Kulturarvets mediehistoria : dokumentation och representation 1750-1950 / Pelle Snickars.

Snickars, Pelle, 1971- (författare)

Föreningen Mediehistoriskt arkiv (utgivare)

ISBN 9789198580167

Publicerad: Lund : Föreningen Mediehistoriskt arkiv, [2020]

Tillverkad: Halmstad : Bulls Graphics, 2020

Svenska 624 sidor

Serie: Mediehistoriskt arkiv, 1654-6601 ; 48

Bok

Kulturarvets mediehistoria

Dokumentation och representation 1750–1950

Pelle Snickars

MEDIEHISTORISKT ARKIV
NR 48

MEDIEHISTORISKT ARKIV publicerar antologier, monografier – inklusive avhandlingar – och källsamlingar på både svenska och engelska. För att säkerställa seriens vetenskapliga kvalitet underkastas insända manus som regel dubbelblind granskning av oberoende sakkunniga.

Redaktionskommittén består av Elisabet Björklund (Linnéuniversitetet), Marie Cronqvist (Lunds universitet), Anna Dahlgren (Stockholms universitet), Johan Jarlbrink (Umeå universitet), Åsa Jernudd (Örebro universitet), Solveig Jülich (Uppsala universitet), Charlie Järpvall (Linnéuniversitetet), Mats Jönsson (Göteborgs universitet), Matts Lindström (Uppsala universitet), Andreas Nyblom (Linköpings universitet), Sonya Petersson (Stockholms universitet), Pelle Snickars (Umeå universitet) och Malin Wahlberg (Stockholms universitet).

Redaktör: Patrik Lundell (Örebro universitet)

I digital form är Mediehistoriskt arkiv en CC-licensierad bokserie – erkännande, icke-kommersiell, inga bearbetningar 3.0. Böckerna kan fritt laddas ned i pdf-format från www.mediehistorisktarkiv.se. Vi ser gärna att de används och sprids.

Fysiska böcker kan beställas via nätbokhandlare eller Lunds universitet:
www.ht.lu.se/serie/mediehistorisktarkiv/
E-post: skriftserier@ht.lu.se

Utgivare: Föreningen Mediehistoriskt arkiv, Lund
MEDIEHISTORISKT ARKIV NR 48

Grafisk form: Johan Laserna
Bildredigering: David Laserna
Tryck: Livonia Print, Riga 2020

ISSN 1654-6601
ISBN (tryck): 978-91-985801-6-7
ISBN (pdf): 978-91-985801-7-4

Förord · 5

Inledning · 9

Dokumentation, representation, teori 15
Medier, institutioner, kulturarv 35
Om bokens kapitel 44

1 | MODELLER · 63

Analoga och digitala modeller 73
Modeller – i vetenskap, barnrum och på museum 81
Laboratorium mechanicum, modellkammare och kuriosakabinett 113
Svenska modeller under det sena 1700-talet 138
Forntid – i moderna modeller 156

2 | KATALOGER · 179

En kort kataloghistoria 187
Kungliga bibliotekets lappkatalog 202
Kortsystem – på bibliotek och kontor 212
Nya kataloger, gamla format 232

3 | FOTOGRAFI · 241

Bilder av kulturarv 253
Kilskrift – ett medium tar form 259
Fotografisk mediearkeologi 272
Konstverk i reproduktionsåldern 285
Fotografisk dokumentation – i staden, hos polisen, på museum 314
Ny teknik, musealt medium 334

4 | FONOGRAF · 343

Ljudande kulturarv 350
Phonogrammarchiv Wien, Phonographische
Zeitschrift och Rudolf Pöch 359
Berliner Phonogramm-Archiv 378
Folkmusikkommissionen och Riksmuseets etnografiska avdelning 385
Fonogramarkiv, folkminnen, radio 408

5 | KINEMATOGRAFI · 421

Vetenskaplig och dokumenterande film 428
Biografbyrå och imaginära filmarkiv 439
Föreningen Film och Fonogram 456
Värdefilm, konstfilm, kulturfilm 464
Folkminneskommittén och Biografbyråns överskottsmedel 485
Nordiska museets kulturhistoriska filmer 503
Museifilm – för arkivet 522

Avslutning · 529

Noter · 539
Litteratur (i urval) · 602

Förord

Den här boken är skriven inom ramen för forskningsprojektet Digitala Modeller. Teknikhistoriens samlingar, digital humaniora & industrialismens berättelser, ett samarbete mellan Tekniska museet och Humlab på Umeå universitet (2016–2019), finansierat av Riksbankens jubileumsfond och Kungliga Vitterhetsakademien. Arbetet med boken tog sin utgångspunkt i en tilltagande fascination från min sida för modellmediet – både i digital och i analog tappning. Ett resultat av forskningsprojektet var en annan bok, *Digitala modeller. Teknikhistoria och digitaliseringens specificitet* (2019) som jag redigerade tillsammans med Jenny Attemark-Gillgren. I den skrev jag och Anders Houltz ett längre kapitel om Christopher Polhems så kallade mekaniska alfabet, små pedagogiska trämodeller som konstruerades vid 1700-talets början. I centrum för vår analys stod dessa modellers biografiska liv under tre hundra år, men också Tekniska museet eftersom det var en institution som i hög grad formerades med hjälp av och kring modellerna.

Modeller återkommer också i den här boken, första kapitlet handlar om dem. I arbetet med boken har jag haft fantastiskt god hjälp av intendent och arkivarie Jenny Attemark på Tekniska museet. Hon har periodvis fungerat som min forskningsassistent. Genom sitt idoga arkivarbete har hon satt färg på forskningsprocessen; rödmålade naglar har nämligen återkommande synts i marginalen på de fotograferade dokument som hon skickat mig. Flera akademiska kollegor (och vänner) har läst bokens manuskript i omgångar – och i olika (ofta alltför långa) utkast. Andra har svarat på frågor om stort som smått. Mitt varmaste tack går till professor Alf Arvidsson (Umeå universitet), FD Alexandra Borg (Uppsala universitet), arkivchef Mathias Boström (Smålands Musikarkiv), professor Anna Dahlgren (Stockholms universitet), FD Maria Eriksson (Umeå universitet och Universität

Basel), docent Anders Houltz (Centrum för Näringslivshistoria), docent Johan Jarlbrink (Umeå universitet), docent Åsa Jernudd (Örebro universitet), professor Mats Jönsson (Göteborgs universitet), professor Jonas Nordin (Lunds universitet), FD Fredrik Norén (Umeå universitet), docent Richard Pettersson (Umeå universitet), FD Mats Rohdin (Kungliga biblioteket), professor Patrik Svensson (Umeå universitet och University of California, Los Angeles), professor Patrick Vonderau (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) och FD Annika Wickman (Kungliga biblioteket).

Jag vill därtill rikta ett speciellt tack till professor emeritus Folke Snickars; pappa har både kommenterat och korrekturläst hela manuskriptet. Dessutom har familjevännen och den mycket historieintresserade (tidigare regionplanedirektören) Bo Wijkmark inkommit med flera synpunkter. Min anonyme granskare – som jag bara vet att hen kommer från Norge – vill jag också tacka för flera värdefulla kommentarer. Redaktören för bokserien Mediehistoriskt arkiv, professor Patrik Lundell (Örebro universitet) har i sedvanlig stil med sina argusögon granskat min text; han är en långt vassare redaktör för denna bokserie än jag själv någonsin varit. Till bokmakare Johan Laserna vill jag också rikta ett stort tack, som inte bara handlar om bokens förtjusande utseende utan även om hjälp med illustrationsmaterial. Min bok är tryckt via ett osedvanligt generöst publikationsstöd från Riksbankens jubileumsfond.

Jag är en digitalt orienterad humanist, men det hindrar inte att jag fått hjälp i en rad fysiska arkiv, bibliotek och museer under arbetet med denna bok – från ljud- och filminspelningar till inskannade dokument och fulfotograferade arkivhandlingar. Jag vill därför tacka: digitalkurator Aron Ambrosiani (Nordiska museet), avdelningschef FD Eva-Lena Bergström (Nationalmuseum), bibliotekarie Greger Bergvall (Kungliga biblioteket), arkivarie Anna Karin Eldvik (Centrum för Näringslivshistoria), museichef Nadja Eriksson (Karlsborgs Fästningsmuseum), intendent Cecilia Hammarlund-Larsson (Nordiska museet), arkivarie Ulrica Hofverberg (Riksarkivet), docent Håkan Håkansson (Lunds universitetsbibliotek), digitaliseringskoordinator Magnus Johansson (Världskulturmuseerna), forskningsarkivarie Wictor Johansson (Svenskt visarkiv), arkivarie Ylva Larsson (Riksantikvarieämbetet), arkivarie Christian Liebl (Phonogrammarchiv Wien), intendent Emil Nilsson (Sjöhistoriska museet), intendent Anna-Karin Nilsson Stål (Tekniska museet), arkivarie Lotta Oudhuis (Tekniska museet), bibliotekarie Jan Ottosson (Kungliga biblioteket), avdelningschef Sven Rentzhog (Nordiska museet), förste intendent Thomas Roth (Armémuseum), arkivarie Monica Sargren (Världskulturmuseerna), arkivarie Ingrid Sjödin (Västerbottens museum), bibliotekarie Ola Törjas (Svenska filminstitutet) och intendent Ingrid Ulfstedt (Sjöhistoriska museet).

⋆

Att skriva böcker tar tid. Vår yngsta dotter Hilma Amneby Snickars har klagat på att jag arbetat med denna bok alltför mycket. När den publiceras har hon precis fyllt tio år. Boken tillägnas henne.

Tomta, Väddö
sommaren 2020

Inledning

Det var en fantastisk nyhet – presenterad vid en förskräcklig tidpunkt i början av april 2020 då covid-19 tilltog i styrka. ”Söktjänsten Svenska dagstidningar tillgänglig för alla under coronakrisen”, hette det i ett pressmeddelande från Kungliga biblioteket. 27 miljoner sidor ur nio hundra tidningar, som annars bara var tillgängliga på KB och några få terminaler på universitetsbibliotek, blev genom ett temporärt avtal öppet tillgängligt för alla. Den godtyckliga spärrtiden på 115 år försvann – men för det krävdes en pandemi. ”Under den rådande smittspridningen har många svårt att ta sig till ett bibliotek. Då är det viktigt att erbjuda nya digitala möjligheter att studera historien.” Att ta del av svensk presshistoria ”tror vi kommer att uppskattas av många som nu sitter hemma”[1], påpekade riksbibliotekarie Karin Grönvall glatt. På Twitter visste glädjen inga gränser: ”Äntligen en god nyhet!” Samtidigt satt jag och slutskrev på den bok du just börjat att läsa, ett arbete som i stor utsträckning använt sig av KB:s tidningsdatabas. Jag provade att nå tjänsten – men sidan laddade inte. Twitterflödet meddelade parallellt att ”servern är överbelastad”. Den nyss euforiska stämningen förbyttes snabbt i besvikelse. ”Otroligt seg sida. Är den alltid så?” Efter någon timme var @kungbib mycket riktigt tvunget att meddela att intresset varit så stort att servern nästan kraschat. Nationalbiblioteket hade fått ”kapacitetsproblem, men vi arbetar för att lösa det”.[2] Om Svenska dagstidningar i vanliga fall hade knappt tusen besökare per dag, var det nu uppemot tjugo tusen personer som ville läsa i de digitala läggen.[3]

Den publika efterfrågan på Svenska dagstidningar kan tas som intäkt för hur förföriskt lockande digitalt kulturarv numera är. Utan överdrift kan man år 2020 konstatera att det är genom våra skärmars gränssnitt som det gemensamma kulturarvet i stor utsträckning kommer oss till mötes. Det är en betydande förändring som skett på relativt kort tid, även om

förstås bara en bråkdel digitaliserats. Till en början skannades kulturarvsmaterial främst av bevarandeskäl, men från mitten av 00-talet (med Googles bokskanningsprojekt som ledstjärna) var det massdigitalisering och access till det textuellt förflutna som de flesta svenska kulturarvsinstitutioner kom att ägna sig åt. Riksarkivets skanningscentral i Fränsta i Västernorrland – som startat redan under tidigt 1980-tal som Svensk arkivinformation – fick allt mer att göra. KB:s digitalisering av dagspress har just utförts på detta ”digitiseringscentrum för kulturarvsmaterial” som Fränsta numera kallar sig.[4] Men digital access till kulturarvet har inte bara skett genom arkiv och bibliotek, trenden är större än så. Mediehus som Bonniers och Schibstedt har utvecklat moderna dagstidningsprodukter till veritabla mediearkiv (förutsatt att man är prenumerant). På dn.se är fliken Arkivet nästan det första som möter läsaren, och på svd.se är Historiskt sidarkiv en del av huvudmenyn. Dagstidningen är idag bokstavligen länkad till sin egen historia; tidningen är ett med sitt arkiv. Detsamma gäller i stort public service, liksom plattformar som Youtube, Spotify eller Netflix. Numera befinner sig de allra flesta alltid i mediearkivet.

Kungliga biblioteket har ägnat sig åt att digitalisera dagstidningar under mer än två decennier. Till en början handlade det mest om att utveckla metoder och pröva olika OCR-tekniker. Optisk teckenigenkänning har alltid varit svårt för maskiner. Den upprättstående latinska tryckstilen antikva förstår mjukvara som Tesseract numera väl, värre är det med **fraktur** som förekommer flitigt i äldre svenskt tryck. Svag teckenigenkänning innebär bristande träffbild för användare, men tidningsdigitaliseringen på KB fokuserade länge främst på att höja den interna kompetensnivån. Användare kom i andra hand. Under 00-talet genomfördes flera projekt, men resultaten var magra – totalt skannades bara omkring två hundra tusen sidor tidningstext. När jag själv började arbeta på KB som forskningschef var nationalbibliotekets digitala kompetens begränsad, den praktiska digitaliseringsverksamheten likaså. Antalet digitala objekt tillgängliga på KB:s webb kunde nästan räknas för hand. Om min tidigare arbetsplats Statens ljud- och bildarkiv (som 2009 gick samman med KB) varit världsledande i sin omkopiering av det audiovisuella kulturarvet genom så kallad migrering, där etermedia (främst public service-radio och -tv från 1980-talet) inspelade på magnet- och videoband via en bandrobot

överfördes till digitala filformat, är det talande att KB fram till 2013 mikrofilmade all dagspress. Det var en migreringsform av kulturarv som då var nästan hundra år gammal. I digitaliseringshänseende var Sveriges nationalbiblioteket kring 2010 ett av Europas minst utvecklade.[5]

Vad som förenade mikrofilmande av tidningar och digitalisering av etermedia var den form av migrering som kulturarvet underställdes, det vill säga att innehåll flyttade från ett lagringsformat till ett annat. Vid en sådan kopiering nedprioriterades mediernas materialitet, det var innehåll snarare än ursprungligt format som gavs företräde. Om det trähaltiga papperet i dagstidningarna ersattes av mikrofilm som lagringsmedium, med uppemot tjugo gånger förminskade fotografiska avbildningar på 35 eller 16 millimeter rullfilm, omkodades det audiovisuella kulturarvet (på magnet- och videoband) till MPEG-1- och högupplösta MPEG-2-filer lagrade på servrar och hårddiskar. Det handlade i bägge fallen om en betydande medietransfer – även beträffande hårdvara. Videobandspelare ersattes av datorer, och för KB:s användare kom sådana terminaler att flankera de mikrofilmsläsare i vilka tidningssidor (som rörlig bild) rasslade fram.

I samband med att KB slutade mikrofilma dagspress fick man fart på sin tidningsdigitalisering genom projektet Digidaily, som utgör grunden för dagens söktjänst Svenska dagstidningar. Mikrofilm hade bevarats i papplådor, storskalig skanning av tidningar däremot innebar dels ett omfattande kopieringsförfarande, dels en problematik kring hur sådana filer skulle lagras. Det triggade i sin tur interna diskussioner på nationalbiblioteket om hur det långsiktiga digitala bevarandet av tidningsfiler skulle genomföras. Grundtanken var (och är fortsatt) att migrera digitaliserat innehåll genom återkommande konvertering av filer till nya databärare, filformat och system.

Med Digidaily blev svensk dagspress sökbar på ett helt nytt sätt. Gradvis var det nu också möjligt att på digitalt humanioramanér undersöka den svenska dagspressen som ett större dataset. Tillsammans med min kollega Johan Jarlbrink ägnade jag själv ett par år åt forskningsprojektet Digitala lägg som (i samarbete med KB) tentativt analyserade fyra decennier av *Aftonbladet* från 1830-tal till 1860-tal (med närmare två hundra miljoner ord från cirka tio tusen tidningsnummer). Vi gjorde få historiska pressfynd, snarare var det mest intressanta resultatet att vi kunde påvisa den

enorma mängd brus som OCR-tolkningen av tidningarna genererat. KB:s tidningsdata gick helt enkelt inte att analysera storskaligt förrän den bokstavligen städats och kurerats rejält.[6] De digitaliserade tidningarna innehöll ofantliga mängder med brus – vilket är ett problem som KB (i skrivande stund sommaren 2020) fortsatt arbetar med.

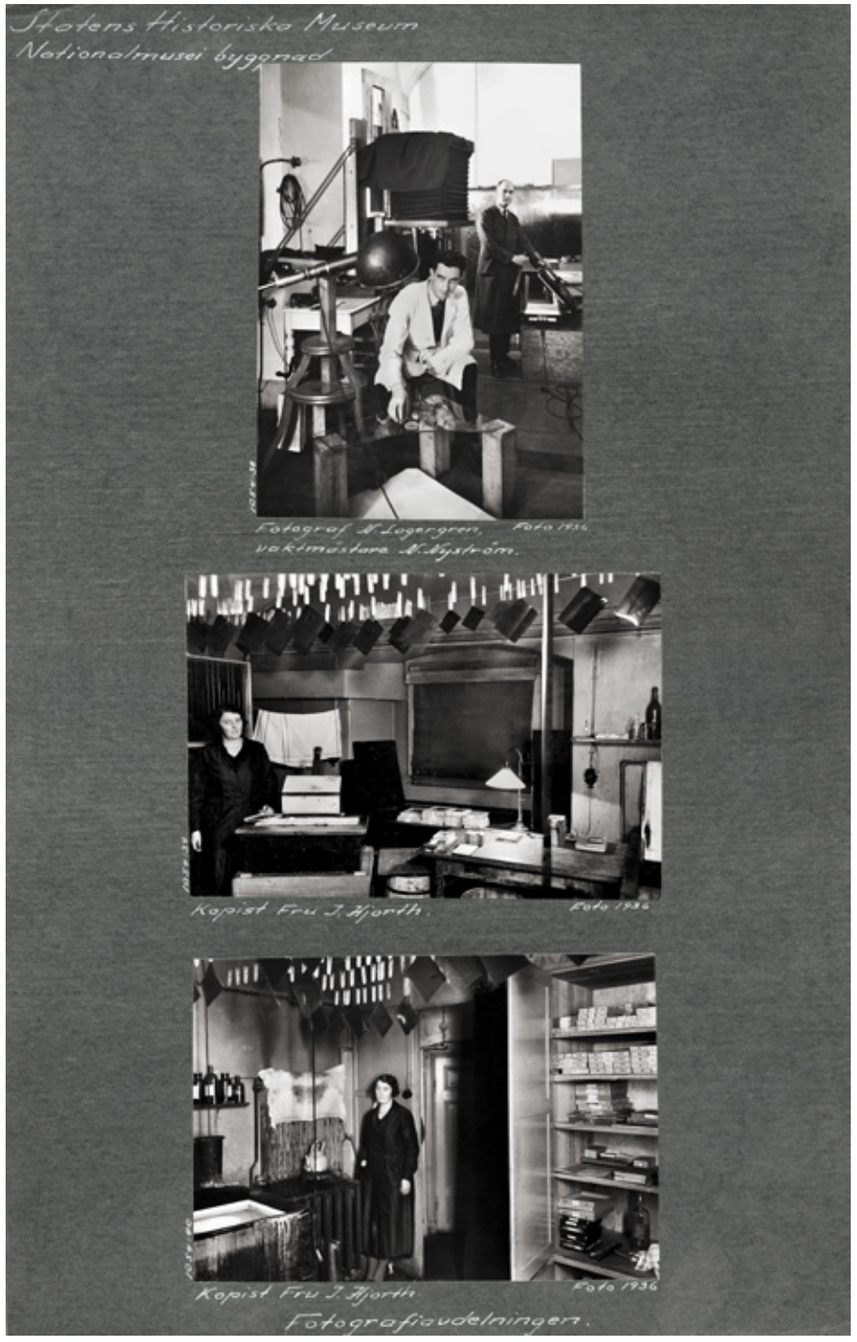
Den eufori och lockelse som det publika öppnandet av söktjänsten Svenska dagstidningar åstadkom vilar därför på något av en illusion. Liksom i Googles vita sökruta invaggas man lätt i föreställningen att allt innehåll på webben är sökbart och tillgängligt. Men så är långt ifrån fallet. Att en sökning på kulturarv leder till en träff i *Kristinehamns-Tidningen* vintern 1907 i en artikel om ”Fosterländskt folkbildningarbete” må vara hänt. Det innebär att OCR-tolken lyckats uttyda exakt denna teckenrepresentation ur bildfilen. Men skriver man ”kulturarv*” får man äldre träffar, men också felsökningar som ”kulturarvvisning” i en DN-annons från 1893 (i vilken det i själva verket står ”kulturanvisning”). Och gör man en så kallad oskarp sökning, ”kulturarv~” så leder det till träffar på latin (”culturram”) liksom artiklar med äldre stavning, som i *Nya Dagligt Allehanda* 1868 om Operans ”vara eller icke vara [som] kulturarf”.[7] Problemet, som en forskare påpekat, är att vi tror att vi gör precisa sökningar i de digitaliserade nyhetsläggen, ”[but] we are actually searching markedly inaccurate representations of text”.[8]

Min avsikt här är inte att kritisera Kungliga bibliotekets tidningstjänst. Svenska dagstidningar är en fantastisk källa till kunskap, inte minst om kulturarvets olika mediehistorier. Flera av mina forskningsprojekt har dessutom genomförts i samarbete med nationalbiblioteket, därtill är jag ordförande för Gruppen för digitalisering och digitalt tillgängliggörande inom ramen för vad som kallas Forum för nationell bibliotekssamverkan och utveckling. Men som med all form av medietransfer av kulturarv bör man öppet tillstå att digitalisering är långt ifrån en entydig verksamhet. All digitalisering förändrar; *How reproductive is a reproduction?*, som min tidigare doktorand och KB-medarbetare Lars Björk frågvist kallade sin avhandling.[9] Det finns därför goda skäl att påminna om att nya mediebruk – som digital access till tidningsarvet – gör att synen på det förflutna förändras. I vilken medieteknisk form som historien kommer oss till mötes spelar roll.

Men denna bok handlar inte om digitalt kulturarv. Anledningen till att mitt anslag tematiserar dagstidningar, mikrofilm och digitalisering är att dessa mediemodaliteter tydligt aktualiserar att papperstidningar inte bara är ett medium per se, utan att de även lagrats och representerats i olika medieformat på KB. Det mediala kulturarvets beroende av fungerande tekniska system – om så i form av sökmotorer eller mikrofilmsläsare – är dessutom påfallande. Att tidningsarvet idag representeras genom webbgränssnitt gör det också uppenbart att det inte bara är pressen som har en historia. Det har även de sätt som den förmedlats på. Till en början kunde besökare på KB läsa i de fysiska tidningarna, i skarven mellan 1940- och 1950-tal började biblioteket i samarbete med företaget Rekolid att mikrofilma den svenska dagspressen, en medietransfer som på senare år alltså uppdaterats till digitala format. Omvänt – och med utgångspunkt i att lagringsformaten skiftat över tid (papper, mikrofilm, hårddisk) – innebär det att all kopiering av tidningar varit inskrivna i mediehistoriskt föränderliga dokumentations- och representationssystem.

Den klassiska mediehistorien har ofta skrivits med fokus på dagspress, radio, tv eller film, samt hur dessa medieformer utvecklats över tid. Men mediehistorien är långt mer omfattande än så. För medier har brukats inom mängder av områden; såväl medicinen, militären, sjöfarten, handeln eller kontoret har sina specifika mediehistorier. Så även kulturarvet. Medier har inom arkiv-, biblioteks- och museiväsendet använts på olika sätt under lång tid. Denna bok redogör både för mediehistoriska diskussioner inom kulturarvsförvaltningen, liksom hur medier testades, modifierades och så småningom praktiskt användes som legitima dokumentations- och representationsformer. Motståndet var ibland betydande, ointresset likaså. Medieteknisk implementering var ofta en fråga om decennier – ett *teknologiskt momentum* tog lång tid att etablera för flera av de medieformer som boken diskuterar.[10]

Genom att successivt användas för dokumentation och representation accentuerade själva medieringsakten vad som utgjorde ett kulturarv – förstått i institutionell bemärkelse som ”bestående yttringar av en kultur genom hela dess historia”.[11] Min bok fokuserar på hur en rad svenska museer, bibliotek och enstaka arkiv använde medier under en lång tidsperiod (från cirka 1750 till 1950) för att både dokumentera och representera



kulturarv. Jag gör också flera internationella utblickar, framför allt för att teckna bakgrunden till och introduktionen av medier på svenska institutioner. I det följande dras ingen skarp gräns mellan hur medier nyttjades för att dokumentera kulturarv och hur samma medieformer ibland sågs som kulturarv värda att bevara i egen rätt (oberoende av innehåll). Skillnaden mellan dessa synsätt var flytande. Regelrätta filmarkiv existerade till exempel inte före 1950, men dokumenterande film betraktades från 1910 som ett viktigt bevarandemedium för stadsliv och urbana förändringar. Detsamma gäller fonografen; med dess hjälp kunde ett immateriellt kulturarv av tal och sång spelas in, där ett flyktigt innehåll var det centrala att bevara (och inte mediet som sådant). Som min boks empiri gör gällande fick medier betydelse genom att användas i det vardagliga, praktiska förfarande som resulterade i att ett kulturarv kom till. Fotografi var exempelvis ett medium som visuellt materialiserade det avbildade i ett småskaligt och arkivvänligt format.

Dokumentation, representation, teori

I den här boken återkommer begrepp som dokumentation och representation för att beskriva de sätt som medier användes på för att avbilda, registrera och förteckna olika former av fysiskt och immateriellt kulturarv. De är bägge samtida termer som sällan brukades inom dåtida insamlings- och arbetsformer på arkiv, bibliotek eller museer. Om dokumentation idag till och med är ”vetenskapen om systematiskt insamlande, ordnande och

◄ **UNDER MÅNGA ÅR** huserade Historiska museet i bottenvåningen på Nationalmuseum på Blasieholmen i Stockholm. Inför flytten till de nya lokalerna på Östermalm – den nya museibyggnaden på Narvavägen stod färdig 1943 – dokumenterade museet den tidigare verksamheten i flera fotoalbum, så även fotografiavdelningen. På ett uppslag finns tre fotografier från 1936 av museets något inklämda fotoverksamhet där både kopist och fotograf figurerade. Trots att fotografi var centralt för de flesta kulturarvsinstitutioner är det en ovanlig dokumentation. Fotoalbumet från Statens Historiska Museum i Nationalmuseum återfinns på Riksantikvarieämbetet, Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA).

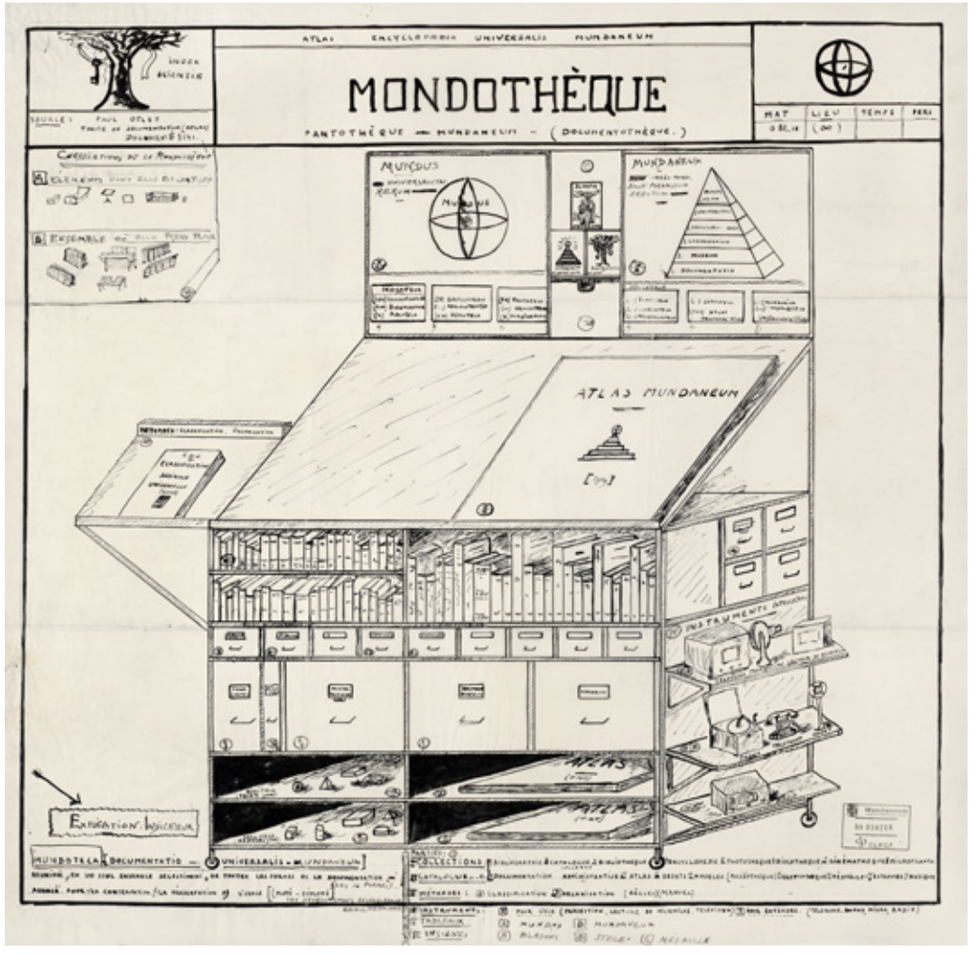
tillhandahållande av kunskapskällor inom olika vetenskapliga områden”,[12] var det inte fallet tidigare. Som etnologen Karin Gustavsson påpekat i boken *Expeditioner i det förflutna*, om Nordiska museets etnologiska fältarbeten i början av 1900-talet, användes ordet dokumentation nästan inte alls. Istället talade man då om undersökning; en försvinnande allmogekultur kunde studeras genom en undersökningsresa (som ibland också kallades för forskningsresa). Att undersöka innebär att utforska och söka förklaringar, skriver Gustavsson. ”Den som undersöker något ser också en möjlighet till upptäckter. Dokumentation, som ordet används i dag, har emellertid fått ungefär den betydelse som de dåtida utforskarna tillskrev ordet undersökning.”[13] Även termen representation är samtida. Visserligen går dess betydelse av bildlig framställning, avbildning eller återgivande att härleda till det tidiga 1800-talet, men då handlade representationer främst om filosofiska föreställningar och tankebilder.[14] I boken används representation som ett analytiskt begrepp för att få korn på hur ett medialt kulturarv gestaltades och iscensattes, från småskaliga modeller av jordbruksredskap på 1740-talet till fotografiska närbilder av runstenar hundra femtio år senare. Anledningen till att jag väljer att använda begrepp som dokumentation och representation är att de så tydligt förklarar vad medier användes till inom dåtidens arkiv-, biblioteks-, och museiväsende. Fotografier dokumenterade objekt och företeelser samt representerade dem när de väl katalogiserats. På Nordiska museet började man åren efter 1900 att använda föremålsfotografi på institutionens katalogkort, bilder som både utgjorde dokumentation och representation av insamlade föremål. Filmens och fonografens funktion var snarlik; inspelningar med dessa medier transformerade rentav ett immateriellt kulturarv till beständiga dokument. ”Kulturdokument bakom brandsäkra murar”, som rubriken löd i en artikel om filmarkiv 1929.[15]

Det är inte vanligt att kulturarvsinstitutioner figurerar i mediehistoriska översikter. Om sådana institutioner omnämns i mediehistorien är det i regel *en passant*, ofta med referens till att somliga medieformer bevarats där. Men just via termen dokumentation finns en tydlig förbindelselänk mellan

◄ **FOTOGRAFIAVDELNINGEN PÅ HISTORISKA MUSEET.** Fotograf N. Lagergren och vakmästare N. Nyström, 1936.

mediehistoriografi och kulturarvsväsendet. För när moderna medieformer (som kortkataloger eller mikrofilm) började att användas vid sådana institutioner under mellankrigstiden gav det upphov till djärva idéer kring nya dokumentationspraktiker för information (även det ett trixigt begrepp).[16] I tankefigurens form formulerades på 1930-talet flera radikala förslag på hur kartotek, mikrofilm eller fonograf, ja till och med film och television kunde dokumentera och distribuera information och vetande – eller kulturarv om man så vill – på nya sätt. Den utopiske bibliografen och dokumentalisten Paul Otlet (1868–1944) drömde om ett universellt informationssystem före datorernas tid baserat på katalogkort och mikrofilm. Delvis realiserades Otlets idéer i institutionen Mundaneum, och de beskrevs även utförligt i hans bok *Traité de documentation* (1934). Snarlika tankegångar formulerade av författaren H. G. Wells i essäsamlingen *World brain* (1936–1938), där ambitionen var att samla världens vetande på mikrofilm som ett slags universellt medieformat. Teknikhistorikern Lewis Mumford menade sin tur i *Technics and civilization* (1934) att kameran, fonografen och filmen möjliggjort nya sätt att dokumentera mänsklig kultur; ”the new permanent record” var hans beteckning på lagringsformat i papper, cylinder och celluloid. ”By means of the new devices [the] vast mass of physical impedimenta could be turned into paper leaves, metallic or rubber discs, or celluloid films, which could be far more completely and far more economically preserved.”[17]

I mediehistorien brukar herrar som Otlet, Wells och Mumford figurera som representanter för spekulativa tankegångar kring nya sätt att organisera och förteckna information. Uppmärksammas de görs det i princip alltid med referens till hur deras tänkta system föregick internet och webbens sammanlänkade kommunikationsformer. Den hypotetiska apparaten Memex som Vannevar Bush skisserade 1945 sällar sig till samma skara. Den kan bäst beskrivas som en avancerad mikrofilmsläsare; information skulle i Memex länkas samman genom tusentals rullar mikrofilmad data ur böcker och tidningar via det som senare kallats för hyperlänkar. Men i mediehistorien finns naturligtvis också exempel på mindre högtflygande planer, och det är främst sådana empiriska utsagor som den här boken ger sig i kast att leta fram och resonera kring. Kortsystem behöver nämligen inte associeras till Otlet utan kan med fördel mer prosaiskt diskuteras

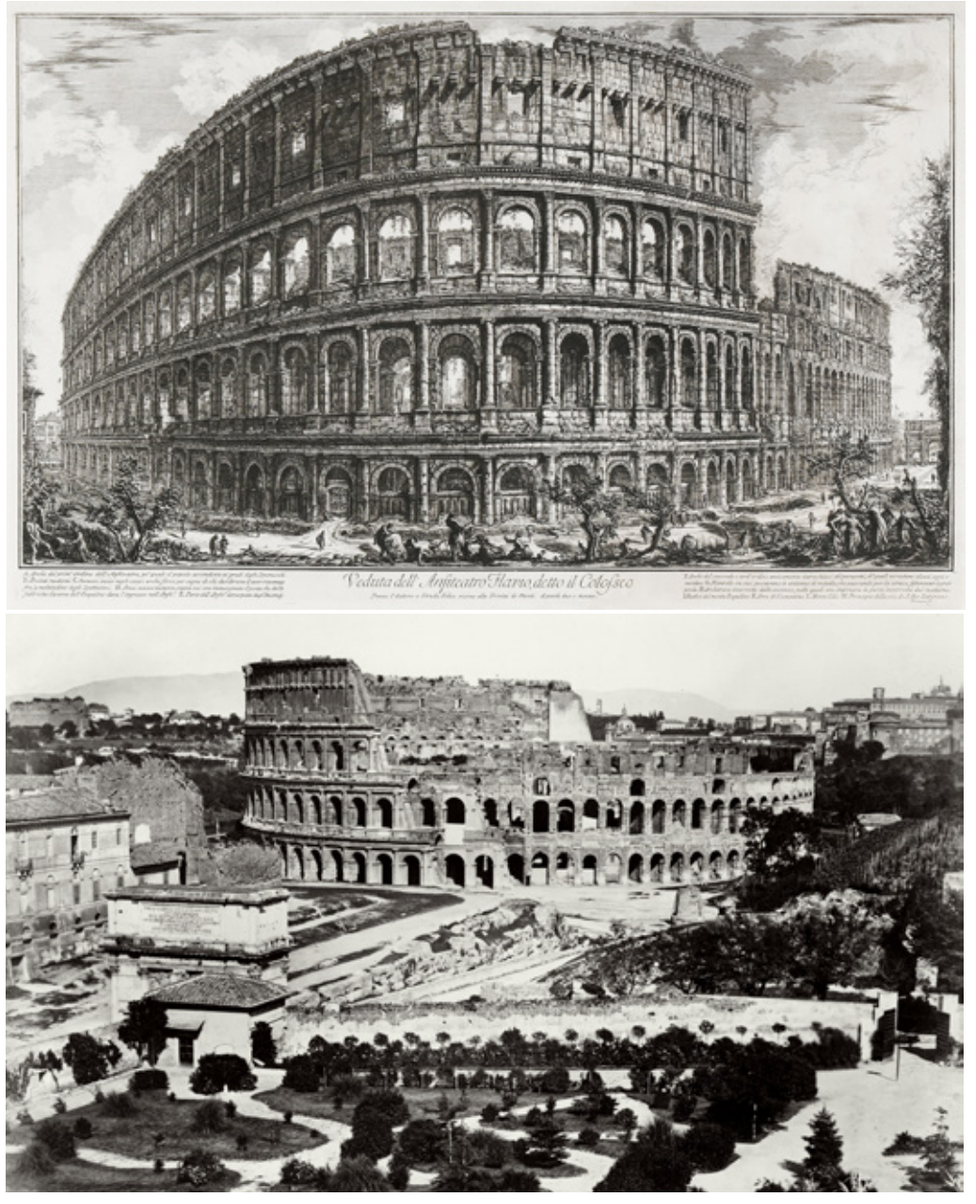


▲ **PAUL OTLETS KARTOTEK ÖVER VÄRLDENS VETANDE** på Mundaneum omfattade som mest 16 miljoner poster. Men han tänkte sig också andra tekniska former för kunskapsinhämtning, som La Mondothèque, en konceptuell multimediebyrå för information. Illustrationen kommer från den institution, Mundaneum i staden Mons i Belgien som Otlet byggde upp – där även en fullskalig modell av denna multimediala arbetsstation återfinns.

utifrån kortfabrikanten Axel Wibels verksamhet. Arkiv-, biblioteks-, och museihistorien – och inte minst interna utsagor om denna – ger förstås också goda inblickar i hur dåtidens kulturarvsinstitutioner praktiskt fungerade bortom allehanda tankeslott. Boken *Minnen och silhouetter*, skriven under 1890-talet av bibliotekarien Elof Tegnér – men inte publicerad förrän 1974 eftersom den innehöll gemena beskrivningar av kollegor – ger exempelvis en fascinerande inblick i Kungliga bibliotekets utveckling från slottsbibliotek, detta ”kaos av hyllor, skåp och böcker”, till praktbyggnaden i Humlegården.[18]

På samma sätt kan fotografier av museiarbete, utställningar och arbete på bibliotek eller arkiv tjäna som illustrationer (vilket den här boken utnyttjar). Trots att kulturarvssektorns historia sällan uppmärksammas som en mediehistoria så kom fotografi att i grunden förändra hur framför allt museer dokumenterade och förtecknade, representerade och organiserade sina samlingar. Mediet var i högsta grad involverat i själva processen av att sär- och urskilja vad som skulle betraktas som kulturarv – genom själva fotograferingsakten. Fotografi och digitalisering är som bekant också snarlika tekniker, och naturligtvis har digitalt fotografi och skanningsmetoder också en mediehistoria.[19]

Audiovisuella medier kan på samma sätt ge kännedom om dåtida mediepraktiker. Landets nationalbibliotek figurerade exempelvis inte sällan i Svensk Filmindustris journalfilmer. Och bland SF:s skolfilmavdelnings digra utbud av kortfilmer ingick filmer som *Gamla tryck och nya stilar* – ”glimtar från boktryckets enorma utveckling”. En händelse som ser ut som en tanke var när det italienska kungaparet 1913 besökte Stockholm med



► **DET BRUKAR FRAMHÅLLAS** att Giovanni Battista Piranesis (1720–78) etsningar i *Le antichità romane* (1756) med stor noggrannhet återgav antika former. Den typen av mer eller mindre etablerade bildestetiska konventioner fick från mitten av 1800-talet konkurrens av fotografiets sakliga och dokumenterande avbildning. När det gällde att i detalj avbilda kulturarvet var det svårt att mäta sig med kamerans precision. Fotografiet av Colosseum (från Library of Congress) togs av en okänd fotograf 1860.

visiter till både Nordiska och Biologiska museet, med hela svenska hovet figurerande framför Pathés filmkamera. För nog var det kungligheternas intresse för svenskt museiväsendet som gjorde att endera framfusig riksbibliotekarie (oklart vem) såg till att införskaffa en filmkopia. När filmen förtecknades 1967 på Sveriges Television (som 1964 köpt alla journalfilmer av SF) hette det nämligen: ”En komplett originalkopia, som i alla år legat på Kungliga Biblioteket har av Uno Willers ställts till TV:s förfogande. Kopian var så perfekt, att den tydligen blott en enstaka gång körts i en projektor.”[20]

Medier kan såtillvida utgöra utsagor om de vardagliga praktiker som arbete på arkiv och bibliotek innebar, liksom hur de medietekniskt förändrades. År 2018 uppmärksammade exempelvis Riksarkivet med ett fotografi från omkring 1920 på sin Facebooksida de skrivdamer som kopierade och renskrev äldre dokument. En av dessa kopister, Ruth Fischer, började 1887 på Riksarkivet och blev kvar i mer än femtio år. Att skriva av äldre dokument var koncentrationsmässigt krävande; Riksarkivets kopister hade därför rätt till kortare arbetstid. Avskrift var inte någon verksamhet på marginalen; 1914 hade Riksarkivet 33 anställda kopister ”under längre eller kortare tider”.[21] Vid vilken tidpunkt som Riksarkivet började rationalisera renskrivande med skrivmaskin är inte bekant, men kopiering och avskrivning var en del av kärnverksamheten – på systerinstitutionen KB införskaffade man sin första skrivmaskin 1905. ”Förnämligast för kopiering af katalogblad har under året en skrifmaskin blifvit anskaffad”, kunde man läsa i 1906 års verksamhetsberättelse.[22]

Mekanisering och införande av moderna medietekniker som skrivmaskin, kartotek eller fotografi inom det svenska arkiv-, biblioteks-, och museiväsendet gick långsamt. Om införandet av ny medieteknik beskrivs som en klassisk klockkurva var Sverige en *late adopter* åtminstone i jämförelse med amerikanska innovatörer som gjorde teknikimplementering snabbare. 1934 började Boston Public Library till och med använda hålkort för att registrera metadata. Mikrofilm blev också vanligt på större amerikanska och europeiska bibliotek under mellankrigstiden.[23] *Mechanization takes command* kallade aritekturhistorikern Sigfried Giedion 1948 sin lätt pessimistiska kulturhistoria över den anonyma mekanisering som han menade kännetecknade den moderna teknikhistorien med dess tilltagande arsenal av nya medier och teknikinnovationer.[24]

▲ **BIBLIOTEKET SOM TEKNISKT SYSTEM** – på film. I Alain Resnais kortfilm *Toute la mémoire du monde* (1956) iscensattes Bibliothèque nationale de France som en informationsmaskin som processade all världens vetande genom stansade katalogkort, mikrofilm och rörpost. ►

Det filmestetiskt vackraste exemplet på hur maskinär viss biblioteksverksamhet blivit redan vid 1900-talets mitt är Alain Resnais *Toute la mémoire du monde* (1956), en film som dokumenterade Bibliothèque nationale de France (BNF) som en sorts Otlet-inspirerad multimedial informationsmaskin. Filmen spelades in före det att Resnais kanoniserats som *auteur* inom 1960-talets *nouvelle vague* och påminner om den film som gjorde honom berömd, *Nuit et brouillard* (1956), en av de första filmerna om Förintelsen och nationalsocialismens brott mot mänskligheten. I den förekom flera långsamma tagningar med filmkameran placerad på en vagn, *dolly shot*, längs med koncentrationslägrens taggtråd. Samma estetik använde Resnais i sin iscensättning av det franska nationalbiblioteket. Åkningar genom överfyllda bokmagasin, förbi tidningshögar och till synes ändlösa

MARS

F.G.Y

bokhyllor visade ett bibliotek som dignade av information. För att ta hand om den krävdes tekniska system och medietekniker som katalogkort, rörpost och mikrofilm, påpekade berättarrösten. Filmning av förgängliga dokument bevarade deras minne, ”préserveront la mémoire des documents périssables”. Lagring av inkunabler i papper, läder och pergament krävde i sin tur tempererade kylrum som kontrollerades i ett maskinrum som liknades vid romanfiguren kapten Nemos kommandocentral. Kommunikation på nationalbiblioteket iscensattes av Resnais i ett snabbt montage där bokbeställningar susade genom nationalbibliotekets vindlande rörpostsystem.[25]

Resnais film spelades in på nationalbiblioteket i Paris centrum, site Richelieu, som vid mitten av 1950-talet framstod som ett hypermodernt bibliotek. På BNF ägnade man sig inte bara åt böcker, det var informationsprocesser som stod i centrum. Att det franska nationalbiblioteket längre fram blev en digital pionjär förvånar därför inte; 1993 kunde den amerikanska tech-tidskriften *Wired* rapportera att BNF var på god väg att digitalisera hundra tusen franska böcker.[26] Den digitala söktjänsten Gallica lanserades 1997, ungefär samtidigt som den nya biblioteksbyggnaden (ritad av Dominique Perrault) med sina boktorn (site Mitterrand) invigdes. När jag själv som doktorand arbetade där med min avhandling kring millennieskiftet kunde man endast nå forskarsalarna, *rez-de-jardin*, genom att bokstavligen logga in. De beställda böckerna levererades sedan till den plats man bokat. Rörpost hade då ersatts av webbaserade gränssnitt som höll reda på både vad man studerade och var man satt.

Ungefär samtidigt som Resnais spelade in sin film om Bibliothèque nationale gick bibliotekarien och dokumentalisten Suzanne Briet (1894–1989) i pension. Hon hade då arbetat på det franska nationalbiblioteket i trettio år. Briet var en av nationalbibliotekets först anställda kvinnor, och från 1934 hade hon byggt upp och ansvarat för bibliotekets Salle des Catalogues et des Bibliographies. Med smeknamnet Madame Documentation är Briet bekant för en liten skrift som hon publicerade 1951, *Qu'est-ce que la documentation?* – Vad är dokumentation? Den handlade om vad det egentligen innebar att dokumentera på en kulturarvsinstitution samt vilka implikationer detta förtecknande medförde. Briet insåg tydligt att mediemoderniteten i grunden påverkat bibliotekspraktiker som insamling, dokumentation och katalogisering. För Briet samlade BNF inte bara in böcker, biblioteket var mer av en informationsfabrik som indexerade, klassificerade, kopierade – som i Resnais film. Inom biblioteks- och informationsvetenskap brukar Briet och Otlet ses som förgrundsgestalter för den inriktning som kallas för dokumentalism. ”In contrast to the functions of libraries and librarians, which defined themselves in terms of the historical collection and preservation of books”, skriver informationshistorikern Ronald E. Day, ”documentalists emphasized the utilitarian integration of technology and technique toward specific social goals”.[27]

Dokumentalismen utvecklade en funktionell syn på vad ett dokument kunde (eller borde) vara på arkiv, bibliotek och museer; både skulpturer

▲ **SFINXEN I GIZA OCH CHEOPSPYRAMIDEN** var enligt dokumentalisten Suzanne Briet inte dokument – men det var ett fotografi av dem. En sådan dokumentation av kulturarv var dock främst ett resultat av mediala marknadskrafter. Stereobilden med västerländska turister fotograferades 1904 av firma C.H. Graves. Miljontals stereobilder massproducerades redan då; det var genom sådana bilder som ett äldre kulturarv blev bekant för en vidare publik. Stereobild från Library of Congress.

och museiobjekt kunde till exempel utgöra dokument. För Briet var dokument organiserade fysiska bevis. Är en stjärna ett dokument, frågade hon sig. Eller en småsten eller ett levande djur? Non – men fotografier eller katalogposter av stjärnor var dokument, likaså stenar i ett mineralogiskt museum eller förteckningar av djur på zoo. Dokumentalismen framhöll den effekt som kulturarvsinstitutioner hade på det material som samlades in. Som dokument skrevs de in i de informationssystem som organiserade samlingarna. ”Les documents sont recopiés (dessins, aquarelles, tableaux, statues, photos, films, microfilms), puis sélectionnés, analysés, décrits, traduits (productions documentaires).”[28]

En dokumentalist var enligt Briet en informationsspecialist som beskrev och indexerade, sökte och återvann dokumenterad information. I korthet kan dokumentalismen ses som en reaktion mot bibliografiska arbetspraktiker på de bibliotek som under århundraden mest ägnat sig åt systematisk beskrivning av böcker.[29] Men för Briet var det uppenbart att en institution som BNF innehöll mycket mer än boktryck. Ja, själva bokmediet menade hon (kring 1950) var på väg att brista och delas upp i sina skilda beståndsdelar, ”tend actuellement à éclater en ses éléments constitutifs”. Användare och biblioteksbesökare var inte längre nöjda med den inbundna boken eftersom moderna tekniker, ”des inventions modernes”, gjorde det möjligt att överföra till och med illustrerade verk till nya lagringsformat: ”on transfère un ouvrage entier, avec ses illustrations sur de microfilms, sur de microfiches, sur de ’microcards’”. På så sätt kunde ett helt bibliotek få plats i en handväska, ”une bibliothèque entière est renfermée dans un sac à main”. Det låter som en klatschig slogan för en

◄ **UNDER MELLANKRIGSTIDEN** började mikrofilm användas i storskalig omfattning på bibliotek som Library of Congress i Washington, British Library i London och Bibliothèque nationale i Paris. Att mikrofilma böcker var en enahanda sysselsättning – som påminner om dagens digitalisering av textuellt kulturarv. Fotografiet av mannen är taget på amerikanska National Archives 1937. Rullarna med mikrofilm växte snabbt till omfattande arkiv i det lilla; kvinnan framför mikrofilmsläsaren sökte 1939 i Veterans’ Bureau Index på National Archives. ►

Apple-produkt, men i Briets fall förtätades böcker genom mikrofilm snarare än digitalisering. Faktum är att termen *micro* förekom på var och varannan sida i *Qu'est-ce que la documentation?* – ”le microfilm est partout”.[30] Kring 1950 var mikrofilm den spjutspetsteknik som gjorde det möjligt att både bevara och sprida det tryckta kulturarvet. Så även i Sverige; samma år som Briets bok publicerades utkom det statliga betänkandet *Arkiv- och biblioteksfilmning* (SOU 1951: 36). Mikrofilmen tillät inte precisa sökningar, men medietekniken gjorde det bland annat möjligt för forskare att enkelt och snabbt gå igenom stora materialmängder.[31]

Mikrofilm är en medieteknik som väl illustrerar att kulturarvet har en mediehistoria. Mikrofilmning (som kopieringsförfarandet då kallades) påbörjades i Sverige under 1940-talet. Filmning av svenska dagstidningar – som egentligen handlade om upprepad fotografering – startade i privat regi av företaget Rekolid/Cefab (Centrala filmarkivet AB). Verksamheten var ett sätt att svara upp mot tidningsbranschens behov. Dessutom hade Kungliga biblioteket en önskan om att bevara dagspress (eftersom det trähaltiga pappret i tidningar gjorde att de föll sönder) samtidigt som tillväxten av antalet dagstidningar innebar skrymmande utrymmesproblem. I denna bok kommer emellertid inte mikrofilm att figurera som ett av de medieformat som dokumenterade kulturarvet. Skälet är enkelt: min tidigare doktorand Matts Lindström har redan utförligt avhandlat ämnet i sin studie *Drömmar om det minsta* (2017). Där undersöks mikrofilmen ”som ett redskap för att hantera kunskap och information i sammanhang där mikrofotografiska medier tog plats under 1900-talet – nämligen på bibliotek, arkiv och kontor”.[32] Med andra ord finns det flera beröringspunkter med de teman som denna bok behandlar.

Inom biblioteks- och informationsvetenskapen tillhör Briets *Qu'est-ce que la documentation?* en av ämnets kanoniserade texter. Jag är emellertid mediehistoriker och vad som är påfallande när man läser hennes i övrigt nyanserade och uppslagsrika bok är bristen på medial reflektion. En entusiastisk utläggning om de möjligheter som ”la photocopie” innebar – i svartvitt eller färg, som förstoring eller kopiering för att studera på distans[33] – lämnar läsaren undrande om Briet inte ansåg (eller insåg) att flerfaldigande i olika dokument också innebar en förändring. En bok och ett faksimil av densamma är ju knappast identiska, lika lite som ett tidningslägg och en mikrofilmad tidningssida. Att ett digitaliserat kulturarv (jämfört med ett analogt) innebär nya interaktionsformer säger sig självt. När jag i det följande skriver om kulturarvets mediehistoria och de olika dokumentspraktiker som förekommit är jag medveten om Briets *documentologie*, men vad som intresserar mig är de diskursiva systemens medialitet. Kulturarvets mediehistoria ger tydligt besked om en rad mediespecifika omständigheter, där fonografen till exempel dokumenterade samiska jojkar på sitt mediespecifika sätt, och där filmen representerade allmogekulturens gamla danstraditioner på ett annat. I fokus står dåtidens mediala villkor, samt hur de präglade vad som samlades in och dokumenterades inom arkiv-, biblioteks-, och museiväsendet.

De perspektiv jag använder och återkommer till i denna bok hämtar näring ur en tysk medie- och kulturteoretisk tradition – vad som på engelska lite slarvigt kommit att kallas för *German media theory* – vilken inbegriper både mediearkeologiskt och kulturtekniskt tankegods. Utgångspunkten tas ofta i de böcker som Friedrich Kittler (1943–2011) publicerade vid mitten av 1980-talet, *Aufschreibesysteme 1800/1900* och *Grammophon, Film, Typewriter*. Kittlers grundidé är att historiens kulturer reglerats av de mediala (an)ordningar som präglat olika epoker. Kring 1800 fick skriftkulturen sitt publika genombrott, och hundra år senare var det nya tekniker (som fonografen och filmen) som påverkade och förändrade tidens nedskrivningssystem. Sammanfattningsvis handlar Kittlers teoretiska synsätt om att uppmärksamma historiskt betingade mediala villkor som ett motgift mot den tekniska glömska, *Technikvergessenheit*, som ofta präglat litteratur- och kulturvetenskaperna. För Kittler – och den mediearkeologi som utvecklats ur hans idéer – är det apparater och teknik som står i centrum av mediehistorien. Det gäller också delvis för de historiska perspektiv som präglar det kulturtekniska forskningsområdet. Termen *Kulturtechnik* används framför allt inom tysk medie- och kulturhistorisk forskning för att beskriva hur mänskliga aktiviteter – som att skriva, läsa, räkna, måla eller modellera – är historiska handlingar som är beroende av olika tekniker, vilka därför definierar den kultur som produceras. Skeppsmodeller eller trämodeller av jordbruksredskap kan exempelvis betraktas som äldre kulturtekniker för att gestalta ett maritimt och agrart kulturarv. En gemensam utgångspunkt för dessa teoribildningar är att kultur är tekniskt

konstituerad. Men där finns också skillnader. Mediearkeologi är ofta strikt materiellt inriktad; det är maskinernas agens man vill åt – inte mänskligt mediebruk.[34]

”Medien bestimmen unsere Lage”, medier bestämmer och fastlägger människans vara, har Kittler hävdat i en ofta citerad mediefilosofisk aforism.[35] Med en sådan teoretisk optik blir följaktligen arkiv, bibliotek och museer alltid *mediearkiv* fyllda av mediespecifika utsagor: handskrivna dokument, tryckta böcker, fonograf- och filmupptagningar, radio- och tv-program. Såväl teoribildningen kring mediearkeologi som kulturteknik undergräver i så måtto arkivets utsagor och kvarlämningar – dess dokument – genom att ägna uppmärksamhet åt de mediala (eller kulturtekniska) förutsättningar som de är underställda. I den arkivteoretiska boken *Im Namen von Geschichte* (2003), skriven av mediearkeologen Wolfgang Ernst, är det just museernas, arkivens och bibliotekens mediala infrastruktur som konstruerat ett tyskt kollektivt minne. Ernst betraktar museal och arkivarisk minnespolitik som en funktion av historiskt föränderliga lagringstekniker, ”daß Gedächtnispolitik als Funktion von Speichertechniken zu lesen”.[36] Han diskuterar därför inte bara vad som sparats i dessa institutioner utan betonar hur olika mediala dokumentationssystem – från katalogiseringskriterier till mikrofilmande – påverkat innehåll och förståelse.

Min bok hämtar tydlig inspiration från Ernst – men jag är inte mediearkeolog. Tvärtom intresserar jag mig som mediehistoriker i högsta grad för debatter och diskussioner bortom apparaterna; diskursiva utsagor från dagspressen utgör till exempel en av mina allra främsta källor. Min användning av tysk medieteori är därför selektiv, och samsas emellanåt med teknikhistoriska perspektiv, framför allt beträffande implementering av de medietekniker som boken diskuterar. Men huruvida teknik driver samhällsutveckling eller om sociala och kulturella krafter avgör och reglerar teknisk förändring har jag inte något svar på.[37] Ändå är olika typer av adaptionsprocesser och implementeringen av nya medietekniker inom kulturarvssektorn ett återkommande tema i boken. Här ska inte hymlas med att jag har en förkärlek för driftiga aktörer och tidiga brukare, *early adopters* – en term som först lanserades i den amerikanske kommunikationsteoretikern Everett M. Rogers bok *Diffusion of innovations* (1962). Diffusionsforskning ger vissa svar på tekniskspridning, introduktion av tekniska nydaningar samt hur mediala innovationer införlivades i institutionella sammanhang (i regel gick det långsamt). Rogers urskiljde olika brukarkategorier, ”adopter categories” som en sorts idealtyper, där framför allt tidiga användare visade sig vara viktiga för spridning av innovationer i olika sociokulturella system. Redan i slutet av 1690-talet kan Christopher Polhem betraktas som en sådan tidig användare; efter internationell förebild försökte han då övertyga Karl XII om att inrätta ett mekaniskt laboratorium. Det omvända kan sägas gälla för hur fotografiet kom att nyttjas i svenska museisammanhang; kring 1910 var Nationalmuseum med Rogers terminologi en typisk eftersläntrare: ”Laggards are the last in a social system to adopt an innovation.”[38] Jag återkommer i bokens avslutning till diffusionsteori och summerar där i korthet vad mina historiska exempel kan tänkas ha för implikationer när det gäller digitaliseringen av kulturarvet.

Medier, institutioner, kulturarv

Vad som utgör ett medium är ofta en empirisk fråga; i regel är det inte på förhand givet utan beror på historiska omständigheter som empiriskt bör (och ofta kan) undersökas. Med ett sådant synsätt kan sinsemellan olika typer av kommunikationsformer betraktas som medier: såväl spelkort som mistlurar och telexsystem (för att sända skrivna meddelanden mellan fjärrskrivmaskiner) går med självklarhet att studera mediehistoriskt. I flera av bokens kapitel är det traditionella medieformer som fotografi, fonograf och film som står i centrum. Men i linje med den kulturhistoriska medieforskningens vida mediebegrepp, dess fokus på mångmedialitet och dess icke-teleologiska medieperspektiv analyserar jag också bibliotekskataloger och kortsystem som medier. Ett brett mediebegrepp används även i bokens första kapitel som handlar om fysiska modeller, en medieform med en lång förhistoria. Kyrkomodeller var exempelvis inte ovanliga i det medeltida måleriet och 1700-talets många skeppsmodeller var både förmuseala objekt – som inte sällan förevisades för allmänheten – liksom en avancerad militärteknologi. Inom det museologiska forskningsfältet är det numera vedertaget att museer är medieformer: ”museet likt andra medier bär information om och ur det förflutna”.[39]

Begreppet medium är en äldre term som haft många olika betydelser, från spiritistiska konnotationer och kemiska substanser (”etern” som ”hypotetiskt medium”, 1925), till temporala förlopp (”vid mediet af förra århundradet”, 1910) eller beskrivningar av något som befinner sig mitt-emellan (”Medelclassen är det lyckliga gyllene medium i denna brokiga värld”, 1835).[40] En sökning i Svenska dagstidningar tar en raskt tillbaka till år 1727; den som då önskade sig en prenumeration på ”Handbok författad uti tabeller” fick ge sig till tåls tills ”medium nästkommande Novembris”.[41] Att mediebegreppet brukades som både tidsmarkör och ett slags mellanläge är inte ovidkommande. Medier är det som är emellan, som medierar, som förbinder sändare och mottagare. En av mina återkommande tankegångar är att mediehistorien måste skrivas från sina egna villkor och förutsättningar. Det är därför inte meningsfullt att tala om vare sig mediers guldålder eller en tilltagande medialisering som viss medie- och kommunikationsvetenskaplig forskning gjort gällande.[42] Det är dåtidens mediala villkor som ska friläggas genom empiriska observationer.

I ett avseende skiljer sig boken från en av de utgångspunkter som varit gemensam för den kulturhistoriska medieforskningen; den anlägger återkommande ett institutionellt perspektiv på mediehistorien. Om traditionella mediehistoriska översikter – exempelvis de som under 1990-talet utfördes inom ramen för projektet Etermedierna i Sverige – utgått från en konventionell förståelse av mediehistorien präglad av erfarenheten av 1900-talets massmedier, så kan medier sammanföras med helt andra typer av nationella institutioner. Ett institutionellt synsätt på mediehistorien behöver inte med nödvändighet innebära att det är utbudet hos SR eller SVT som analyseras, det kan lika gärna handla om mediebruk på Historiska museet, Nationalmuseum eller Kungliga biblioteket. Medietekniker som

◄ **I MEDIEARKIVET – INSPELAT LJUD.** Archive of Folk Song på Library of Congress i Washington hade redan år 1930 en imponerande samling av inspelade fonografrullar, av märket Edison om man tittar närmare.

katalogisering var gemensam för de flesta kulturarvsinstitutioner liksom fotografi, medan bruket av audiovisuella medier var mer sällsynt.

På vilket sätt som medier användes för dokumentation och representation, liksom hur det interna mediebruket var organiserat har i stort varit frånvarande i den forskning som ägnat sig åt kulturarvets historia. I stenålderssalen på Historiska museet utgjorde exempelvis tre utställningsmodeller av stenåldersgravar den självklara blickpunkten för museibesökare under femtio år, en publik förmedling som knappt någon museiforskare noterat. I *Folkets minnen. Traditionsinsamling i idé och praktik* (2008) skriver etnologen Fredrik Skott visserligen om så kallad textualisering där fältanteckningar om den undersökta allmogekulturen (utförda under 1920- och 1930-talen) skulle utföras direkt efter intervju med respektive meddelare på arkivbeständigt papper. Men i övrigt tar Skott ringa hänsyn till de mediala villkor som dokumentation och insamlande var underställda. Det är han inte ensam om; både etnologer och kulturhistoriker har flitigt använt olika medier (vid sidan av tryck) som källmaterial, men det är sällan sådant material analyserats som mediespecifika utsagor. Här är dock inte platsen att polemisera mot etnologer och kulturarvsforskare för bristande mediehistoriska intressen. För det finns givetvis undantag. I etnologen Agneta Liljas avhandling, *Föreställningen om den ideala uppteckningen* (1996), skildras initierat hur både film och fonograf användes av Dialekt- och folkminnesarkivet i Uppsala under mellankrigstiden. De etnografiska smalfilmer som då spelades in återgav förvisso inte arbete och människors vardagsliv utan snarare höjdpunkter i tillvaron. Filmerna var heller inte dokumentationer ”av autentiska situationer utan i stället ett slags arrangerade skådespel”. Ofta var det själva tekniken som skapade problem. ”Den otympliga grammofonen och mikrofonen antogs liksom en gång fonografen skrämma och hämma sagesmännen”, skriver Lilja. Samtidigt visar hon att så inte alltid var fallet. ”Även om samtalssituationerna ibland blev något konstlade” så förstod sagesmän ibland inte att de blev inspelade, ”tekniken i sig var okänd och obegriplig” varför informanter inte blev nervösa.[43]

Hos Lilja framgår med tydlighet att de mediala villkoren för uppteckningsarbetet spelade roll. Medier påverkade det som dokumenterades. Men det är inte den mediala aspekten av dessa uppteckningar som intresserar

► **EMELLANÅT TEMATISERADES NYA MEDIER** i etablerade kulturella sammanhang – som i den traditionsbundna och stiliserade japanska kabukiteatern. I träsnittet av Ochiai Yoshiiku från 1870 går det knappast att undgå kameran till höger. I texten bredvid apparaten framgår vilken föreställning det handlade om: ”Sakigake shashin kagami yakusha no e” – ungefär: Fotografisk pionjär speglar skådespelare i bild. Det var med andra ord en metamedial pjäs; mannen i mitten är upprörd över ett fotografi i sin hand, medan de övriga skådespelarna ler i mjugg. Vem som skrev stycket är inte bekant, men så mycket står klart att pjäsen handlade om en av Japans första professionella fotografer, Uchida Kuichi. Om berömda kabukiskådespelare länge avbildats i träsnitt (som detta) hade de kring 1870 också börjat att figurera på fotografi. Kabukistycket avspeglade i så måtto de nya mediala villkor som kulturen gjorde avtryck i. Illustration från Library of Congress.

中村芝翫
市川九蔵

河原崎権之助

尾上菊次郎

henne, inte heller hur de villkorade Dialekt- och folkminnesarkivets innehåll. Emellertid kan det noteras att arkivariska villkor inom de så kallade traditionsarkiven varit omdiskuterade i folklivsforskningen, åtminstone sedan uppgörelsen med den så kallade knätofsforskningen under andra halvan av 1970-talet. Titeln på etnologen Jonas Frykmans tryckta föredrag, ”Ideologikritik av arkivsystem” från 1979 ger en fingervisning. Borgerliga forskare och kulturarvsinstitutioner hade, enligt Frykman, konstruerat sina egna politiserade föreställningar av allmogen vilka manifesterade sig i de sätt som arkiven organiserats på. Arkivsystem var inget annat än ideologiska konstruktioner.[44]

Om Frykman anklagade kulturarvsinstitutioner för att ha byggt upp dokumentations- och klassificeringssystem på ideologisk grund, menar jag att man snarare bör uppmärksamma de mediala villkor som dessa arkivsystem vilade på. En anledning till att sådana medievillkor inte beaktats av traditionsarkiven eller inom museiväsendet kan förklaras med den kallsinnighet som många institutioner länge hyste gentemot massmedier – en motvilja som kan tolkas i ljuset av en sorts *Technikvergessenheit*, eller i innovationstermer som den sena majoritetens skepticism (Rogers). Generellt har svenska kulturarvsinstitutioners förhållande till medier undersökts i liten omfattning. Naturligtvis finns det enstaka fallstudier, exempelvis av den fotografiska dokumentationen i Svenskt porträttarkiv (från 1932 på Nationalmuseum) eller musikhistorisk forskning om tidiga fonografinsamlingar och de arkiv som sådana inspelningar samlades i.[45] Men på ett mer allmänt plan har sådana observationer och efterforskningar inte skrivits in i en mer övergripande mediehistoria. Det omvända förhållandet gäller också; det är exempelvis inte Nordiska museet man förknippar med den svenska filmhistorien trots att en så småningom ansenlig kulturhistorisk filmproduktion startade där vid mitten av 1920-talet. Här finns med andra ord kunskapsluckor att fylla för den kulturhistoriskt orienterade medieforskningen.

Denna bok behandlar medier och kulturarv – och vad som utgör det senare är en fråga som ägnats mycket tankemöda. Jag gör inte anspråk på att tillföra den diskussionen några väsentligheter. Kulturarv kan dels vara något högst konkret, dels förstås som något större och omfatta en gemensam referensram av idéer och värderingar som ingår i en kulturs historia.

I det följande är det främst mediernas historia inom arkiv-, biblioteks-, och museiväsendet som jag intresserar mig för. Idag (genom digitalisering) är kulturarvets koppling till (och beroende av) medier uppenbar. Nu liksom då omfattar all medietransfer en problematik som handlat om värderingar från en tid till annan, teknikskiften och prioriteringar i ekonomiskt hårt trängda verksamheter. Kulturarvsbegreppet återkommer ofta i det följande, men jag intar en pragmatisk inställning till vad som de facto konstituerar ett kulturarv. Å den ena sidan utgörs det av objekt och immateriella uttryck som samlas i arkiv, bibliotek och museer, å den andra sidan är kulturarvet inte statiskt utan föränderligt över tid. Samlingar omtolkas samtidigt som nya kulturella uttryck pockar på uppmärksamhet. Audiovisuella medier utgör ett bra exempel: Få ansåg att spelfilm 1910 hade något med kulturarv att göra, år 2020 har Svenska filminstitutet en hel avdelning som heter Filmarvet. Samtidigt handlar allt kulturarv om görande; det är inskrivet i en urvalsprocess styrd av mänsklig agens – vilket ofta inneburit olika former av maktutövning. Inget kulturarv är av naturen givet.[46]

Min bok är skriven inom en projektsatsning som syftade till att utveckla forskning ”på samlingarna inom det svenska samhällets minnesinstitutioner, till exempel arkiv, bibliotek och museer”.[47] Det immateriella kulturarvet av berättelser, folkmusik, dans och minnen (som överförs mellan generationer) har gjort att humanistisk forskning ofta talar om minnesinstitutioner. Minne är också en term som sådana institutioner ibland själva använder. ”Sveriges nationalbibliotek | Samhällets minne”, kan man exempelvis läsa på KB:s webb. Att Resnais kallade sin film för *Toute la mémoire du monde* är heller inte någon slump. Men i den här boken används inte begreppet minnesinstitution. Även om Nordiska museet har stora samlingar av folkminnen och det i Uppsala rentav finns ett institut för språk och folkminnen, menar jag att den typen av ofta subjektivt färgade

► **MEDIAL MANI ANNO 1840**; att dagerrotypin skulle förändra sättet att betrakta världen var man tidigt på det klara med. I tecknaren Théodore Maurissets (1803–1860) litografi utgjorde det nya mekaniska avbildandet till och med ett dödligt hot mot hans egen yrkeskår – galgar fanns att hyra för gravörer: ”Potences à louer pour MM les graveurs”. Illustration från Getty Museum.

LA DAGUERRÉOTYPOMANIE.

hågkomster inte är en speciellt bra beteckning på vad kulturarvsinstitutioner ägnar sig åt, och inte heller för att beskriva den typ av material de samlat in. Relationen mellan storheter som medier, minnen, historia och arkiv är naturligtvis komplex, och jag är medveten om den omfattande forskning som har bedrivits inom humanistiska minnesstudier (från Pierre Nora till Aleida Assmann), liksom mer specifika studier om mediers relation till minnen som till exempel Joanne Garde-Hansens *Media and memory* (2011).[48] Inte desto mindre väljer jag att i det följande använda beteckningen kulturarvsinstitution, vilken är den officiella term som staten använder för myndigheter (och stiftelser) inom kulturarvsområdet. Samtidigt är det svårt att blunda för det sätt som minnesbegreppet återkommande använts på för att beteckna verksamheter på bibliotek, arkiv och museer. Inom Folkminneskommittén – ett talande namn om något – som började sitt arbete 1920 var det just minnen som skulle undersökas. Begrepp som folkminne, kulturminnesvård och minnesmärken stod att läsa på var och varannan sida i kommitténs slutbetänkande 1924. Kulturarv däremot får man leta förgäves efter.[49]

Om bokens kapitel

Denna bok är på flera sätt ett resultat av den medieteknologi (digitalisering) som boken försöker att historisera. Det hade varit fullständigt omöjligt att för bara några år sedan skriva den. Boken syntetiserar delvis tidigare forskning, men i huvudsak är det primärkällor som bearbetas. Det gäller även den internationella mediehistoriska fond som målas upp. I mitt förord framgår att jag arbetat i många analoga arkiv, men framför allt har jag återkommande utnyttjat de mängder av inskannade tidningar, böcker, dokument, filmer, bilder och ljudinspelningar som numera finns i webbaserade tjänster och databaser som Svenska dagstidningar, DigitaltMuseum, ArkivDigital, Europeana, Bayerische Staatsbibliothek, Deutsche Digitale Bibliothek, Library of Congress, British Library, Internet Archive, BnF Gallica – samt många, många fler. Jag har också fått hjälp med access till Tekniska museet och till Nordiska museets digitala dokumentlager.

Digitalisering av källmaterial och förnyad sökbarhet har både revolutionerat historisk medieforskning och samtidigt gjort den beroende av digital

teknik – med dess möjligheter och begränsningar. Missvisande träffbild på grund av bristfällig OCR är endast en indikation på forskningsbehovet av *digital hermeneutics* (och digital källkritik), vilken kommer att öka i takt med att arkivdriven historisk forskning kompletteras av datadriven dito. Jag betraktar därför boken som en studie i digital humaniora, även om den inte ägnar sig åt några kvantitativa mediehistoriska undersökningar. Det kan framstå som en truism men det gör skillnad för forskningsprocessen när inte bara en källa kan kontrolleras digitalt – utan även källans referenser och hänvisningar i notapparat. Av upphovsrättsliga skäl gäller det främst äldre material före 1900, och naturligtvis är det inte bara texter och dokument som digitaliseringen gjort sökbara. I min bok har jag valt att inkludera ett rikt illustrationsmaterial – bilder som jag använder analytiskt, ställvis som en kommentar till löptexten. De har laddats ned från svällande digitala bilddatabaser vars innehåll på senare år ökat närmast exponentiellt. En hel del bildmaterial är också hämtat från digitaliserade böcker, och dessutom har jag haft god hjälp med bildletande och urval av bokens formgivare Johan Laserna. Bokens digitala källor har hämtats från de stora kulturspråken; den är omisskännligen skriven på svenska och det är inte för att kokettera som jag citerar på både franska och tyska. De mer än fem miljoner dokument som digitaliserats av BnF och finns tillgängliga genom Gallica, eller de 2,5 miljoner *digitalisat* som Bayerische Staatsbibliothek stoltserar med ställer krav på språkfärdigheter. Svensk humaniora tror sig vara internationell när den publicerar sig i anglosaxiska tidskrifter, men behovet av breda språkkunskaper är idag större än någonsin eftersom flerspråkiga källor och dokument blivit digitalt tillgängliga på radikalt nya sätt.

Denna bok är en sorts institutionshistorik av framför allt svenskt biblioteks- och museiväsende, filtrerat genom ett intresse för hur medier användes. Dispositionsmässigt består den av fem tämligen omfattande kapitel med fokus på lika många mediala modaliteter: modeller, kataloger, fotografi, fonograf och kinematografi. De hänger löst samman; somliga diskussioner och personer återkommer – men i princip går kapitlen att läsa som separata fallstudier. Även om jag valt att något pompöst kalla min bok för *Kulturarvets mediehistoria* säger det sig självt att den endast behandlar utsnitt och delar av densamma. I innehållsförteckningen framgår att varje kapitel består av specifika delstudier (inom respektive modalitet), medie-

historier som tematiserar kulturarv på en rad skilda sätt. I Marshall McLuhans efterföljd har den kulturhistoriska medieforskningen gjort en poäng av att inget medium existerar för sig; i princip samverkar medier alltid med varandra (beträffande både form och innehåll). I så måtto är bokens disposition i olika modaliteter missvisande. Samtidigt går de olika kapitlens resonemang in i varandra. Den kortkatalog på Kungliga biblioteket som diskuteras i kapitel två återkommer i det följande kapitlets diskussion om Nordiska museets lappkatalog, då försedd med inklistrade fotografier. Folkminneskommitténs arbete figurerar både i kapitlet om fonograf och i kapitlet om film eftersom bägge dessa medier betraktades som viktiga för insamling av svensk allmogekultur. Uppdelningen i modaliteter följer också en lös kronologi; boken inleds med en diskussion om modeller som daterar sig till 1700-talet. Kapitlen om kataloger och fotografi rör sig därefter främst i en 1800-talskontext, medan tidsperioden för fonograf och kinematografi härrör sig till det tidiga 1900-talet.

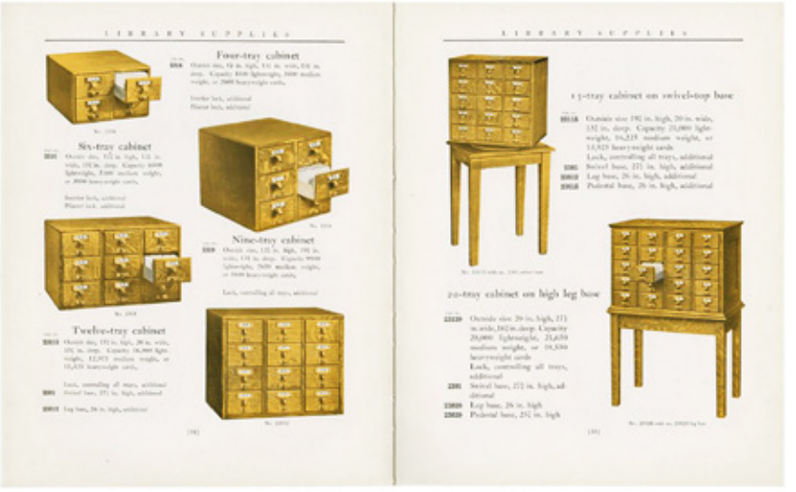
Bokens första kapitel handlar alltså om modeller, närmare bestämt fysiska modeller i exempelvis trä som skepps- eller byggnadsmodeller. Modeller är en gammal kulturteknik som föregår flera av de medieformer som senare togs i bruk på arkiv, bibliotek och museer. Materiella modeller har (under lång tid) varit vanliga som utställningsobjekt på museer. Modellbyggande bland barn och unga – och för all del, vuxna män – har dessutom sedan mellankrigstiden varit en populär hobbyverksamhet, med syftet att som på museum förminska och/eller iscensätta en version av ett objekt (eller plats). Även om inledningskapitlet främst behandlar sådana äldre modeller, är det ett kapitel som också explicit tematiserar förbindelser mellan analogt och digitalt kulturarv. Ur ett perspektiv handlar kapitlet om 3D-modelleringens mediehistoria – med fysiska modeller som en sorts förhistoria till samtidens 3D. Resonansbotten kring fysiskt historiska modeller återfinns i så måtto i de sätt som digitala modeller och 3D-teknik idag används i musei- och utställningssammanhang.

Liksom termen medium är modellbegreppet flertydigt; modeller (i teoretisk bemärkelse) är exempelvis helt centrala inom akademin. I vetenskaplig bemärkelse är en modell i regel detsamma som en representation av ett fenomen. Inte sällan tänker man sig inom naturvetenskaperna modeller i abstrakta termer, det vill säga som en uppsättning föreställda

▲ **DET VAR UNGEFÄR SÅ HÄR** som man 1835 tänkte sig att Carolina Rediviva skulle se ut; denna modell av Uppsala universitetsbibliotek tillverkades nämligen då av C.N. Sköld i papper och trä. Tak, flygelbyggnad och två våningsplan kunde lyftas av. Carolina Rediviva, ”den återuppståndna Carolina” invigdes några år senare 1841; återuppståndelsen anspelade på den äldre huvudbyggnaden för undervisning, Academia Carolina (som rivits 1778). Modellen hamnade därefter på Nordiska museet – oklart när och varför. Den återfördes sedermera till Uppsala där den länge var utställd på bibliotekets kart- och bildavdelning. Numera finns modellen utskriven i 3D i universitetsbibliotekets utställningssal. Fotografi från Uppsala universitetsbibliotek.

entiteter med vissa egenskaper (som i en matematisk modell, beskriven i formler och/eller siffror). I museisammanhang däremot försöker modeller ofta att skapa överblick – och inblick. Det ligger nära till hands att beskriva dem med 1800-talstermen *åskådningspedagogik*, där förevisande av (natur) föremål, bilder och planscher skulle ge elever insikt om sakerna själva.

Via en fallstudie ägnar inledningskapitlet utrymme åt den historiska kontexten kring den Kungliga modellkammaren (inrättad 1756), en institution som utgjorde en av Sveriges allra första publika utställningar. Den svenska modellkammarens historia ingriper även de (ännu) äldre trämodeller som Polhem tillverkat i sitt Laboratorium mechanicum, en pedagogisk läroanstalt för mekanik som startade i Stockholm 1696. Det historiska tidsdjupet för modeller är därför betydande. De kan med fördel också studeras i relation till dåtidens europeiska kuriosakabinett eller *Kunstkammer*, som exempelvis det danska Museum Wormianum (från mitten av 1600-talet). Genom en brett anlagd mediehistoria kring skepps-, teknik-, och lantbruksmodellers framväxt beskrivs i bokens första kapitlet hur den Kungliga modellkammaren var sin tids teknikmedium, en publikt förmedlande institution där Polhems äldre modeller samsades med elaborerade modeller av gruvmaskiner och sinnrika lantbruksmodeller. Modellkammaren i Stockholm hade en av Europas förnämsta samlingar; dess modeller utgjorde både underhållning och tekniköverföring. Då var dessa modeller gestaltningar (i förminskad form) av tidens spetsteknologi – idag är de museala kulturarvsobjekt med tydlig verkshöjd. Förändringen i synsätt från tillämpad teknik till museiobjekt var snabb; redan 1812 omtalades modellkammaren i dagspressen som en ”nationalskatt”.[50] Kapitlet resonerar därför både om modellmediets nyttovärde och dess representationspotential, samt hur modeller över tid förändrades till ett omistligt teknik- och maritimt kulturarv. För under 1800-talet minskade trämodellers popularitet samtidigt som de allt mer kom att betraktas som undervisningsredskap. 1802 hade en del av föremålen i den Kungliga modellkammaren brunnit upp i en våldsam eldsvåda, andra kom framöver till pedagogisk användning i skapandet av ett tekniskt utbildningsväsen, först på Mekaniska skolan i Stockholm och därefter på Teknologiska institutet (föregångaren till dagens KTH). Modellmediet behöll dock sin publika popularitet. Modellkammarens lockelse fick en renässans när modeller mot slutet av



▲ **ATT FÖRTECKNA KULTURARV** krävde viss fysisk infrastruktur – som exempelvis katalogmöbler i olika storleker och med olika kortkapacitet. Hos det amerikanska företaget Library Bureau fanns redan kring sekelskiftet 1900 mängder av ”library supplies”.

1800-talet började återanvändas både på tidens stora utställningar och inom museisektorn – exempelvis på Historiska museet där en rad gravmodeller blev ett sätt att popularisera arkeologi.

Bokens andra kapitel handlar om kataloger i allmänhet och bibliotekskataloger i synnerhet. Kapitlet beskriver och analyserar hur kataloger dokumenterat och representerat samlingar, liksom hur långlivad denna biblioteksteknik varit. Fokus ligger på böcker och de olika katalogtekniker som Kungliga biblioteket använde, framför allt nationalbibliotekets lappkatalog. Det finns empiriska belägg för att katalogkort och de system de inordnades i, så kallade kortsystem, beskrevs som medier redan 1909.[51] Det andra kapitlet inleds med en kort kataloghistoria, och redogör därefter för KB:s lappkatalog liksom de amerikanska kortsystem som med utgångspunkt i biblioteksreformatorn Melvyl Dewey och hans företag Library Bureau kring sekelskiftet 1900 kom att förändra, eller åtminstone påverka

idéer och föreställningar om hur samtidens omfattande boksamlingar borde förtecknas.

Dewey och Library Bureau fick inget större genomslag inom biblioteksväsendet i Sverige, medan kortsystem infördes på bred front inom den framväxande kontorssektorn. Kortsystem var under 1900-talets första decennier vanliga inom banker, försäkringsbolag, myndigheter och näringsliv. ”För den vidlyftiga registreringen för filmuthyrningen”, påpekade exempelvis Svensk-Amerikanska Filmkompaniet 1910 i *Nordisk Filmtidning*, använde bolaget ”ett särskilt kortsystem”.[52] Och när Statens biografbyrå ett år senare började granska alla filmer på den svenska biorepertoaren gjordes det också med hjälp av ett kortsystem (i tre olika färger; vita kort innebar att en film var totalförbjuden). Via en fallstudie av kontorsföretaget Axel Wibel AB ger det andra kapitlet en något annorlunda bakgrund till dagens numeriska och datoriserade nedskrivningssystem – ur bolaget Wibel utvecklades nämligen räknemaskinstillverkaren Facit. I mitten på 1920-talet påbörjade Kungliga biblioteket till sist arbetet med en allmänt och publikt tillgänglig katalog, förtecknad på ”cards av internationellt format”.[53] Kapitlet avslutas med en övergripande diskussion kring hur kortkatalogen därefter blev en lika kraftfull som trög medieteknik för dokumentation av innehåll, vilken kom att dominera fram till dess att datoriseringen av biblioteksverksamheten tog fart under 1960- och 1970-talen.

Temat för bokens tredje kapitel är fotografi. Det behandlar hur och på vilket sätt svenska och internationella kulturarvsinstitutioner kom att tänka kring, praktisera och använda sig av fotograferingsmediet från 1850 fram till några årtionden efter 1900. Fotografi utgör som bekant grunden för såväl mikrofilm som dagens digitalisering; mediet framstår på så vis som den allra mest centrala dokumentations- och representationsform som använts inom kulturarvssektorn. I fokus för kapitlet står emellertid

◄ **I MITTEN AV 1930-TALET** byggde det tjeckoslovakiska socialförsäkringkontoret i Prag upp ett imponerande *Kartotéka*. Kortsystemet var mer än 50 meter långt och åtta meter högt och innehöll fler än 16 000 tusen kortfack. Tjänstemän använde hissar för att sortera och leta fram kort. Arkiveringssystemet är numera kulturminnesmärkt.

ett äldre bildbruk. De allra första föremålsfotografierna som togs på British Museum vid mitten av 1850-talet var bilder av kilskrift från tvåflodslandet Mesopotamien. Varför det nya fotograferingsmediet användes för att avbilda ett uråldrigt teckensystem är oklart. Men denna mediehistoriska tillfällighet tas som utgångspunkt för en mediearkeologisk diskussion kring bilden av kilskrift. Under den tidigmoderna perioden reproducerades kilskrift av europeiska upptäcktsresande som avtecknad bild – och inte som skrift. Det var först med fotograferingsmediet som fullt läsbara avbildningar kom till stånd. Det var också inom arkeologi – eller fornkunskap som kunskapsfältet då i regel kallades – som fotografiet först kom till användning för att dokumentera och reproducera kulturarv. Som vetenskapsdisciplin utvecklades arkeologin jämsides med fotomediet. Arkeologen Christian Jürgen Thomsens treperiodssystem (stenålder, bronsålder och järnålder) fick under 1830-talet allt större spridning, en utveckling som skedde parallellt med att fotografiska pionjärer som Roger Fenton och William Henry Fox Talbot ägnade sig åt att avbilda just arkeologiska fynd.

Mot bakgrund av Fentons museiarbete tecknar kapitel tre en mediehistoria där arkeologiska avbildningar i allmänhet, och representationer av kilskrift i synnerhet, utgjorde en prototyp för fotografiets senare museala användning. Men fotografiet var inte bara viktigt för att dokumentera kulturarvet, bilder användes också för att representera konst på olika sätt. Med utgångspunkt i Nationalmuseums verksamhet diskuteras Johannes Jaegers fotografiska reproduktioner av konstverk, liksom hur konsthistorien genom fotografi kommersialiserades. Om kontinentala fotografer som Felix Nadar försökte att upphöja fotografiet till konst, var det inte fallet på Nationalmuseum. Där härskade en högkulturell och akademisk konstsyn, varför museet länge förhöll sig avvaktande till det mekaniska bildmakande som fotografiet erbjöd. Likväl: kring 1900 började flera svenska museiinstitutioner att praktiskt använda fotografi i den fortlöpande verksamheten. Fotografi blev gradvis ett vardagligt arbetsredskap inom museiväsendet vilket främst användes för dokumentationsarbete. Nordiska museet anställde sin första fotograf 1906, och bruket av fotografi där blev i viss mån stilbildande.[54] I Göteborg införskaffade arkeologen och botanikern George Sarauw en kamera när han 1912 tillträdde tjänsten som chef för den arkeologiska avdelningen på Göteborgs museum. ”Det är nödvändigt att kunna

▲ **ATT KOPIERA KULTURARVET FÖR HAND** med ritstift tillhörde konstnärsutbildningens elementa under lång tid. Men det som med enträgen möda lärts in under åratal kunde fotografiet reproducera mekaniskt på någon minut. 1857 fotograferade Roger Fenton denna skara kopister i Gallery of Antiquities på British Museum.

taga fotografier av de undersökta fornminnena, icke bara därför, att det är plikt [att] åtminstone söka rädda en trogen bild av det monument, som till sitt innehåll förstörts, utan även i avsikt att åvägabringa en samling fotografier till upplysning om hur traktens fornminnen te sig till sin inre byggnad, som för ögat vanligtvis är dold av jordens täcke."[55]

Bokens fjärde kapitel handlar om ljudande kulturarv – med fokus på fonografen. Den uppfanns 1877 av Thomas Edison, och kring fonografen utvecklades över tid en världsomfattande medieindustri. Den kulturarvets mediehistoria som jag intresserar mig för är naturligtvis inte densamma som den kommersiella fonografkulturen. Men det finns flera förbindelser. Fonografens förmåga att dokumentera sin samtid till exempel; det var något som slog an både i en kommersiell nöjeskontext och i mer vetenskapligt orienterade kulturarvssammanhang. Till skillnad från fotografi var det en lockelse med fonografen att kunna dokumentera kulturarvets temporala förlopp – likt filmen var den ett tidsbaserat medium. "The use of the phonograph in the study of culture contributed little to the growth of the recording industry", som folkloristen Erika Brady påpekat, "but the availability of the phonograph as a tool expanded the range, focus, and methods of academic engagement with the scientific study of culture."[56] Kapitel fyra tar sin utgångspunkt i vetenskapliga mediepraktiker där fonografen användes av både etnologer, antropologer och språkforskare. Då betraktades deras inspelningar som vetenskaplig empiri, idag utgör de ett audiellt kulturarv. Med start under 1890-talet kom fonografen att nyttjas i dokumentära inspelningar av folkmusik och språkbruk. Genom Brady och andra amerikanska forskare är fonografinspelningar av den nordamerikanska ursprungsbefolkningens musik- och språkbruk väl utredd.[57] Visserligen var somliga musikvetare, enligt Brady, inte alltid på det klara med fonografens mediespecifika villkor. För somliga amerikanska folkloristerframstod det som häpnadsväckande att alla indiansånger tycktes vara ungefär lika långa. "Yet another user of the collection, a respected

► **INSPELNING AV KONGOLESISKA POJKAR** (och en missionärsflicka) som sjunger i fonograftratten vid missionsstationen Madzia. Fotografiet togs av missionären Karl Laman 1909. Det återfinns i hans och Svenska Missionsförbundets arkiv på Riksarkivet.

ethnomusicologist, was prepared to conclude on the basis of listening to archival recordings that American Indian songs at the turn of the century averaged four to six minutes in length – the duration of most cylinder recordings", skriver Brady krasst.[58] Mediets specifika villkor smittade av sig på hur dess innehåll uppfattades.

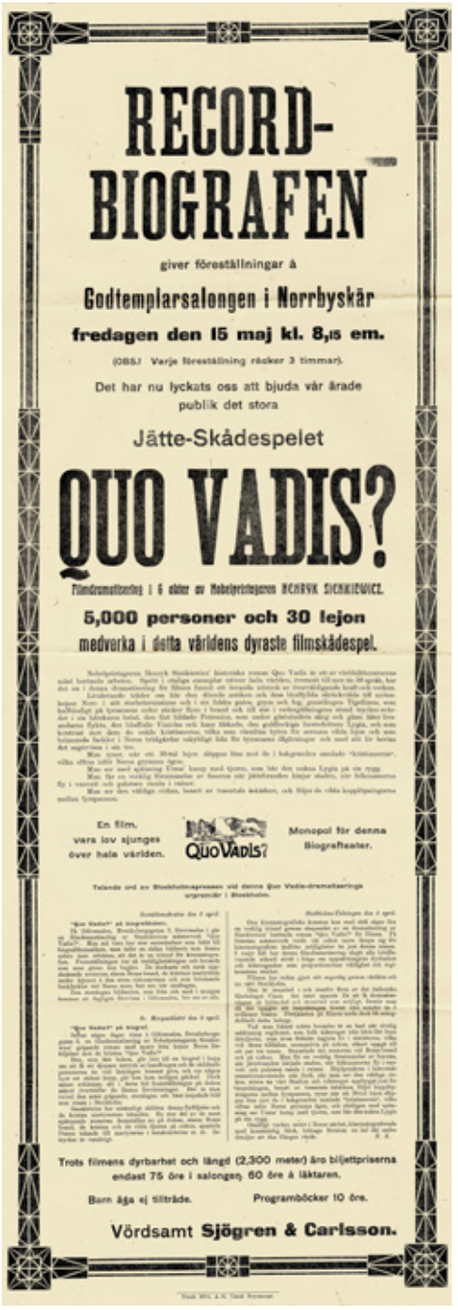
Snarare än att fokusera på USA ägnar fonografkapitlet uppmärksamhet åt den europeiska utvecklingen och de fonografarkiv som etablerades i Wien och Berlin – med förbindelser till Stockholm. I en europeisk kontext var den tyskspråkiga tidskriften *Phonographische Zeitschrift* central: den började publiceras år 1900 som ett led i att höja mediets kulturella status. I den tyskspråkiga geografin hittar man dessutom den mediehistoriskt intressanta (och senare kritiserade) antropologen Rudolf Pöch, en österrikisk äventyrare som jag använder som fallstudie. Han började 1904 att spela in antropologiskt material i Tyska Nya Guinea med både fonograf och kinematograf, aktiviteter som även dokumenterades i fotografi och stereobilder. Pöchs mediematerial kom sedermera att bevaras på flera olika österrikiska kulturarvsinstitutioner som Phonogrammarchiv Wien. Men det var Berliner Phonogramm-Archiv som kom att bli Europas största ljudarkiv. Uppemot trettio tusen fonografcylindrar samlades in före världskrigets utbrott 1914.

Tyskspråkig mediehistorisk forskning har behandlat ljudsamlingarna i Wien och Berlin, men eftersom verksamheten tjänade som svensk förebild och kontaktyta är dessa mediearkiv intressanta. Den svenska utvecklingen skilde sig dock från den på kontinenten, synen på fonografen var nämligen splittrad. Det var exempelvis inte på Nordiska museet som fonografmediet kom till användning som audiellt insamlingsverktyg utan istället på Naturhistoriska riksmuseets etnografiska avdelning. Alltsedan Carl Vilhelm Hartman tillträtt som ny föreståndare 1908 stod han i kontinuerlig kontakt med Berlins fonogramarkiv. Teknikimplementeringen av fonografen gick emellertid trögt i Sverige; inom Folkmusikkommissionen – upprättad 1908 med syfte att insamla och publicera svensk folkmusik – användes mediet till exempel nästan inte alls. Det tog därför tid innan svenska folkmusikuppteckнare, språkforskare och folklivsforskare började använda fonograf som dokumentationsverktyg för landets immateriella kulturarv. På riksmuseets etnografiska avdelning samlades så småningom en rad

antropologiska inspelningar, vilka också demonstrerades publikt i olika utställningssammanhang. Sådana aktiviteter kom under 1910-talet att kompletteras med en mediearkivarisk diskurs i vilken offentliga propåer gjorde gällande att dokumentära ljudupptagningar borde bevaras i mer organiserade (statliga eller kommunala) former. Modernitetens intåg gjorde att allmoge- och folkkulturen gick en hastig undergång till mötes, ansåg många, varför medel borde satsas på vetenskaplig insamling och teknisk arkivering – inte minst av det svenska språket. I en riksdagsdebatt våren 1913 kunde det heta: "Varje landsmål har sin särskilda grammatik, som av kompetent person låter sig fullständigt beskrivas, och med nutida tekniska resurser kan man även bevara ljuden, röstens färg och de mest egenartade uttal, nämligen genom fonografen."[59]

I bokens sista kapitel tar jag mig an kulturarv och rörliga bilder. Redan den tidiga filmen kom att intressera sig för historiska berättelser, spektakulära iscensättningar och mer eller mindre trovärdiga gestaltningar av antiken. Publiken strömmade till biograferna. Men bland dåtidens professionella museimän och arkivarier var det ingen som intresserade sig för historiska spelfilmer; det var mediets dokumentära kvaliteter och dess förmåga att spela in tidsliga processer som lockade. På Nordiska museet påbörjades under 1920-talet produktion av (vad som senare kallades) folklivsfilm. Liksom tidigare fonografen togs mediet i bruk för att dokumentera och representera ett immateriellt kulturarv av språk, berättelser, musik, dans och hantverkstraditioner. Film hade en till synes vidunderlig förmåga att bevara tiden själv; mediet framstod som en sorts visuell (om än stum) tidsmaskin med en teknologisk kapacitet att dokumentera samtiden för framtiden. I sammanhanget brukar ofta polacken Boleslas Matuszewskis (1856–1941) *Une nouvelle source de l'histoire – (creation d'un dépot de cinematographie historique)* lyftas fram, en traktat i vilken han 1898 argumenterade för att BnF borde upprätta ett arkiv för de animerade fotografierna, "les photographies animées". I en annan pamflett från samma år, *La photographie animée, ce qu'elle est, ce qu'elle doit être*, skrev Matuszewski om den dokumentära filmens potential som modernt dokumentationsverktyg.[60]

Precis som med fonografen framfördes i Sverige under 1910-talet en rad propåer i Matuszewskis anda för att dokumentära filmupptagningar borde



bevaras. Filmreformisten och läraren Frans Hallgren presenterade i en bok, med den för sin tid talande titeln *Kinematografien, ett bildningsmedel*, en rad förslag på hur tidens films (i plural) borde kunna sparas: ”Man kunde tänka sig filmsarkiv eller ambulerande apparater eller films, som uthyrdes eller utlämnades. Man kunde tänka sig statsbidrag till inköp av films för uppläggande av något slags filmsarkiv, ur vilket films sedan kunde tillhandahållas föreläsningsföreningar.”[61] Filmens roll inom det svenska museiväsendet måste betraktas i ljuset av sådana filmreformistiska strävanden, men även i relation till Statens biografbyrå, som inrättades 1911. Dess uppgift var att reglera filmutbudet på tidens biografer i kvalitativ riktning (utan att en sådan term då användes). Att hävda filmens unika egenskap som ett arkivariskt dokumentationsmedel var en variant på samma tema. För liksom med fonografen återkom svensk dagspress ofta till frågan om hur filmarkiv bäst kunde realiseras; föreningar startades – som Kinematografiska sällskapet, ”för befordrande av värdekinematografiens utnyttjande”, som det hette på sällskapets konstituerande möte våren 1918.[62] Det handlade inte bara om appeller från branschen (i syfte att höja filmens kulturella anseende), intresset för film omfattade även representanter för etablerade kulturarvsinstitutioner. Föreningen Film och Fonogram bildades också 1918 genom ett upprop som undertecknades av både riksbibliotekarien och riksantikvarien. Föreningens första paragraf stipulerade att den hade ”till ändamål att samla och bevara svenska biograffilmer och

◄ **EN AV DE FÖRSTA** stumfilmerna i *blockbuster*-format, *Quo Vadis?* (1913) utspelade sig i antikens Rom. Baserad på en roman av Henryk Sienkiewicz var *Quo Vadis?* en tvåtimmarsfilm, regisserad av Enrico Guazzoni för produktionsbolaget Cines. Framför allt i USA (där filmen distribuerades av George Kleine) blev den en stor framgång. Den kom framöver att bidra till spelfilmens utveckling mot längre och mer avancerade berättelser (hos exempelvis D.W. Griffith). *Quo Vadis?* realistiska scenografi, historiska exteriörer och religiösa tema (förföljelse av kristna) gjorde även att filmen uppskattades av lärare och tidens filmreformister. Filmen blev en internationell succé som visades på biografer över hela världen – inklusive i sågverkssamhället Norrbyskär utanför Umeå. Biografblad från Kungliga biblioteket och filmplansch från Library of Congress.

▲ **MUSIK, SÅNGER, BERÄTTELSER OCH SPRÅK** blev under början av 1900-talet ett allt viktigare audiellt kulturarv att dokumentera. Till en början användes fonograf – därefter olika rullbandspelare. Ett medium däremellan – populärt en tid under 1940-talet – var trådspelaren eller magnefonen som hade en hårstråtunn ståltråd som bärare för magnetisk information.

fonogram av intresse för historiska, kulturella och sociala förhållanden inom vårt land".[63]

Med utgångspunkt i ett rikt empiriskt material från dagspressen redogör slutkapitlet för den nationella diskussionen kring hur film borde bevaras och användas i museisammanhang. Nationalmuseum producerade sin första film 1919, och inför Göteborgsutställningen 1923 användes film för att dokumentera och representera landets industri- och kulturarv. Även staten intresserade sig för frågan; den tidigare nämnda Folkminneskommitténs slutbetänkande var till bredden fylld av beundran för filmen vilken omtalades som "ett synnerligen viktigt hjälpmedel" när det gällde att dokumentera allmogen.[64] Problemet var att film kostade mycket pengar. Mindre summor stod till förfogande genom de överskottsmedel som Statens biografbyrå fördelade; de användes som en sorts statlig filmpolitik *avant la lettre*. Det var med sådana pengar som Nordiska museet började producera kulturhistorisk film. "En uppteckning av en gammal sedvänja, en arbetsmetod, en hel livsmiljö, hur livfull och uttömmande den än kan göras i ord och fotografi", påpekade etnologen Sigurd Erixon vid premiärvisningen av filmen *Svedjebruk* 1931, "kan ej tillnärmelsevis på samma sätt som en filmupptagning fylla kravet på åskådlighet eller fixering av rörelse eller handling."[65]

Till sist: mediala perspektiv kan anläggas på de flesta historiska fenomen. Möjligen är det förflutna främst (och kanske endast) tillgängligt i medierad form, från ringlande runstensinskrifter till flödande tweets. I det följande uppmärksammas hur dåtidens mediala villkor präglade vad som samlades in på arkiv, bibliotek och museer samt hur det praktiskt gick till. Men min bok är förstås skriven i ljuset av att kulturarvsinstitutioner idag digitaliserar sina samlingar – något jag återkommer till i bokens avslutning. Att sådana aktiviteter resulterat i en samtida medietransfer är uppenbart för var och en; att söka i tjänsten Svenska dagstidningar är något annat än att läsa i gamla lägg (eller rulla mikrofilm). En av huvudpoängerna i det följande är emellertid att den medietransfer som digitalisering innebär är allt annat än ny. Kulturarvet har sedan länge varit medialt bestämt och reglerat.

KAPITEL 1

Modeller

År 1776 fick den unge studenten John Soane (1753–1837) guldmedalj av brittiska Royal Academy i en arkitekturtävling. En triumfbro hade han ritat, Design for a Triumphal Bridge, ett något överlastat bidrag med antika kolonner och kupoler. Men det följde tidens stilideal och genom sin medalj fick Soane möjlighet (och medel) att göra en rejäl bildningsresa. Han kom från en beskedlig bakgrund, fadern var murare. Nu kunde han finansiera en egen *grand tour*, den bildningsresa som söner i den europeiska överklassen ofta ägnade sig åt under 16- och 1700-talen. Soane reste till Italien och beundrade ruiner i Rom, Pompeji och Pæstum i Salernobukten. Antikens kulturarv och klassiska arkitektur gjorde ett lika betydande som bestående intryck. Den skulle framöver bli Soanes arkitektoniska ideal i den personliga nyklassicism som han blev bekant för, både som praktiserande arkitekt (han kom bland annat att rita Bank of England) och som professor vid Royal Academy of Arts i London, en tjänst Soane tillträdde 1806.

Idag är John Soane bortglömd som arkitekt – men ihågkommen för att han 1833 övertalade brittiska staten att göra om sitt privata hem till museum. Soane var under sitt liv inte bara arkitekt utan också samlare av antikviteter, målningar, ritningar, möbler, skulpturer och modeller.[66] Sir John Soane's Museum i London har idag en rik modellsamling med 117

◄ **FUTURAMA – FRAMTIDEN SOM MODELL** på världsutställningen i New York 1939. Industridesignern Norman Bel Geddes föreställde sig då den urbana staden anno 1960 som en futuristisk trafikmaskin. Besökare satt på en upphöjd och långsamt roterande cirkulär åskådarläktare. Futurama innehöll bland annat 50 000 små bilmodeller – att det var General Motors som agerade sponsor är inte förvånande. Fotografiet togs av Margaret Bourke-White.

arkitekturmodeller vilka Soane emellanåt använde i sin undervisning. Soane's Museum har varit i oförändrat skick sedan det öppnade 1837, det gäller även dess biblioteksliknande modellrum, The Model Room. Genom centralt placerade arkitekturmodeller (i skiftande skala) visade Sir John (han adlades 1831) där upp sin goda smak och sina antika arkitektoniska ideal.

Flera historiker har framhållit hur bildade och förmögna britter decennierna kring 1800 gestaltade sina privata bibliotek som rumsliga uttryck för klassicism, det vill säga den estetiska riktning som sökte sina förebilder i den grekiska och romerska antiken. I biblioteket samsades antika författare, böcker, konst- och tryckalster med tredimensionella skulpturer, vaser och modeller.[67] Det var framför allt skulpturer (ofta i gips) och arkitekturmodeller som åskådliggjorde antikens formlära. Flera av Soanes miniatyrmodeller var utförda i gips, som Poseidontemplet i Pæstum. Men merparten av de modeller som han införskaffade i början av 1800-talet var tillverkade i kork.

Att bark från trädet korkek, *Quercus suber*, var användbar kände redan antikens människor till. Vinkorken har en lång historia och under antiken nyttjades kork bland annat som förslutning av amforor. Kork var både lätt att skära, den kunde pressas och formas, och genom sin porösa hålstruktur passade den ovanligt väl för modellruiner. Ytan och färgen påminde nämligen om vittrad sten och förfallna fasader. Under 1760- och 1770-talen uppstod en luxuös marknad i Italien för korkmodeller av antika monument, tempel och ruiner. Korkmodellens förhistoria daterar sig dock till 1500-talet. Julkrubbor utfördes då i korkminiatyr, vad italienarna kallar för *presepio* eller *presepe*. Korkmodeller av antikens ruiner förefaller ha utvecklats ur denna tradition; den tyske teologen Franz Oberthür menade år 1805 i en historik, "Über den Erfinder der Phelloplastik" – *fellós* är kork på grekiska – att modellmakaren Augusto Rosa i Rom var allra först som *Korkbildner*.[68] Men även andra italienare som Giovanni Altieri och Antonio Chichi bör räknas till skaran av tidiga korkmodellörer. Marknaden var exklusiv, men flera källor antyder att det italienska modellmakandet i kork var välbekant. Bibliografen Johann Georg Meusel imponerades exempelvis i en publikation från 1779 av modellernas detaljrikedom och de sätt som korkmaterialet gestaltade ruiner i förfall. "Alles ist bis auf die geringste Fuge, den kleinsten Stein, das kleinste graßplätzchen und Schutthaufen ausgemessen, und dargestellt, und der Kork giebt ihm ganz das verfallene, ehrwürdige Ansehen im Ruin stehender Gebäude."[69] Korkmodellörernas upptagenhet med detaljer och arkitektonisk precision har gjort att konsthistoriker tyckt sig ana inspiration från Giovanni Battista Piranesi och hans etsningar i *Le antichità romane* (1756), vilken excellerade i omsorgsfullt återgivande av antika former. Ibland beställdes modeller efter exakta mått, men de tillverkades och såldes också på en öppen marknad där de införskaffades av antikvitetshandlare och samlare. Korkmodeller utgjorde en form av avancerade souvenirer, minnesobjekt över en ofta starkt idealiserad klassicism, som inte bara anknöt till en särskild plats utan också representerade den i miniatyr.

Under sin italienska resa 1784 förvärvade Gustav III korkmodeller av antika tempel vilka Altieri, som var korkmästare från Neapel, hade byggt. Kungen ska rentav ha gjort ett besök i modellbyggarens verkstad där han fått se små tempelkopior och blivit så förtjust att han genast köpte fem korktempel som han lät forsla hem till Drottningholm.[70] Där stod de uppställda i nästan hundra år för att 1866 flyttas till Nationalmuseum, där modellen av Poseidontemplet var utställd under en tid. Modellmakande i kork kan förefalla udda, men det var inte ett fenomen på den konsthistoriska marginalen. Tvärtom, tusentals bevarade modeller i olika europeiska museer vittnar om att de var populära.[71] Korkmodeller var heller inte enbart privata samlarobjekt, de ställdes också ut för att beundras av en bredare publik. 1700-talet var den period under vilken förevisandet av modeller (och då inte bara i kork) tilldrog sig allt större publik uppmärksamhet.

Marknaden för korkmodeller var främst inriktad mot besökare i Italien, och för att underlätta handel agerade en rad brittiska och tyska antikvitetsexperter entreprenöriell mellanhand. Somliga av dem, som britten Richard Du Bourg (1738–1826), blev så framgångsrika att de startade egen affärsverksamhet. Du Bourg var under slutet av 1700-talet verksam i London som modellmakare. 1775 tillverkade han en uppmärksammad kopia av den romerska amfiteatern Colosseum, en modell som publikt förevisades i hans egen Classical Exhibition. Av en katalog, *Descriptive catalogue of Du Bourg's museum* från 1810, framgår att han senare kallade sin samling för ett museum. Ändå handlade den kommersiellt orienterade katalogen mest om försäljning: "amphiteatres, temples, mausoleums, catacombs with every

decay of time and tint of colour, as the originals".[72] För de flesta modellmakare var museum och marknad tätt lierade. Du Bourgs modellverksamhet ger också besked om att korkmodeller både var privata samlarobjekt för hågkomst, och att de i utställd form lockade publik. Modeller tillät dåtidens åskådare att få en visuell överblick över antikens byggnadsverk och en fängslande förtrogenhet med små detaljer. Du Bourgs modell av Colosseum var stor (cirka en och halv meter i omkrets) men inuti i den fanns även ett pyttelitet kapell avbildat, Santa Maria della Pietà, som katolska kyrkan uppfört 1519.

Förmodligen var det korkmodellernas förmåga att ge både arkitektonisk överblick och inblick i specifika i detaljer som gjorde att arkitekten John Soane fascinerades av dem. Han köpte visserligen inte sina modeller under sin rundresa i Italien (några år före Gustav III:s). Istället kom han att införskaffa dem på auktioner i London efter sekelskiftet 1800. En modell av det cirkulära Vestatemplet (från Forum Romanum i Rom) ropade Soane in på Christies auktionshus 1804, en annan av Pompeji på samma ställe 1826. Bägge dessa modeller är idag utställda i modellrummet på Soane's Museum. Model of Pompeii in 1820 tillverkades av Domenico Padiglione men avbildar inte en antik ruin, utan den arkeologiskt framgrävda staden Pompeji. Soane hade bevistat utgrävningarna 1778 (vilket också Gustav III gjorde) och var väl förtrogen med platsen. Vulkanen Vesuvius utbrott år 79 hade ju för alltid lagt Pompeji i ruiner, men också bevarat staden

► **TEMPEL I KORK** – med måtten 36×114,5×50 centimeter, införskaffad av Gustav III 1784. Det mäktiga Poseidontemplet är i verkligheten 60 meter långt och står i den antika staden Pæstum i Salernobukten, Italien. Fotografi från Nationalmuseum. ► **MODELLMAKANDETS MUSEALA MEDIEHISTORIA** har vindlande anor – som biografin kring Richard Du Bourgs korkmodell Colosseum. Den tillverkades 1775 och förevisades i London på olika adresser årtiondena omkring 1800. På sin ålders höst behövde Du Bourg pengar så 1819 auktionerades modellen ut, för att fyrtio år senare överlämnas till South Kensington Museum. 1929 köptes den av Museum Victoria i Melbourne och flyttades till andra sidan jorden. Fotografi från Museum Victoria.

under ett fem till åtta meter tjockt täcke av aska, pimpsten och lava. När Soane besökte Pompeji hade arkeologiska utgrävningar – vilka innefattat sprängningar utförda av inhyrda gruvarbetare – pågått alltsedan 1748. Till en början likande de dock mest en skattjakt till förmån för kungahuset i Neapel (under Carlo III).[73]

I arkeologins vetenskapshistoria brukar det framhållas att utgrävningarna av Pompeji innebar startpunkten för ämnet som sådant. Den tyske antikvetaren Johann Joachim Winckelmann (1717–1768), ofta betraktad som en pionjär för både vetenskaplig arkeologi och konsthistoria, var tidigt på plats i Pompeji för att studera de antika kvarlämningarna. Givet det systematiska utgrävandet av Pompeji är det inte förvånande att Padiglione år 1820 tillverkade en modell av resultatet av en arkeologisk utgrävning. Senare mot slutet av 1800-talet skulle snarlika utgrävningsmodeller komma till användning som detaljtrogna representationer inom det expanderande vetenskapsfält som arkeologin då utgjorde. Överhuvudtaget var arkeologi tidigt en medialt inriktad vetenskapsdisciplin; det var till exempel inom arkeologi som fotografi vid mitten av 1800-talet började att användas som hjälpmedel för vetenskaplig dokumentation. Men Padigliones modell hade inte några vetenskapliga anspråk. Korkmodellen var mer av ett iscensatt försäljningsobjekt, även om den var mycket välgjord. Samtidigt avslöjade detaljer – som kolonner i form av järnspikar – att det rörde sig om ett praktiskt hantverk. Vissa källor gör gällande att Padiglione en tid var verksam som modellbyggare vid Real Museo Borbonico i Neapel, en museiinstitution som grundlades genom de arkeologiska fynd som grävts fram för Carlo III:s räkning.[74] Exakt hur det förhåller sig med saken är oklart, men poängen är att modellmakandets snittyta mellan marknad och museum var allt annat än skarp.

◄ **KORKMODELL AV EN ARKEOLOGISK UTGRÄVNING**, Model of Pompeii in 1820 – och skannad som 3D-modell. Modellen tillverkades av den napolitanske modellmakaren Domenico Padiglione och införskaffades av John Soane på Christies auktionshus i London 1826. I webbapplikationen Explore Soane kan virtuella museibesökare zooma in i detalj, rotera, vrida och vända på den digitala modellen. Fotografier från Sir John Soane's Museum.

▲ **SKEPPSMODELLER** framstod redan på 1700-talet som museala objekt att beskåda och beundra. Men de var också till salu. På sitt *trade card* från 1792 förevisade Allan Hunt stolt, med ritning i hand, sina skeppsmodeller. Illustration från British Museum.

Alla modeller är representationer. På senare år har de fysiska korkmodeller som Soane införskaffade under det tidiga 1800-talet legat till grund för digital modellering, både av korkmodellerna, andra museiobjekt och av huset där Soane levde. ”We are using the latest in 3D technology to scan and digitise a wide selection of Museum rooms and objects – including

Soane’s Model Room”, kan man läsa på webben. I 3D-applikationen Explore Soane erbjuds besökaren att titta närmare på museets objekt genom en virtual reality-simulering, ”a perfect online digital replica of the Museum”, där användare interaktivt kan undersöka 3D-versioner av korkmodellerna.[75] Flera sådana 3D-modeller (av korkmodeller) går också att ladda ned i polygonfilformat. Representationslager staplas här på varandra och de mycket högupplösta bildfilerna (av modeller) är svåra att skilja från fotografier av de modeller som finns online. I bägge fallen handlar det om metamediala representationer av Pompeji – digitala bilder av en modell av en utgrävning. Samtidigt är det uppenbart att det är mycket som förbinder dagens 3D-teknik med det modellmakande som Domenico Padiglione och andra modellörer ägnade sig åt för mer än två hundra år sedan.

Att låta en fysisk (och analog) modell utgöra förlaga för en digital modell är idag inte ovanligt på museer, även om relationen mellan original och kopia inte är ensidig (utan en fråga om tolkning).[76] 3D-modeller av museiobjekt kan idag skapas antingen genom att använda en 3D-skanner (vilken genererar ett digitalt punktmoln som en dator sedan bygger en modell av) eller genom så kallad fotogrammetri. Det senare innebär att föremål fotograferas noggrant från alla håll, därefter bearbetas bilderna i en programvara som Agisoft för att skapa en 3D-modell. Vare sig skanning eller fotogrammetri resulterar dock i en exakt kopia. Soanes modellrum är därför inte en perfekt ”digital replica” utan snarare en kopia eftersom all digital framställning av 3D-modeller innefattar efterarbete med retuschering i programvaror som Meshmixer. Padigliones praktiska modellarbete går igen i all form av digital modellering.

Analoga och digitala modeller

På museum har modeller länge varit ett populärt utställningsmedium – inte minst uppskattat av barn. Även om allt mer digital teknik används i utställningssammanhang, står sig det fysiska modellmediet fortsatt starkt. När till exempel Stockholms stadsmuseum våren 2019 öppnade en ny basutställning var det exempelvis inte digitala skärmar som dominerade utan husmodeller av kvarter och palats, dioramor av gator i genomskärning och tablåer med dockor i realistiska vardagsmiljöer (vilket stockholmare

efterfrågat i publikundersökningar). Modeller är en trög museal medieform som behållit sin popularitet. De är vanliga i kulturarvssektorn; en sökning i Europeana ger fler än hundra tusen träffar. Det är också en gammal kulturteknik för att gestalta kulturarv. Jag vill hävda att modellmakande var en tidig medial gestaltningsform för kulturarv, ungefär på samma sätt som senare fotografi. Men om fotograferingsmediet var indexikalt dokumenterande har modeller främst iscensatt kulturarv på ett ikoniskt sätt, det vill säga med en viss liknelse mellan förlaga och modell – om man följer filosofen Charles Sanders Peirces grundläggande teckenlära och kategorierna ikon, index och symbol. Stockholms stadsmuseums modell av Klarakvarteren 1952 visar upp gator, kvarter och stadsliv på ett stiliserat sätt ”som det såg ut i början av 1950-talet” – och inte som en exakt kopia.[77] Modeller har i regel haft en sådan dubbel funktion på museer: dels har de utgjort publikdragande underhållning, dels har de haft en tydlig didaktisk intention. I modeller har nytta och nöje förenats.

Modeller är inte speciellt vanliga i mediehistoriska översikter. Men om utställningar kan ses som medier, då kan modeller det naturligtvis också. Dessutom har andra medieforskare betraktat modeller på snarlika sätt. Modeller förkroppsligar sig i en mängd olika uttrycksformer. ”Modelle verkörpern sich in Stilen, Vorschriften, Experimente und Ausdrucksformen aller Art”, heter det exempelvis i den mediehistoriska publikationen, *Modelle und Modellierung*. Modellers form bestäms av de tekniker, medier och procedurer som säkerställer deras representativa kraft; ”durch jene Techniken, Medien und Verfahren bestimmt, mit denen sie ihre repräsentativen Kraft sichern”.[78] Tyska arkeologer har också diskuterat det sena 1700-talets korkmodeller i termer av en sorts medial taktilitet, ”medialen Greifbarkeit der antiken Welt”,[79] där korkmodeller var ett sätt att närma sig och gestalta antiken på ett mer handgripligt sätt.

Även om det här kapitlet mest handlar om äldre modeller så bör det, som jag påpekade i bokens inledning, läsas i ljuset av ny digital teknik. Som exemplet med Soane illustrerar finns en rad förbindelser mellan fysiska och digitala modeller. Inom exempelvis arkitektur- och stadsplaneringssektorn har äldre modelltekniker sedan mer än ett decennium i princip ersatts av digital modellering i ritprogram som Revit eller AutoCAD 3D (Computer-Aided Design). Databaserad modellering är numera standard, även om

äldre modeller fortsatt har viss funktionalitet. Om stadsplanering tidigare använde sig av fysiska stads- och kvartersmodeller för att visa upp befintlig och kommande bebyggelse så återanvänds de idag i digitala sammanhang eftersom äldre och nya modelltekniker ofta presenteras i blandformer på webben.[80]

Precis som i byggsektorn arbetar många museiinstitutioner sedan länge med att visualisera sina samlingar i 3D. Dels har tekniken fördelen att kunna visa museiobjekt bortom textuella beskrivningar eller fotografiska avbildningar, dels innebär 3D en möjlighet att lyfta fram objekt ur samlingarna som museer inte kan ställa ut på grund av platsbrist. Med hjälp av digitala bildfiler i hög upplösning ger flera museer idag access till 3D-objekt där små enskildheter kan studeras på ett sätt som är omöjligt i en fysisk utställningskontext.[81] Det är därför fullt möjligt att betrakta dagens 3D-teknik som en viktig mediehistorisk hållpunkt i den långa utvecklingen av fysiskt modellmakande. Polhems Laboratorium mechanicum, den Kungliga modellkammaren eller korkmodeller av antika ruiner är andra hållpunkter för en sådan historieskrivning. De 3D-modeller som kan laddas ned från Explore Soane – eller de tiotusentals Cultural Heritage & History 3D Models som är tillgängliga på den kommersiella plattformen Sketchfab – står alltså i förbindelse med ett flerhundraårigt modellbyggande i kork, gips och trä.

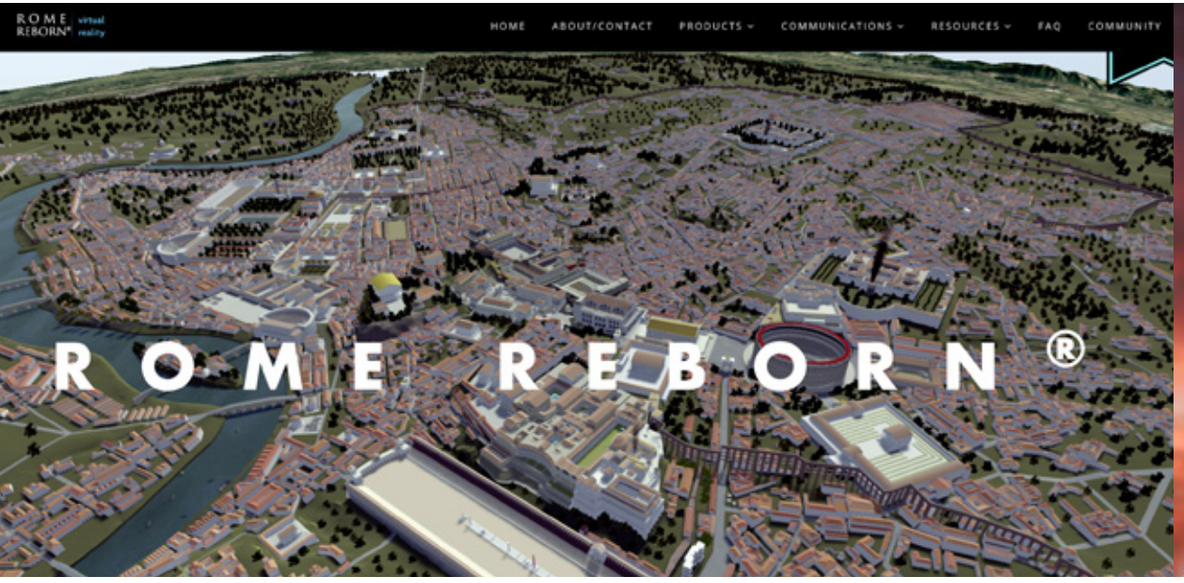
De arkitekturmodeller som Soane fascinerades av var noga utförda och exakt uppmätta. I museisammanhang hade fysiska modeller ofta som uppgift att åskådliggöra det stora i det lilla. Genom tillförlitlig representation och exakta skalförhållanden var modeller didaktiskt informerande och publikt lockande. Arkitekturmodeller och översiktsmodeller (av exempelvis landskap eller städer) hade ofta en kartografisk funktion, där den fysiska modellen adderade en dimension till kartans tvådimensionalitet. Ett omskrivet exempel kan hämtas från antikens Rom. Den gigantiska kartmodellen Plastico di Roma Imperiale började att byggas i början av 1930-talet på order av Benito Mussolini. Den avbildade romarrikets enorma huvudstad under 300-talet. Modellmakaren Italo Gismondi (1887–1974) kom att arbeta med modellen, som idag finns på Museo della Civiltà Romana, ända fram till början av 1970-talet. Gismondis modell är speciell inte bara på grund av sin storlek, den är två hundra kvadratmeter stor. Den

utgör också en historisk förbindelselänk mellan olika sätt att modellera det antika Rom – bakåt i tiden i marmor och framåt i tiden genom 3D-teknik. En av utgångspunkterna för Gismondis arbete var en antik karta över Rom, Forma Urbis Romae, som mellan åren 203 och 211 hade fogats samman av hundratals marmorplattor i Templum Pacis, kejsar Vespasianus forum. Kartan var monterad på en mosaikvägg och hade en viss tredimensionalitet. Forma Urbis Romae vittrade med tiden sönder, både kartan och dess bitar föll i glömska. Under medeltiden återfanns dock fragment. Från 1700-talet försökte kuratorer på Musei Capitolini i Rom – världens äldsta museiinstitution som öppnade för allmänheten 1734 – att återskapa Forma Urbis Romae utifrån de bitar som hittats. Gismondi kunde därför delvis använda den i sitt mångåriga modellarbete.[82]

Med tiden blev också Gismondis modell en historisk artefakt – som kunde tjäna som förlaga för nya modelleringsförsök. I Rome Reborn Project som startade 1996 var ambitionen att med ny medieteknik rekonstruera Rom i digital, och sedermera allt mer virtuell form, det vill säga som en datamodell. Liksom Gismondi valde Rome Reborn Project tidsmässigt att återskapa staden under Konstantin den stores regeringstid kring år 320. Rome Reborn Project var ett samarbete mellan amerikanska och italienska universitet, och bland annat ägnade sig projektet åt att 3D-skanna Gismondis stora kartmodell.[83] Några år efter millennieskiftet var skanningstekniken dock inte tillräckligt avancerad för att framställa en VR-applikation från den skannade modellen. Men ur den kunde forskare extrahera 38 geometriska grundformer som Gismondi använt, vilka sedermera utnyttjades för att konstruera en första digital modell, Rome Reborn 1.0 som var färdig 2007. Därefter har flera uppdateringar gjorts.

Koden till Rome Reborn ägs av Flyover Zone Productions ®, alltså ett tydligt registrerat företag som erbjuder olika VR-miljöer på plattformar

► **MODELL SOM KARTOGRAFISKT MONUMENT**; den gigantiska modellen Plastico di Roma Imperiale (i skala 1:250) avbildade Rom på höjden av imperiets makt under kejsar Konstantin den stores regeringstid (mellan år 306 och 337). Den började att tillverkas under 1930-talet av modellmakare Italo Gismondi. Fotografi från Museo della Civiltà Romana.



▲ **ROME REBORN PROJECT** hade som syfte att återskapa den eviga staden som virtuell modell. De initiala skanningsförsöken av Gismondis stora kartmodell resulterade i en rad geometriska former – vilka sedan användes för att skapa en första datormodell Rome Reborn 1.0.

▲ **ANTIKEN SOM DATA(SPELS)MODELL?** Estetiken i spelet *Imperator. Rome* – utvecklat av Paradox Interactive och lanserat 2019 – för lätt tanken till äldre, fysiska modeller av Rom.

som Apple, Microsoft, Vive och Oculus till försäljning. De mest sofistikerade modellerna av antikens Rom skapas numera vare sig av museiarbetare eller forskare utan av kommersiella företag inom dataspelsbranschen. Samtidigt har äldre kartmodeller inte sällan fungerat som både inspiration och källa till kunskap för spelsektorn. Dataspelet *Assasin's Creed. Brotherhood*, producerat av Ubisoft 2011, utspelade sig exempelvis i ett medeltida Rom präglat av antikens ruiner, där äldre kartografiskt material använts för att göra spelet mer autentiskt.[84] Om modellmakare som Giovanni Altieri eller Domenico Padiglione sålde korkmodeller av antikens mästerverk är marknaden för antika modeller idag sig lik, om än tekniskt uppgraderad och beroende av VR-glasögon eller spelkonsoler.

Modeller
– i vetenskap, barnrum och på museum

Vad är egentligen en modell? En Google-sökning ger träffar som modelljobb och modelljärnväg, men också synonymer som mönster, mall eller prototyp. Konsulterar man en ordbok påpekas att substantivet modell har en rad andra betydelser. En modell kan utgöra en förebild för en framställning – med utgångspunkt i latinets *modulus* som betyder mått eller måttstock. Det kan också handla om en årsmodell av en produkt, men också om ett visst förhållningssätt eller ett ”åskådligt tankeschema” som beskriver en komplicerad och abstrakt företeelse. En modell är förstås även ett föremål som efterbildar något annat i förminskad skala: ett modellflygplan eller en modell av en stad.[85] I konsthistorien brukar det framhållas att religiösa modeller är mycket gamla. Arkeologer på Malta har till exempel hittat modeller av (och i) det neolitiska templet i Tarxien som daterar sig till 3000 f.Kr. Långt senare under medeltiden var modeller av städer och kyrkor ett återkommande tema i den måleriska konsten. På en etsning av den italienske gravören Francesco Bartolozzi pekar till exempel den helige biskop Petronius av Bologna (som levde på 400-talet) ned mot en snabbt skissad modell av sig egen stad (som en putto håller fram).

Genren med kyrkofäder och stadsmodeller etablerades under medeltiden. Av samme Petronius finns en målning från 1474 av renässansmålaren Francesco del Cossa där biskopen ömt håller en liten stadsmodell av Bologna i händerna. I medeltida bildframställningar avbildades personer med stads- eller kyrkomodell ofta för att visa att de varit donatorer till kyrkobyggen, en så kallad *Stifterbild* eller *portrait de donateur*. Vissa helgon porträtterades också med modell; Gertrud av Nivelles, som levde på 600-talet, framställdes till exempel ofta i Benediktinordens dräkt hållande en kyrkomodell i händerna. Kalkmålningar från 1400-talet av Gertrud med modell finns i

◄ **STADEN SOM UTSATT MODELL** i Francesco Bartolozzis etsning från 1764. Den helige Petronius av Bologna vädjar till högre makter med en lidande kvinna vid sin sida – med referens till de många pestepidemier som under 1600- och 1700-talen hemsökte staden. Reproduktion från Wellcome Collection.

▲ **GEBURT CHRISTI** ur Meister von Hohenfurths *Passionszyklus*, en serie målningar från cirka 1350. Mannen i blått med kyrkomodellen i händerna är Böhmens överkammarråd Peter I von Rosenberg. Han gav sannolikt i uppdrag att måla bildcykelns nio verk för Cistercienserklostret i Vyšší Brod. Målningen finns på Národní galerie i Prag. ► **I ALBRECHT DÜRERS TRÄSNITT** *Heilige Sebaldus* från 1518 håller ett något luggslitet helgon en kyrkomodell i handen. Enligt legenden var Sebaldus en dansk kungason som bröt sin förlovning med en fransk prinsessa för att leva eremitliv i skogarna kring Nürnberg. Det hela ska ha utspelat sig under 800-talet. Sebaldus tillbringade 15 år i skogen – därav hans nötta apparition – varefter han begav sig på pilgrimsresa till Rom. Efter Sebaldus död berättar legenden att oxar spände sig själva för vagnen och drog honom till graven, samma plats på vilken Sebalduskirche i Nürnberg började att byggas år 1225. Sebaldus blev heligförklarad under 1400-talet.

flera medeltida skandinaviska kyrkor, till exempel i Kumlinge kyrka på Åland.

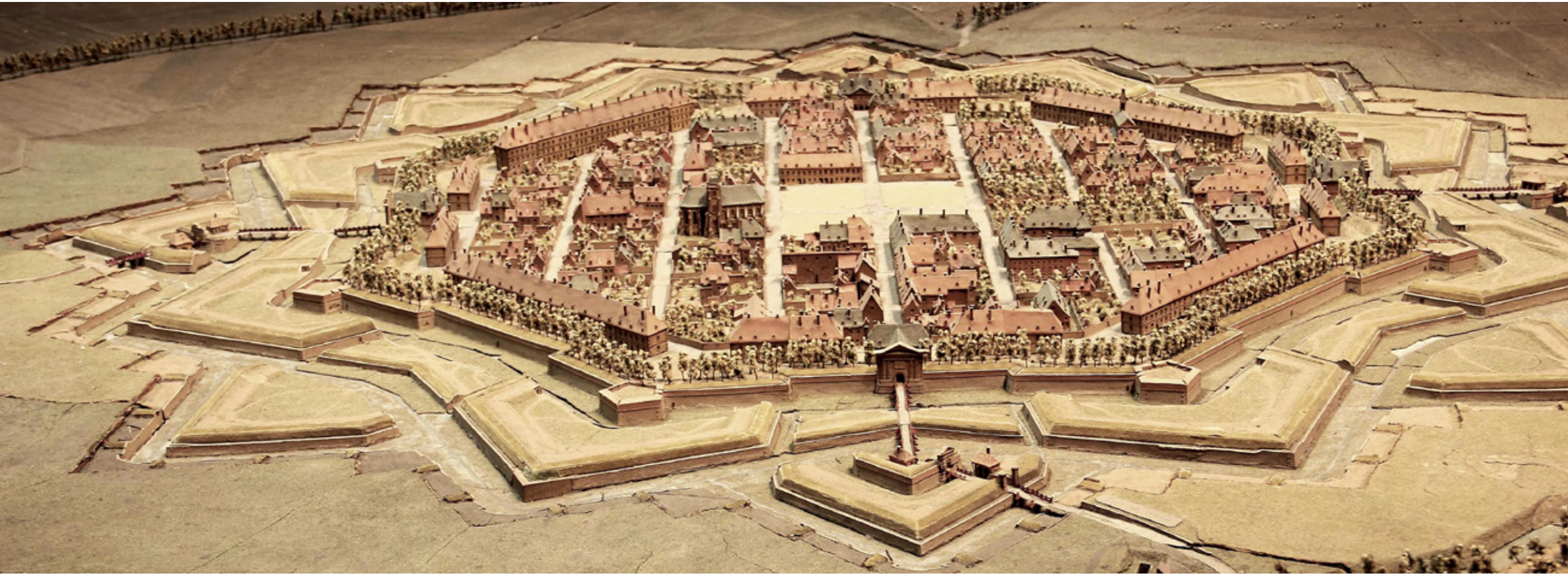
Gertrud var under medeltiden också de resandes skyddshelgon, och till genren med hjälpande helgon och modeller räknas även votivskepp, de små (eller större) fartygsmodeller som var upphängda i kyrkorummet. I ursprunglig bemärkelse var votivskepp ett slags löftesgåvor donerade av sjömän som befunnit sig i nöd. De första votivskeppen lär ha byggts i senmedeltidens Venedig. Bland de många skeppsmodellerna på Sjöhistoriska museet i Stockholm är den allra äldsta ett votivskepp, Storkyrkoskeppet från 1600-talets början. Det har påpekats att votivskeppen skilde ut sig från andra skeppsmodeller. ”En modell av ett gott skepp betraktades förr i världen [som] en stor dyrbarhet, och konungens ’besteck’, ritningar med mått av något erkänt gott fartyg, brukade kompletteras med en modell”, påtalade arkivarie Philip Humbla 1936 i en artikel om votivskepp. Skeppsmodeller var man därför rädd om, ”de bevarades på 1500-talet som statshemligheter”. Däremot menade Humbla att votivskepp saknade ”dokumentariskt värde”, vad som framträdde i sådana modeller var snarare en ”personlig stil [och ett] konstnärligt uttryck”.[86]

Medeltida religiöst och maritimt kulturarv tog sig alltså inte sällan uttryck i modeller. Men för medeltidens betraktare var modeller inte synonyma med skalenliga förminskningar. Snarare handlade det om religiöst färgade symbolframställningar. Innan centralperspektivet introducerades i Italien på 1420-talet gjordes avbildningar av världen utifrån helt andra perspektiv än den enskilde åskådarens. Placeringen av och storleken på exempelvis byggnader bestämdes då av deras symboliska och religiösa innebörd snarare än av avstånd till betraktaren. Att något var mindre – som en kyrkomodell i en målning – innebar inte att det handlade om en förminskning.

För vissa modeller (som de av fartyg) var skalenliga konstruktioner dock av vikt. Skeppsmodeller var en tidig militärteknik på samma sätt som fortifikationsmodeller, vilka bägge började att tillverkas under 1600-talet. I mediehistorien framstår speciellt militära fortifikationsmodeller som ett illustrativt exempel på hur modeller hade ett betydande strategiskt värde. Fortifikationen (sedermera bekant som Fortifikationsverket) bildades 1635. I Armémuseums samlingar finns ett flertal fästningsmodeller, några utförda av Erik Dahlbergh (1625–1703), till yrket både militär, tecknare,

► I ALAIN MANESSON MALLETS *Les Travaux de Mars ou l'Art de la Guerre* (1684) var konstruktionen av fortifikationsmodeller ett återkommande tema i text och bild.

arkitekt och ämbetsman. En av dem avbildar befästningarna kring Reval (Tallinn) år 1682, en annan Göteborgs fästningsverk 1678. Dahlberghs modeller kan bäst beskrivas som tredimensionella kartor, en sorts översiktsmedier i liten skala (hans modeller var ofta mindre än en kvadratmeter).[87] Om Dahlbergs modeller var arbeten utförda i det lilla, påbörjades i Frankrike en storskalig produktion av fortifikationsmodeller under namnet, *plans-reliefs*. De började tillverkas 1668 under solkungen Louis XIV, och avbildade skalenligt (främst) franska gränsstäder och de befästningar som kringgärdade dem. Modellerna var ofta mellan tio och 25 kvadratmeter stora. I den franske kartografen och officeren Alain Manesson Mallets bok, *Les Travaux de Mars ou l'Art de la Guerre* (1684) behandlades fortifikation som en konstart, för vilken *plans-reliefs* var ett viktigt hjälpmedel. Fortifikationsmodellerna ägnade speciell uppmärksamhet åt topo-



▲ **ÅR 1698 PÅBÖRJADES BYGGANDET** av den ideala befästningsstaden Neuf-Brisach invid den fransk-tyska gränsen. Ritningar drogs upp av Sébastien Le Prestre de Vauban (1633–1707), sin tids främste fästningsbyggare. Neuf-Brisach består än idag av rektangulära kvartersgator med en åttasidig fortifikation. Fortifikationsmodellen av staden (i skala 1:600) tillverkades 1703–1706. Fotografi från Musée des Plans-Reliefs.

grafiska omständigheter, terrängens utseende, hamnar, förskansningar eller försvarsverk. Till en början tillverkades de i fält, men från 1740-talet upprättades två modellverkstäder i Béthune och Lille. Konstruktionen av franska fortifikationsmodeller var omfattande, ibland avbildades hela städer skalenligt. Från och med år 1700 var alla *plans-reliefs* uppställda i Louvren. Men de var inte publikt tillgängliga. Tvärtom rörde det sig om militära objekt och statshemligheter (på samma sätt som kartor under den tidigmoderna perioden). Mellan 1668 och 1870 tillverkades i Frankrike mer än två hundra femtio fortifikationsmodeller av befästa städer. Ett

hundratal har bevarats och kan idag beskådas på Musée des Plans-Reliefs i Paris.[88]

Både skepps- och fortifikationsmodeller var militärstrategiska medietekniker, vilka i regel avbildade reella företeelser skalenligt i förminskad form. Det brukar därför hävdas att sådana äldre modeller före 1900 ensidigt refererade till förminskade objekt. Med en sådan förståelse var det först under 1900-talet som modellbegreppet började att omfatta fler områden, samtidigt som modeller då fick allt tydligare vetenskapliga konnotationer. ”Models have attracted philosophers’ attention and there are now sizable bodies of literature about various aspects of scientific modeling”, som Stanford Encyclopedia of Philosophy påpekar.[89]

På universitet bygger man idag modeller på andra sätt än tidigare; där ägnar sig (naturvetenskapliga) forskare åt att ta fram matematiska modeller, klimatmodeller, datormodeller eller skalmodeller. Det sådana modeller har gemensamt, skriver (bio)matematikerna Torbjörn Lundh och Philip Gerlee i *Vetenskapliga modeller* är att ”de genom en förenkling av verkligheten [ger] en möjlighet att förstå olika begränsade delar av världen”. Som goda naturvetare förespråkar Lundh och Gerlee en tydlig definition av modellbegreppet: ”Modeller är beskrivningar, abstrakta eller materiella, som återspeglar eller representerar och därmed ger oss tillgång till valda delar av verkligheten.” Modeller kan därför utgöra illustrationer till reella fenomen. Men vetenskapliga modeller balanserar ofta mellan enkelhet och komplexitet; avvägningar mellan *förklarande* och *förutsägande* modeller är av vikt. Vädermodeller är det mest uppenbara exemplet, deras syfte är att producera pålitliga prognoser.[90] Om modeller inom vetenskapligt arbete används på skiftande sätt är det i sammanhanget värt att lyfta fram hur naturvetenskapliga skalmodeller – det vill säga, att låta det stora representeras av det lilla – tidigt var föremål för experimenterande. Redan Polhem försökte med sin hydrodynamiska experimentmaskin (konstruerad 1701) att pröva effektiviteten hos olika vattenhjul.[91] Han laborerade också med skeppsmodeller för att utröna vilken skrovform som gav lägst motstånd i vatten. Att Polhem var förtrogen med fysiska modellers skalproblem är också bekant; modeller av tempel kan konstrueras i kork – men i verkligheten helst i sten (eftersom volym och tyngd blir exponentiellt större och tyngre).

▲ **VISSA MODELLER KAN VARA KOMPLETT MISSVISANDE** – som Tycho Brahes modell för solsystemets uppbyggnad. Det tychoniska systemet lanserades 1588 i boken *De mundi aeterei* med jorden som medelpunkt för universum. Det handkolorerade kopparsticket är hämtat från Andreas Cellarius *Harmonia macrocosmica* (1661).

Gerlee och Lund hävdar att ordet modell bara nyttjats ”i den nuvarande vetenskapliga bemärkelsen från 1900-talet och framåt”, före dess ”användes ordet endast för att beskriva fysiska materiella modeller”.[92] Det stämmer dock inte för under 1800-talet användes modeller i många vetenskapliga sammanhang. I boken *Das materielle Modell* (2014) tas till exempel en rad äldre modeller som utgångspunkt för en rik kultur- och vetenskapshistoria kring (förminskade och förstorade) objekt och skiftande kunskapspraktiker. Anatomiska vaxmodeller, hydrodynamiska experiment, fortifikationsmodeller, mekanisk kraftlära och botaniska gipsmodeller berättar alla om gångna tiders vetenskapliga synsätt, experiment och åskådningspedagogiska ideal.[93] Sådana modeller var både förklarande och förutsägande – och inte sällan publikt lockande. Skillnaden mellan vetenskapligt anatomiska vaxmodeller och de mer eller mindre berömda personer som kring 1900 ställdes ut på vaxkabinett, som Svenska Panoptikon i Stockholm, är inte speciellt stor. Det är denna dubbelhet som gjort fysiska modeller till populära och didaktiska utställningsobjekt på museer. Tekniska museets modelljärnväg (byggd under 1950-talet) är till exempel fortfarande en av museets allra mest uppskattade permanenta utställningar. Men vad som kan se ut som en oskyldig hobby har också haft vetenskapliga syften. Med start 1952 etablerades till exempel vid Tekniska högskolan i Dresden ett modelljärnvägslabb, *Eisenbahnbetriebslabor*, där modeller av lok och räls, växelteknik och säkerhetsfunktioner vetenskapligt testades och studerades. På KTH inrättade man redan i slutet av 1910-talet ett vattenlaboratorium (med försöksränna). Där gjordes modellförsök med vågkrafter mot fyrskepp liksom experiment med dammkonstruktioner i liten skala för kommande vattenkraftsprojekt.

För de hundratals utställda modellerna i den Kungliga modellkammaren på 1700-talet fanns ibland en reell förlaga – som modellen förminskade.

◄ **JÄRNVÄGSMODELLER HAR ALLTID LOCKAT BARN** – både i verkligheten och i medierna. 1958 sändes barnprogrammet ”Titta får ni se! Underhållning för smått folk” där en större järnvägsmodell förevisades i tv. Programmet var ett samarbete mellan Sveriges Radio och Statens Järnvägar; fotografiet kommer ursprungligen från SJ:s reklamavdelning. Fotografi från Järnvägsmuseet.

Att göra ett verkligt objekt mindre var också den pedagogiska princip som Teknologiska institutet arbetade efter, från 1820-talet beläget i det så kallade Modellkammarhuset vid Mäster Samuels gränd i Stockholm. Både ”mekanisk linearritning efter modeller” och ”bearbetning af trä och metall samt modellers förfärdigande” var undervisningsämnen 1827.[94] Under 1800-talet handlade modellmakande därför ofta om reduktion. ”Modellen af ett byggnadsverk (ett palats, en kyrka) är en i smått utförd, fristående framställning, som antingen är afsedd att tjena till ledning vid utförandet af byggnadsarbetet eller återgifver en redan utförd byggnad”, kunde man 1887 läsa i *Nordisk familjebok*. ”Likaså äro fartygsmodeller framställningar i förminskad skala af de blifvande fartygens yttre form. Den svenska flottan förvarar sina modeller i sina båda s.k. modellkamrar, af hvilka den ena finnes i Stockholm, den andra i Karlskrona.”[95]

Schematiskt går det att särskilja modellkammarens modeller (med en förlaga) från senare museimodeller (som inte alltid avbildade reella objekt), även om det var ur den tidigare framställningsformen som den senare utvecklades. Samtidigt är det museologiskt vanskligt att separera den ena modellgenren från den andra. Tekniska museets mest omskrivna modeller, Polhems mekaniska alfabet, hade till exempel ingen reell förlaga alls. De skulle illustrera mekaniska principer (som hävstången, hjulet eller skruven). Trämodellerna tillverkades först som pedagogiska redskap för Polhems undervisning (kring år 1700), de var därefter utställda i den Kungliga modellkammaren, sedermera blev de ånyo pedagogiska hjälpmedel på Teknologiska institutet, för att till sist betraktas som unika objekt på Tekniska museet. Samma modeller hade helt olika funktioner, men förenades av att de nyttjades som redskap för institutionsbyggande insatser.[96]

En av dem som fascinerades av Polhems mekaniska alfabet var Torsten Althin (1897–1982). I egenskap av chef för Tekniska museet ägnade han återkommande intresse åt dessa trämodeller under hela sin karriär. Under 1920-talet fick han KTH att deponera ett trettiotal av Polhems modeller till det då nya Tekniska museet, därtill lyckades han övertyga Sveriges riksdag att anslå en betydande summa pengar för att restaurera ”Polhems originalmodeller” eftersom de utgjorde en ”enastående kulturskatt [som det] knappast finnes motstycke [till] i något annat land”.[97] Althin hade förmodligen fått sitt modellintresse genom arbetet med Göteborgsutställningen 1923. Det var etnologen Sigurd Erixon (1888–1968) som 1919 anställde Althin till den industrihistoriska insamlingsverksamheten. I en senare artikel påpekade Erixon att till utställningens ”industrihistoriska-, allmoge- och fiskeriavdelningar hade en hel stab av modellmakare [använts]”. Principen för modellbyggandet var ”att med stöd av ingående uppmätningar och fotografier avbilda verkligt existerande anläggningar på ett konstnärligt och illusoriskt sätt med framhävande av såväl ålderns patina som med antydan om den verkliga miljön”. Erixon hävdade rentav att på Göteborgsutställningen så hade ”modellbyggandet blivit ett räddningsarbete, varigenom exakt bildmaterial av försvinnande anläggningar räddats åt framtiden”.[98]

▲ **ÄLDRE MODELLER** utgjorde ofta förminskade versioner av reella objekt (ett skepp, en byggnad) – men det finns undantag. Modeller i Christopher Polhems mekaniska alfabet från tidigt 1700-tal illustrerade abstrakta mekaniska principer. Modellen ovan åskådliggjorde hur långa upp- och nedfodringsstänger med rundade trästöttor kunde följa en rät linje under hela sin rörelse. Fotografi från Tekniska museet.

▲ **MODELLER SOM LEKSAKER** – framsidan av det tyska leksaksföretaget Märklins produktkatalog 1925 och 1926. Under 1920-talet blev modelljärnvägar med räls, lok och vagnar företagets allra viktigaste produkt. Noterbart är att både pojkar och flickor figurerade på bild.

Althin delade Erixons syn på modellmediet, och han var framgent inte sen att dra nytta av mellankrigstidens ökande intresse för modeller hos barn och unga. Termen modellbygge är belag från 1921. För somliga var dock modellbyggande en gammal fritidssyssla. Fartygsmodeller och flaskskepp hade under århundraden konstruerats av sjöbusar, skeppare och kaptener. I takt med ett gradvist ökat välstånd etablerades dock årtiondena efter 1900 en massmarknad för modeller och leksaker. 1800-talets leksakstillverkning, med Nürnberg som leksaksstaden framför andra, omfattade både trä- och plåtleksaker, dockor och tennfigurer. Mekaniska leksaker var populära; leksaksföretaget Märklin (som grundades 1859) började med ångmaskiner för att sedan bli mer eller mindre synonymt med sina järnvägsmodeller.

Leksaker utgör ett slags spegling av världen i litet format; de brukar ses som en allmänmänsklig och tidlös företeelse. Leksaker har påträffats i egyptiska gravar och som fynd från antikens Grekland. En tidig leksaksmodell var dockskåp. Som en mer eller mindre verklighetstrogen miniatyr av en bostad med inredning går dockhusets historia tillbaka till åtminstone

► **DAMMSUGARMODELLEN** från Queen Mary's Dolls' House är cirka tio centimeter lång. Dammsugare från det amerikanska företaget Hoover var ett redskap för överklassens tjänstefolk. ►► Självfallet skulle detta moderna städredskap därför inkluderas i **QUEEN MARY'S DOLLS' HOUSE** som konstruerades av arkitekten Sir Edwin Lutyens 1921–1924. Drottningens sovrum tillhörde dockskåpets allra mest eleganta – med sängmadrass av hästhår. Fotografier från Royal Collection Trust.

1600-talet. Dockhus tillverkades för både prinsar och prinsessor. Välbärgade borgare använde också dockskåp för att visa upp heminredningsideal och sätt att möblera. Det äldsta bevarade dockskåpet finns i Nürnberg, och dockskåp var länge dyrbara samlarobjekt för vuxna. I särklass står brittiska Queen Mary's Dolls' House, ett dockskåp som tog tre år att färdigställa (1921–1924) komplett utrustat med sällskapsrum, matsal, bibliotek (med 170 miniböcker), fungerande hiss och vattenklosett samt rum för tjänstefolk med städredskap i miniatyr. Queen Mary's Dolls' House kan med fördel beskrivas som en museimodell. Det ställdes först ut på Empire Exhibition i Wembley 1924 där det beundrades av långt fler än en miljon besökare. Idag kan det beskådas på Windsor Castle i London.[99]

Queen Mary's Dolls' House var en leksaksmodell utöver det vanliga. Även Märklins modelljärnvägar i metall var exklusiva. Först när leksaksmodeller successivt började att produceras i plast sjönk de i pris. Det var

▲ **UTSTÄLLNINGEN TEKNIK I MINIATYR** på Tekniska museet 1943 lockade både allmänheten och kungligheter. I glasögon till vänster ses kronprins Gustaf VI Adolf flankerad av museichef Torsten Althin (även han i glasögon). På Tekniska museet finns många modelljärnvägar bevarade. ▼ **EN AV DE FINARE** tillverkades kring 1900 av leksaksfabrikanten Gebrüder Bing i Nürnberg (en konkurrent till Märklin). Spårvidden var 35 mm och lokomotivet fjäderdrivet. Fotografier från Tekniska museet.

framför allt flygplan och teknik i förminskad skala som lockade i modellform. Sedermera bekanta företag för monterbara modellflygplan i plast startade nu sin verksamhet: Airfix (1939), Revell (1943) och Monogram (1945). Det var ett sådant spirande hobbyintresse för modeller som Althin använde som dragplåster när Tekniska museet 1943 anordnade utställningen Teknik i miniatyr – vilken uppmanade modellbyggare i alla åldrar att ställa ut sina alster. Althin var en modern museiman som insåg att museer hade ett äldre kultur- och industriarv att förvalta, samtidigt gällde det att aktualisera och presentera samlingarna på nya sätt för att locka publik. Modeller var en sådan medieform – med betydande anor.

> I gammalegyptiska gravar har man funnit noggranna och väl utförda kopior i liten skala av husgeråd, verktyg, tekniska anordningar, ibland även hela scenerier med människor och djur, vilket allt av religiösa skäl fått följa den döde i graven. Idén att i modell eller i liten skala avbilda tekniska anordningar är således mycket gammal. Det möter inga större svårigheter att följa modellbyggnadsidéerna några tusen år genom tiderna fram till slutet av 1600-talet, då modellerna fingo den betydelsefulla uppgiften att vara hjälpmedel vid den tekniska undervisningen. Särskilt under 1700-talet blommade modellbyggnadskonsten, varom bland annat de stora modellsamlingarna i Tekniska museet numera bära vittne.[100]

Utställningen Teknik i miniatyr arrangerades i samarbete med *Dagens Nyheter* och tidskriften *Teknik för alla*. Genom pressen fick utställningen ”stor och god publicitet”. Althin var själv förvånad över att ”anslutningen från modellbyggarnas sida blev större än väntat”. I inbjudan till medverkan hade museet påpekat att utställningsföremålen inte behövde vara ”exakta modeller i skala av tekniska föremål”, även självständiga konstruktioner kunde få förekomma. Huvudsaken var att föremålen kunde hänföras till genren miniatyr. Som särskilt eftersträvansvärt angavs att föremålen skulle kunna hållas i rörelse, ”genom tryckluft, elektricitet eller på annat sätt”. Riktlinjerna var specifika, och som en konsekvens ansåg Althin att somliga av ”de insända föremålen [var] ytterst klumpiga försök”. Utställningen lockade mängder av besökare och blev så populär att Tekniska museet slog publikrekord. Althin frågade sig därför vad det var ”som drar en sådan

publiktillströmning till en utställning av så liten omfattning som Teknik i miniatyr". Svaret var, enligt honom, att svenska folket inte bara intresserade sig för tekniska ting. De önskade "se apparater och maskiner i rörelse och helst även, hur dessa se ut inuti och hur de fungera. Det är lättare att förstå en maskin – som i full skala är svår att överblicka – när den är gjord i gripbar form och håller sig inom ögats synfält".[101]

Formuleringen om ögats synfält var elegant, för modeller blev populära på museer under första halvan av 1900-talet genom den möjlighet till överblick som de inbjöd till. Läser man Althin står det samtidigt klart att han hade en sträng uppfattning om vad som egentligen utgjorde en modell. När han några år senare återkom till ämnet i en artikel i *Teknik för alla* hävdade han rentav att en modell detaljtroget måste återgiva "i liten skala någonting som redan finns förut". En frågeställning gällde därför hur långt man kunde avvika beträffande material och dimensioner för att en skalmodell skulle kunna rubriceras som en avbildning av originalet. "Om en modell verkligen ska kunna anses vara fullt riktig bör originalets material även återfinnas i modellen", påtalade Althin obevekligt – med det beska tillägget att "varje detalj även den minsta skruv, mutter eller bult [ska] vara exakt nedkrymt i skalan". I enlighet med en sådan kategorisk klassifikation borde modeller strängt taget skiljas från miniatyrer, vilka "icke avser att helt utgöra en förminskad kopia av ett utfört existerande original". Tekniska miniatyrer däremot kunde vara "mer eller mindre fritt konstruerade", även om de också borde vara "tilltalande för ögat".[102]

En modell och en miniatyr kan förefalla att vara samma sak, men för Althin behövde den senare inte vara lika specifik och noggrant utförd som en modell. Inom kulturantropologisk forskning brukar man också särskilja dessa framställningsformer – men enligt andra kriterier. Miniatyrer är vanligt förekommande studieobjekt inom kulturantropologin och har ofta undersökts som materiella objekt. Om modeller är vetenskapliga eller pedagogiska, framhåller kulturantropologin att miniatyrer i regel involverat kulturella (och föränderliga) processer som mer handlat om mimetisk avbildning, nedskalning och förenkling. Med ett sådant synsätt är modeller en sorts effekt av det västerländska industrisamhället, medan de miniatyrer som hittats från så kallade primitiva kulturer och samhällen har andra, ofta religiösa kännetecken.

▲ **KAJAKMINIATYR AV DJURSKINN** från cirka år 1900, tillverkad av inuiter från Nunavut Qikiqtaaluk-regionen i norra Kanada kring Baffin Island. Fotografi från Pitt Rivers Museum, Oxford.

För utvecklingen av den strukturalistiska antropologin under 1960-talet var just miniatyrer centrala. Även om Claude Lévi-Strauss i sin bok *La pensée sauvage* (1962) inte gjorde skillnad på miniatyrer och modeller – *modèles réduits* var det begrepp han använde – så spelade förminskade kulturella artefakter en viktig roll i hans strukturalistiska tankebygge. Primitiva folks tänkesätt, menade Lévi-Strauss, skiljde sig inte på avgörande punkter från modernt västerländska, mer än att de berodde på omgivande material som den mänskliga tanken reflekterade över. Med referens till japanska bonsaiträd, leksaksbilar och flaskskepp menade Lévi-Strauss att kulturella och religiösa förminskningar ofta sattes samman av disparata material, *bricolage*, vilka gav upphov till reduktiva modeller, "en langage de bricoleur on appelle des 'modèles réduits'". Givet den frekventa förekomsten av miniatyrer frågade sig Lévi-Strauss om inte den typen av förminskade artefakter utgjorde en form av universella konstverk; "de savoir si le modèle réduit [...] n'offre pas, toujours et partout, le type même de l'œuvre d'art".[103]

Miniatyrer är därför inte sällsynta; i den stora etnografiska samlingen på Pitt Rivers Museum i Oxford är hela fyra tusen kategoriserade som modeller och miniatyrer. Samtidigt är det just sådan museal klassificering som ställvis skapat problem, framför allt när miniatyrer och modeller blandats samman. Museologer har i sammanhanget talat om en sorts "miniature dissonance" eftersom miniatyrer inte sällan betraktats som ofullständiga

(och följaktligen primitiva) modeller.[104] Till skillnad från modeller så återgav etnografiska miniatyrer inte exakta skalförhållanden. Miniatyrer var förenklingar och hade ofta andra funktioner än de prototyper som avbildades, ungefär på samma sätt som förminskningar i medeltida målningar var religiöst kodade. Miniatyrer var små objekt som på ett eller annat sätt relaterade till större objekt, men denna relation kunde ha flera innebörder och vara såväl symbolisk som mytisk eller religiös.[105]

Miniatyrer och modeller har haft en tendens att blandas samman på museer, för i regel utgörs de av förminskade objekt, byggnader eller platser. Om Althin var sträng i sin uppfattning om vad som utgjorde en modell, är det vanligare att museer tagit sig vissa friheter i gestaltande av modeller till utställningar. Visserligen strävar de flesta modeller efter att utgå från verifierbara källor – något som ibland anges i anslutning till modellen ifråga. Följer man till exempel bildtexten till modellen av den stora trädgården på Läckö slott så är den baserad på ”tolkningar av Läckö inventarium för åren 1661 och 1681, i relation till Torsten Lohms karta från 1729 som är den äldsta bevarade geometriska kartan av Läckö”.[106] Museimodeller ger både pedagogisk överblick och (om man böjer sig och tittar närmare) inblick i detaljer. De populära modellerna på Birka museum (på Björkö i Mälaren) förevisar exempelvis ”hur livet kan ha sett ut för Birkas invånare under vikingatiden”.[107] Modellen iscensätter hur livet möjligen tedde sig, men någon precis och autentisk förlaga finns där inte. Historiska modeller är inte sällan fantasier vid en given tidpunkt i det förflutna.

Museimodeller försöker ofta skildra ett historiskt ögonblick (som i fallet med Birka) eller illustrera rumsliga förhållanden i det förflutna (som trädgården på Läckö slott). På Karlsborgs Fästningsmuseum finns exempelvis en flera meter stor modell över hela fästningsområdet som det såg ut mot slutet av 1800-talet. Den museipedagogiska tanken med sådana övergripande rumsliga modeller var att de skulle ge besökaren ett helhetsintryck. Som ett översiktsmedium påminner de om flygfotografi, i vissa fall rentav hur Google Earth/Maps idag fungerar eftersom man som betraktare av en modell också kan zooma in och se detaljer om man tittar närmare. Historiska modeller handlade alltså inte bara om att distansera museibesökaren genom en uppdaterad åskådningspedagogik. Vissa modeller strävade efter att illustrera skeenden i det förflutna både översiktligt och med hjälp av

▲ **EN IKONISK MODELL AV VIKINGASTADEN BIRKA** – eller en påhittad fantasi? Historiska modeller iscensätter ofta det förflutna på ett mer eller mindre autentiskt sätt. I så måtto påminner de om historiska spelfilmer. Fotografi från Birka Museum.

► ► **DETALJ AV KARLSBORGS ÄLDRE FÄSTNINGSMODELL**, konstruerad av bildhuggare Åke Sandberg i Tibro 1962. Karlsborgs fästning började byggas på Vanäs udde i Vättern 1819 – och tog 90 år att färdigställa. Det var min absoluta favoritmodell som barn. Mina morföräldrar bodde på Karlsborgs fästningsområde och många är de gånger jag tittat på denna modell och tryckt på knapparna (till höger) för att tända ljuset i fyren på Vanäs udde eller i fästningens mäktiga (och i verkligheten 678 meter långa) slutvärn. Fotografi från Karlsborgs Fästningsmuseum.

specifika detaljer, där till exempel människofigurer skulle ge en antydan om skalförhållanden.

Det finns också förbindelser mellan museimodeller och de sätt som panorama- och dioramamediet under 1800-talet iscensatte platser eller händelser genom optiska illusioner. Panoramat, en 360-graders rundmålning, var en populär medieform under hela 1800-talet. Kring 1820 kompletterades panoramat med dioramat, vilket i bildens förgrund hade inplacerade, materiella föremål. Men blandformer var legio. Att Maison du Diorama i Paris ägdes av fotopionjären Louis Daguerre bär syn för sägen. I Stockholm öppnade den första rundmålningsbyggnaden 1889 och dioramat Biologiska museet 1893. Sådana panoramor och dioramor var inte förminskningar, men steget var inte långt till att införliva denna presentationsteknik i museisammanhang där skalan kunde reduceras till modellformat. Skeppsmodeller var exempelvis vanligt förekommande i museidioramor.

Det är svårt att veta hur sådana modeller upplevdes av besökare; panoramat gjorde i regel ett häpnadsväckande intryck. I en museikontext skulle mindre dioramamodeller pedagogiskt illustrera hur exempelvis plogteknik såg ut på medeltiden eller hur fartygsbyggande förändrats över tid. Men likt panoramat strävade dioramamodeller också efter att åstadkomma en förundrad upplevelse hos besökaren (som i äldre *Wunderkammer*). Genom optiska villor försökte dioramamodeller få till stånd en viss sinnesrörelse hos åskådaren, en närmast kroppslig förnimmelse genom att iscensätta en visuell illusion, nästan som att se på historisk spelfilm. På biograf var åskådaren väl medveten om att filmduken visade upp en regisserad föreställning av det förflutna, samtidigt förlorade sig de flesta åskådare i spelfilmens historiska dieges (dess narrativa universum). Dioramamodeller försökte åstadkomma en snarlik upplevelse. Ja, man kan rentav hävda att en term som museiupplevelse har sin upprinnelse i olika äldre presentationstekniker och gestaltningsformer.

Om dioramamodeller på museum försökte åstadkomma en museiupplevelse utöver det vanliga, kan man mediehistoriskt spåra sinsemellan olika former av medial påverkan. Ibland handlade det om att iscensätta en affektiv storslagenhet med propagandistiska förtecken. Dioramamodeller och fullskaliga dioramor var till exempel mycket vanliga i Sovjetunionen, speciellt för att hålla andra världskrigets umbäranden och seger i åminnelse.

▲ **MEDELTIDA PLOGNINGSTEKNIK** – iscensatt som dioramamodell 1953. På Science Museum i London tillverkades från 1930- till 1960-talet mer än hundra snarlika dioramamodeller. I fotografiet är det svårt att se vad som är målad bildfond och vilka figurer som är tredimensionella. Remediering av en medieteknik (diorama) i en annan (fotografi) lurar inte sällan ögat. Fotografi från Science Museum, London.

ANDRA VÄRLDSKRIGET SOM MODELL – I OLIKA SKALOR. ▲ I ett fullskaligt diorama om slutstriden kring riksdagen i Berlin 1945 kan besökare på centralmuseet över det stora fosterländska kriget i Moskva själva ta plats i utställningsmediet. ► På nätet erbjuder Precise Modeling små krigsmodeller i minutiöst utförande – med lika precis metadata. I skala 1:35 förevisar dioramat ”a Tiger tank, belonging to 501st SS Heavy Tank Battalion, next to an 8 ton semi track 3.7cm flak 37 sd.kfz 7/2 at rest beside an abandoned village home in Kichentsy, Ukraine”.

På Deutsch-Russisches Museum i Karlshorst utanför Berlin (i det forna DDR) förevisades från 1967 en dioramamodell av slutstriden vid och stormandet av den tyska riksdagen, Диорама ’штурм Рейчстаг’/Diorama ’Sturm auf den Reichstag’. Dioramamodellen målades och tillverkades av Michail Anajew från Grekowstudion i Moskva, en ateljé som specialiserade sig på militärmåleri och dioramaframställningar av det stora fosterländska kriget. Mängder av snarlika propagandistiska dioramor kom att ställas ut på sovjetryska museer och andra världskrigsmuseer i det forna östblocket. Ofta handlade det om fullskaliga representationer – men inte alltid. I den (avspärrade) tyska staden Wünsdorf (som under DDR-tiden var en sovjetisk garnison) fanns exempelvis en två hundra femtio kvadratmeter stor panoramamålning (och byggnad) som även den föreställde slutstriden om riksdagen. Exemplen är otaliga: på museet över det stora fosterländska kriget i Kaliningrad fanns länge ett diorama över angreppet på samma stad, i Minsk i Vitryssland en dioramamodell över Röda armens Minskoffensiv 1944, i den lilla staden Djatlovo i Vitryssland ett diorama med partisanmotiv.[108] I Moskva på centralmuseet över det stora fosterländska kriget, Центральный музей Великой Отечественной войны finns idag hela sex dioramor – från slaget om Moskva och Stalingrad till slutstriden i Berlin. I Moskva har dessa visuella gestaltningar på senare tid kompletterats med en fullskalig modell där besökare helt sonika kan kliva in i ett diorama över slutstriden i Berlin.

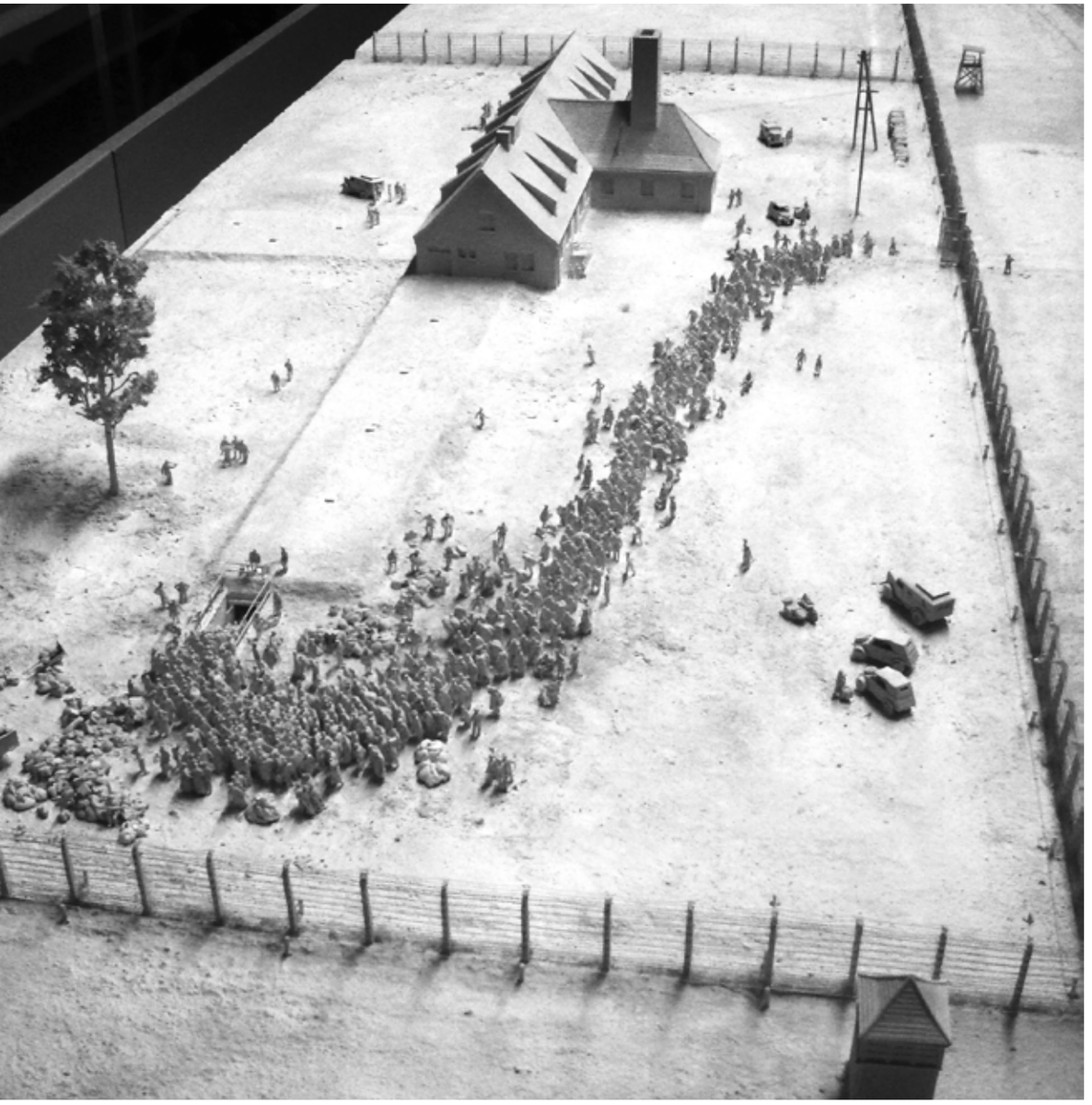
Den här typen av mer eller mindre fullskaliga museala iscensättningar av andra världskriget i dioramaform med militärer i korrekta uniformer, pansarvagnar och handeldvapen i original har sin digitala motsvarighet i det lilla. På webben hittar man idag mängder av sajter som saluför och visar upp dioramamodeller av kriget i liten skala, ofta i detaljerade närbilder. Det modellbyggande som Tekniska museet visade upp 1943 handlar numera inte sällan om exakta flygplansmodeller eller iscensättningar av krigets vardag från just detta år. Precis som otaliga böcker och filmer om andra världskriget är den sortens modeller ett resultat av den publika fascination som kriget fortsatt har.

Att iscensätta krigets fasor i modellform kittlar fantasin, och modellmediet har till och med använts för att representera Förintelsen. Redan några år efter krigets slut byggde den polske konstnären Mieczysław Stobierski en stor modell i vit gips av gaskammaren och krematorium II i lägret Auschwitz-Birkenau. Modellen utfördes i skala 1:15 och var flera kvadratmeter stor. Den innehöll tre tusen gipsfigurer och var på samma gång en autentisk avbildning och en konstnärlig iscensättning av lidandets väg mot undergången. Modellen har sedan 1948 varit utställd på det polska Muzeum Auschwitz-Birkenau. Sedan 1990-talet finns också inköpta kopior av Stobierskis modell både på United States Holocaust Memorial Museum i Washington, Deutsches Historisches Museum i Berlin och på Yad Vashem Museum i Jerusalem. Även om modellen beskrivits som alltför grafisk – och till och med pornografisk i sitt uppvisande av gaskammarens fasa – har den lockat besökare.[109] På stora museiinstitutioner har det uppenbarligen funnits både publika och pedagogiska behov av att i detalj visa upp hur mördandet i Auschwitz-Birkenau genomfördes. Modellen har också figurerat i andra kulturella sammanhang. I Claude Lanztmanns nio timmar långa dokumentärfilm *Shoah* (1985) – en film som principiellt inte använder historiskt filmmaterial eller några grafiska representationer av Förintelsen – så finns likafullt en lång, tyst sekvens där filmkameran i närbild sakta panorerar över Stobierskis modell. Den visar upp flera parallella skeenden samtidigt. Men offren klädde inte om, gasades och brändes samtidigt; i den bemärkelsen är Stobierskis modell inte historiskt korrekt. Snarare bör den ses som ett konstnärligt försök att i modellform gestalta Förintelsen. Deutsches Historisches Museum framhåller just

▲ **MIECZYSŁAW STOBIERSKIS MODELL** av förintelselägret Auschwitz-Birkenau konstruerades några år efter andra världskrigets slut. Bildtexten i fonden lyder: ”Model of the gas chamber and crematorium II which worked since march 1943 until november 1944 in Auschwitz II-Birkenau.” Fotografi från Muzeum Auschwitz-Birkenau.

att Stobierskis konstverk ska betraktas som något utöver en didaktisk modell, ”mehr als ein didaktisches Modell – sein künstlerischer Rang macht es zu einem bewegenden Denkmal für die Ermordeten”.[110]

Den fasansfulla hänförelse som Stobierskis modell gav upphov till bland otaliga museibesökare var anledning till att brittiska Imperial War Museum år 2000 tog kontakt med konstnären Gerry Judah. De bad honom att bygga en snarlik modell av Auschwitz-Birkenau – även denna gång i vit gips och i storformat (tolv meter lång och två meter bred). Om Stobierskis modell kritiserats av historiker, så har museologer framhållit den affektiva



kraft som Judahs modell ställer åskådaren inför.[111] Samtidigt har Judah själv påpekat att syftet med modellen inte varit konstnärligt. ”It was not to be a memorial. It was to show in a frozen moment, the processing of people. Prisoners disembarking from the wagons, queuing for selection and being separated, some to join a workforce and many, unknowingly, are walking a kilometre or so towards the gas chambers.”[112] Utgångspunkten för Judahs modell var ett par fotografier ur The Auschwitz Album, ett unikt fotoalbum från försommaren 1944 som är en av de viktigaste grafiska källorna till liv och död i Auschwitz-Birkenau.[113] Stobierskis och Judahs fysiska modeller av Förintelsen är på flera sätt extrema gestaltningar av oändlig fasa, samtidigt vittnar de bägge om modellmediets kraft att iscensätta och representera vad som ofta betraktats som omöjligt att gestalta.

Laboratorium mechanicum, modellkammare och kuriosakabinett

I slutet av 1600-talet, drygt åttio år innan John Soane, begav sig Christopher Polhem (1661–1751) ut på en snarlik europeiska bildningsresa. Polhem tjusades inte av antiken – utan av mekaniken, och hans *grand tour* hade maskinella förtecken. Med ett stipendium från Kungliga Bergskollegium reste Polhem till England, Holland, Frankrike och Preussen, och tillsammans med reskamraten Samuel Buschenfeldt (1666–1706) besökte han gruvor och bruk, beundrade sinnrika modeller och mekaniska konstruktioner ”i cabinet och konstkambrar”.[114] Polhem var en ovanligt receptiv ung man som genom att på plats studera maskiner och modeller därefter kunde rekonstruera dem i detalj i minnet. Det har sagts att han var begåvad med en högst ovanlig ”blick för mekanik, rörelser och kraftöverföringar”.[115]

När Polhem – då ännu kallad Polhammar; han adlades 1716 – återvände från sin europeiska studieresa 1696 författade han ett brev till Bergskolle-

◄ **MÄNNISKOR PÅ VÄG MOT UNDERGÅNGEN** – Krematorium II, Auschwitz-Birkenau. Avklädningsrum och gaskammare (till vänster) var placerade under jord. Detalj ur Auschwitz Model av Gerry Judah år 2001. Privat fotografi.

gium där han föreslog att Sverige borde inrätta ett ”mechaniskt laboratorium till allahanda modeller af machiner och konstwärck”. Den senare termen handlade inte om konst i modern mening; i dåtidens språkbruk refererade den till mekaniska anordningar som vattenhjul, stånggångar, ”pappersquarnar” eller ”wind-bryggor”. På Laboratorium mechanicum – eller Laboratorium Mechanico; beteckningar och stavningar var många – skulle man bygga modeller liksom utföra diverse experiment kring hur exempelvis vattenpumpar kunde förbättras. Polhem radade upp en rad verksamheter, ”manufacturer”, ”krigssaker”, ”bergswärck” – till och med att göra ”strömar navigable” vilka han menade ”skal blifwa wist uti effective modeller”. Men framför allt skulle det mekaniska laboratoriet bedriva pedagogisk undervisning om mekanik, för den var enligt Polhem ”en grund och fundament til heela philosophien”. Inte utan viss charm påtalade han att Laboratorium mechanicum borde kunna erbjuda ”de många vackra ingenia [begåvningar] som hafwa lust till allahanda speculationer och elliest grafwa neder sina pund, [att] derigenom blifwa opwächte till många wackra saker”.[116]

Polhems förslag fick gehör hos Bergskollegium (och kung Karl XII); han tilldelades medel och lokal i det Gripenhielmska huset på den lantliga Kungsholmen, senare mer bekant som Serafimerlasarettet i Stockholm. För etablerandet av Laboratorium mechanicum fanns både nationella självhävdelsebehov och ekonomiska incitament liksom en pedagogisk grundidé. Det var genom att praktiskt bygga modeller som man bäst kunde lära sig hur mekanik och maskiner fungerade. Ett viktigt inslag vid denna statligt finansierade verksamhet blev modellbyggande i trä. Studium av sådana modeller var även av vikt för tidens tekniköverföring och introduktionen av tekniska nymodigheter från utlandet. Polhems internationellt förvärvade kunskaper var därför lika eftertraktade som de var värda att skydda; han var bokstavligen en *innovator* om man följer Rogers diffusionsteori om teknikimplementering. Inrättandet av det mekaniska laboratoriet handlade i så måtto om kunskapsöverföring i nationens intresse; Polhems förslag fick stöd så att ”den grundelige kunskap som Directeur Pålhammar i slijkt fram för andre i Europa innehafwer, eij med honom aldeles må bortdöö”.[117]

När Polhem år 1700 blev konstmästare vid Stora Kopparberget i Falun, med uppdrag att anlägga och övervaka de mekaniska arbetena – konsterna

▲ **POLHEMS UPPFORDRINGSVERK MACHINA NOVA** vid Stora kopparberget i Falun, mer bekant som Blankstötsverket, stod klart 1694. Det kom att effektivisera transporten av malm till markytan och maskineriet ersatte tidigare hissanordningar med rep av dyra oxhudar. Förlagan till Machina Nova utgjordes av en modell som Polhem (i olika versioner) förevisat för Bergskollegium och ”konung Carl XI, som var en god kännare, så nådigt ansedt, at han tilldelade Upfinnaren 500 Daler Silfverm. årligen lön såsom Bergs-mechanicus”, som det hette i Vetenskapsakademiens åminnelsetal över Polhem 1753. Förarbetet till gravyren – som ingår i Erik Dahlberghs *Suecia antiqua et hodierna* (1715) – tecknades av modellbyggare Samuel Buschenfeldt.

– flyttade han sitt laboratorium dit. Ansvarig för verksamheten, tillverkning av modeller och undervisning var emellertid Buschenfeldt, som även var en skicklig tecknare. Förmodligen utfördes flera av Polhems modellbyggen av Buschenfeldt, som före 1700 hade åtminstone två elever och stipendiater i lära. Han avled dock 1706. Under Karl XII:s många och ständigt pågående krig drogs anslagen från Bergskollegium in. Efter 1706 flyttade Polhem därför sitt mekaniska laboratorium till det intilliggande Stjärnsund och den bruksmiljö som han byggde upp där, i vilken det kom att produceras varor av metall (tallrikar, knivar, filar, lås och urverk) med hjälp av vattendrivna maskiner. I ett brev från 1713 påpekade Polhem att det mekaniska laboratoriet då var förlagt till ”Stiernsunds manufacturwärk”.[118] Av den anledningen finns idag ett flertal av Polhems äldre modeller – både tillhörande det mekaniska alfabetet och mer avancerade konstruktioner – på Gruvmuseet i Falun.[119]

Förekomsten av en modellkammare i Falun under den första halvan av 1700-talet är en tydlig indikation på att Polhems modeller redan då betraktades som ett teknikarv värt att bevara och visa upp. Gränsen mellan teknikutveckling i modellform och dess bevarande som teknik- och kulturarv var snäv och tidsmässigt tät. Det är till exempel bekant att bergmannen Per Fahlander reparerade flera av Polhems modeller under 1740-talet. Det ger också en fingervisning om att begrepp som original och kopia är svåra att applicera på modellmediet, speciellt om de innehöll rörliga teknikmoment. Modeller av trä gick ju lätt sönder och behövde återkommande lappas ihop. När Torsten Althin 1932 gjorde ett besök vid Falu gruva skrev han i sin museirapport om modellen av uppfordringsverket Machina Nova: ”En modell av denna maskin gjordes av Polhem år 1690. Det finnes en möjlighet att vissa delar äro från denna modell. Det är också möjligt att modellen tillverkats av Harald Lybecker Haraldsson 1708 (?). Efter allt att döma är den reparerad och försedd bland annat med nytt vattenhjul av Per Fahlander 1747.”[120]

Merparten av de modeller som Polhem och Buschenfeldt byggt förblev dock i den tidigares ägo. Grundackordet var att Laboratorium mechanicum följde Polhem; ”från Falun och Stjärnsund fördes Polhems modeller till Stockholm [där] de fick trängas med Bergskollegium, Collegium medicum och Mynteverket”.[121] På 1720-talet var det rum där modellerna

förvarades i dåligt skick; det regnade in på sommaren och snö föll in om vintern. I början av 1730-talet utbröt en eldsvåda i Stjärnsund; några modeller blev till aska. Andra flyttades av Polhems elev, den blivande arkitekten (och greven) Carl Johan Cronstedt (1709–1777) till hans släktgods på Fullerö. Modellsamlingen skingrades, men Polhem beviljades ändå ett nytt statligt anslag 1739 för sin mekaniska laboratorieverksamhet. 1751 avled dock Polhem. Över tid hade många modeller börjat att förfalla, och somliga menade att det var ett ovärdigt sätt att hantera den svenska mekanikens fader. Ingenjörsofficer Carl Knutberg (1712–1780), som biträtt Polhem vid ombyggnationen av Stockholms sluss i mitten av 1740-talet, tog initiativet. Vid sitt inträde i Kungl. Vetenskapsakademien 1754 – publicerat som skriften *Tal om nyttan af et laboratorium mechanicum* – talade Knutberg sirligt om Polhem, hans betydande insatser för Sverige och de vetenskapliga förtjänster som hans modeller gav uttryck för. ”De modeller, som Han uti Laboratorio Mechanico låtit förfærdiga och nu uti Kongl. Bergs-Collegii Modell kammare til någon del förvaras, visa nogsamt dels stora insigt uti den omtalta Vetenskap, och tjæna i många tider, til undervisning om Mechaniska rörrelsers art och lagar.” Knutberg hänvisade till internationella exempel, som konst- och modellkamrarna i Dresden och Kassel, och menade att även Sverige borde instifta en snarlik inrättning.[122]

Det var Knutbergs framställning, liksom ett utlåtande av greve Cronstedt, som sommaren 1756 föranledde det sekreta utskottet i riksdagen, vilken då sammanträdde i Stockholm, att föreslå bildandet av en ”Kongl. modellkammare”. Det var oroliga tider. Ungefär samtidigt genomfördes ett kuppförsök – iscensatt av drottning Lovisa Ulrika – i syfte att återinföra monarkins politiska makt, vilket dock misslyckades (med följden att flera delaktiga adelsmän torterades och avrättades). Verksamheten i modellkammaren skulle bli mer fridfull. I den var tanken att man skulle ägna sig åt undervisning i mekanik och även publikt förevisa de modeller som var

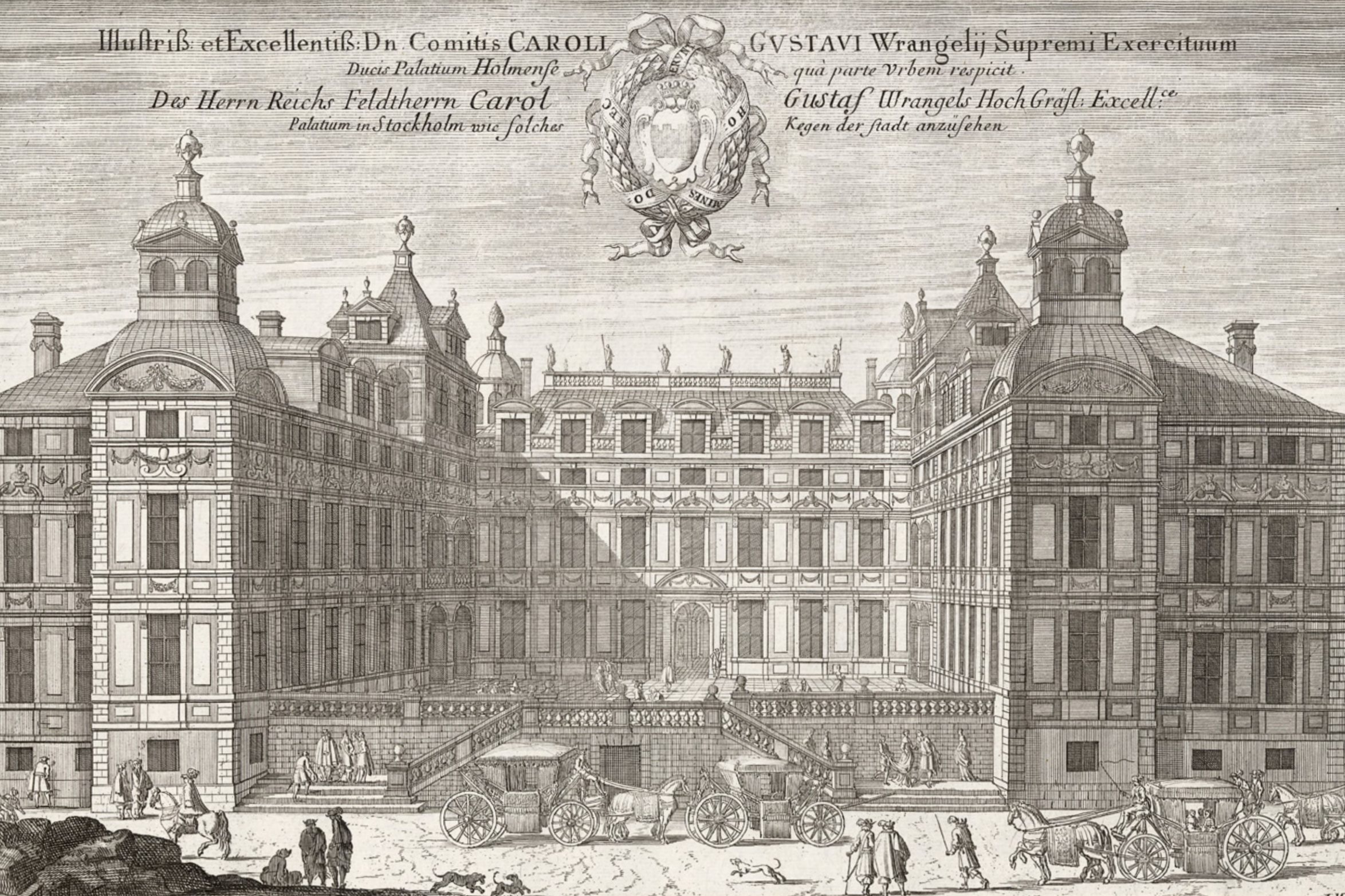
►► **DEN KUNGLIGA MODELLKAMMAREN** flyttade 1757 in i Wrangelska palatset på Riddarholmen i Stockholm på översta våningen. Illustration ur Erik Dahlberghs *Suecia antiqua et hodierna* (1715); man kan notera mannen som urinerar på fasaden till vänster, högre upp låg modellkammaren.

Illustriß: et Excellentiß: Dn. Comitis CAROLI GVSTAVI Wrangelij Supremi Exercituum

Ducis Palatium Holmense quà parte Vrbem respicit.

Des Herrn Reichs Feldtherrn Carol Gustaf Wrangels Hoch Gräfl: Excell:ce

Palatium in Stockholm wie solches gegen der stadt anzüsehen



utställda. I ett protokoll framgick att sekreta utskottet ansåg den ”mekaniska vetenskapens uppodlande såsom ett högviktigt och betydande ämne uti den allmänna rörelsen samt för den skulle, och i anseende till flere anförde skäl, håller före, att ett undervisningsverk i mekaniken må komma att inrättas”. Vidare framgick att utskottet skrivit en instruktion för modellkammaren i sex punkter i vilken slogs fast: att (1) ”staten approberade” modellkammaren (det vill säga biföll dess inrättandet); att (2) ett ”inventarium” skulle utföras som förtecknade alla modeller; att (3) ge allmänheten möjligheter att ”tillträda” modellkammaren; att (4) övervaka ”insamlande” av modeller och rapportera om detta till ”Intendenten Cronstedt”; att (5) låta en modellör reparera trasiga modeller; och att (6) när nya ”modeller äro inkomna” förteckna dessa.[123]

I vilken mån som dessa instruktioner efterföljdes är svårt att veta, men en konsensus fanns i sekreta utskottet kring inrättandet av en modellkammare eftersom den passade in i tidens merkantila nyttotänkande. Under frihetstidens 1750-tal var det sekreta utskottet (som tidigare mest ägnat sig åt finans- och utrikesärenden) ett självständigt och verkställande utskott, och på flera sätt landets egentliga maktcentrum. Den politiska uppfattningen tycks ha varit att modeller förenade pedagogisk mekanik och åskådligt teknikuppvisande till gagn för landets manufakturer, gruvnäring, lantbruk och militärväsende. Modeller underlättade också kunskapsspridning och gav impulser till att effektivisera produktionen inom de flesta näringar.

Polhem hade fått statligt stöd för sitt mekaniska laboratorium. Modeller var under början av 1700-talet även omtalade i politiska sammanhang, vilket digitaliserade (och sökbara) plenarprotokoll från samtliga ständer ger besked om.[124] Modellmediets starka associationer till nyttighetstänkande under 1700-talet ska inte underskattas, det var därför som modeller utgjorde ett tema i politiken. I ett makroperspektiv handlade frågan om de gradvisa framsteg och insikter som gjordes i takt med att (natur)vetenskapliga upptäckter fick praktiska och därigenom ekonomiska konsekvenser. Kungl. Vetenskapsakademien hade grundats 1739 med syfte att uppmuntra och sprida nyttiga vetenskaper med ekonomisk inriktning. Som ett led i en sådan kunskapsspridning gavs *Vetenskapsakademiens handlingar* från början ut på svenska – och inte på det gängse latin. I dessa handlingar var modeller ett återkommande tema. Polhem publicerade exempelvis här

1741 artikeln ”Underrättelse om en qvarn-modell, som utvisar huru mycket en qvarn årligen kan mala”.[125] Att Knutberg 1754 i sitt inträdestal till Vetenskapsakademien menade att en nyinrättad modellkammare borde skötas av densamma – ”efter mitt tycke, vara nyttigast att anförtro åt denna Kongliga Academien” – är talande.

Modeller hade i samtidens teknikpolitiska kontext en speciell, för att inte säga exceptionell objektstatus eftersom de både hade tydligt nyttiga (och ekonomiska) konnotationer *och* ett betydande utställningsvärde – som inte bara appellerade till samtiden.[126] ”Torde hända, at Efterkommande blifva så lyckelige och göra så stora framsteg uti Mechaniska Vetenskaper, at de med mera öppnade ögon kunna se, at det vi nu tycker är ganska fullkomligt, är klåperi”, frågade sig Knutberg 1754. Att teknik och mekanik skulle göra framsteg var för honom självklart, likaså att samtidens modellmakande möjligen var dilettantiskt i sitt utförande. Men hans formuleringar antyder också att efterkommande skulle ha intresse av att se hur modeller och mekaniska vetenskaper en gång hade sett ut. För ett sådant synsätt framstod Polhems äldsta modeller från 1690-talet som mest illustrativa; de var redan då teknikhistoria.

I Knutbergs samtid var det modellernas samhällsnytta som stod i fokus. Vid sitt inträde talade han till de redan frälsta, och påpekade att ”nyttiga och nödvändiga Vetenskaper kallar jag dem som tjäna till näringsfångens uppkomst såsom Landthushållningens förbättring, skogarnas ans, fisk och djurfång, Bergverks och Manufacturers drift”. Bland de vetenskapliga nyttigheterna stod, enligt Knutberg, mekaniken i särklass eftersom den var en ”Vetenskap, som handlar om allehanda Redskaper, Machiner och Verk [av] så allmän nytta, at föga lärer någon näring finnas, som icke behöfver dess hjelpreda”. Men för att verkligen få korn på mekanikens samhällsnytta var det inte nog med att läsa om denna. ”Vid Academier läres nu Mechaniquen af böcker, men jag håller före, att det bästa sätt att lära den och bästa hjälpreda för minnet är, då det sker vid sjelfva Mechaniska verken, eller som det icke utan vidlötiga resor och dryg kostnad låter sig göra, lättast och beqvämligast i modell-kamrar.” Knutberg menade att botanik, ja det lärde man sig med fördel ”på marken”, anatomi vid ”kroppars uppskärningar” och medicin på ”Lazaretter”. Men mekanik studerades bäst i en modellkammare eftersom först invid ”sjelfve modellerne, rörelsernas

åtskillnad och lagar samt machinernas hopsättning med mera klarast kunna beskrifvas och utvisas”.[127]

Utgångspunkten för den modellkammare som under det sena 1750-talet byggdes upp i Stockholm var Polhems tidigare Laboratorium mechanicum som nu fick en renässans. 1749 hade modellören Jonas Norberg (1711–1783), som framöver anställdes vid modellkammaren, förtecknat 29 bevarade modeller ”uti Herr Commercie Rådet Polhems Laboratorio Mechanico sedan åhr 1739 förfärdigade Machiner”. Flera var modeller av jordbruksmaskiner; ”en tufplog”, ”en mullbråka, at sönderköra kokorna med på åkern” och ”en stenåka”. Polhems pedagogiska trämodeller var inte inräknade, andra var trasiga men borde ”kunna blifwa Reparerade”.[128] Det blev Norbergs arbete framöver, och det var just Polhems äldre modeller som utgjorde grunden för den nya institutionen. Andra modeller i statens ägo fanns utspridda på (resterna av) slottet Tre kronor, Bergskollegium och Manufakturkontoret, även dessa modeller fördes nu till den nya kammaren. Efter att översta våningen i den gamla rikssalen i Wrangelska palatset på Riddarholmen i Stockholm iordningställts, flyttade modellkammaren in 1757. Det var en minst sagt fashionabel adress, ofta kallad Kungshuset eftersom palatset varit kungafamiljens bostad mellan 1697 (då slottet Tre kronor brann) och 1754, då flyttlasset gick till det nya Kungliga slottet. Till modellkammaren hörde också tre intilliggande rum, där bland annat reparationsarbete på modeller utfördes. I de arbetsformer för modellkammaren som fastställdes utsågs (sonen) Gabriel Polhem till föreståndare, ”Direktör-mekanikus”, med uppgift att bland annat ”två gånger i veckan [hålla] offentliga föreläsningar” där kammarens modeller skulle tjäna som undervisningsmaterial.[129]

När den tyske upplysningsmannen Johann Beckmann (1739–1811) besökte modellkammaren i Stockholm några år efter att den öppnat förundrades han över den stora modellsalen. ”Es ist ein sehr grosser Saal, auf welchem mehr als 100 Modelle stehn. Die mehrsten sind mechanische, einige gehören zur Experimental Physik, und einige wenige sind Modelle von Kirchen und Pallasten.” Beckmann fascinerades av ”des grossen Polhems [...] so genannte mechanische ABC” som utgjordes av små modeller av olika rörelsemoment, ”kleine Modelle von allen Arten der Bewegungen”.[130] Beckmann var en europeisk upplysningsman, och hans besök i

▲ **MODELL AV EN SÅ KALLAD STENÅKA,** tillverkad kring år 1740, ”hwarmed then grofwa sten af åkren kan bortföras”. Modellen ingick i den förteckning som modellör Johan Norberg sammanställde 1749 över Polhems äldre modeller. Med all sannolikhet kom modellen aldrig till användning som fullskaligt redskap. Fotografi från Nordiska museet.

Stockholm kan tas som utgångspunkt för en digression kring hur synen på modell- och konstkammare samt närbesläktade kuriosakabinett under den tidigmoderna perioden ändrade karaktär genom upplysningen. Delvis på grund av sin nyttoinriktade verksamhet blev den Kungliga modellkammaren känd i upplysta kretsar utanför Sverige; den var rentav en internationell sevärdhet. Men förhistorien till tidens modellkammare var en annan, som snarare handlade om förundran än upplysning.

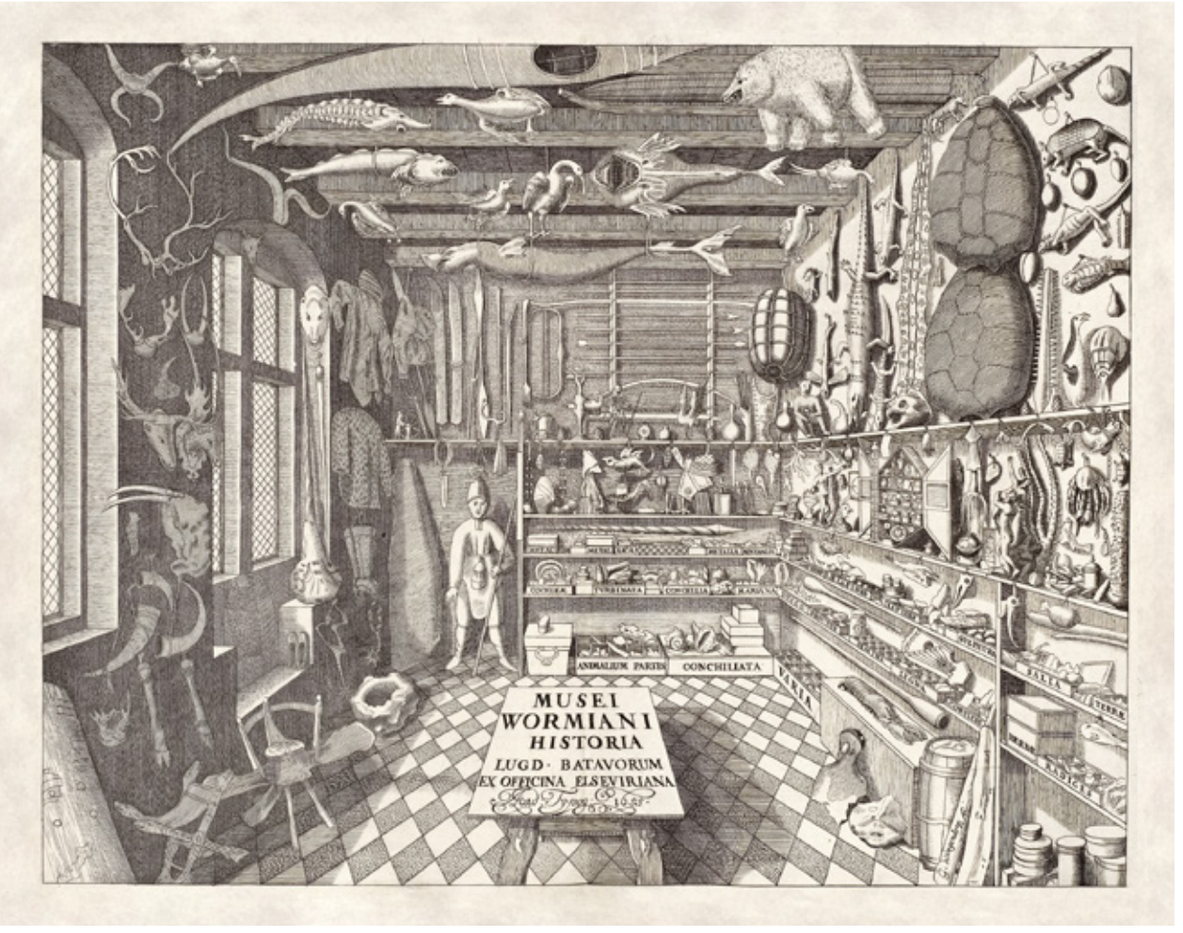
Redan Polhem hade i sin skrivelse till Bergskollegium 1696 lyft fram internationella ”rariteter och konsttycken i cabinet och konstkambrar” vilka han besökt under sin europeiska bildningsresa. Under 1600-talet var

emellertid tekniskt orienterade modellkammare svåra att särskilja från den tidigmoderna periodens samlingar av allehanda rariteter, mer bekanta som *Wunderkammer* eller *Kunstkammer*. Sådana kuriosakabinett uppstod i tyskspråkiga områden kring 1560. Under de följande århundradena samlades där både naturalier och etnografika, fornfynd och konstnärliga dyrbarheter, märkliga abnormiteter och förunderliga ting (som enhörningshorn). På många sätt handlade det om försök att representera hela världen i en enda samling, eller åtminstone det som då var känt om den. En annan gemensam nämnare var att kuriosakabinetten skulle generera häpnad och förundran inför de objekt som visades upp (vilket var raka motsatsen till Kungliga modellkammarens nyttoinriktade modeller). Handlade det om naturalier skulle dessa antingen vara mycket små eller mycket stora; för den europeiska aristokratin var exotiska objekt från främmande länder också populära. Kuriosakabinett var främst ett furstligt nöje under 1600-talet, men ur dessa förunderliga samlingar uppstod sedermera museer (i mer modern bemärkelse).[131]

Det mest bekanta kuriosakabinettet i Skandinavien var det som dansken Ole Worm (1588–1654) samlade i sitt hem i Köpenhamn, sedermera kallat Museum Wormianum. Worm var en av tidens universallärda, verksam både som universitetslärare, läkare och fornforskare med intresse för runstenar och fornminnen. Liksom Polhem och Soane hade han rest runt i Europa på sin *grand tour* i början av 1600-talet och besökt museer och samlingar. Worm kom att samla både vetenskapliga instrument, uppstoppade djur, fossiler, mineraler och växter. ”[Han] upprättade ett stort museum af hvarjehanda naturhistoriska, etnografiska och patologiska föremål, hvilket blef en af Köpenhamns sevärdheter”, för att citera *Nordisk familjebok* från 1921.[132] En senare, svensk motsvarighet till Worm var Kilian Stobaeus (1690–1742), även han läkare och naturforskare, tillika professor vid Lunds universitet. 1735 skänkte han sina arkeologiska och naturhistoriska samlingar till universitetet, vilka lade grunden till Museum Stobaeanum, ett av Sveriges främsta kuriosakabinett.[133] I både Worms och Stobaeus samlingar fanns modeller; i den senare exempelvis en förminskad plåttryckspress av trä från 1738 (som fortfarande finns bevarad).

Som lärda naturalhistoriker var både Worm och Stobaeus angelägna om att deras samlingar inte skulle betraktas som udda egendomligheter utan

▲ **DET NATURALHISTORISKA KURIOSAKABINETTET** – en inte helt ovanlig företeelse under den tidigmoderna perioden – utgjorde en föregångare till senare tiders konst- och modellkammare. Den tyske apotekaren Basilius Besler (1561–1629) samlade ovanliga växter och djur till sitt naturalhistoriska kuriosakabinett i Nürnberg, en samling han i ord och bild beskrev i två folianter utgivna kring 1620. På frontespisen till *Fasciculus rariorum et aspectu dignorum varii generis quae collegit at suis impensis aeri ad vivum incidi curavit atque evulgavit Basilius Besler* (1616) – ungefär: insamlade egendomligheter av olika sorter bekostade och offentliggjorda av Basilius Besler – var det författaren själv som förevisade sina sällsyntheter för en imponerad herre.



▲ **FRONTESPISEN** till publikationen *Museum Wormianum* från 1655 ger en antydan om de mängder av objekt som fanns insamlade i dansken Ole Worms tidigmoderna kuriosakabinett. Ser man efter noga finns där också en mekanisk modell i vänster hörn med en man som vevar ett hjul.

snarare som pedagogiska hjälpmedel för kunskapsinhämtning och undervisning. I Worms fall vid mitten av 1600-talet gick det an; då underlättade ännu kuriosakabinettets empiriska samlingar praktiserandet av vetenskap, samtidigt som de väckte förundran kring världens beskaffenhet – och Guds allsmäktighet. Men hundra år senare vid mitten av 1700-talet hade sådana föreställningar blivit allt mer ifrågasatta. För upplysningsfilosoferna, *les lumières*, handlade det ju om att med förnuftets och vetenskapens hjälp skapa en sammanhängande och rationalistisk världsbild. Barockens *Wunderkammer* passade då inte längre in utan framstod som vetenskapligt ålderdomliga. Museum Stobaeanum var i så måtto en samling tillkommen alltför sent. Att Stobaeus idag främst är känd för att han under ett år på 1720-talet var Carl von Linnés (1707–1778) lärare i Lund är ett tecken om något. Linné är på många sätt en tröskelgestalt för upplysningen, en man som avförtrollade naturen – ”drakdödaren Linné”.[134] Han kan därför med fördel kontrasteras mot den äldre Stobaeus och dennes kuriosakabinett och vetenskapliga ideal. 1759 skrev till exempel linnélärjungen och naturalhistorikern Daniel Solander (1733–1782) ett brev till Linné. Han hade då nyligen varit i Lund och där besökt Museum Stobaeanum. ”I Lund såg jag väl deras Naturalie-Samling, men där varei mycket at skryta utaf. Alt i oordning, det mästa hängde under taket och sväfvade bland dammet [...] Alla Naturalier voro numererade och beskrefne [men] ganska få nämnde med sine rätta namn.” Den föga imponerade Solander såg bara en uppstoppad stork av intresse, ”det enda lefvande som föddes såsom något curieust”.[135]

Solanders besök på Museum Stobaeanum 1759 antyder att periodens upplysningsmän hade föga behållning av äldre tiders malätna kuriosakabinett. Empiriska undersökningar av naturen och boklig lärdom – med den franska Encyklopedien i spetsen, vilken började publiceras 1751 – skulle skingra äldre tiders okunskap. Inom teknik- och mekanikområdet var situationen emellertid en annan. Polhem var exempelvis mycket skeptisk till att läsa sig till kunskap om maskiner, en tankefigur som återkom i Knutbergs plaidoyer för en praktiskt inriktad modellkammare. Idéhistorikern David Dunér har framhållit att för Polhem var det viktiga att registrera ”tekniken omkring honom i verkligheten”. Under sin europeiska bildningsresa vid mitten av 1690-talet gjorde han det på ”plats i verkstäder, vid gruvor, bruk,

kvarnar, kanaler” men också genom att studera ”modeller i universitetssamlingar och kuriosakabinett”.[136] Därför hade Polhem inte mycket till övers för den genre av teknikhistoriska böcker som kallats *Theatrum Machinarum*, illustrerade folianter som Jacques Bessons *Theatrum instrumentorum et machinarum* (1569), Agostino Ramellis *La Diverse et artificiose machine* (1588) eller den senare och mest omtalade, *Theatrum Machinarum Generale* (1724) av den tyske matematikern Jacob Leupold. ”Uti de mechaniska kåpparstijkböckerna”, skrev Polhem sarkastiskt i en odaterad text, ”fins rijtningar på allahanda inventioner huar konstigare och krusigare öfver huar andra men tiäna mera att sätta okunnigt fålk af vettskapen i diup förundran och inbillning alt vara guld som glimmar, än att de i ringaste måtto skola kuna vara bättre till mera effect och mindre drifft än de aldra simplaste pump och tryckvärk”. Enligt Polhem var ”åtskilliga tyskar” en sorts teknikcharlataner ”som förefalla mig lijka dem som vela inbilla barn att förgylt flarn ähr [...] guld [och] med orden göra mera däraf än någonsin i practicen är möjeligt”.[137] I ett tal (och en skrift) presenterad för Vetenskapsakademien 1745 menade Polhem till och med att ”den fria införseln av främmande böcker, hvarigenom mycket drafvel fortplantas, på något sätt må hämmas”.[138]

Det var i den tyskspråkiga geografin, i Preussen och Sachsen, som tidens stora konst- och modellkamrar fanns. Berömd redan i Polhems samtid var den enorma konstkammaren i Dresden liksom modellkammaren i Augsburg, i vilken det sedan år 1620 samlades arkitektur-, mekanik- och hydralikmodeller. [139] När Torsten Althin 1932 var på studiebesök på Städtische Modellsammlung Augsburg såg han några av dessa modeller, vilka han uppskattade till omkring två hundra femtio stycken av byggnader, kvarnar, sågar och vattenhjul. Althin var även imponerad av den gamla traditionen med så kallade *Erinnerungsmodelle*; ”seden uppkom i Augsburg att ’der Rat’ lät göra modeller av de byggnader, som skulle rivas och lät samla dessa i en modellkammare [...] Sålunda torde denna modellsamling mera vara avsedd som en museal samling än som en undervisningsanstalt”.[140]

Men det var Kunstkammer i Dresden som var den mest omtalade institutionen i sitt slag i Europa. Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden (som namnet idag lyder), lockade under 1600-talet tidens främsta arkitekter, konstnärer och vetenskapsmän.[141] Under sju regenter, från det

▲ **KUNST- UND NATURALIENKAMMER I HALLE** påbörjades av August Hermann Francke kring år 1700. När fotografiet togs 1910 var samlingen fortsatt intakt, men efter andra världskriget lät regimen i DDR den förfalla. Efter murens fall återuppbyggdes kuriosakabinettet – i hög grad utifrån detta fotografi. Idag är Kunst- und Naturalienkammer der Frankesche Stiftung en regional turistmagnet. Fotografi från Frankesche Stiftung zu Halle.

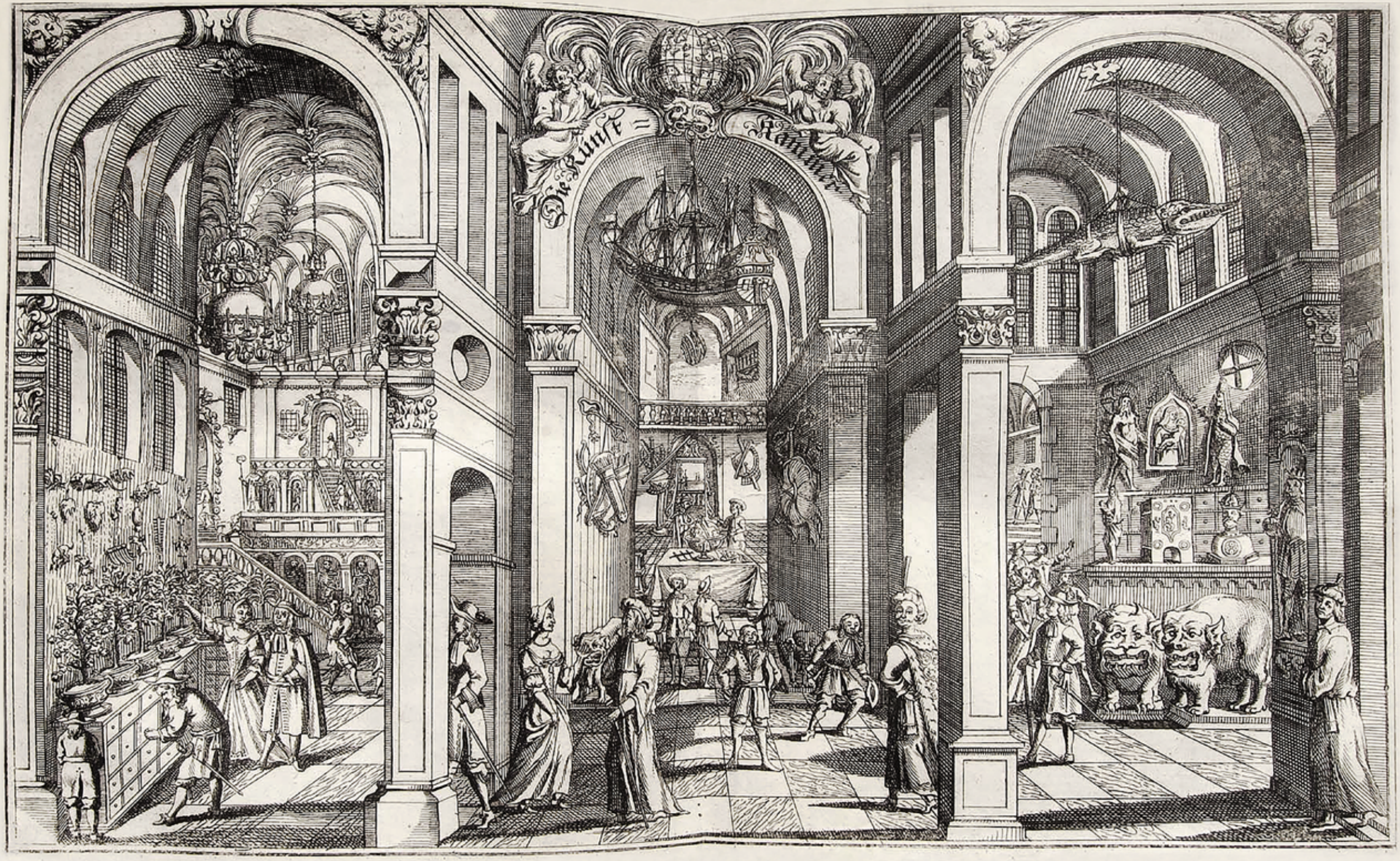
sena 1500-talet till 1730-talet, införskaffades till hovet i Dresden en väldig samling av konst och teknik.[142] Konstkammarens tekniska inriktning med verktyg, instrument, vapen, klockor och modeller var som mest framträdande under August den starkes (1670–1733) regentperiod. Här förelåg en tydlig mekanistisk förbindelse till Polhem och den svenska modellkammaren, för precis som kopparen från Falu gruva var central för Sverige, var den ekonomiska grunden för hovet i Dresden de enastående rikedomar som bergsbruket i Erzgebirge i Sachsen och Böhmen genererade. Gruvorna där var synnerligen rika på malmer som bly, koppar, zink och tenn – men framför allt silver. Det var med egna klingande silvermynt som Dresdens kurfurstar under århundraden kunde tillverka eller köpa vad de önskade.

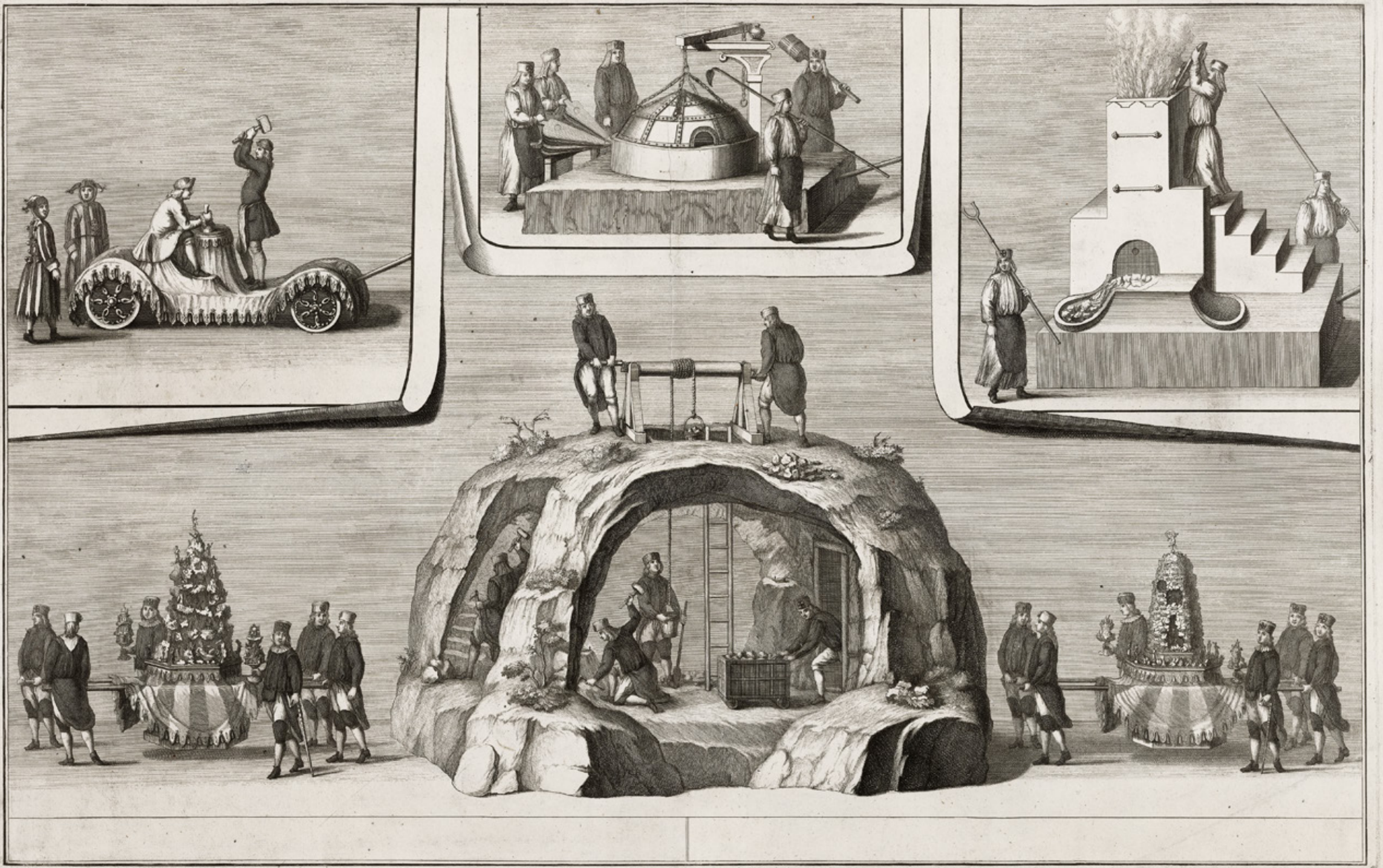
Polyhistorn Eberhard Werner Happel (1647–1690) påpekade i en publikation från slutet av 1600-talet att August den starke inte bara var en stor konstälskare, han var även ”[ein] in Mechanicus und Mathematicis wohlerfahrener Potentat”. Happel beskrev hur konstkammaren i Dresden var indelad i sju rum, ”mit localem und artificialem memoriam”. Happels katalogartade genomgång ger en föraning om den heterogena mängd av objekt som fanns samlade: artilleri-, fortifikations-, och arkitekturmodeller, matematiska instrument, kristallkulor, kartor, kompasser, urverk, brädspel (i ebenholts), magnetiska stenar, svärdfiskar, elefanttänder – och en vit hjort.[143] I Dresdens konstkammare fanns det mesta. Det berättas att när den ryske tsar Peter den store (1672–1725) sommaren 1698 kom på besök strövade han dagligen runt i konstkammaren under flera timmar. Han reste inkognito – men hade svårt att hålla sig i skymundan; han var två meter lång – och fascinerades främst av de många matematiska instrumenten. Det brukar vidare hävdas att tsarens besök på Kunstkammer (han kom tillbaka igen 1712) gav inspiration till etablerandet av Rysslands första museum. Det fick namnet Кунсткамера, *Kunstkamera* (vars grundande ibland sätts till år 1714), en institution som Peter den store byggde upp i Sankt Petersburg och sedermera öppnade för allmänheten 1728.

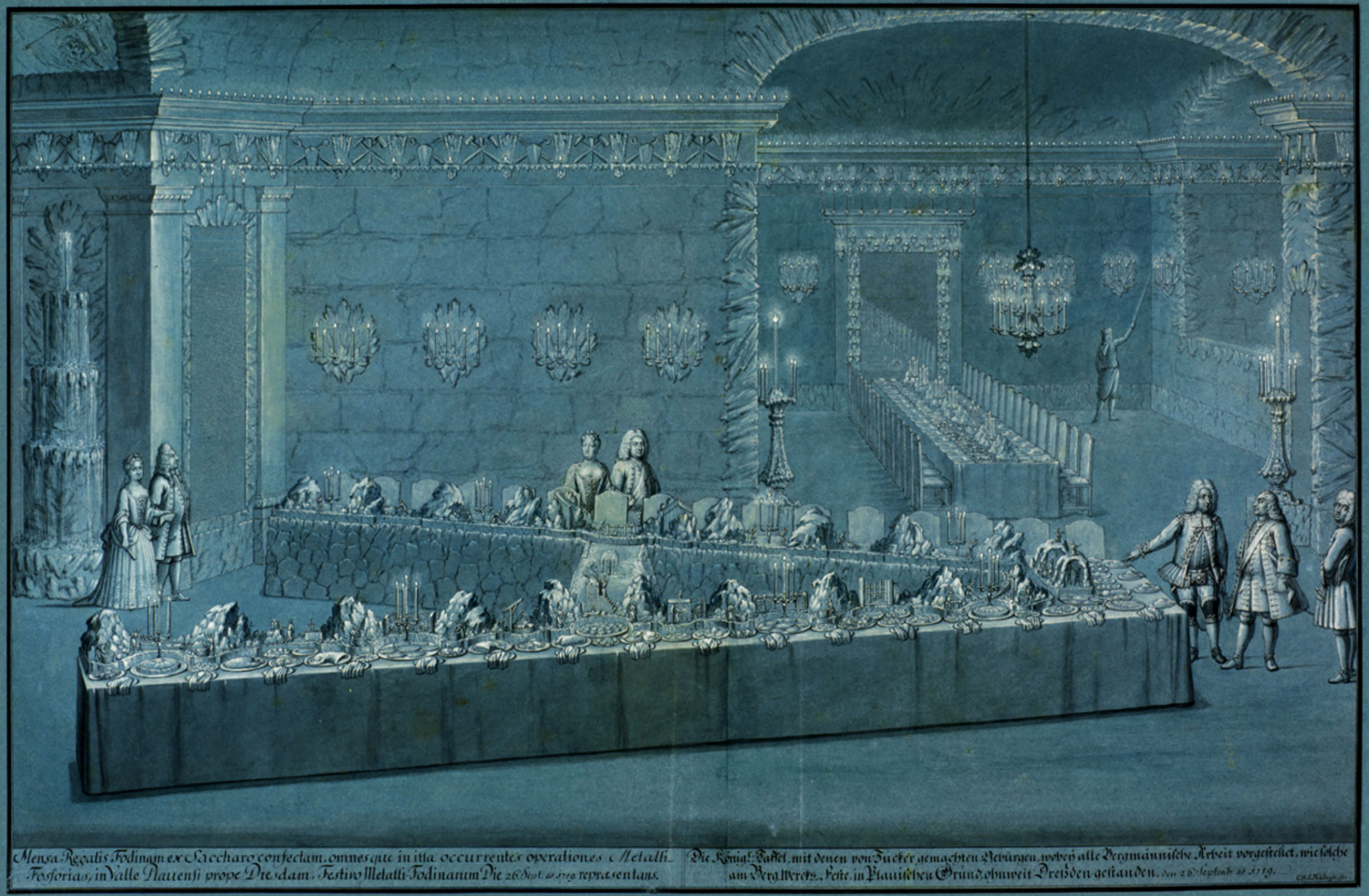
Konstkammaren i Dresden hade under 1600-talet inte någon specifik modellkammare, men där fanns både skeppsmodeller, fortifikationsmodeller, arkitektoniska modeller liksom en stor samling av militärteknik i skiftande skalor. När August den starke under 1720-talet organiserade om konstkammarens struktur etablerades en separat modellkammare. Det

mest anslående exemplet på teknikmodeller (med koppling till gruvnäringen i Dresden), handlade emellertid inte om den nyttoaspekt som modeller senare förknippades med, utan fastmer om modeller som extravagant dekoration vid en storslagen festlighet. Under den så kallade Saturnusfest 1719, där August den starkes son giftes bort med en österrikisk prinsessa – festligheter som både skulle demonstrera hovets enorma rikedomar och utgöra ett slags apoteos av August själv – kom modeller nämligen till användning som festarrangemang och i processioner där gruvnäringen visades upp. Tillställningen har beskrivits som århundradets fest: 1257 gäster var bjudna (inklusive 11 prinsessor, 87 grevar och 55 baroner). Saturnusfest arrangerades som ett *Gesamtkunstwerk* med jakt, bal, opera och konserter. Delar av evenemanget ägde rum i en dalgång i Erzgebirge där modeller av bergs- och gruvteknik bars fram i procession, och där illuminationer av alkemiska tecken i eldskrift lyste upp bergssidorna. Konsthistorikern Helen Watanabe-O’Kelly beskriver denna extravaganta *Bergmannsgarnitur* som en sorts gruvteknisk fantastik: ”Natural resources and technical know-how [were] equally on display, and a specialist in mining and metal-working techniques would not have been disappointed by this display.”[144] Att modeller och gruvtablåer kunde trollbinda dåtidens aristokrati är inte ägnat att förvåna. Publiken då fängslades av modellmediet ungefär på samma sätt

► ► **KURFURSTARNA I SACHSEN** spenderade under 1600-talet friskt och gestaltade *Kunstkammer* i Dresden till sin tids största konstkammare – med hängande votivskepp och uppstoppad krokodil i taken. Bilden är hämtad från Eberhard Werner Happels bokverk *Gröste Denkwürdigkeiten der Welt oder so gennante Relationes curiosae* publicerad i fem volymer mellan 1683 och 1690. ► ► ► **UNDER DEN SÅ KALLADE SATURNUSFEST** vid hovet i Dresden 1719 framställdes gruvnäringen som iscensatt show för Europas tillresta aristokrati. August den starke gifte bort sin äldste son – enligt vissa källor hade han 353 andra barn, därav hans potenta tillnamn. Festens bergstema visades upp i processioner med iscensatta tablåer och modeller; hovets rikedomar kom bokstavligen ur gruvorna. Dukning och dekoration på banketten bestod av berg av socker och modeller av gruvteknik. Kopparstick av Carl Heinrich Jacob Fehling från Staatlichen Kunstsammlungen Dresden.


Die Kunst=
Kammer




Mensa Regalis Fodinam ex Saccharo confectam, omnesque in illa occurrentes operationes Metalli Fossorias, in Valle Plauensi prope Dresdam, Festivo Metalli Fodinarum Die 26. Sept. ao 1719. repraesentans.
Die Königl: Tafel, mit denen von Zucker gemachten Gebürgen, wobey alle Bergmännische Arbeit vorgestellet, wie solche am Berg Wercks-Feste, in Plauischen Grund, ohnweit Dreßden gestanden, den 26. Septembr. ao 1719.

som dagens museibesökare. En snarlik fascination och *Schaulust* skulle därför återkomma: under hösten 2019 lockade Dresden turister genom ett ”Party non stop. 1719 reloaded – Dresden feiert 300 Jahre Prinzenhochzeit”.

Svenska modeller under det sena 1700-talet

Saturnusfest 1719 antyder att modellmediets rörelse mellan nytta och nöje är en historisk företeelse som kan undersökas empiriskt. Historiska modeller var inte bara praktiskt inriktade, de uppskattades förr i tiden av samma skäl som på museum idag. Gruvmodeller i all ära, men det fanns en modellgenre under den tidigmoderna perioden som speciellt appellerade till lusten att se: skeppsmodeller. I Sverige påbörjades under det tidiga 1700-talet statlig tillverkning av utställningsmodeller av beundrade fartyg. Att ridderskapets och adelns ordförande på riksdagen 1734 uppmanade de samlade adelsmännen att se ”modellet af docken i Carlscrona jemte et modell af skieppet Enigheten” är belysande.[145] Modellen av Enigheten var först utställd på slottet Makalös (invid Kungsträdgården i Stockholm) tillsammans med krigstroféer från den svenska stormaktstiden som Gustav II Adolfs uppstoppade häst Streiff och Karl XII:s genomskjutna hatt. Enigheten tillhörde de extravaganta skeppsmodeller som utgjorde en form av förmuseala utställningsobjekt. Redan under 1600-talet fanns många sådana fartygsmodeller i kungliga samlingar. Ofta sågs de som statshemligheter med militära förtecken – på samma sätt som kartor eller fortifikationsmodeller. Sådana skeppsmodeller var, enligt historikern Jan Gleete, utförda med en minutiös noggrannhet som var större ”än vad den rent praktiska nyttan krävde”; praktmodeller excellerade i utförande ner i minsta detalj.[146]

För skeppsmodeller fanns under 1700-talet samma politiska nyttoargument som för gruv- och lantbruksmodeller. En betydande skillnad var att de utgjorde en militär angelägenhet. 1752 beslutade kung Adolf Fredrik (1710–1771) i ett kunglig brev att det i Karlskrona, Göteborg och Stockholm skulle upprättas ”modellcamrar vid Wårt Amiralitet [...] hvaruti alla approberade Modeller, så till skjepp och Gallerer som flere machiner jämte dertill hörande Ritningar noga kunna förwaras”.[147] I Göteborg är det oklart om beslutet resulterade i någon verksamhet, men i Stockholm etablerades

▲ **MARITIMT KULTURARV I MODELLFORM.** Linjeskeppet Enigheten, sjösatt 1732 i Karlskrona, var under 1730-talet ett slagkraftigt stridsfartyg med 70 kanoner. Modellen tillverkades 1734 (i skala 1:32) och förevisades på slottet Makalös – och under en kortare period i den Kungliga modellkammaren – för att därefter skickas till Karlskrona. Illustration från Sjöhistoriska museet i Stockholm.

en militär modellkammare under det sena 1750-talet på Artillerigården i Stockholm (på dagens Östermalm) – den så kallade Artillerimodellkammaren. Till en början kom den mest att innehålla ritningar och artilleriföremål snarare än regelrätta modeller.[148]

I Karlskrona inrättades en regelrätt skeppsmodellkammare. I ett första inventarium från år 1761 innehöll den visserligen bara 15 fartygsmodeller, men tillväxten var därefter betydande. Karlskrona hade grundats 1680 som huvudbas för den svenska flottan, och stadens skeppsvarv blev snart en av landets största arbetsgivare. Skeppsbyggnad och gruvnäring var bägge beroende av mekaniska konstruktioner och föga förvånande var Polhem verksam även i Karlskrona. Mest bekant är den så kallade Polhemsdockan, en torrdocka för fartygsbygge som sprängdes in i berggrunden och stod färdig 1724. Modellen ”af docken i Carlscrona” var utställd under 1730-talet, men är numera förkommen. Under den senare delen av 1700-talet tog skeppsmodellkammaren gradvis form, och det under en tid då Karlskrona växte till rikets tredje största stad med tiotusen invånare. Gustav III:s expansiva utrikespolitik innebar en kraftig upprustning. Efter det att skeppsbyggmästare (och viceamiral) Fredrik Henrik af Chapman (1721–1808) år 1781 blivit varvschef färdigställdes i rask takt tio linjeskepp och tio fregatter – samt ännu fler fartygsmodeller.

Chapman framhålls ofta som den svenska fartygskonstruktör som gjorde skeppsbyggnad till vetenskap. Modeller fyllde här en viktig funktion. Satsningen på flottans utbyggnad medförde en högkonjunktur för antalet tillverkade skeppsmodeller. Under af Chapmans ledning iordningställdes både en imponerande modellsal i Karlskrona och en modellverkstad (med sex anställda modellörer). Enligt Glete lät af Chapman tillverka fyra olika

► **MODELLER AV FARTYG** var under 1700-talet en militär spetsteknologi. Skeppsmodeller användes exempelvis för att pröva olika tekniska lösningar. Modellen för denna fartygsprototyp av ett linjeskepp (i skala 1:24) tillverkades 1790 efter skeppsbyggmästare Fredrik Henrik af Chapmans ritning. Hans förbättrade skeppsmodell hade 66 kanoner och använde sjöstridserfarenheter från rysk-svenska kriget 1788–1790 som utgångspunkt för en ny fartygstyp. Fotografi från Sjöhistoriska museet.

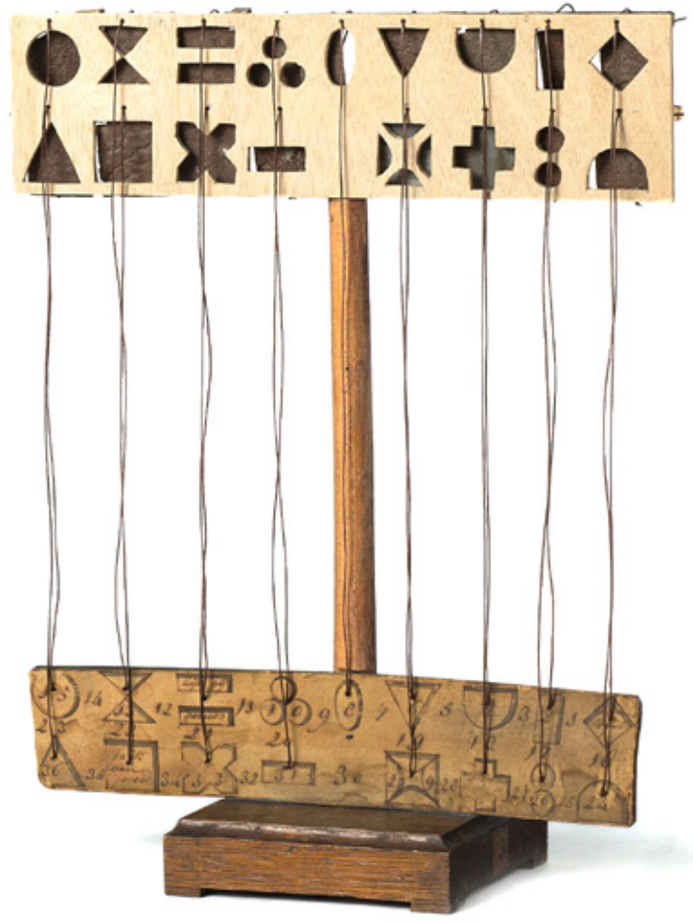
modelltyper av de större skepp han byggde: modell i spant (den invändiga stommen), fartygsmodell vid stapelavlöpning (sjösättning), en helt färdig fartygsmodell (men utan undervattenskropp), samt en invändig skeppsmodell med längdgenomskärning (i vilket fartygets inre var synligt).[149] Svenska flottans skeppsmodeller var både skalenliga och representativa. I af Chapman-modellerna var det dessutom ofta möjligt att studera byggnadstekniska detaljer som var svåra att urskilja på en tvådimensionell ritning. Precis som Polhem och Knutberg argumenterat hade skeppsmodeller åskådningspedagogiska fördelar.

Skeppsmodellkammaren i Karlskrona kom att innehålla inte bara fartyg utan även modeller av vindbryggor, mudderverk, mastkranar, och senare fyr- och telegrafbyggnader. I ett inventarium från 1834 fanns mer än fyra hundra modeller förtecknade. Historikern Emma Having har framhållit att modellerna i Karlskrona tillverkades för olika ändamål: konstruktionsmodeller var av enklare art och användes i produktionsarbetet som ett slags förminskade fysiska ritningar; demonstrationsmodeller visades upp för kungen eller höga ämbetsmän för att presentera ett projekt eller ”belysa en lyckad konstruktion”; pedagogiska modeller nyttjades i undervisningssammanhang – det fanns en kadettskolan i Karlskrona 1756 till 1792; och till sist fanns det praktpjäser vilka ”skapades enkom som utställningsmodeller”.[150]

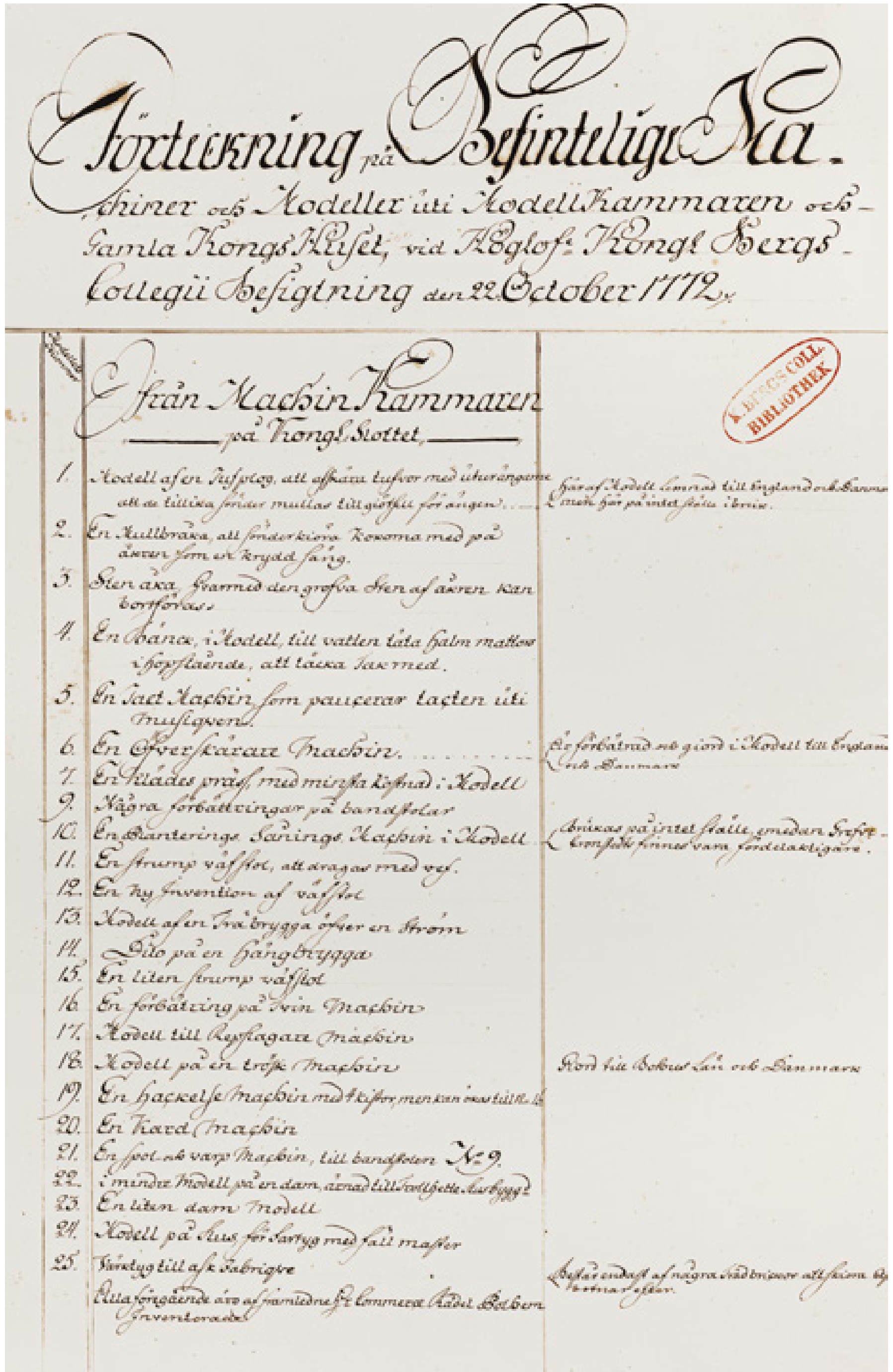
◄ **SJÖFARTSMUSEET I STOCKHOLM** var 1926 beläget på Skeppsbron i Stockholm – i vars lokaler den tidigare sjökaptenen Carl Lindqvist ses rigga en modell av en tremastad fullriggare. ◄ **NÄR SJÖHISTORISKA MUSEET** öppnade i nya lokaler 1938 på Gärdet fick långt flera modeller plats; basutställningen innehöll bland annat en avdelning om örlogsbasen Karlskrona från 1780-talets början. På fotografiet syns till höger en modell av ett tidstypiskt linjeskepp, de största krigsfartygen under segelflottornas tid. I Karlskrona byggdes 1782–1783 tio fregatter (till vänster) och tio linjeskepp (till höger), samtliga med 62 kanoner. Modellen i mitten föreställer ett sliphus – som baserar sig på en annan modell, Sliphuset med bår och Swarf Inrättning, enligt en förteckning från 1804. Fotografier från Sjöhistoriska museet.

Havings typologi indikerar att somliga skeppsmodeller redan från början konstruerades och betraktades som ett maritimt kulturarv att visa upp och bevara. Utställningsmodellen av Enigheten från 1734 är ett exempel. Även Glete har hävdat att vissa fartygsmodeller, framför allt de som blivit militärmässigt daterade, ”främst måste ha haft musealt intresse”. Drivkrafterna bakom byggnationen av den ”stora miniatyrflottan från 1770- och 1780-talen” var enligt Glete flera. Att af Chapman med sina modeller önskade att i förminskad skala representera de skepp han byggde är otvetydigt. Samtidigt utgjorde hans sinsemellan olika modeller en sorts vetenskaplig dokumentation, både för samtida och kommande skeppskonstruktörer. Skeppsmodeller kan därför ses som en medieform som dels önskade kommunicera med andra konstruktörer (som militär tekniköverföring), dels med kommande generationer (som kulturarv). De mest påkostade skeppsmodellerna i Karlskrona var byggda inte bara för kung och fosterland, utan uttryckligen för framtiden. Glete påpekar att Gustav III, ”som beviljade medel till inköp och byggandet av de chapmanska modellerna”, var högst ”medveten om konstens och kulturens betydelse för att inför samtid och eftervärld ge en positiv bild” av sin egen regim.[151] Modeller skulle bidra till den gustavianska tidens glans och stråt; om August den starke hyllade sig själv med berg av socker och gruvredskap i miniatyr ville Gustav III inte vara sämre med sina extravaganta skeppsmodeller. Det har därför hävdats att skeppsmodellkammaren i Karlskrona under det sena 1700-talet var ”den tidens arkiv”, en miniatyrflotta att bevara ”för framtiden”.[152]

För de små nyttomodellerna av väderkvarnar, gruvmaskiner och lantbruksredskap på den Kungliga modellkammaren i Stockholm är det inte lika lätt att få korn på tidigmoderna synsätt att de var värda att bevara till eftervärlden. Visserligen skulle modellerna vårdas; modellör Norberg var ju anställd för att reparera och bygga nya modeller. Men det var modellernas samtidsekonomiska nytta och pedagogiska funktion som återkommande lyftes fram. I en skrivelse till ”Kungl. Maj:t 16 Martii 1761” – en första lägesrapport kring modellkammarens verksamhet – framhävde greve Cronstedt ett flertal gånger de ”publique föreläsningar” som anordnats.[153] En första uppgift för Gabriel Polhem och Norberg hade varit att samla in de modeller som var i statens ägo till modellkammaren, men det råder oklarheter kring hur många modeller som egentligen fanns under de



▲ **SJÖFARTENS MEDIEHISTORIA** inbegriper inte bara skeppsmodeller utan också olika sätt att kommunicera till havs, som exempelvis med hjälp av optisk telegrafi. Modellen av denna optiska telegraf tillhörde den nederländska flottan. Via 17 utsågade geometriska former – vilka öppnades och stängdes med varsitt rep – kunde fartyg meddela sig med land (eller andra båtar). I *Catalogus der verzameling modellen van het Departement van Marine* (1858) är modellen daterade till 1795. Fotografi från Rijksmuseum, Amsterdam.


Förteckning på Befintelige Machiner och Modeller uti Modell Kammaren och Gamla Kongs Huset, vid Högloft: Kongl. Bergs Collegii Besigtning den 22 October 1772.

Från Machin Kammaren på Kongl. Slottet

första åren. Somliga besökare som Beckmann menade att det handlade om fler än hundra, andra källor pekar på en inventarielista av Gabriel Polhem från 1761 där modellkammaren endast hade 29 modeller.[154] Cronstedt – som rimligen bör vara mest tillförlitlig – angav våren 1761 att det fanns hela 216 modeller. Elva modeller var nygjorda, "tillika med 79 st. simpla rörelser [. . .] i ett så kallat mechaniskt alphabet".[155]

Teknikhistorisk forskning som intresserat sig för den Kungliga modellkammarens initiala verksamhet har i regel förlitat sig på en artikel från 1959 som museimannen Arvid Bæckström skrev i Tekniska museets årsbok *Daedalus*, "Kongl. Modellkammaren". Den har dock brister,[156] och för att få en mer tillförlitlig bild av modellkammarens inledande verksamhet får man gå till ett besiktningsprotokoll från 1772. Med all sannolikhet gjordes den förteckningen i samband med att ledningen för modellkammaren sågs över (Gabriel Polhem avled samma år). Den noggranna inventeringen visade att där fanns 184 modeller, liksom 56 stycken "Machiner, hörande till Experimental Physiquen". Sammantaget handlade det om 240 modeller och maskiner, en rimlig siffra om man jämför med Cronstedts rapport från 1761. Läser man 1772 års förteckning kan man för all del associera till de kuriosakabinett jag tidigare diskuterat, samtidigt var det inte kuriösa ting som modellkammaren förevisade utan idel nyttigheter: modeller av bakugnar, kakelugnar, hängbryggor, slussar, vävstolar, tröskmaskiner, mjölkvarnar, torkhus, vindbroar, väderkvarnar, vals- och uppfordringsverk. Stort och smått blandades; ett flertal uppfinningar och experimentmodeller av Polhem var också inkluderade.[157]

Om modeller diskuterats i ständernas plenarprotokoll och i *Vetenskapsakademiens handlingar* började de under 1770-talet också att omtalas i ett nytt medium – tidningar. I *Inrikes Tidningar* anmälde exempelvis en anonym skribent 1771 att de nymodigheter som "i Lant-hushållningen vore practiserat" borde komma fler landsmän till del. "Modellkammrar äro väl i den saken mycket nyttige, ty där kan den enfaldigaste, som ej så lätt fattar

◄ **ÅR 1772 GJORDE BERGSKOLLEGIUM** en första besiktning av Kungliga modellkammaren och förtecknade 184 modeller – med vissa kommentarer i marginalen. Polhems modell av en stenåka var listad som nummer tre. Förteckningen återfinns på Riksarkivet.

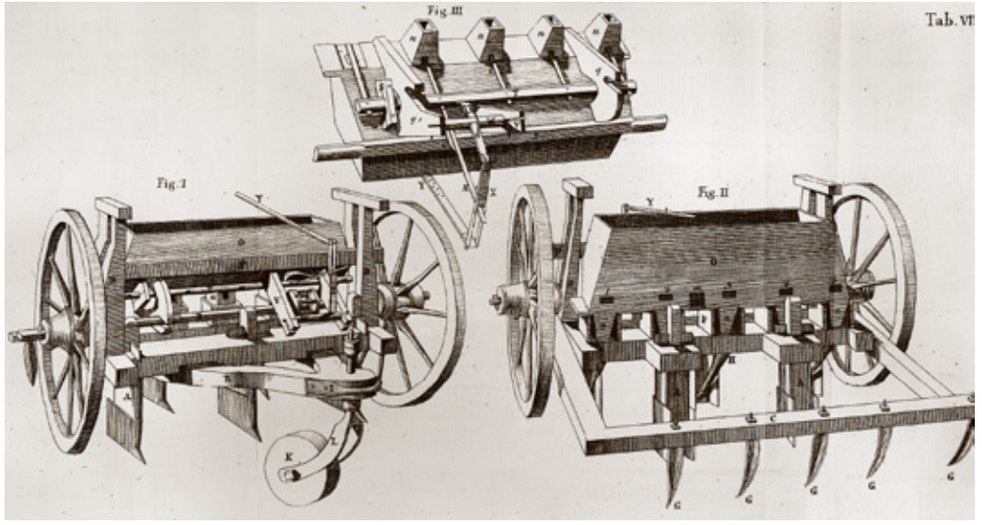
▲ **DET FINNS DESSVÄRRE** inga bevarade bilder av hur den Kungliga modellkammaren såg ut inuti – men Johan Fredrik Martins (1755–1816) målning *Stockholm från Kungsholmsbrons landfäste vid Hantverkargatan* från 1790 ger i alla fall en tidstypisk bild av Stockholm och dess lantliga gatuliv med vattenhämtare, roddbåtar och lyktändare. Wrangelska palatset med modellkammaren tronar till höger i bildfonden.

en ritning, af en wäl exequerad Modell strax begripa, huru en Schamplon bör göras"; schamplon är äldre svenska och betyder schablon, förebild eller just modell. Det var emellertid synd, fortsatte skribenten, att förutom "Stockholm och Upsala, inge ställe, mig witterlig. gifwes, därest en wettgirig Landtman, kunna äga hjälp af Modeller, till nyttiga speculationers utöfwande". Den som begav sig till modellkammaren i Stockholm kunde "få del af nyttige Inventioner", men besökaren möttes också av "swårigheter. Dels torde man ej altid och så ofta man kunde behöwfa, äga frihet, at bese de där befintl. Modeller, emedan den ende gamle och hederlige Mannen, som därwid har tillsyn, kan vara hindrad; Dels har man nog

swårighet få en Modell eftergjord, emedan den Snickaren som därwid är sysselsatt, har fullt göromål wid sjelfwa Modellkammaren". Det skulle därför vara till stor hjälp för nationens lantbruk, avslutade skribenten, om "någon snäll Snickare i Stockholm" – som alltså inte nödvändigtvis var vänlig utan snabb – kunde åtaga sig att bygga modeller på beställning.[158]

1773 anställdes Jonas Norberg som direktör för Kungliga modellkammaren. Norberg var både modellör och ingenjör – och som sådan en skicklig konstruktör och (internationellt uppmärksammad) förnyare av tidens fyrteknik. Norberg hade redan 1749 förtecknat de då 29 bevarade modellerna av Polhem, och för modellkammarens räkning gjorde han trettio år senare, 1779, en ny och mer utförlig och kommenterad förteckning, publicerad som *Inventarium öfver de machiner och modeller, som finnas vid Kongl. Modellkammaren i Stockholm, belägen uti gamla Kongshuset på k. Riddareholmen*.[159] Boktitlar under 1700-talet var visserligen långa. Men att publikationen även inbegrep lokaliseringen av modellkammaren ska nog tolkas som att Norberg ville göra reklam för sin verksamhet och avisera exakt var den befann sig för att locka besökare. Platsen för modellkammaren var på flera sätt idealisk; från Kungshuset på Riddarholmen till det intilliggande Riddarhustorget var det inte långt. Riddarhustorget (precis framför Riddarhuset) var under 1700-talets senare del Stockholms främsta torg med ett livligt folkliv, kaffehus, vinkällare, boklådor och socialt umgänge – "stadens informationscentral", som en historiker kallat platsen.[160]

Alltsedan inrättandet av modellkammaren, skrev Norberg i inledningen av sitt *Inventarium*, hade ambitionen varit att dess modeller och "inventioner, som vore nyttige uti Landthushållningen, [skulle] komma till Allmänhetens kunskap, antingen genom Tidningarne eller Kongl. Wettenskaps-Akademiens Handlingar". Av olika skäl hade det inte alltid varit fallet. Modeller hade behövts repareras, de fanns för få jordbruksmodeller, kammarens öppettider var begränsade. För Norberg hade emellertid nu den rätta tidpunkten kommit "då publiquen borde blifva underrättad om antalet och beskaffenheten af alla uti Modell-kammaren befintlige Modeller". Han hade först tänkt sig att "styckevis" informera om samlingen i "allmänna Tidningarne", men hade ångrat sig, ty "icke alle Landtmän hafva råd eller lägenhet at skaffa sig dessa periodiska skrifter". Därför hade Norberg fattat beslutet att publicera ett inventarium där både "den fattigare så väl



▲ **I SOMMARNUMRET** för *Vetenskapsakademiens handlingar* 1765 var greve Carl Johan Cronstedts nya såningsmaskin beskriven och avtecknad – och i modellform var den populär i Kungliga modellkammaren. Korsreferenser mellan modeller och beskrivningar av mekaniska redskap i *Vetenskapsakademiens handlingar* var inte ovanliga.

som den förmögnare, må hafva råd at köpat [och] blifva underrättad om hvarje Modells mer eller mindre nytta". Och skulle nu någon visa sig vara speciellt intresserad av endera modellen så gick det bra "att derom blifva underrättad" för Norberg var "Allmänheten till behaglig tjenst".[161]

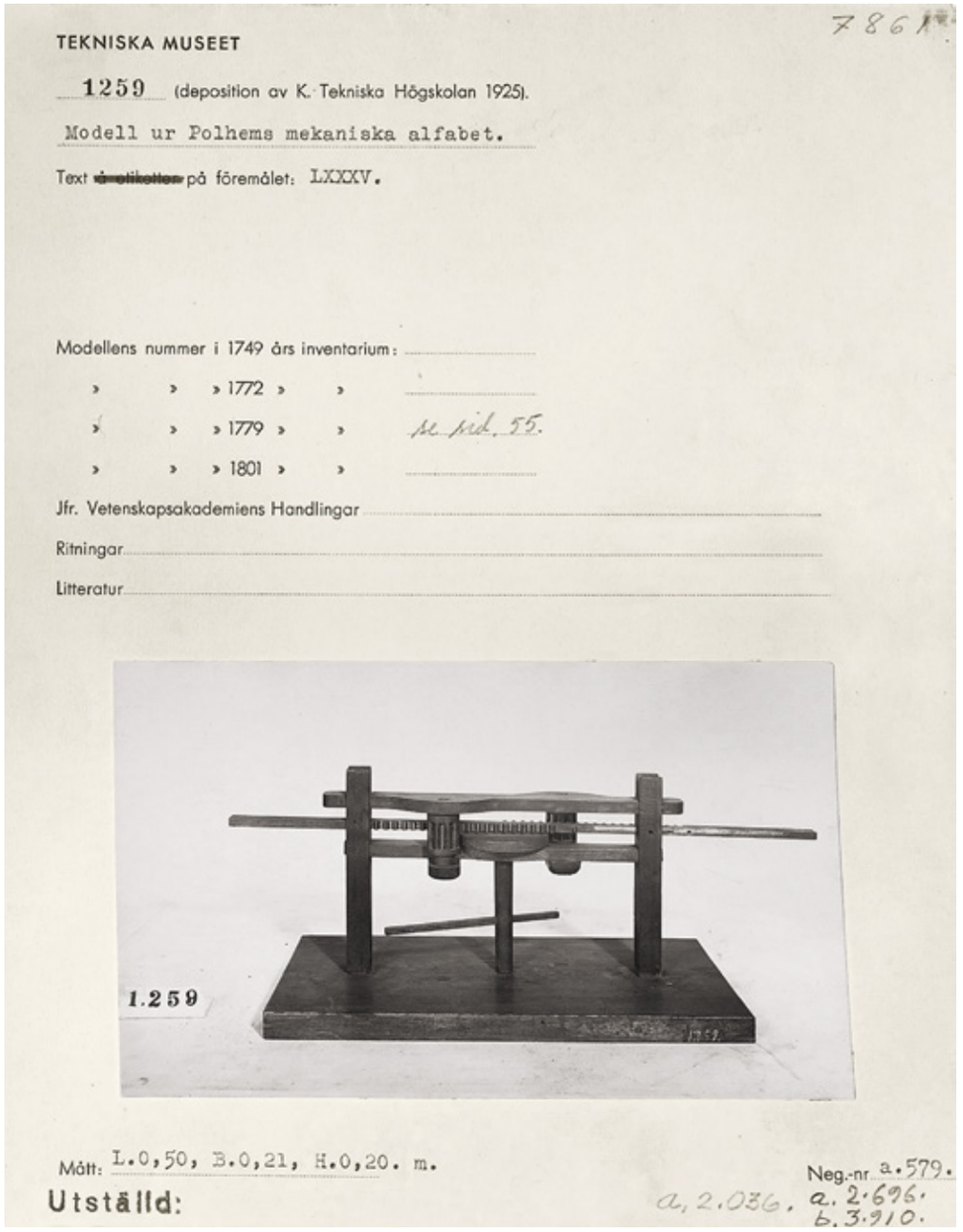
Norbergs förteckning innehöll 212 noggrant beskrivna modeller. Den första att listas var en såningsmaskin uppfunnen av greve Cronstedt 1765. För att beskriva den refererade Norberg till Cronstedts artikel om sin maskin i *Vetenskapsakademiens handlingar* från samma år, "Beskrifning på en ny sånings-machin"[162] – där den, enligt Norberg, var "ganska noga beskrefven samt afritad".[163] Cronstedt hade i sin artikel refererat till modellkammaren – eftersom en modell av hans såningsmaskin fanns där: "Modellet står uti Kongl. Modell-Kammaren till allas efterrättelse."[164] Exemplet visar

på korsreferenser mellan modellkammaren och Vetenskapsakademiens verksamheter, och uppenbarligen var Cronstedts såningsmaskin kammarens allra mest uppskattade modell. "Af alla, vid Kongl. Modell-kammaren befintlige Machiner, har ingen varit så mycket efterfrågad, som denne", påtalade Norberg nöjt.[165]

Vad som är slående i Norbergs inventarium från 1779 var den undanskymda roll som Polhems äldre modeller nu spelade. Om den Kungliga modellkammaren hade instiftats med hjälp av dem, förefaller Polhems ryktbarhet och sinnrika modeller mot slutet av 1700-talet sjunkit i teknokulturell prestige. Hans mekaniska alfabetet beskrevs nästan inte alls; först på allra sista sidan i Norbergs bok listades dessa modeller. Polhems små trämodeller hade då inte på långa vägar den uppburna museala roll som de senare skulle få.

Givet diskursen kring modellmediets nytta samt återkommande korsreferenser mellan Vetenskapsakademiens handlingar och modellkammarens verksamhet är det förvånande att teknikhistorisk forskning ägnat dessa modeller så lite intresse. Möjligen har det att göra med att modeller både var publikt nöje och teknikförmedling på samma gång. Hur det än förhåller sig är det överraskande att tidigare forskning sparsmakat uppmärksammat modellmediet eftersom det var helt centralt för hur ny teknik visades upp.[166] Modeller var inte en företeelse på marginalen utan ett etablerat sätt att förmedla ny kunskap om allt från fartygskonstruktion till gruvnäring och lanthushållning. I riket fanns flera modellsamlingar; i Stockholm, vid Stora kopparberget i Falun och i skeppsmodellkammaren i Karlskrona. Samtida uppgifter gör gällande att det möjligen även fanns en modellsamling i Göteborg och en annan i Uppsala. En notis i *Inrikes Tidningar* våren 1777 anförde vidare att det i Gamla stan fanns ytterligare en modellkammare med "allehanda finare och gröfvre Smides-Modeller uti Jern-Contoirets hus" och där det var möjligt att göra "beställningar efter berörde Modeller".[167]

Även för Svenska Patriotiska Sällskapet, som grundats 1766, var det självklart med en modellkammare. I linje med tidens merkantila nyttotänkande var sällskapet (som snart bytte namn till Kungl. Patriotiska Sällskapet) en samlingspunkt för ledande personer som diskuterade nya rön för att stärka landets ekonomi. Sällskapet gav ut tidskriften *Hushållnings*


TEKNISKA MUSEET

7861

1259 (deposition av K. Tekniska Högskolan 1925).

Modell ur Polhems mekaniska alfabet.

Text ~~etiketten~~ på föremålet: LXXXV.

Modellens nummer i 1749 års inventarium: .....

» » » 1772 » » .....

» » » 1779 » » se sid. 55.

» » » 1801 » » .....

Jfr. Vetenskapsakademiens Handlingar .....

Ritningar .....

Litteratur .....

1.259

Mått: L.0,50, B.0,21, H.0,20. m.

Neg.-nr a.579.

Utställd:

a, 2.036. a. 2.696. b. 3.910.

Journal (mellan 1776 och 1789) och inrättade sin egen modellkammare. I en förteckning som publicerades i denna tidskrift 1784 listades inte mindre än 149 modeller av varierande komplexitet: svarvar, såningsredskap, vältar, räfsor, sädeshässjor, tröskredskap, kvarnar, liar, handskäror, redskap ”till tuvors borttagande”, stenbrytningshävtyg, körredskap, drögar (det vill säga arbetsslädar), redskap ”hörande till djurfångst” och redskap ”för handaslöjderna”.[168]

Stockholm var naturligtvis inte den enda europeiska huvudstaden som kunde uppvisa den här typen av institutioner under det sena 1700-talet. Från det revolutionära Paris kom exempelvis underrättelser om hur modellkammare där tagits i teknikundervisningens tjänst. 1794 rapporterade *Stockholms Post-Tidningar* om de ”maskin- och instrument-magasin, eller modellkammare till konsternas befordran” som upprättats i Paris.[169] Modellkammaren i Stockholm räknades emellertid som en av de mer framstående i Europa; att den figurerade i ett flertal reseskildringar är signifikativt. Omtalat är den venezuelanske generalen Francisco de Mirandas besök 1787 i ”Sala de modelos”, där han lär ha uppskattat ”alphabeto de Polhaim”. Några år senare menade Edward Daniel Clarke att modellkammaren var ”the most pleasing of the public exhibitions of [Stockholm]”; Louis de Boisgelin i sin tur imponerades av fyrmodeller liksom av modeller tillverkade av ”the celebrated engineer Polheim” (så berömd att namnet notoriskt blev felstavat). Johann Wilhelm Schmidt skrev 1799 att han alltid tog sig tid att besöka modellkammaren i Stockholm: ”So oft ich auch diese Modellkammer schon gesehen habe, so besuche ich sie doch immer noch gerne.”[170]

Direktör Norberg avled 1783 och ersattes av sin son Jonas Adolf Norberg som blev ny ansvarig för modellkammaren. Precis som Polhem den yngre tog över modellmakandet från sin far, gick även Norberg i faderns

◄ **KATALOGKORT FÖR EN AV MODELLERNA** ur Christopher Polhems mekaniska alfabet från Tekniska museet. För museichef Torsten Althin var dessa små trämodeller under 1930-talet avgörande för att legitimera den egna museiinstitutionen – så till den grad att han lät tillverka färdigtryckta katalogkort där numreringen i Jonas Norbergs bägge modellinventarier från 1749 och 1779 var förtryckta (men ofta utan att de aktuella numren var inskrivna).

fotspår. Det var Norberg den yngre som tog emot de olika internationella dignitärer och resenärer som besökte modellkammaren under 1790-talet. Jonas Adolf Norberg förefaller dock inte ha gjort något större avtryck i verksamheten; kanske hade han andra intressen. 1797 annonserade han i *Stockholms-Posten* om ett brännvins- och bränneriverktyg som han förbättrat.[171] Han har emellertid gått till historien som den direktör vilken fick se modellkammaren brinna upp. För om den Kungliga modellkammaren har en tydlig början 1756, fick den ett ödesdigert slutdatum i november 1802. Den stora branden på Riddarholmen började i det Cruuska palatset och spred sig snabbt och antände taket på Wrangelska palatset. Eftersom modellkammaren låg på översta våningen blev förödelsen omfattande; några modellerna kunde räddas innan taket störtade in. Det var dramatik på liv och död; en soldat blev allvarligt skadad och en annan avled.

Enligt Bäckström fanns vid tidpunkten då modellkammaren brann nästan fyra hundra modeller. Exakt hur många som räddades är omöjligt att fastställa. Vad som kan konstateras är att den Kungliga modellkammaren efter branden 1802 aldrig mer blev densamma. Men förändringen av dess inriktning hade emellertid inletts redan under det sena 1790-talet. Då hade nämligen museimannen Carl Fredrik Fredenheim (1748–1803) – som var intendent för de kungliga konstsamlingarna – visat intresse för modellkammaren. Dels ville han använda modeller i undervisningssammanhang, dels ville han avbilda dem och ge ut en publikation, ”Beskrivningar utur modellkammaren med gravyrer”.[172] Av det senare blev dessvärre intet, däremot lyckades Fredenheim övertyga kung Gustav IV Adolf om att inrätta en teknisk utbildningsanstalt där modeller skulle utgöra ett undervisningsredskap. Den så kallade Mekaniska skolan inrättades följaktligen 1799. Den sorterade under Målare- och bildhuggareakademien – det vill säga, nuvarande Konstakademien – och hade sina lokaler i anslutning till den Kungliga modellkammaren.

Fredenheims konst- och kulturintresse antyder att modellkammarens objekt började att betraktas som ett pedagogiskt teknik- och kulturarv värt att både dokumentera och bevara. I sin skrivelse till kungen 1798 hade han påtalat att den ”både inom och utom riket berömda Modellkammaren [kan liknas vid] ett bibliotek, som blott ses och icke läses, om den ej åtföljer en undervisningsanstalt, hvilken uti denna ypperliga samling redan äger

▲ **MODELLKAMMAREN BRINNER 1802** – branden startade i det Cruuska palatset och spred sig därefter till det Wrangelska palatset intill. Konstnären Pär Ulmgren var på plats och målade en bild av Riddarholmsbranden som sedermera trycktes i flerfaldigade grafiska blad.

den förnämsta hjälpreda". Efter branden 1802 var det därför naturligt att Fredenheim tog ansvar för de kvarvarande modellerna som nu var tvungna att "evacueras [och] inrymmas än på ett, än på ett annat ställe".[173] Modellsamlingen splittrades. Flera modeller kom under 1800-talet till användning inom olika undervisningskontexter – från Mekaniska skola över Teknologiska institutet (delvis förlagt till Modellkammarhuset) till KTH. Modellerna visade inte bara upp mekaniska principer och sätt att konstruera lantbruks- eller gruvmaskiner, de användes också som förlagor. Undervisningen handlade till stor del om att praktiskt kopiera äldre modeller.[174]

Samtidigt kom modellsamlingen att få allt tydligare historiska konnotationer. I en artikel i *Stockholms-Posten* 1812 påtalades att modellkammaren hade "sin ålder och upprinnelse från högfald. Konung Carl IX:s regentstid" – vilket inte stämde, men väl att den inkluderade "vår stora Polhems arbeten" samt att den betraktades med aktning av utländska besökare. Det var därför illa att modellsamlingen nu var spridd, för en sådan "National-Skatt, som den må kallas", borde göras "brukbar och tillgänglig" för allmänheten.[175] En senare direktör vid Teknologiska institutet menade i ungefär samma högstämda ordalag att modellkammaren var ett "nationalmonument från den tid Sverige genom sina mekaniska inrättningar i bergverk och andra industrigrenar var en föresyn i Europa".[176] En kulturell omställningsprocess där för produktiviteten nyttiga trämodeller omvandlades till teknik- och kulturarv påbörjades därför några årtionden in på 1800-talet. Det var samma process som långt senare accelererades (och fullföljdes) med hjälp av Torsten Althins museistiftande ambitioner. "Tekniska museet kan sägas ha de äldsta anorna, ty det härstammar från Christopher Polhems tid", kunde Althin stolt hävda 1932, detta eftersom museet hade "lyckan att kunna utgå från en samling modeller [vilka senare] under namn av K. Modellkammaren utgjorde såväl ett institut som ock ett – tekniskt museum".[177]

Forntid – i moderna modeller

Under det sena 1800-talet utmönstrades den typ av bruksmekaniska trämodeller som funnits i landets olika modellkammare. Den praktiska undervisningen i Modellkammarhuset i Stockholm upplevdes också som allt mer

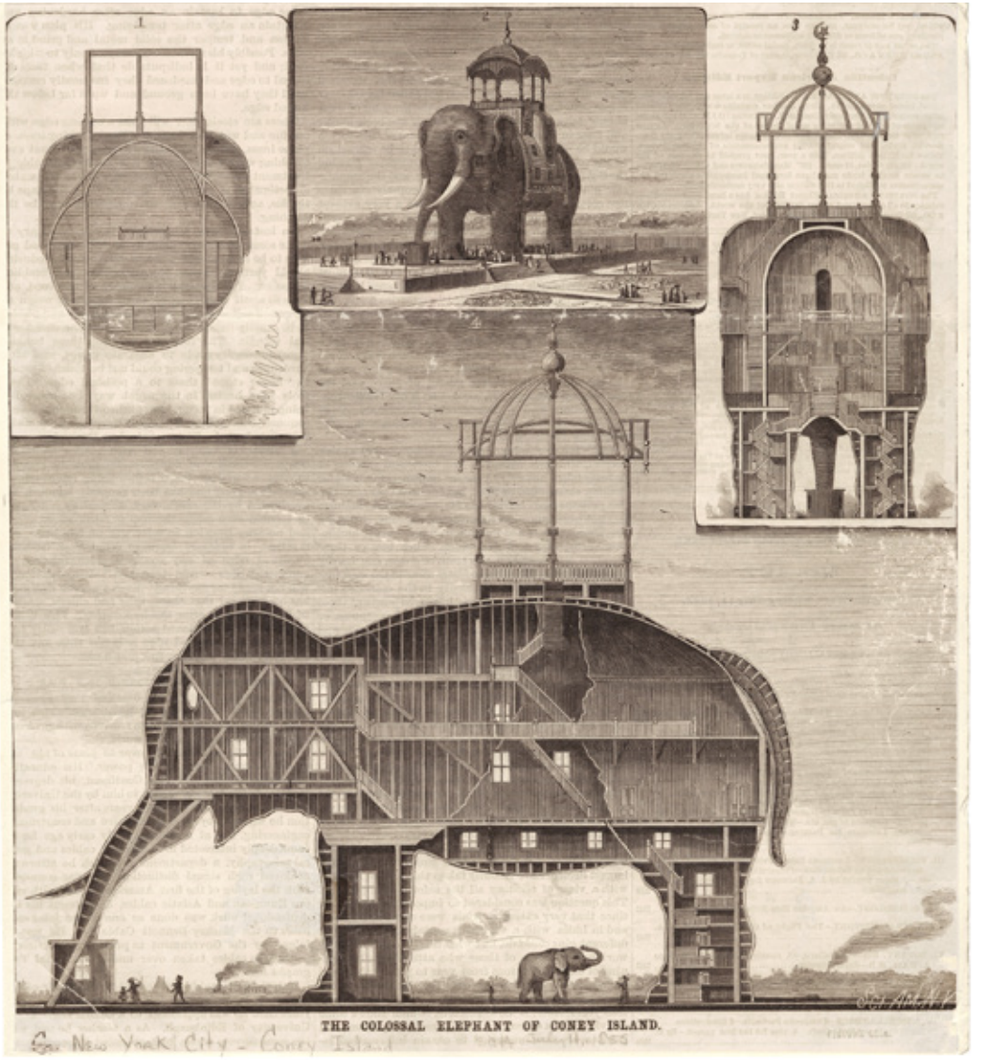
daterad. Kungliga Tekniska högskolans gradvisa tillblivelse under 1860- och 1870-talen svarade mot behoven i ett samhälle som höll på att industrialiseras, och teknikundervisningen genomgick därför stora förändringar (i mer teoretisk riktning). De pedagogiska ideal som fysiska trämodeller representerade hade spelat ut sin roll, Polhems modeller hörde ju i allt väsentligt det förindustriella Sverige till. Som en konsekvens flyttade modellmediet – både praktiskt och tankemässigt – över till en museal kontext.

Att modeller nu inte längre hörde hemma i modellkammare utan på museum var inte bara en svensk företeelse. Internationellt hittar man från mitten av 1800-talet flera exempel på snarlika förändringar. Framväxten av regelrätta museer ur de tidigmoderna kuriosakabinetten, modell- och konstkamrarna handlade om förändrade synsätt på samlande och samlingar. Fokus skiftade mot ökad systematik där insamlade objekt visserligen fortsatt visades upp, men nu på ett mer genomtänkt sätt med hjälp av olika former av klassifikation. Arvet från upplysningen gjorde att det kuriösa fick ge vika för systematisk och vetenskaplig rationalitet. När riksantikvarien Bror Emil Hildebrand (1806–1884) började som föreståndare för Historiska museet i Stockholm 1837 innehöll samlingen cirka två tusen åtta hundra forntida föremål (och därtill en mängd mynt och medaljer). Historiker har kallat samlingen för "ett förvuxet kuriosakabinett" – vilken Hildebrand under sitt mer än fyrtioåriga ledarskap strävade efter att systematisera. 1866 hade samlingen vuxit till nära tjugoåtta tusen föremål, och dess klassifikatoriska ordning stipulerade i detalj även hur utställningssalarna inreddes. Som historikern Fredrik Svanberg noterat var dåtidens Historiska museum – vilket från 1866 huserade i Nationalmuseums bottenvåning – "ett öppet föremålsmagasin med sitt stora antal föremål utställda med ett minimum av annan rekvisita". [178]

Samtidigt började tidens nya museimän fundera på hur utställningar kunde gestaltas för att vara både instruktiva och underhållande. Från 1830-talet började till exempel British Museum att visa sina samlingar på ett mer publikorienterat sätt. Tidigare var besök personliga men sådana regleringar togs bort och istället infördes allmänna öppettider.[179] Museologen Tony Bennett menade i sin bok *The birth of the museum* (1995) att det moderna museets födelse under andra halvan av 1800-talet därför var ett resultat av vetenskaplig systematik, kunskapsförmedlande intressen såväl

som publikunderhållning. ”The museum’s formation needs [to] be viewed in relation to the development of a range of collateral cultural institutions.” Bennett menade att tidigare forskning förbisett förbindelser mellan kuriosakabinett, utställningar och nöjesparker som samtliga utlovade en publik lockelse.[180] I sin introduktion om museets födelse diskuterade han därför både Coney Island (kring år 1900 USA:s största nöjespark) och världsutställning i Chicago 1893, bägge exempel på publikformerande aktiviteter som det moderna museet försökte efterlikna.

Under 1870-talet kallades Historiska museet i folkmun för ”museet med alla stenyxorna”, med referens till museichefen Hildebrands fäbless för att ställa ut alla upphittade stenåldersyxor vilka ”kvarlämnade de mest tröttande och osmältbara intrycken”.[181] Men vid samma tidpunkt florerade även tankar att museer borde använda nya utställningstekniker för att locka museibesökare. Min poäng är att modeller inte sällan tillskrevs just en sådan publikfriande potential, och att modeller kunde användas för att gestalta företeelser eller skeenden som gav museibesökaren överblick och kontextuell förståelse. 1869 publicerade till exempel naturforskaren Alfred Russel Wallace (1823–1913) en artikel, ”Museums for the people”, i vilken han föreställde sig ett naturhistoriskt idealmuseum. En sådan institution menade Wallace borde vara både underhållande och instruktiv. Modeller var en förträfflig museiteknik för att åstadkomma detta. De kunde användas för att illustrera geografi och geologi; istidens påverkan kunde förevisas ”by movable layers of white cement or papier-maché, while very large-scale models of portions of the same area might show the results of



► **DET PUBLIKA MUSEETS FÖDELSE** – nöjesparken Coney Island, åtminstone om man ska tro museologen Tony Bennett. Kring sekelskiftet 1900 var Coney Island i New York en gigantisk nöjesattraktion med miljoner besökare årligen. 1885 invigdes Elephantine Colossus – en 40 meter hög ihålig skapelse i trä med flera rum som lockade turister med sin utsiktsplattform. Entré gjordes genom snabeln. När turisterna tröttnade ryktades det att attraktionen blivit bordell; det stämmer nu inte – men ”seeing the elephant” var en tid ett lokalt idiom för att plocka upp prostituerade. Elephantine Colossus brann ned 1896.

▲ **PÅ AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY** skapade den tysk-amerikanske antropologen Franz Boas kring 1900 ett slags fullskaliga modeller, *life groups*, som ett sätt att gjuta liv i de döda förmål som fanns i montrarna längs väggarna. Indiandockorna från ”North Pacific Coast” skulle illustrera hur cederträ bearbetades.

▲ **SKIFTANDE SKALOR** återkom på flera utställningar kring 1900 – Liljeholmens 40 meter höga modell av ett stearlinljus från Stockholmsutställningen 1897 är ett känt exempel. I stereobildformat med människor i förgrunden blev skaleffekten ännu mer påtaglig.

the ice-action in the rounded and smoothed rocks”. Samma sak gällde för botanikmodeller liksom för etnologi: ”well-marked races of man should be illustrated either by life-size models, casts, coloured figures, or by photographs”.[182] Wallace tänkte sig en *idealmodell* av ett museum – i vilket modeller kunde illustrera förändringar över tid.[183]

Modeller, museer och utställningar kopplades under det sena 1800-talet mer och mer samman. Stockholmsutställningen 1897 utgör ett illustrativt exempel.[184] På utställningen var ett flertal modeller utställda i olika format och skalor. Skeppsmodellerna på Flottans utställning var små, i likhet med flera maskiner på de olika mekaniska utställningarna, medan Liljeholmens fyrtio meter höga modell av ett stearinljus var enorm. Lika stor var inte Löfbergs och C:ies punschflaska, men den imponerande ändå på de flesta besökare. Det gjorde också modellen av Gamla Stockholm (i skala 1:2) i vilken man kunde flanera runt och där det förevisades både röntgenbilder och kinematografi. Stor uppmärksamhet rönte även Stockholms stads

▲ **PÅ STOCKHOLMS STADS PAVILJONG** under Stockholmsutställningen 1897 visades en dioramamodell av Kungsträdgårdsgatan i genomskärning. Modellen var en stor publiksuccé och omtalades i dagpressen som ”en klar och liflig föreställning” vilken gav inblick i ”det underjordiska Stockholm”, där stadens infrastruktur framstod som ”kärlsystemet i en lefvande kropp”. Fotografi från Stockholms stadsmuseum.

paviljong med ett flertal modeller, där en av dem visade en gata i Stockholms centrum i naturlig storlek – i genomskärning.

Stockholmsutställningen 1897 representerade samtiden i olika skalor. Förundrad kunde besökare blicka upp på det enorma stearinljuset eller i miniatyrer få överblick av tidens teknik. Det var till och med möjligt att uppleva hela utställningen som en sorts modell genom att se den högt från

▲ **MODELLER AV SLOTTET TRE KRONOR** – i olika skalor. Att den högra bilden visar en förminskad modell är uppenbart, den är fotograferad på Stockholms stadsmuseum av Lennart af Petersens 1957. Men även den vänstra bilden föreställer en modell – i full skala. I samband med 300-års-jubileet av Gustav II Adolfs födelse 1894 uppfördes nämligen en modell av slottet på Gustav Adolfs torg i Stockholm. Modellen byggdes efter att det Gustavianska operahuset rivits 1892. Därefter uppfördes den Kungliga Operan på samma plats (en byggnad som stod färdig 1898). Modellen av Tre kronor 1894 utgjorde på flera sätt en förstudie till modellen av det Gamla Stockholm som uppfördes på Stockholmsutställningen 1897. Fotografier från Stockholms stadsmuseum.

ovan, genom de ballonguppstigningar som anordnades. Litteraturvetaren (och poeten) Susan Stewart har skrivit om överdrifternas betydelse för hur vi människor förstår världen i ett historiskt perspektiv. I boken *On longing* (1993) påpekar hon det till synes självklara att våra kroppar alltid bildar utgångspunkt för hur vi upplever skalor.[185] Människan är sitt eget mått, och modeller i det lilla eller stora ger upphov till förnimbara skalförskjutningar som är fysiskt förankrade. Modellmediets lockelse låg inte sällan i ett sådant komparativt perspektiv: i jämförelse med den lilla modellen blev man själv stor, och i skuggan av det enorma (som Liljeholmen ljus) blev man liten.

Hur man skulle se de utställda modellerna på Stockholmsutställningen 1897 var inte självklart – också seendet har en historia. ”Är vår utställning instruktiv? Några ord om konsten att se och konsten att utställa”, hette det i en artikel där grunderna för ”den moderna utställningsidén” presenterades.[186] Modeller inbjöd till pedagogisk översikt över det stora genom det lilla; Stewart menar just att andra halvan av 1800-talet var en period då skalor blev mer och mer påtagliga i utställningar och på museum. Modeller kunde emellertid perceptuellt tolkas på olika sätt, och somliga var långt ifrån ideologiskt neutrala. På den Etnografiska missionutställningen 1907 i Stockholm (anordnad av Missionsförbundet i samarbete med Naturhistoriska riksmuseets etnografiska avdelning) var exempelvis en starkt normerande kristen blick tydlig. Det gällde inte minst den lilla Kongobyn i modellformat där kongoleserna framställdes som symboliskt mindre och behövande. ”Från Sverige blickade besökaren ner på en avlägsen värld: ett överblickbart diminutiv som väckte ömsinta känslor. Betraktaren lånade för ett ögonblick en medlidande Guds kärleksfulla men paternalistiska blick på människorna som hukade i hedendomens skugga”, för att citera etnologen Lotten Gustafsson Reinus träffande omdöme.[187] Att beskriva modeller med diminutiv – det vill säga en ordbildning för att beskriva litenhet med ett suffix: star*let*, brö*tchen*, mamm*ina* – var visserligen inte speciellt vanligt förekommande. Samtidigt var det något i modellers litenhet som ofta skapade medkänsla; de primitiva modellhyddorna i Kongobyn skulle väcka medlidande. I linje med den typen av historiska sätt att se hävdar Stewart därför att det inte finns några naturliga förminskningar – modeller och miniatyrer är alltid kulturella produkter präglade av de tidsspecifika normer de producerats inom.[188]

Ett av tidens främsta museologiska uttryck för hur modeller av kulturarv kunde komma till nytta i utställningssammanhang var det museiprogram som Hans Hildebrand (1842–1913) formulerade i *Antiqvarisk tidskrift för Sverige* år 1881. Han hade 1879 efterträtt sin far som både riksarkivarie och chef för Historiska museet, och i jämförelse förefaller Hildebrand den yngre ha varit mån om att presentera museets samlingar på ett mer modernt sätt. ”Det är ej tillräckligt att prydligt och i myckenhet uppställa föremålen”, påpekade han med viss udd riktat mot tidigare utställningspraktiker. ”Hvad samlingens vårdare ofta under mödosamt arbete kämpat

▲ **PÅ ETNOGRAFISKA MISSIONSUTSTÄLLNINGEN** 1907 i Vetenskapsakademiens hörsal i Stockholm förevisades en modell av en kongolesisk by. En av hyddorna var sedermera utställd på Naturhistoriska riksmuseets etnografiska avdelning fram till omkring 1930. Fotografi från Etnografiska museet.

sig till, måste i föremålens anordning framträda så att det blir klart för dem, som besöka samlingen att i henne vinna kunskap samt näring för sitt fosterländska medvetande.” För att åstadkomma en sådan nydaning av samlingarna borde moderna museitekniker – som kartor, modeller, avgjutningar och fotografier – tas i bruk. Om stenålderns gravfynd hette det exempelvis att de sinsemellan olika ”grafformerna” ännu inte var representerade i museet, ”hvilket är en lucka”. Naturligtvis var det heller inte möjligt att låta de ”de väldiga grafbyggnaderna införas i museet. Man måste derföre nöja sig med modeller”. Samma sak menade Hildebrand gällde för bronsåldern, ”äfven här böra modeller af de olika grafformerna uppställas”, och dessutom kompletteras med kartografiskt material så att besökaren kunde få ”en klar och tydlig bild af kulturförhållandena under denna i mer än ett afseende märkliga kulturperiod”. Med snarlik terminologi påpekade Hildebrand att också järnålderssamlingen borde berikas och göras mer begriplig för museibesökaren genom att ”illustreras med grafmodeller samt med kartor”.[189]

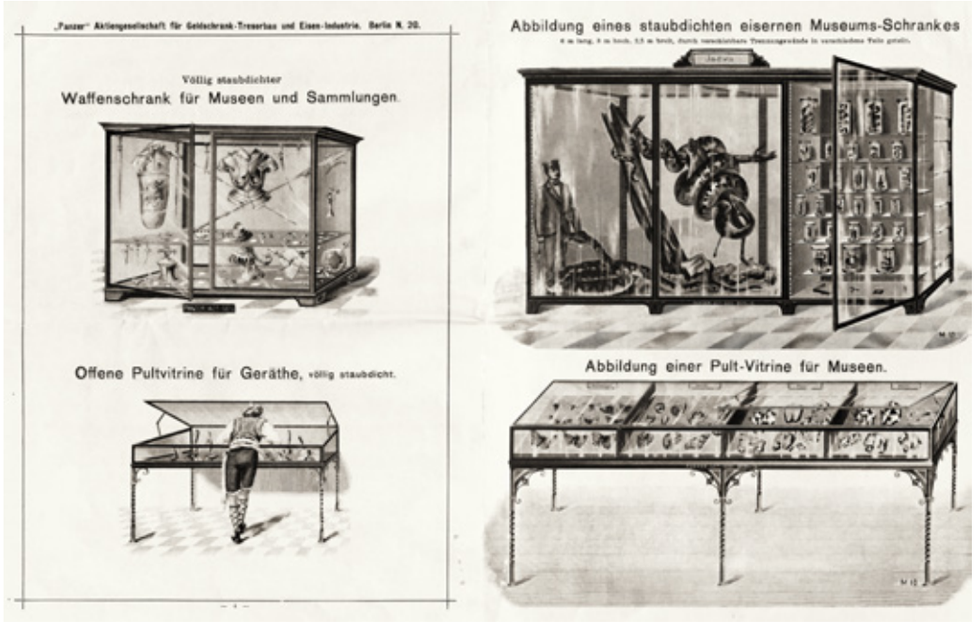
Hildebrands programförklaring från 1881 påminner om den som Wallace publicerade tolv år tidigare om sitt idealmuseum. Huruvida Hildebrand hade läst den texten är omöjligt att veta, men liksom tidigare generationers män gjorde även han 1870 till 1871 en längre europeisk bildningsresa. Med all sannolikhet upplevde han nya sätt att presentera museisamlingar, internationella synsätt som han tog med sig hem. Redan äldre forskning framhöll gärna att Hildebrands museiprogram från 1881 var ovanligt, ja rentav ”märkligt och framsynt”. Idéerna var många och goda, men i realiteten kom ganska få av hans förslag att omsättas i museets praktiska verksamhet. Det ”mesta i programmet stannade på pappret”.[190] Det hindrar inte att Hildebrands museiprogram kan studeras som ett exempel på en uppdaterad museal utställningspraktik där modeller och fotografier var självklara, och där besökarens blick också sammankopplades med museets materiella förutsättningar.

Om stenålderns sal på Historiska museet hävdade Hildebrand exempelvis att han inte trodde sig ”begå ett misstag, då jag säger att åskådarens första intryck är en känsla af häpnad öfver den stora rikedomen af utställda föremål”. Det var en sanning med modifikation, för det var ju faderns praktik med alla utställda stenåldersyxor som andra menade fullständigt

tröttade ut museipubliken. Hildebrand tänkte sig vidare att en besökare vid anblicken av dessa föremål, kanhända föreställde sig att museet påbörjat ”en systematisk anordning af fornsakerna, i de kring väggarna ställda skåpen, men att man tröttnat dervid och att återstoden då lades på måfå ned i borden”. Hildebrand tog fadern i försvar, för en sådan föreställning var grundlös; stenålderssalen var ordnad ”med sträng vetenskaplighet”. För att tillgodogöra sig museets utställning ”fordras åskådning” menade den yngre museichefen. Först genom ”att se föremålen” var det möjligt för besökaren att få ett grepp om den historiska kontexten. Hildebrand återkom därför i sin artikel till behovet av att se, samt att i detalj studera olika delar av samlingen såsom den var utställd i väggskåpen och i de fristående borden.[191]

Det materiella resonemanget om bord och väggskåp antyder en viss förtrogenhet med att en museiutställning inte bara handlade om att visa upp föremål. Hildebrand gjorde sig även till tolk för mer praktiska överväganden kring hur ett sådant förevisande borde gestaltas. Modeller ingick på ett självklart sätt i resonemanget. Men det är också möjligt att spåra förbindelser till samtidens sätt att göra reklam och förevisa kommersiella varor. Samtidigt som Historiska museet flyttade in i Nationalmuseums bottenvåning pågick exempelvis den Allmänna industri- och konstutställningen i Stockholm 1866, den första mer omfattande utställningen av industri-, konst- och hantverksalster i landet. Uppkomsten av den moderna butikshandeln har också korrespondenser till hur föremål presenterades på utställningar och museer, inte minst eftersom snarlika presentationstekniker utvecklades parallellt. Efter 1850 ökade antalet handelsbodar och butiker snabbt i landets städer. Affärer lokaliserade längs med de mest befolkade gatorna, och tidens överdiskhandel hade sitt komplement i butikernas skyltning, med en affärsskylt med ägarens namn och symbol (sko, kringla, kvast) och ett skyltfönster i vilket varor exponerades. Det fanns även företag som specialiserade sig på att förevisa varor och som sålde möbler, museimontrar och inredning som lämpade sig för utställda objekt.

På sin ålders höst satte museimannen Bernhard Salin (1861–1931) samman en minnestext som han kallade ”Statens historiska museum”, en sorts reminiscenser över sin tid på museet där han hade börjat att arbeta 1889. I detta opublicerade manuskript (daterat till omkring 1930) påtalade Salin att Bror Emil Hildebrand inför flytten av Historiska museet till National-



▲ **KRING SEKELSKIFTET 1900** specialiserade sig det tyska företaget Panzer Aktiengesellschaft på inbrytningssäkra kassaskåp – därav namnet. Men bolaget tillverkade också åskådningspedagogiska utställningsskåp för museer och djurparker, museimontrar som detta reklamblad hävdade var absolut dammtäta.

museum 1866 hade införskaffat ”en helt ny uppsättning” av museimontrar vilka ”än idag äro i användning”. Salin menade att de varit ”i de flesta avseenden alldeles förträffliga” sånär som på montrarnas oförmåga ”att utestänga damm”. Det hela kan förefalla som en mindre detalj, men Salin ägnade ett helt stycke åt museimontrar och damm, rader som avslöjar att materiella omständigheter och utställningstekniker som även Hans Hildebrand resonerat kring var viktiga för museiprofessionens formering. Framför allt handlade det om hur utställningar uppfattades av museibesökaren. Att inte kunna utestänga damm, skrev Salin, ”är en stor brist hos varje museimonter”, även om det just i detta sammanhang mest handlade om

”stenyxor och dylikt. Visserligen kunna ej dessa oömma föremål taga någon skada av dammet, men den besökande får på grund av damm i montrerna lätt intrycket, att museet ej är tillbörligt ordnat”. För i det egna hemmet, påtalade en lätt förnumstig Salin (som med sin högborgerliga bakgrund nog sällan själv städat hemma) ”skulle han eller hon ej tåla sådant damm och här gäller det föremål som berätta om nationens utveckling”.[192]

Om det var någon del av Hans Hildebrands museiprogramförklaring från 1881 som praktiskt genomfördes på Historiska museet, så var det Salin som fullbordade denna. Något år efter att ha påbörjat sin anställning som extra ordinarie amanuens lät han nämligen utföra en serie gravmodeller ungefär på det sätt som Hildebrand hade tänkt sig. Man får förmoda att det var Hildebrand i egenskap av museichef som var initiativtagare, men kanske var idén Salins egen. I en minnestext om Salin (från 1933) framgick det exempelvis att denne kort tid efter att ha börjat sin anställning gjorde ”sin första aktiva insats i museiteknik. På hans initiativ och under hans händiga medverkan utfördes 1890–91 i Statens historiska museum de modeller av förhistoriska gravar, som alltjämt höra till museets mest instruktiva anordningar”.[193]

Historiker har hävdat att Salin byggde dessa modeller ”för att åskådliggöra olika forntida gravformer” redan under 1880-talet, men det är inte troligt – de är först omnämnda i museets ”vägledning för de besökande” 1897.[194] Exakt hur det förhåller sig med saken förblir oklart, men det framstår som märkligt att tidigare forskning som intresserat sig för Historiska museets historia i så liten utsträckning uppmärksammat Salins gravmodeller. För i forntidssalarna gick det faktiskt inte att missa dem; bara i stenålderssalen fanns tre modeller i bordshöjd som alla mätte cirka en

► **I BÖRJAN AV 1890-TALET** lät dåvarande amanuensen Bernhard Salin tillverka tre gravmodeller för Historiska museets stenåldersavdelning. Till höger syns en modell av den så kallade Hagadösen, en megalitgrav från Bohuslän med fyra resta hällar och en takhäll från omkring år 3400 f.Kr. I mitten syns en modell av annan megalitgrav, en så kallad gånggrift, och längst bort i bildfonden anas en modell av en hällkista, en gravbyggnad från omkring 2000 f.Kr. Fotografi från Riksantikvarieämbetet, ATA.

HALLANI

kvadratmeter i omfång. I jämförelse med (de oändliga) raderna av stenåldersyxor bör dessa modeller dragit museibesökarens blickar till sig. Inte nog med det, Salins modeller var permanent utställda på Historiska museet i nästan sextio år – när de plockades ned hade andra världskriget brutit ut, och gravmodellerna framstod då närmast själva som museala objekt.

Empirin kring dessa forntidsmodeller är knapp; den främsta källan utgörs av en serie fotografier som togs på Historiska museet 1904. Vad denna utställningsdokumentation också visar är att modellerna skiljde sig från andra föremål i samlingarna. De senare var utställda bakom glas i skåp, i hyllor och på bord – medan modellerna var öppna och möjliga att både titta nära, se från olika håll och till och med fingra på. Av senare forskning framhölls de gärna som instruktiva. Illustrationer av dem reproducerades flitigt, och de förefaller därtill ha varit uppskattade av besökare (eftersom de var utställda så länge).[195] Att det rörde sig om sammanlagt sju modeller står också klart; de var utförda i samma stil men utan exakt skalangivelse. Tre modeller hörde till stenåldersavdelningen, två från bronsåldern och två från vikingatiden. De har inte bevarats, och dessvärre skrev Salin i sina opublicerade hågkomster ingenting om sina egna gravmodeller.

Redan under Bror Emil Hildebrands ledning började Historiska museet publicera en handbok för museets besökare med uppgift att beskriva de föremål som samlats in. Ansvarig för detta arbete var Oscar Montelius (1843–1921), som 1863 påbörjat sin anställning vid museet. 1872 publicerade han *Statens historiska museum. Kort beskrifning till vägledning för de besökande* – en publikation som fram till 1912 kom ut i tio uppdaterade upplagor. Montelius museivägledningar var osedvanligt träiga och liknade mest en deskriptiv samlingskatalog: ”Första salen. På bordet 1. *Handqvarnar af sten* [...] Lådan 2: *Sänkstenar*” etcetera – och då hade ”endast de viktigaste i

► **I DEN ÖVRE BILDEN FRÅN BRONSÅLDERSALEN** på Historiska museet fanns två modeller av olika typer av gravhögar; närmast kameran en stenröse från Bohuslän och bakom den en gravhög från Halland med stenkista. ► **DEN NEDRE BILDEN** visar schematiskt olika formationer för gravsättningar från vikingatiden. Alla modeller byggdes av Bernhard Salin 1890–1891. Fotografierna togs 1904 och återfinns på Riksantikvarieämbetet, ATA.

museet förekommande föremålen kunnat omtalas”.[196] Yxor av flinta och spjutspetsar avlöste varandra i nummerföljd sida upp och sida ned. Att det var Montelius (och Hans Hildebrand) som under 1870-talet lanserade den typologiska metoden, där arkeologiska föremål ordnades kronologiskt genom gradering av likhet och olikhet, var uppenbart också i museets publika vägledningar.

Montelius var mycket produktiv och blev framöver den internationellt mest inflytelserika av alla svenska arkeologer. 1907 blev han riksantikvarie och chef för Historiska museet, en tjänst som Salin därefter övertog 1913 och innehade till 1923. Det förefaller ha funnits en viss rivalitet mellan dessa herrar, inte minst beträffande utställningstekniska spörsmål. I Salins reminiscenser påpekas att han vid ett tillfälle under sin första amanuenstid föreslagit Montelius att förändra museivägledningen ”och istället utarbeta en resonerande katalog”. Men då tog Montelius in ”[mig] i sitt arbetsrum och utvecklade sin ståndpunkt, att den katalog han utarbetat var att föredraga, emedan den, ehuru liten till såväl format som omfång och därför lätthanterlig likväl just gav vad den museibesökande hälst önskade lära känna, nämligen fynden från sin hemtrakt, vilka han med katalogen i hand lätt kunde uppleta”. Det var en av få gånger, påtalar Salin, ”då jag stod i bestämd opposition mot Montelius”.[197]

Att Montelius vägledning till museet önskade vara vetenskaplig framgår också av de sätt som den beskrev Salins gravmodeller – eller snarare inte gjorde det, eftersom han inte ens kallade dem modeller utan ”afbildningar”. Medan andra föremål i vägledningen omtalades i utförliga ordalag, skrev Montelius lakoniskt om en av gravmodellerna från bronsåldern: ”43 (vid ingångsdörren) Afbildning af en grafhög vid Dömmerstorp i södra Halland.”[198] De övriga modellerna beskrevs på samma knapphändiga vis. Över tid (i senare upplagor) förblev dessa kortfattade beskrivningar av modellerna i princip identiska. I Montelius ögon var de inte arkeologiska föremål utan iscensättningar av hur gravformationer kan ha sett ut. Sådana ”afbildningar” hörde inte till samlingarna, enligt Montelius, och eftersom museets samlingar utgjorde själva utställningen var de knappt värda att omtalas.[199]

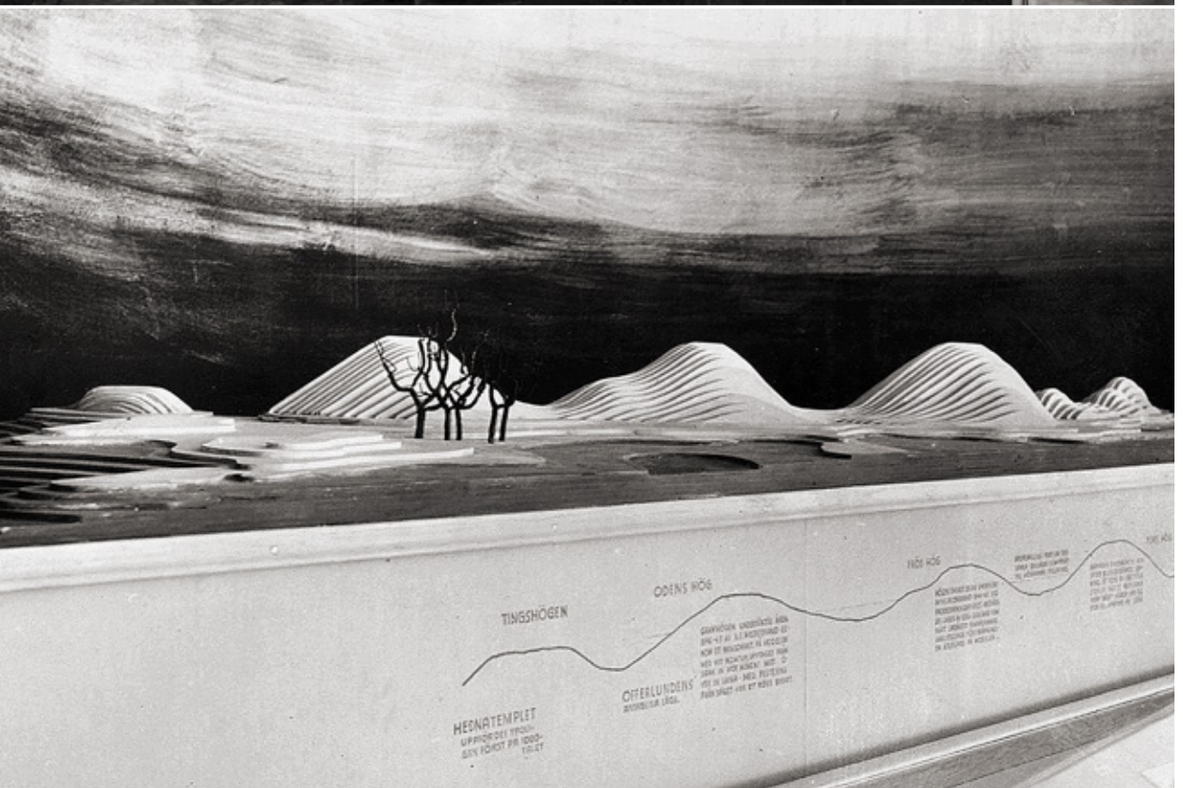
I *Svenska akademiens ordbok* 1898 angavs att termen ”afbild” då betydde något ”som återgifver en förebild, numera särsk. om plansch; efterbildning”

vilket understryker att Montelius betraktade Salins modeller som illustrationer.[200] Det lätt besynnerliga i sammanhanget är att Montelius inte bara var en framstående vetenskapsman utan även en synnerligen uppskattad publik föreläsare. Han var med andra ord inte alls av den åsikten att museets samlingar enbart var till för vetenskapliga ändamål. Tvärtom gick han ”med liv och lust” in för uppgiften att ”demonstrera samlingarna för besökande”, om så för ”hög och låg, gammal och ung, grupper eller enskilda”.[201] Men det står samtidigt klart att Montelius i utställningssammanhang var konservativt lagd. Fakta – och inte fiktion – var museets grund.

Det var emellertid en hållning som framöver fick ge vika för nya sätt att presentera samlingarna. När stenåldersalen under Salins chefskap på 1920-talet gjordes om, placerade han sina egna modeller än mer i centrum än tidigare. I stenålderssalen utgjorde de tre modellerna nu den självklara blickpunkten för museibesökare. De var uppställda framför glasskåpen med arkeologiska föremål och bjöd in betraktaren att se närmare. Dessa modeller av ett äldre kulturarv kan ses som tidiga mediala exponenter för ett nytt och annorlunda sätt att presentera stenåldern. Nu var inte längre Montelius omhuldade originalfynd i centrum. Snarare var det modellernas gestaltning och iscensättning av gravformationer som skapade publik överblick på ett både konkret och sinnligt sätt – åtminstone i jämförelse med raderna av stenyxor.

I egenskap av centralmuseum för svensk arkeologi och äldre historia flyttade Historiska museet från de trånga lokalerna i bottenvåningen på Nationalmuseum till Östermalm och den nya museibyggnaden på Narvavägen i Stockholm, invigd 1943. På ett fotografi från våren 1940 syns museipersonal packa ned föremål och objekt inför flytten, en bild på vilken också Salins två modeller av formationer för gravsättningar från vikingatiden var synliga. Vid det laget var modellerna sextio år gamla. De såg nötta och daterade ut, och det är knappast förvånande att de därefter inte kom att användas i utställningssammanhang. Förmodligen slängdes de; på Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA) på Riksantikvarieämbetet finns idag vare sig spår eller uppgifter om dem. De hindrade inte att modellmediet kom till ny användning på Historiska museet. Den utställning som 1943 invigde den nya museibyggnaden, Tiotusen år i Sverige, har beskrivits som ”det moderna genombrottet i museitekniken”.[202] Modeller kom där till

flitig användning, liksom rekonstruktioner, illustrationer, kartor, avgjutningar och kopior. Det var nu ett helt annat formspråk som mötte museibesökaren, vilket ställvis hade modernistiska drag. Om Tiotusen år i Sverige hade ett gemensamt tema så var det att åskådliggöra funktionen för de föremål som museet samlat in – med hjälp av moderna presentationstekniker. Snarare än de ömt vårdade och insamlade gamla föremålen var det nu Montelius ringaktade ”afbildningar” som stod i centrum för hela utställningen.



◄ **UNDER 1920-TALET** gjorde Historiska museet om sin basutställning. Salins gamla modeller av olika stenåldersgravar tilldelades då en mer central plats än tidigare. Fotografi från 1928, Riksantikvarieämbetet, ATA. ◄ **STILISERADE MODELLER AV UPPSALA HÖGAR** från utställningen Tiotusen år i Sverige som invigdes i Historiska museets nya lokaler 1943. Fotografi från Riksantikvarieämbetet, ATA.

KAPITEL 2

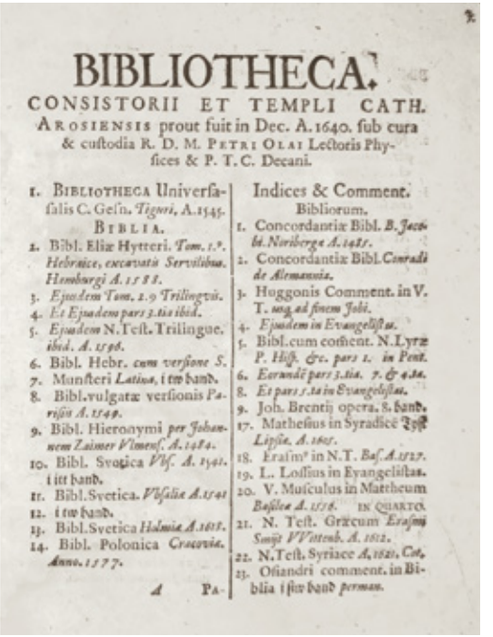
Kataloger

”Öfver-Bibliotekariens berättelse för år 1903” var ingen rolig läsning för kung Oscar II. Den nytillträdde chefen för landets förnämsta bibliotek, överbibliotekarie Erik Wilhelm Dahlgren (1848–1934) tillägnade visserligen som brukligt årsberättelsen ”Till Konungen” och undertecknade ”underdånigst”. Men innehållet i hans biblioteksberättelse gick i moll. Dahlgren beklagade sig över hur illa det var ställt med Kungliga bibliotekets kataloger. Både bristfällig förteckning av det äldre bokbeståndet, den ”svenska afdelningen” och nya ”större tillkomster” bekymrade Dahlberg. De flesta sådana böcker var ”ännu till stor del helt och hållet okatalogiserade”. Då bibliotekskatalogerna var i ofullständigt skick gick det inte att svara på frågan om en bok fanns eller inte. ”Olägenheterna häraf göra sig så godt som dagligen märkbara”, skrev Dahlgren lätt indignerat. Det praktiska biblioteksarbetet blev lidande. ”Ofta kan frågan om ett arbetes befintlighet besvaras först efter särdeles tidsödande undersökningar, och någon gång gifva dylika undersökningar, oaktadt all använd möda, icke ens ett definitivt resultat.” Kungliga biblioteket kunde helt enkelt inte veta var (eller om) en efterfrågad bok faktiskt fanns i samlingarna – i alla fall inte med säkerhet. Katalogproblemen var så stora att Dahlgren uppgivet måste tillstå att för någon framtida lösning ”finnes tyvärr så godt som ingen utsikt”.[203]

Att noggrant katalogisera samlingar är en av huvuduppgifterna för bibliotek, arkiv och museer. Inom biblioteks- och informationsvetenskap tillhör katalogisering ämnets elementa, men det hindrar inte att detta upptecknande (som i Dahlgrens fall) varit förbundet med allehanda problem. Katalogisering har inte heller alltid varit statusfyllt, åtminstone inte inom museiväsendet. Museologen Bernt Wittgren menar att det är en anledning till att museikataloger inte uppfattats som kunskapsobjekt värda att granska

närmare. Vad som sällan undersökts ”är vilka data som de facto finns i museernas kataloger och hur dessa skapats och modifierats genom åren”.[204] Det finns många olika sätt att ordna museiobjekt, böcker och andra materialkategorier. Ofta görs det i ett eller annat klassifikationssystem och i olika typer av kataloger. På bibliotek har de traditionellt bestått av en alfabetisk, så kallad nominalkatalog efter författarens namn. Alternativet har varit en ämnesvis uppdelad realkatalog, ibland kallat för en systematisk katalog där böcker förtecknas ämnesvis enligt ett (av många) klassifikationssystem.

Att förteckna information om böcker har sedan biblioteksväsendets uppkomst i Mesopotamien med kilskrift på lertavlor (omkring 1800–1600 f.Kr.) utgjort grundprincip för allt katalogiseringsarbete. Under mycket lång tid var visserligen bibliotekarien textsamlingarnas viktigaste person; det var genom bibliotekarien (snarare än kataloger) som man hittade i samlingarna. Men i takt med att textsamlingar ökade i omfång – på allt större bibliotek – gjorde katalogernas funktion det också. Förtecknandet skedde i inbundna volymer, sida upp och sida ner. Under 1800-talet började den typen av handskrivna katalogvolymer att få konkurrens av andra nedskrivningstekniker, om man nu tillåter sig att använda Kittlers begrepp lite fritt. På 1860-talet beslutade exempelvis Kungliga biblioteket att påbörja katalogisering med hjälp av lösa pappersark. Denna så kallade lappkatalog lade grunden till en bibliotekstekniк för informationsbehandling som baserade sig på separata kort, sedermera kallade *cards* med den terminologi som Erik Dahlgren och hans medarbetare använde efter sekelskiftet 1900. KB:s lappkatalog och cards ska inte sammanblandas; teknikerna användes parallellt på biblioteket under 1900-talets första hälft. Och det var först när korten i KB:s lappkatalog paketerades i plåtkapslar kring 1960 som beteckningen Plåten uppstod. Lappkatalogen Plåten var länge en omtalad och närmast beryktad informationsresurs på KB; dess lappar med metadata förtecknade information om bibliotekets tryck från allra äldsta tid fram till och med 1955. Böcker var naturligtvis viktiga på KB, men utan Plåten och dess metadata var de omöjliga att hitta. Plåten var dock ingen enkel lappkatalog att leta i. Som doktorand vid mitten av 1990-talet fick jag många gånger be om hjälp för att hitta rätt i den labyrint av lappar som den innehöll.



BIBLIOTHECA.

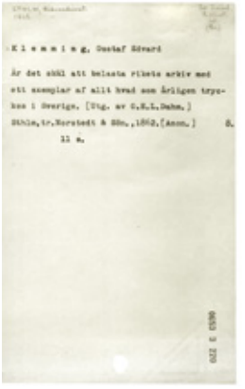
CONSISTORII ET TEMPLI CATH. AROSIENSIS prout fuit in Dec. A. 1640. sub cura & custodia R. D. M. PETRI OLAI Lectoris Physices & P. T. C. Decani.

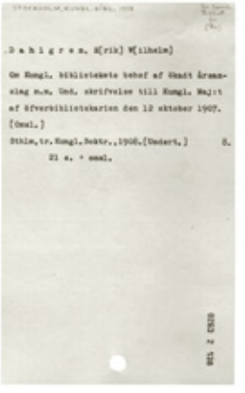
1. BIBLIOTHECA Universalis C. Gesn. *Tigori*, A. 1545.
BIBLIA.
2. Bibl. Eliæ Hytteri. *Tom. 1.º Hebraice, excusum Servilibus. Hamburgi A. 1588.*
3. *Ejusdem Tom. 2.º Trilingue.*
4. *Et Ejusdem pars 3.tia ibid.*
5. *Ejusdem* N. Test. Trilingue. *ibid. A. 1596.*
6. Bibl. Hebr. *cum versione S.*
7. Munsteri *Latina*, i tw hand.
8. Bibl. vulgatæ versionis *Parisiis A. 1549.*
9. Bibl. Hieronymi *per Johannem Zainer Vlmens. A. 1484.*
10. Bibl. Svetica *Vpf. A. 1541.* i itt hand.
11. Bibl. Svetica. *Vpsaliæ A. 1541*
12. i tw hand.
13. Bibl. Svetica *Holmiæ A. 1618.*
14. Bibl. Polonica *Cracoviæ. Anno. 1577.*

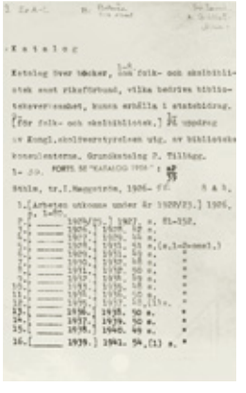
Indices & Comment. Bibliorum.
1. Concordantiæ Bibl. *B. Jacobi Norlingæ A. 1481.*
2. Concordantiæ Bibl. *Conradi de Alemannia.*
3. Huggonis Comment. in V. T. *seq. ad finem Jobi.*
4. *Ejusdem in Evangelistas.*
5. Bibl. cum comment. N. Lyræ *P. Hist. &c. pars 1. in Pent.*
6. *Eorundē pars 3.tia. 4.ta. & 5.ta.*
8. *Et pars 1.ma in Evangelistas.*
9. Joh. Brentij opera, 8. band.
17. Matthesius in Syradicē *Lipsiæ. A. 1607.*
18. Eraſm.ⁱ in N.T. *Baſ. A. 1527.*
19. L. Lodſius in Evangelistas.
20. V. Muſculus in Mattheum *Baſilea A. 1576.* IN QUARTO.
21. N. Test. Græcum *Eraſmi Smijt Wittenb. A. 1612.*
22. N. Test. Syriace *A. 1621. Cot.*
23. Oſiandri comment. in Biblia i ſin hand *perman.*

A PA-

▲ **DET FINNS BÅDE KONTINUITET OCH EN SKILLNAD** i valet av nedskrivningspraktiker; Sveriges första tryckta bibliotekskatalog, *Bibliotheca sive Catalogus librorum templi & consistorij cathedralis Arosiae*, trycktes 1640 i Västerås domkapitels tryckeri. ► **ÅR 2010 VAR DET SÅ KLART:** digitaliseringsprojektet Bevarande och tillgängliggörande av KB:s Katalog –1955, Plåten. Ur den gamla lappkatalogen Plåten hade då 1 779 210 kort blivit digitaliserade med metadata som företrädesvis gällde nationalbibliotekets äldre bestånd före 1955. Bland korten återfanns både överbibliotekarie Gustaf Edvard Klemmings stridsskrift för en ny biblioteksbyggnad från 1862, liksom överbibliotekarie Erik Wilhelm Dahlgrens äskande för ökat årsanslag till KB 1908. Plåten var en bökig katalog att söka i; upp emot ett hundra femtio katalogkort hade till exempel *katalog* som rubrik.







5

När Plåten och andra fysiska kortkataloger kompletterades av databaser och gjordes sökbara över internet under 1990-talet – som doktorand minns jag det som en forskarhändelse när Libris webbsök blev tillgängligt 1997 – var det fortsatt metadata om böcker som stod i fokus. Såväl datorisering som den initiala digitaliseringen av bibliotekssektorn handlade i princip enbart om att hantera och underlätta inmatning av information om beståndet, inte att omvandla själva innehållet till filer och data. Både synsätt och praktik var seglivade. När KB sent omsider 2010 fick ett forskningsanslag för att digitalisera Plåten, ja då ägnades ånyo resurser till att kopiera metadata. Att det var den gamla lappkatalogen som blev digital snarare än innehållet som Plåten hänvisade till är signifikativt.

Förtecknandet av information om titlar, författare och ämnen är kvintessensen av bibliotekskatalogisering. På webben kan man idag läsa att ”Libris är en nationell söktjänst med information om titlar på svenska bibliotek”.[205] Denna gemensamma katalog med cirka tio miljoner titlar uppdateras dagligen, och det är KB som har ansvar för drift och utveckling. År 2020 (när den här boken publiceras) är dock skillnaden mellan information om böcker och böckerna själva inte lika påtaglig som den var för användare av Plåten. Det stora digitaliseringsprojektet Google books library project (med start 2004) är det bästa exemplet på hur metadata gradvis kom att, om inte ersättas så åtminstone kompletteras av själva innehållet (som metadatan beskrev). Google books var till en början ifrågasatt; somliga bibliotek menade att en kommersiell aktör inte skulle tillåtas att digitalisera böcker utan att ha tillförsäkrat sig alla rättigheter. Andra menade att Googles modell att digitalisera först (och därefter klarera rättigheter) var det enda sättet att på allvar få fart på den massdigitalisering som var avgörande för att få (åtminstone delar av) bokbeståndet digitalt. Även om Google books snart havererade på grund av rättighetstvister, så har

◄ **AV KALENDER OCH KLOCKA ATT DÖMA** är det förmiddag på Kungliga biblioteket den femte en viss månad – svårt att avgöra vilken – i slutet av 1920-talet. Den nya forskarsalen med tidskrifter blev färdig 1928. Några läsplatser hade elektrisk belysning, andra var försedda med bläckhorn och stålpennor. Men lappkatalogen var det ännu bara personalen på KB som hade tillgång till.

sökjättens arbetssätt blivit till en sorts ledstjärna för hur de flesta större kulturarvsinstitutioner numera bedriver sin digitaliseringsverksamhet.[206]

Det här kapitlet tar fasta på hur digitalisering av kultur- och bokarvet gjort att tidigare kataloger idag framträder som en tydlig historisk medieform. Det gäller framför allt kortkatalogen med sina specifika mediala och materiella förutsättningar. Standardiserade styva papperskort användes både i kortkataloger (i varierande format) och senare som hålkort för mekaniska beräkningsmaskiner. Idag framstår sådana papperskort som en något ålderdomlig biblioteksteknik. Samtidigt har KB fortfarande en rad kortkataloger med material som ”ännu inte finns tillgängliga i de stora söksystemen”. Digitaliserade kopior av Handskriftsamlingens nominalkatalog, Skillingtryck, Musikkatalogen och Plåten vittnar om att kortkatalogen även i digital tappning har en funktion att fylla.[207] I bibliotekshistorien brukar det anföras att från och med slutet av 1800-talet blev kortkatalogen och ”the index card” en lika central som inflytelserik biblioteksteknik, ”a technology of knowledge management and discovery”.[208] Bibliotek brukar sällan ingå i mediehistoriska översikter, men det här kapitlet visar att de mycket väl kan ses som institutionella aktörer i mediehistorien. Om modeller var en medieform som användes flitigt på museum för att skapa överblick, betraktas bibliotekskataloger i det följande på ett snarlikt mediehistoriskt sätt. Kataloger förtecknade innehåll och gjorde upptäckter möjliga; de var en sorts sökmotorer i papper. Som medium standardiserade och reglerade kortkatalogen den metadata som förtecknades, och följaktligen vilka sökmöjligheter som var möjliga. I så måtto kan både den analoga och digitala Plåten betraktas som medieformer vilka på specifika sätt ordnade Kungliga bibliotekets samlingar. Till skillnad från det förra kunde man i den senare bläddra i ett index eller fritextsöka, men bara på författare och titel eftersom den digitala Plåten inte OCR-bearbetats; det var bara översta raden på vart femtionde katalogkort som indexerats och gjorts sökbart.

En kort kataloghistoria

Under New York Art Book Fair hösten 2010 kunde intresserade besökare konsultera konstinstallationen The Aaaarg Library och söka efter en bok de var intresserade av bland tio tusen printade katalogkort. De förtecknade

titlarna på korten innehöll mest böcker inom humaniora; från konst- och kulturteori till arkitektur, film och filosofi. The Aaaarg Library var bemannat med en bibliotekarie, och när besökare bläddrat klart i kortkatalogen kunde de beställa en bok genom att uppge sin e-postadress till vilken en pdf av boken därefter skickades. Konstinstallationen innehöll alltså bara katalogkort med metadata. Men alla böcker som korten refererade till var redan digitaliserade (och tillgängliga på nätet via tjänstens servrar). The Aaaarg Library var ett samarbete mellan konst- och publiceringsaktören Fillip och konstnären Sean Dockray. Den senare är framför allt bekant för att 2005 ha lanserat delningsplattformen Aaaarg (Artists, Architects, and Activists Reading Group; antalet A har växlat över tid), en plattform som vuxit fram till ett omfattande illegalt digitalt bibliotek. Webbadressen har under åren ändrats, men på aaaaarg.fail kan man fortsatt (sommaren 2020) fritt ladda ned hundra tusentals inskannade (eller digitalt publicerade) böcker. Upphovs- och förlagsrättigheter är helt ignorerade; böcker om kulturteori sprids på samma sätt som Hollywoodfilmer på Pirate Bay (även om pdf:er inte behöver delas via torrentprotokoll). Dockray startade Aaaarg för att initiera en diskussion om tillgänglighet, liksom att ifrågasätta de legala ramverk som förhindrade denna.[209] Idéerna var snarlika de som samtidigt började formuleras inom publiceringsrörelsen för *open access*, men Dockray var mer radikal. Föga förvånande har Aaaarg varit inblandat i flera upphovsrättstvister. Ändå önskade konstinstallationen uppmärksamma hur plattformen trots rådande lagstiftning faktiskt fungerade på ett sätt som ett digitalt bibliotek borde göra – kortkatalogens metadata gav direktaccess till digitala böcker (om än via mejl). Installationen utgjorde på så vis en kommentar till de sätt som relationen mellan innehåll och metadata (i en digital miljö) ändrat karaktär. Att framställa tiotusen fysiska katalogkort av litteratur som redan fanns i digital form kan förefalla märkligt, för att inte säga onödigt. Installationen framhävde såtillvida hur kortkatalogen i den digitala tidsåldern blivit en onödig analog *detour* som besökare tvingades att underkasta sig.

För i regel är det inte metadata som intresserar den som söker efter en bok – det är förstås dess innehåll som lockar. Likafullt är förtecknande av böcker en nödvändighet på bibliotek, från Plåten till Libris. För att personal och användare ska kunna hitta, eller åtminstone orientera sig i en

boksamling måste den beskrivas med hjälp av information om de insamlade böckerna, det vill säga metadata. Termen metadata refererar både till författare, förlag, tryckort och årtal, liksom till beskrivningar av innehåll. ”En tidigare form av metadata var bibliotekskort i pappersform. Numera sker lagring av metadata vanligen i digital form.”[210] Men som informationsvetare ofta påpekat så är metadata inte längre något som endast bibliotekssektorn ägnar sig åt. Tvärtom, de flesta av samtidens digitala informationssystem är i hög grad baserade på strukturerad metadata lagrad i databaser.[211] En förteckning med metadata kan ordnas på olika sätt, och genom mediehistorien har en rad katalogiseringstekniker använts. Bibliotekskatalogens historia är mycket omfattande, och i det följande uppmärksammas främst kortkatalogen som medium. Bibliotekskataloger var under lång tid uteslutande ett arbetsredskap för bibliotekets personal. Först under mellankrigstiden erbjöd KB till exempel en publikt tillgänglig katalog. När Dahlgren 1903 oroade sig för ”särdeles tidsödande undersökningar”, ja då berodde det både på avsaknad av adekvat metadata och på ett tilltagande bekymmer med ett ständigt ökande bestånd av okatalogiserat material. Det i sin tur orsakades av ett allt mer påtagligt informationsöverflöd – åtminstone upplevdes det så.

I biblioteksbranschen var sådana farhågor dock knappast någon nyhet. Tvärtom, nära nog alla epoker i det förflutna har brottats med ett både reellt och inbillat informationsöverflöd; *Too much to know* heter den mest bekanta boken på området.[212] Redan för att hantera innehållet i det antika biblioteket i Alexandria – som kan ha haft så många som fyra hundra tusen bokrullar – behövdes ett informationssystem för att förteckna beståndet. Dahlgrens ämbetsbroder Zenodotos (330–250 f.Kr.), som var föreståndare för biblioteket i Alexandria, har bland annat gått till historien eftersom han skapade ordning bland alla dessa bokrullar. De var knepiga att organisera eftersom de saknade både fram- och baksida. Men genom att förse varje bokrulle med en liten lapp som angav författare, titel och ämne åstadkom Zenodotos en rudimentär förteckning.

Ibland hävdas att det var Zenodotos något yngre kollega Callimachus (305–240 f.Kr.) som med sin bibliografi *Pinakes* skapade den allra första bibliotekskatalogen (i hundra tjugo bokrullar). Men som ofta kan man gå än längre tillbaka i mediehistorien. Den assyriske storkonungen Assurbanipal

► **RESTER AV KILSKRIFTSTAVLA** från kung Assurbanipals bibliotek från cirka 650 f.Kr. – med kolofon som anger kungens egna färdigheter i kilskrift. Assurbanipal avbildades ofta med en stylus, och det brukar även påtalas att hans skrivkunskaper var honom givna av Nabu, talets och skrivkonstens gud i mesopotamisk mytologi. ▼ **MEN ASSURBANIPAL VAR INGEN SKÖNANDE.** Han må ha njutit av vin i sin trädgård – men det uppsatta huvudet av en avrättad elamitisk kung vittnar också om Assurbanipals brutalitet. Illustrationer från British Museum

(668–627 f.Kr.) lär till sitt omfattande bibliotek med lertavlor av kilskrift i Nineve (i nuvarande Irak) systematiskt ha samlat in exemplar av alla tillgängliga verk i hans imperium. Längst ned på vissa av dessa lertavlor kunde det till och med finnas en kolofon med uppgifter om innehåll, namn på verket, vem som skrivit den föreliggande tavlan samt varifrån originalet kom.[213]

Mediehistorikern Liam Cole Young har i sin bok *List cultures* argumenterat för att den här sortens förtecknande av metadata i listor och kolumner är en närmast uråldrig kulturteknik – med en rad digitala kopplingar till dagens aggregerade nyhetsflöden; *Knowledge and poetics from Mesopotamia to Buzzfeed* är undertiteln på hans bok. ”The earliest surviving examples of writing are administrative lists inscribed on clay tablets by ancient Sumerians. These were both administrative (facilitating trade and other economic activity), and mnemonic (storing useful information about transactions and inventories).” Sådana listor och förteckningar uppstod främst ur administrativa behov, medan mer sofistikerade användningsområden är av senare datum, ”they cropped up as societies of antiquity began to collect large numbers of texts in libraries such as Alexandria”.[214]

Förteckningar på lertavlor eller i bokrullar var mödosamma medieformer att hantera i en bibliotekskontext. Under senantiken trängdes de därför undan av andra skrivformat. På 300-talet började behandlade djurskinn, det vill säga pergament, att användas som skrivmaterial. Om Mesopotamiens lertavlor hade ersatts av antikens bokrullar, gjorde sig därefter ett nytt format gällande, kodex, där lösa pergamentblad veks eller bands samman till en ny helhet, en bok med omslag och sidor. Fram till 1100-talet var det främst inom klosterväsendet som bokproduktionen hölls vid liv, dock i maklig takt eftersom munkar kopierade och bokstavligen skrev av böcker för klostrens behov. Med de medeltida universitetens uppkomst etablerades så småningom en kommersiell bokmarknad, inte bara av andliga utan också profana böcker. Och genom Johann Gutenberg (1394–1468) och hans boktryckarkonst vid mitten av 1400-talet påbörjades stegvis massproduktionen av tryckta böcker. Kring år 1500 hade mer än trettio tusen böcker tryckts i tio miljoner exemplar. De framstod som ett nytt materiellt medium med idag (fortfarande) välbekanta karakteristika som framsida, försättsblad, innehållsförteckning, kapitel, index, baksida och rygg.

Även bokförteckningar och kataloger övertog kodexformatet, och de ”bundna volymer” som Dahlgren refererade till utgjorde länge *default* när böcker förtecknades.[215] Medeltidens bibliotekskataloger fylldes successivt på, rad efter annan, när nya böcker införskaffades eller kopierades. I dem förtecknades både information om böckerna (metadata) liksom var de var uppställda. Katalogen var med andra ord en sorts rumslig förmedlingsinstans – ett medium – mellan användaren och det innehåll som eftersöktes. Ofta brukar den bokhistoriska forskningen framhålla att renässansens främsta försök att sammanfatta dåtidens vetande var den schweiziske bibliografen Conrad Gessner (1516–1565) och hans *Bibliotheca universalis*.[216] Utgiven år 1545 var det en bokkatalog på latin (som dominerade vetenskapliga skrifter fram till 1700-talet), i vilken Gessner strävade efter att förteckna alla tills dess tryckta böcker (på latin, grekiska och hebreiska). *Bibliotheca universalis* – liksom supplementet *Pandectae*, en foliant publicerad 1548 – omtalas därför i regel som den allra första bibliografin. Bokverket omfattade uppgifter, utläggningar och kommentarer av omkring tre tusen författare, utan hänsyn till kvalitativa kriterier. Snarare citerade Gessner och följde devisen från Plinius (den yngre): ”Nullum esse librum tam malum, ut non aliqua parte prodesset”, ingen bok var så dålig att man därav inte kunde lära sig något.[217] En annan nyhet som Gessner introducerade var att information om författare strukturerades utifrån efternamn i alfabetisk ordning.

Gessner lär under det tidiga 1540-talet ha rest runt och besökt en mängd bibliotek i Europa. Han granskade också listor från tryckare och bokförsäljare i sin jakt efter metadata om författare och titlar till sin universalkatalog. På ett sätt utgjorde hans bibliografiska arbete en förstudie kring det kommande förtecknandet av böcker på katalogkort. Han lär nämligen inte ha kopierat uppgifter från försäljningslistor av tryckta böcker, utan snarare klippt sönder dem och därefter arrangerat de olika papperslapparna i alfabetiska högar. I supplementet *Pandectae* (som innehöll olika klassificeringsstrukturer för böcker) uppmanade han rentav till ett medeltida *cut-and-paste*: ”klipp isär allt du har kopierat med en sax; ordna därefter pappersdelarna som du vill, först i större avdelningar vilka du sedan kan sortera så ofta som nödvändigt”.[218]

Ett snarlikt tillvägagångssätt att förteckna böcker användes av en arabisk

BIBLIOTHECA
INSTITVTA ET COL-
LECTA PRIMVM A CONRADO GESNERO.
Deinde in Epitomen redacta & nouorum Li-
brorũ accessione locupletata, iam vero po-
stremo recognita, & in duplum post pri-
ores editiones aucta, per Ioſiam
Simlerum Tigurinum.
TIGVRI
APVD CHRISTOPHORVM FROSCHO-
VERVM. MENSE MARTIO, ANNO
M. D. LXXIIII.

▲ **CONRAD GESSNERS BIBLIOGRAFI** *Bibliotheca universalis* publicerades ursprungligen 1545 – här i en utgåva från 1574, tryckt av Christophorum Froschouerum i Tiguri (det latinska namnet på Zürich). Sidnummer, alfabetisk sortering – med förkortning på kolumnhuvudet – samt tydliga markeringar för antalet rader (i tiotal) förenklade sökbarheten. I *Bibliotheca universalis* upptog Aristoteles skrifter betydligt mer än ett uppslag.

bokhandlare i Bagdad vid namn Ibn al-Nadim. Han kom att föregå det schweiziska klipparbetet med mer än fem hundra år, men den bokhistoriska forskningen har inte kunnat spåra några bibliografiska förbindelser mellan Gessner och al-Nadim. Han levde under slutet av 900-talet (de exakta årtalen är inte kända) och var författare till *Kitâb Al-Fihrist* (باتك تسرهفلا) eller enbart *Fihrist* – Katalogen eller möjligen Indexet (som är den bokstavliga översättningen till svenska). *Fihrist* var en sorts kompila-

▲ **FÖRSTA SIDAN AV IBN AL-NADIM** *Kitâb Al-Fihrist* (تسرهفلا باتك), ursprungligen publicerad i Bagdad 987–988. al-Nadim strukturerade *Fihrists* ämnen i kronologisk följd – efter författarens dödsdatum. Liksom Gessner ägnade han betydande uppmärksamhet åt Aristoteles; i *Fihrist* fanns den grekiske filosofens skrifter listade över tiotalet sidor, inklusive uppgifter om vilka arabiska lärde som översatt dem. Bild från Chester Beatty Digital Collections.

tionsbok med uppgifter om andra böcker. Snarare än att vara en regelrätt bibliografi har den kallats för den första encyklopedin över medeltida islamisk kultur. Bagdad var vid denna tidpunkt världens intellektuella centrum; omkring år 800 hade ett bibliotek grundats i staden med ambitionen att samla all världens kunskap. al-Nadim lär till en början ha arbetat i sin fars bokhandel och där kopierat manuskript. Efter hand började han att

förteckna information om böcker och författare på papperslappar och listor i ett försök att indexera all arabisk litteratur. Förmodligen gjorde al-Nadim enskilda noteringar om varje författare, och över tid ordnades de till ämnen i kronologisk följd. När tillräckligt många papperslappar samlats på hög började al-Nadim att strukturera dem; ”the author [then] undertook to compile them in the form of chapters for his book”.[219] Under det sena 980-talet sammanställde al-Nadim dessa lappar till *Fihrist* med tio omfattande kapitel.

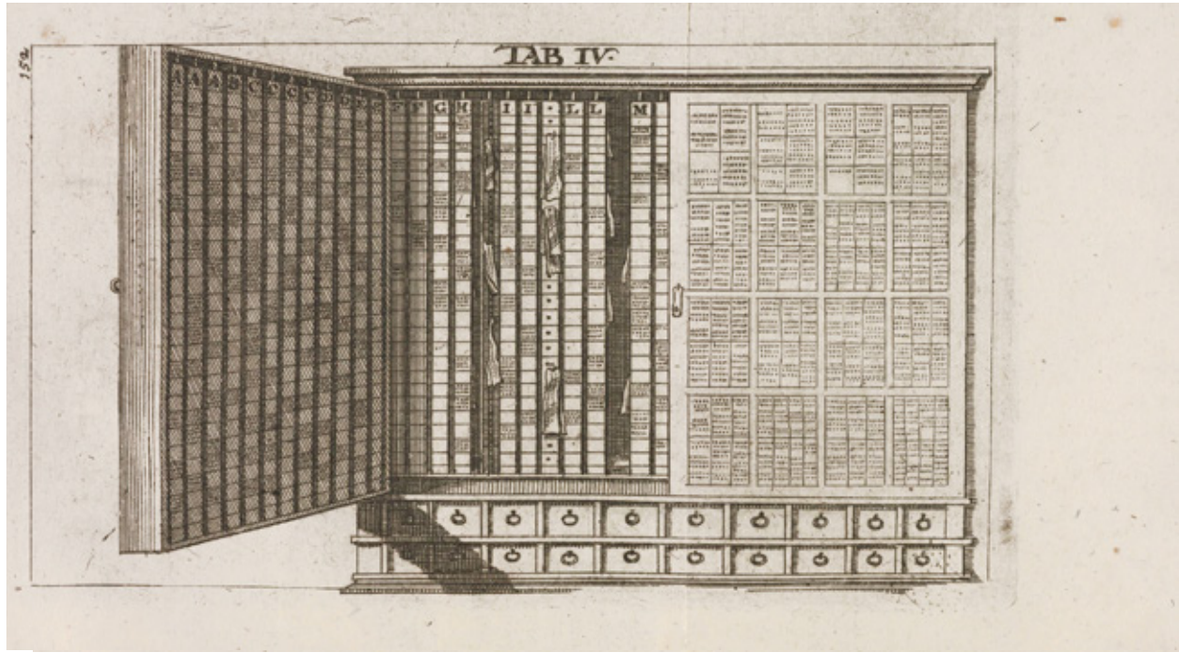
Fihrist var till en början tänkt som ett användbart referensindex för kunder och handlare av böcker. Men över tid kom al-Nadim att notera tusentals författare, biografiska data och verk på sina papperslappar, insamlade från regelbundna besök hos både privata boksamlare och bibliotek över stora delar av den dåtida arabvärlden. Katalogen växte successivt i omfång i takt med al-Nadims insamlingsresor; hans bibliografiska praktik var med andra ord densamma som Gessners. Det speciella med *Fihrist*, som publicerades i en första utgåva år 987, var dess heterogena karaktär. al-Nadim var bokhandlare, inte en av tidens lärda. Han intresserade sig lika mycket för böcker om poesi, satir och musik från Persien och Babylonien, som biografiska detaljer, litteraturkritik och obskyr magi från Bysans. Förteckningar över religiösa och vardagliga skrifter, legender och fabler, bisarra poem och oanständiga alster samsades om utrymmet i *Fihrist*; katalogen svällde – en engelsk utgåva är 1149 sidor lång – och har följaktligen beskrivits som ”a tenth-century survey of muslim culture [and] a true ’record of civilization’”.[220]

Gamla kataloger över ännu äldre böcker utgör inte alltid njutningsfull läsning, men trots att den är mer än tusen år gammal är översättningen av *Fihrist* ett nöje att både bläddra och läsa i. Den framstår som ett medeltida sammelsurium av böcker och berättelser, röster och skeenden hämtade från den islamiska högkulturens Bagdad. Rabi’ ah al-Baṣrī var en nomad som blev stadsbo; han var både poet och en kännare av den muslimska traditionen, påpekade al-Nadim. Abū al Hasan var i sin tur en av de främsta teologerna i Bagdad, men de flesta av hans böcker var inte skrivna utan dikterade; Al-Tūsi var en lärd och kunnig man ”men lämnade inga skriftliga verk”. Och Al-Sūli sägs ha varit en lysande boksamlare – och en av sin tids bästa schackspelare – medan Abu al-’Anbas var astrolog och skabrös

►► **MATERIELL SORTERING AV KUNSKAP** – i form av inbundna anteckningar och notiser samt ett skåp för noteringar och lärd bokhållning ur Vincent Placcius bok *De arte excerpendi*, konsten att excerpera från 1689, en publikation som byggde på Thomas Harrisons idéer kring *Arca studiorum*.

författare till obscena skrifter om onani och ”onaturliga samlag [med] titlar som *Anekdoter om hallickar* eller *Rektumets överlägsenhet över munnen*”.[221] al-Nadims förkärlek för det vardagliga, kulturellt lågt stående och oanständiga har gjort att många islamologer betraktat honom som en sorts charlatan, ”a bumbling bookshop owner who, as a hobby, collected lists of old books in a cluttered office at the back of his shop”.[222] Andra har hävdat att *Fihrist* snarast kan liknas vid en medeltida Melvin Dewey eftersom al-Nadims skapade ett klassifikationssystem – låt gå att det var högst personligt – över sin tids vetande.

Även om al-Nadim använde sig av en teknik som påminde om en kortkatalog kan hans bibliografiska lapp-praktik knappast betraktas som ett systematiskt förtecknande av författare och böcker. Gessners arbete vid mitten av 1500-talet ligger då närmare till hands, men inte heller han arbetade med standardiserade, separata kort. Samtidigt som likheterna mellan



dessa bägge tidiga bibliografer är uppenbara, finns det inget skäl att i mediehistorien försöka lägga fast vem som var först. Snarare bör det framhävas att i takt med att bokproduktionen ökade – först i de medeltida Bagdad med dess översättningsmani och (långt) senare i Europa under den tidigmoderna perioden – så uppstod ett behov av att förteckna avskrifter och tryckta böcker på nya sätt. Genom tryckta böcker var det också möjligt för tidens tryckkapitalism att göra reklam för andra (och kommande) böcker; de innehöll ofta en förteckning över tryckeriets övriga utbud.

Biblioteket i det muslimska Córdoba sägs redan på 900-talet ha innehållit fyra hundra tusen volymer; bara förteckningen av alla dessa böcker ska ha krävt 44 band. Men i det kristna Europas klosterbibliotek ansågs fler än fem hundra volymer vara en betydande samling. Siffrorna kan emellertid förleda; att böcker betraktas som avgränsade enheter är en effekt av boktryckarkonstens textstandardisering. Det räcker därför med

att konstatera att antalet böcker ökade successivt, bibliotekskatalogernas omfång likaså. Volym efter volym med bokbestånd förtecknades, samtidigt stod det snart klart att denna bibliotekstekniк var besvärlig att modifiera och uppdatera till ökade tryckvolymer. Det var speciellt fallet efter det att flera europeiska länder infört nationella pliktleveranser (ofta till ettdera kungligt bibliotek): 1537 i Frankrike, 1662 i England, 1697 i Danmark – och 1661 i Sverige. Vid denna tidpunkt stadgade landets första pliktleveranslag att ett exemplar av varje trycksak som framställdes i riket (och dess underliggande provinser) skulle lämnas till det kungliga kansliet i Stockholm. Pliktleveranslagarna hade dock ingen kulturarvsfunktion; de var snarare censurinstrument med syfte att kontrollera hur den tryckta informationen spreds.[223]

Kontroll, överblick och ordningsskapande var även tankefigurer som tidens vetenskapsmän laborerade med. Inte sällan handlade det om hur information, kopierade excerpter och litteraturreferenser metodiskt kunde organiseras på nya sätt. Någon standardiserad systematik var det ännu inte frågan om, men det tyska universalgeniet Gottfried Wilhelm Leibniz ska under det sena 1600-talet ha organiserat sina anteckningar och excerpter i enlighet med idéer kring ett *Arca studiorum*, lanserat av den brittiske officeren Thomas Harrison (1606–1660). I ett manuskript från slutet av 1630-talet påtalade Harrison att hans studiemöbel var en sorts repositorium, ”by means of which it is proposed that all the things one has read, heard, or thought can be more speedily arranged, and more readily used”. Av illustrationer att döma var *Arca studiorum* ett slags (Noaks) ark för studier, där små papperslappar hängdes upp på krokar i enlighet med ett fördefinierat system av ämnen.[224]

Snabb och effektiv organisation av information var också något som Carl von Linné använde sig av. Han nyttjade en egenhändigt konstruerad pappersbaserad informationsteknologi där han på små kort (13 centimeter långa och 7,5 centimeter breda), förtecknade information om djur och växter som skickades till honom på nästan daglig basis. På The Linnean Society i London finns idag mer än tusen sådana papperskort bevarade, merparten av botanisk art. Eftersom Linné ägnade sig åt systematisk klassifikation ligger det nära till hands att tro att det var han som uppfann den standardiserade kortkatalogen (vilket somliga forskare antytt).[225] Men de

papperskort Linné använde var tillverkade för hand av samma sorts ark som han nyttjade för korrespondens och anteckningar. Papperskorten var sladdriga i kanterna och förefaller inte ha samlats annat än i högar, eller klistrats in i Linnés manuskript – i vilka det också förekom att botanisten själv fäste pappersbitar med små nålar (som om de var insekter).

Under 1700-talet uppkom ytterligare sätt att systematisera tidens boktryck genom att använda spelkort. Spelkortets historia är gammal; franska *jeu de cartes* (med 52 kort och jokrar) daterar sig till 1400-talet, och de har i regel haft samma småskaliga format. 1731 startade den första svenska spelkortsfabriken i Stockholm, och omkring femtio år senare började den engelske historikern Edward Gibbon (1734–1794) att förteckna sitt omfattande, privata bibliotek på baksidan av spelkort. Varifrån Gibbons fick inspiration till detta påfund är okänt, men spelkort var enkelt åtkomliga, förhållandevis standardiserade, och hade framför allt vita baksidor (till en bit in på 1800-talet). Somliga poster i sitt bibliografiska kartotek hade Gibbon själv registrerat, påtalar bokhistorikern Jonas Nordin i en artikel om brittens bibliotek, men främst var ”det någon annan person, som bara haft ytlig kännedom om böckerna och deras innehåll, som hållit i pennan. Det är oklart om kortkatalogen var en tillfällig eller permanent lösning, men Gibbon hade behov av flexibilitet eftersom hans böcker var spridda på flera orter och sannolikt hade han ambitionen att någon gång sammanföra dem”.[226]

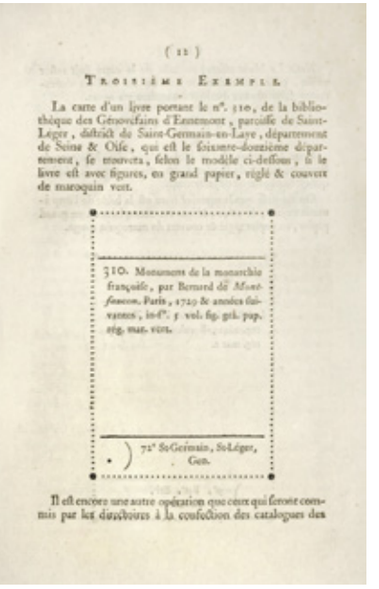
Under 1700-talet fortsatte national- som universitetsbibliotek att förteckna bestånd i inbundna kataloger på ungefär samma sätt som tidigare. Samtidigt utvecklades nya tekniker för att registrera och hålla ordning på statsviktig (pappers)information. Pappersexercisen inom det brittiska imperiet innebar till exempel att det växte fram en svällande administration där dokument inordnades i akter och mappar, med förtryckta innehålls- och registersystem.[227] Den typen av informationshantering var förstås inte densamma som på bibliotek, men de administrativa papperspraktiker som utvecklades från mitten av 1700-talet och framåt påminde om hanteringen av metadata på bibliotek. Inom arkivvetenskapen är detta visserligen ingen nyhet; redan 1935 publicerade arkivarien Heinrich Otto Meisner boken *Aktenkunde. Ein Handbuch für Archivbenutzer*. I en mer samtida tysk kontext är det främst rätts- och mediehistorikern Cornelia Vismann som i *Akten*

(2000) redogjort för (den juridiska) informationshanteringens mediehistoria.[228]

I bok- och bibliotekshistorien brukar det anföras att det krävdes en revolution (den franska) för att få till en ny biblioteksteknik (kortkatalogen) som kunde hålla jämna steg med samtidens stigande tryckproduktion. Franska revolutionen 1789 visade sig just bli starten för en ny biblioteksteknik som i stor skala använde spelkort som lagringsmedium för metadata. Gibbon föregrep denna praktik, och därtill hävdas det ibland att Hofbibliothek i Wien under 1780-talet var det första bibliotek som upprättade en regelrätt kortkatalog.[229] Vem som var först spelar mindre roll. Snarare kan man notera att nya nedskrivningstekniker prövades i samtiden. Av dessa är det franska exemplet mest illustrativt. Bakgrunden var att revolutionärerna i nationalförsamlingen hade nationaliserat (det vill säga, konfiskerat) stora delar av det franska bok- och biblioteksbeståndet. Under 1790-talet döptes också det kungliga Bibliothèque du Roi om till Bibliothèque nationale. Avsikten var till en början att sälja nationens böcker eftersom statskassan sinade. Men när nationalförsamlingen insåg att bokförsäljning inte skulle inbringa några större summor, beslöts istället att landets många regionala boksamlingar skulle ligga till grund för ett nytt, allmänt tillgängligt biblioteksväsende.

Ett första steg var emellertid att få överblick över boktillgångarna och skapa en nationell katalog – registrerad på spelkort. I en pamflett från 1791, *Instruction pour procéder à la confection du catalogue de chacune des bibliothèques*, en instruktion för färdigställande av kataloguppgifter från varje franskt bibliotek, framgick att alla böcker först skulle förtecknas på spelkort för att därefter göras tillgängliga. Den blanka baksidan på spelkorten skulle användas för metadata, skrivet på höjden; korten skulle vidare numreras med uppgifter om författare, titlar och bibliotekshemhörighet. I pamfletten gavs inte mindre än tre grafiska exempel på hur förtecknandet av metadata skulle gå till. Denna skulle nedtecknas ”exactement sur cartes”. Korten skulle därefter samlas upp i varje regionalt distrikt för transport till Paris ”dans des boëtes bien garnies de toile cirée en-dedans & en-dehors”, det vill säga i lådor klädda i vaxduk både på in- och utsidan. Nationalförsamlingens revolutionärer ville skydda spelkorten från väder och vind. I dessa vaxdukskädda lådor transporterades spelkorten därefter till en

► **I REVOLUTIONENS FRANKRIKE** konfiskerades landets bokbestånd för att göras tillgängligt för alla i ett allmänt biblioteksväsende. Men först måste samlingarna förtecknas – på spelkort. I *Instruction pour procéder à la confection du catalogue de chacune des bibliothèques* från 1791 framgick i grafisk detalj exakt var, hur och vilka uppgifter som skulle nedtecknas, inklusive information om vilket bibliotek som en bok fanns på.


(12)

TROISIÈME EXEMPLE.

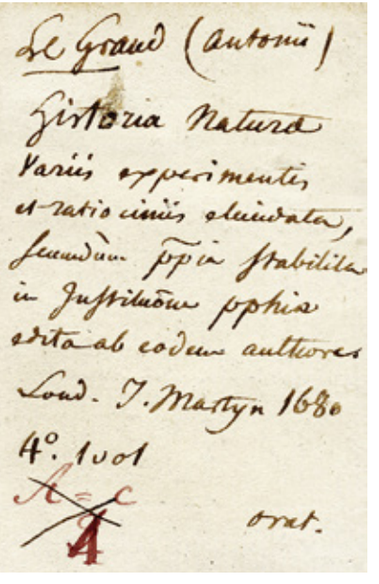
La carte d'un livre portant le n°. 310, de la bibliothèque des Génovéfains d'Estrencourt, paroisse de Saint-Léger, district du Saint-Germain-en-Laye, département de Seine & Oise, qui est le soixante-douzième département, se trouvera, selon le modèle ci-dessous, si le livre est avec figures, en grand papier, réglé & couvert de maroquin vert.

310. Monument de la monarchie françoise, par Bernard de *Montfaucon*. Paris, 1729 & années suivantes, in-f°. 5 vol. fig. grd. pap. rég. mar. vert.

72e St-Germain, St-Léger, Gen.

Il est encore une autre opération que ceux qui feront commis par les directoires à la confection des catalogues des

▼ **FRANSKA SPELKORT MED BIBLIOGRAFISKA UPPGIFTER** (skrivna på baksidan) för filosofen Antonii Le Grands, *Historia naturae* tryckt i London 1680. Illustrationer från Bibliothèque nationale de France.



bibliografisk enhet som upprättats i Louvren i Paris (som revolutionärerna gjort om till publikt museum).

Under tre år användes hela 1,2 miljoner spelkort för att förteckna omkring tre miljoner böcker. Följer man instruktionen från 1791 var spelkorten en viktig materiell förutsättning för denna omfattande bibliografiska insats. Samtidigt var det snart svårt att få tag på tillräckligt med spelkort, de kunde då ersättas av pappersbitar, påtalade instruktionen, ”mais les cartes sont préférables”.[230] Det var inte bara spelkorten som gjorde denna insats att katalogisera remarkabel, den franska kataloginstruktionen innehöll också de första nationella bibliografiska riktlinjerna för hur bokbestånd borde förtecknas. Det gör dem unika. Men bokhistoriker har också påpekat att resultatet av detta revolutionära metadataprojekt lämnade en del övrigt att önska. Brist på kort gjorde ibland att spelkort klipptes itu, franska spelkort varierade därtill en aning i format – där bara en centimeter längre kort gjorde förpackning och transport besvärlig. I några fall förtecknade man också på längden istället för höjden – och föregrep därigenom den kortkatalogstandard som sedermera utvecklades under 1800-talet.[231]

Kungliga bibliotekets lappkatalog

Under rubriken Fotografisk reproduktionsverksamhet framgick i Kungliga bibliotekets årsberättelse från år 1951 att ”filmning av bibliotekets nominalkatalog” då hade påbörjats. Vad som åsyftades var inte rörliga bilder utan mikrofilm av nationalbibliotekets stora nominalkatalog, den gamla lappkatalog som förtecknade böcker efter författarnamn samlade på ”c:a 800 000 lösa blad”. Den lappkatalog som KB påbörjat under 1860-talet innefattade en nominalkatalog, liksom kopior av samma blad i en realkatalog, det vill säga en systematisk katalog där böcker indexerades ämnesvis eller efter uppställning. Under det sena 1800-talet blev lappkatalogen bibliotekets främsta förteckning av införskaffade böcker och tryck. Arbetet med att mikrofilma bladen ur nominalkatalogen var därför mycket omfattande, och för ändamålet hade en ”särskilt förhyrd Recordak kamera” införskaffats som sköttes av tillfälligt anställd arbetskraft. I årsberättelsen 1951 framgick att mikrofilmning av nominalkatalogens blad var ett led i ”planerade beredskaps- och skyddsåtgärder” för KB. Krigsårens bistra

erfarenheter och kylan från det kalla kriget gjorde sig påmind även på nationalbiblioteket. Det gällde att säkerställa lappkatalogens fortlevnad. Genom mikrofilm – eller så kallad arkivfotografering – skulle lapparnas metadata migrera till ett nytt, säkrare medium.[232] ”Har ni råd att uppskjuta arkivfotograferingen?”, hade firman Allkopia påtalat i stora annonser under krigsåren (mot bakgrund av brinnande byggnader).[233] Papper var förgängligt, och skyddsåtgärden på KB att mikrofilma lappkatalogen ingick i en samtida säkerhetsdiskurs. Dels handlade det om att freda metadata och uppgifter från potentiell förgängelse, dels framstod lappkatalogen i början av 1950-talet som en allt äldre biblioteksteknik. Mikrofilmandet var därför tecken på ett nationalbibliotek i omvandling. Några år efter att Uno Willers (1911–1980) tillträtt som riksbibliotekarie 1952 avslutades följaktligen lappkatalogen. Den kom att förteckna tryck fram till och med 1955. Men det var alltså först när dessa lappar senare paketerades i plåtkapslar som beteckningen Plåten uppstod.

Som tidigare påtalats digitaliserades Plåten år 2010, och den är numera tillgänglig över nätet. Bläddrar man i den online ger bilderna av de gråbruna lapparna ett brokigt och antikverat intryck. Formatet påminner inte alls om vanliga kortkataloger, somliga lappar är linjerade (med röda sidostreck) andra är blanka. Ibland förekommer minimalt med text, ibland är hela skrivytan fylld. Mycket text ryms på dessa lappar, ändå är förkortningar legio: ”Orig:s”, ”omsl.:”, ”Smnbd.”, ”Rubr.” Alla digitaliserade lappar har en perforering nedtill, liksom ett unikt digitaliseringsnummer i höger hörn. Handskrivna lappar med olika individuell piktur – ofta med blyertsanteckningar i kanten – samsas med maskinskrivna referenser och underliga siffror och sifferkoder (som få forskare idag begriper); kortfattade huvudlappar följs av utförligt deskriptiva hänvisningslappar med plustecken +. Även små cirklar förekommer – °, evighetens cirkel kallad, en beteckning som användes en tid för att indikera att alla delar i ett utgivet verk fanns bevarade på KB. Plåten är ett medium över gångna tiders nedskrivningspraktiker.

Det var de ålderdomliga lapparna i Plåten som utgjorde vägvisare in i Kungliga bibliotekets rika samlingar, och det är därför inte förvånande att det var genom att manipulera dem som boktjuven Anders Burius – tillika chef för bibliotekets handskriftsavdelning – kunde dölja sina bokstölder.

▲ **ÅREN EFTER SEKELSKIFTET 1900** var kataloglapparna placerade i pappkapslar (bakom bibliotekets lånedisk), och innan dess i bruna läderkapslar som var numrerade och märkta på ryggen. Illustration ur *Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsende* 1916.

Under en lång följd av år under 1990-talet (fram till 2004) stal Burius 62 böcker från KB (och 43 från andra bibliotek) vilka han (främst) sålde på det tyska auktionshuset Ketterer Kunst. De betalade kontant och ställde inga frågor, trots att Burius skrapat bort signaturer och exlibris och även skurit ut titelsidor med stämplar för att dölja böckernas proveniens. Högt marknadsvärde bland samlare och låg utlåningsfrekvens bland forskare var Burius urvalskriterier. Det var bland annat genom att avlägsna lappar ur Plåten (både ur nominal- och realkatalogen) som Burius dolde sina stölder. Men han glömde att ta bort hänvisningslappar ur bibliotekets mindre kataloger. De lappar Burius eliminerade från Plåten återfanns på mikrofilmen från 1950-talet, men han avslöjades genom korsreferenser i bibliotekets omfattande katalogutbud.[234]

Boktjuven Burius tillkortakommande antyder att Kungliga bibliotekets äldre kataloger närmast kan betraktas som ett sammanflätat mediesystem. Lappkatalogen Plåten var så komplex att den inte gick att manipulera. Internt på KB ansågs den också som ovanligt svårtillgänglig. Under lång

tid var den endast avsedd för tjänstebruk och var därför fysiskt placerad bakom expeditionen och bibliotekets lånedisk – lakoniskt kallad för Katalog i äldre översikter av KB:s utrymmen. Lapparna var i sin tur ordnade i katalogkapslar, ordnade alfabetiskt (eller systematiskt) med cirka två hundra femtio till tre hundra kort i varje kapsel.

År 1910 kunde Erik Wilhelm Dahlgren titulera sig riksbibliotekarie, för då ändrades hans chefstitel. Det är främst genom hans informationsdigra årsberättelser som lappkatalogens historia är bekant. Tillsammans med bibliotekarien Elof Tegnér – vars långt senare publicerade *Minnen och silhouetter* också ger en god inblick i KB:s dagliga biblioteksverksamhet[235] – hade Dahlgren allt sedan 1880-talet ägnat sig åt den så kallade Accessionskatalogen som förtecknade alla utländska förvärv som de vetenskapliga biblioteken i landet införskaffat. Denna katalog trycktes varje år och var ett försök till en samlad överblick över (delar av) landets bokbestånd. I jämförelse med den tryckta Accessionskatalogens noggrannhet framstod lappkatalogen (för Dahlgren) som ett sammelsurium. Efter att han 1903 påbörjat sitt chefsarbete på KB så återkom han ständigt i sina årsberättelser till nationalbibliotekets katalogiseringsproblem (vilka under tidigare överbibliotekarier knappt nämnts alls). Årsberättelse efter årsberättelse tog upp samma huvudbry. Som påpekats beklagade sig Dahlgren – återkommande. ”Bland Kungl. bibliotekets önskemål har jag redan förut […] angifvit *komplettering och förbättring af dess kataloger*”.[236]

Dahlgren äskade medel, och redogjorde för hur extra arbetskraft borde sättas in för att rätta till katalogiseringsproblemen. Som bokhistorikern Ingrid Svensson påpekat var Dahlgren framgångsrik i sina propåer; han var gammal notarie i riksdagen och hade goda politiska kontakter – anslagen till KB ökade successivt. I efterhand framstår Dahlgren som en god chef med en vidsynt liberal hållning; under honom anställdes exempelvis Valfrid Palmgren 1905 som första kvinna på KB. Dahlgrens insatser ledde till ”ett nytt skede i KB:s historia och en utveckling till ett modernt forskningsbibliotek”.[237] På ett mediehistoriskt plan framhävde Dahlgren hur KB införskaffat ny teknik för att stävja det hotande informationsöverflödet: ”Förnämligast för kopiering af katalogblad har under året en skrifmaskin blifvit anskaffad. De där med avsedda fördelarna har varit att i katalogen erhålla en tydlig, likformig […] stil.” Dessväre påpekade han också att

”något praktiskt sätt att med maskinen åstadkomma på en gång flera titelkopior, användbara för införlivande i de nuvarande katalogerna, har åtminstone hittills icke kunnat påfinnas”.[238]

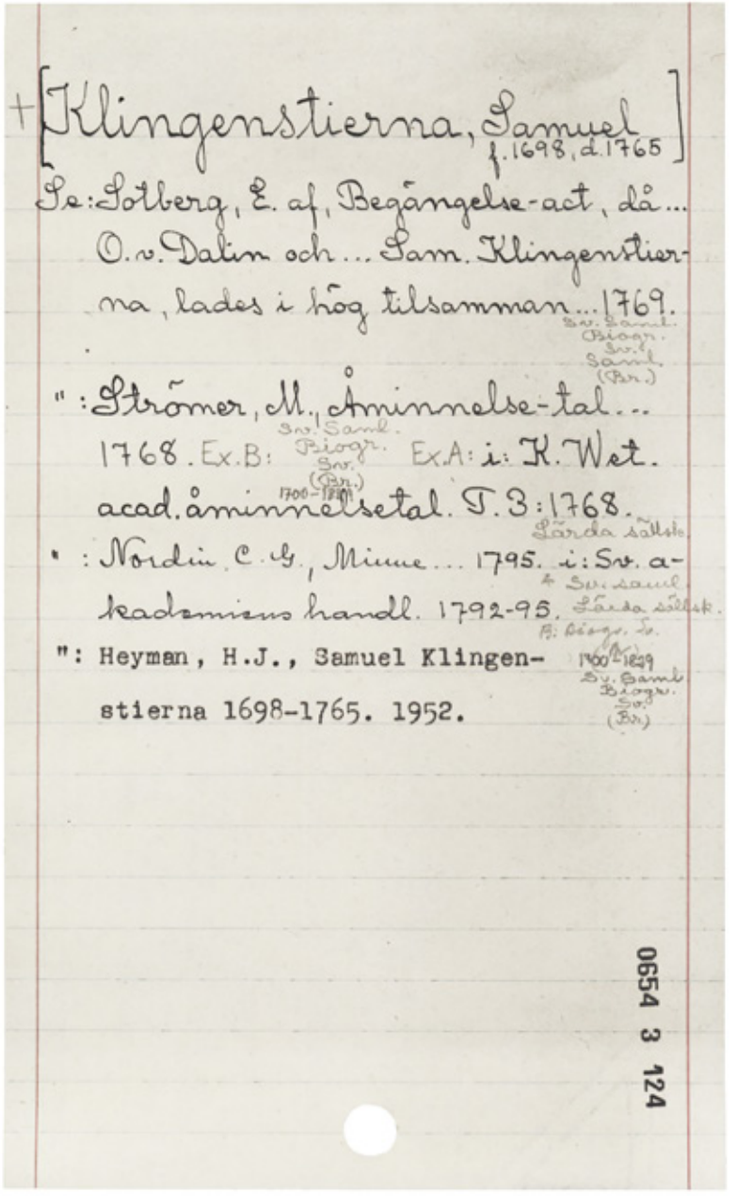
Samtidigt är det något som skaver, för när mediemoderniteten åren efter 1900 gjorde sitt gradvisa intåg var det som om bibliotekarierna i Humlegården blev tagna på sängen. Att en enda ”skrifmaskin” köptes in står i kontrast till den kraftigt ökade rationalitet och strävan efter effektivitet som präglade tidens internationella biblioteksutveckling. Dahlgren var inte omedveten om denna, och KB var vid denna tidpunkt ingen stor arbetsplats (cirka 15 personer var anställda). Men det är något av en paradox att Dahlgrens återkommande kritik av lappkatalogens ineffektivitet gör att vi idag känner till hur den uppstod och användes under det sena 1800-talet. ”I äldre tider förtecknades boksamlingen här, såsom öfverallt annorstädes, i bundna volymer, hvilka i mån af samlingarnas tillväxt måste tid efter annan ’slaktas’ och ombindas, efter längre perioder t.o.m. helt och hållet förnyas och omskrifvas”, skrev Dahlgren 1903 i en exposé över katalogutvecklingen under 1800-talet. ”De påtagliga olägenheterna häraf föranledde emellertid, att man redan i början af 1860-talet beslöt att i K. Biblioteket upplägga en ny katalog på lösa blad, en s. k. lappkatalog.”[239] Till en början växte lappkatalogen sakta; när biblioteket flyttade till Humlegården 1877 hävdade Dahlgren att den inte innehöll fler än cirka tjugofem tusen lappar. För att söka i den krävdes omfattande kunskaper om bibliotekets bestånd, samtidigt saknade lappkatalogen på förhand bestämda katalogiseringsregler. De kan närmast beskrivas som organiska och var föränderliga över tid, även om Antonio Panizzis katalogregler för biblioteket på British Museum (fastställda 1841) tjänade som förebild.[240] Fram till 1916 var KB:s katalogregler inte slutgiltigt bestämda; före dess fanns de heller inte utgivna i tryckt form utan endast som handskrivna exemplar vilka konsulterades och traderades bibliotekarier emellan.

Enligt Dahlgren gick det inte att fastställa exakt när och varför lappkatalogen började att användas på KB. Lapparna var stora och uppgifter skrevs in på höjden som i en liggare (på samma sätt som på de franska spelkorten). De var från början handskrivna men övergick från och med 1905 till att ibland också vara maskinskrivna, framför allt gällde det den systematiska realkatalogens lappar. Alla lappar skrevs från början i två

Om Kungliga eller Riks-Biblioteket.

▲ **ÖVERBIBLIOTEKARIE** Gustaf Edvard Klemming pläderade i pamfletten *Om Kungliga eller riks-biblioteket* (1870) för att biblioteket skulle få en ny byggnad och slippa husera i nordöstra flygeln på Stockholms slott. Det tog år av övertalningsarbete, men till sist lyckades Klemming genomdriva att biblioteket i Humlegården byggdes. För katalogiseringsfrågor intresserade sig Klemming dock inte nämnvärt.

exemplar; ett för nominal- och ett för realkatalogen (där den senare systematiska katalogen i huvudsak följde samlingarnas uppställning i biblioteket). Det säger sig själv att arbetet var långsamt, inte minst när varje blad skulle kopieras. En skicklig bibliotekarie kunde skriva omkring fyrtio katalogblad varje dag.[241] Men eftersom de skulle dubbleras kunde inte mer än cirka tjugo böcker per dag förtecknas. Lappkatalogen innehöll fyra olika slags typer: huvudlappar, speciallappar, fortsättningslappar och hänvisningslappar. De senare lånade Panizzis begrepp *cross reference*, korshänvisning angivet med ett + på hänvisningslapparna.



Samma år som Dahlgren slutade som riksbibliotekarie 1916 publicerade KB föreskriften, *Katalogregler för Kungl. biblioteket samt anvisningar för anordnande av bokband*. Att bladen i lappkatalogen stod i centrum framgick redan i andra paragrafen: ”Varje boktitel skrives på ett särskilt blad (*lapp*) och endast på ena sidan därav.”[242] Katalogreglerna inleddes med en introduktion av Dahlgren, men mer intressant är den artikel med ”reflexioner och kommentarer” kring reglerna som han samtidigt publicerade i *Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsen*. Denna (ofta mycket kritiska) text är den främsta källan till hur arbetet med lappkatalogen växte fram under andra halvan av 1800-talet på Kungliga biblioteket. Beträffande det äldre katalogarbetet skrädde Dahlberg inte orden – men han skrev också fram sin häcklande kritik med viss munterhet:

> Vid medlet af 1800-talet voro i Kungl. biblioteket tvenne kataloger i dagligt bruk: den *gamla* katalogen, upprättad inemot slutet af föregående århundrade, och den *nya*, upplagd i seklets början. Båda voro nominalkataloger i bandform och folioformat; de existerande realkatalogerna voro föråldrade och så godt som oanvändbara. Egentligen skulle den nya katalogen ha helt och hållet ersatt den gamla [men den] åtnjöt fortfarande ett större, ehuru knappast berättigadt anseende; dess talrika fel hade kritiklöst blifvit kopierade i den nya. Den [nya katalogens] bristfälligheter voro emellertid än mer betydande: de nya tillkomsterna voro icke blott högst ofullständigt upptagna, utan man hade, ovisst af vilken anledning, infört titlar på verk, som man ämnat inköpa, men som aldrig blifvit anskaffade.

Dahlgrens dom var hård. I mitten av 1800-talet var Kungliga biblioteket i ”kataloghänseende [...] synnerligen illa utrustadt” och ”systemet att förteckna bokförrådet i fasta bandkataloger” måste överges.[243] För att överkomma dessa olägenheter lanserades ”omsider tanken på att, efter utländ-

◄ **KORSHÄNVISNINGAR** i Kungliga bibliotekets nominalkatalog (Plåten) på en så kallad hänvisningslapp för böcker om den svenska 1700-talsmatematikern Samuel Klingenstierna – markerat med ett + i vänsterhörnet. Det var sådana hänvisningar som blev boktjuven Anders Burius fall.

ska förebilder, upprätta en katalog bestående av lösa blad”.[244] Exakt vilka dessa förebilder var framgår inte. Dahlgren menade att den katalog på lösa blad som Vetenskapsakademiens bibliotek i Stockholm påbörjat under 1840-talet möjligen kan ha tjänat som inspiration, en annan impuls kan ha kommit från Lund på vars universitetsbibliotek man vid samma tid hade påbörjat en katalog på lösblad (som sattes in i pärmar).[245] ”Något närmare om förberedelserna för det nya katalogarbetet kan jag tyvärr ej meddela”, skrev Dahlgren dock lakoniskt. Av en ”modell-lapp” daterad till 1861 framgår att den nya katalogen på lösa blad påbörjades detta år på KB. Men när arbetet väl satte igång var det inte med någon ”synnerlig kraft”. Ingen av bibliotekarierna under 1860-talet verkar ha haft någon ”större fallenhet [för] nykatalogiseringen [och] det därför erforderliga minutiösa och tålamodspröfvande arbetet”, påpekade Dahlgren syrligt. Biblioteksmannen Lorenz Benjamin Bagge ansågs ha en passande skrivstil för lappkatalogen, den så kallade KB-stilen. Bagge lärde därför bland andra upp den unge August Strindberg (anställd på KB mellan 1874 och 1882). Men enligt Dahlberg var det ingen som kunde ”medhinna katalogiseringen av den storartade tillväxt” som kännetecknade biblioteket under denna period – de flesta kom ”snart på efterkälken”.

I andra källor lyfts bibliotekarierna Elof Tegnér och Johan August Ahlstrand fram som viktiga personer i KB:s katalogiseringsarbete på lösa blad. I sin svenska bibliotekshistorik hävdade Otto Walde att eftersom överbibliotekarie Gustaf Edvard Klemming mest ägnade sig åt sin svenska samling, så fungerade Tegnér praktiskt taget ”som Kungl. bibliotekets verklige ledare” åren kring 1880. Tegnér bidrog framför allt till ”bibliotekets modernisering och större användbarhet för forskningen”, och dessutom ägnade han sig åt ett ”intensivt framdrivande av de tidigare påbörjade katalogiseringsarbetena”.[246] Ahlstrand omtalas å sin sida som en ”en av de första i Sverige, som röjde djupare förståelse för modern biblioteksteknik”.[247] I en minnesteckning över honom som Dahlberg publicerade 1912 återkom samma uppskattning: Ahlstrand ”var nära nog den förste, som ägnade uppmärksamhet åt den nyare bibliotekstekniken och sökte bereda insteg för densamma”. Men om Ahlstrand var den ”egentlige initiativtagaren” till lappkatalogen, det kunde Dahlberg inte fastslå, även om mycket talade för det. Ahlstrand tog aktiv del i ”de nya katalogreglernas

redigering, ehuru hans motvilja mot definitiva beslut gjorde, att affattningen kom att utföras av andra”.[248]

Lappkatalogens ursprung och initiala implementering är med andra ord höljd i dunkel. En obesvarad fråga gäller lapparnas format. Ur ett mediehistoriskt perspektiv var nämligen lapparna ovanligt stora (198 gånger 120 millimeter) – ”för stort”, menade Dahlgren, ”för ett öfvervägande antal titlar kräfves ej mer än en mindre del af kataloglappens yta”.[249] Kring kortkatalogers format fanns under det sena 1800-talet ännu ingen överenskommen standard. I en tysk publikation från 1898, *Centralkataloge und Titeldrucke* – vilken syftade till att ge förslag på standarder för en samkatalog för de preussiska vetenskapsbiblioteken – förevisades i en illustration inte mindre än 14 olika kortkatalogformat från olika europeiska och amerikanska bibliotek. Göttingens universitetsbibliotek hade där de största katalogkorten, men den den svenska lappstorleken var faktiskt ännu större.[250]

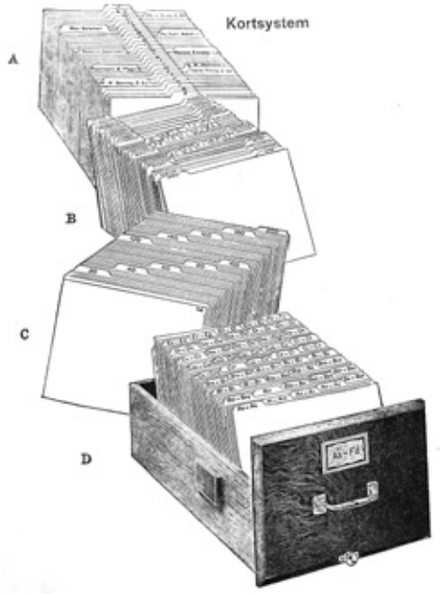
Kungliga bibliotekets lappkatalog kom därför att skilja sig från andra kortkataloger genom sin storlek, och redan Dahlgren ansåg att det format som valts var olämpligt och skrymmande. Lappkatalogen tog helt enkelt mer plats än den behövde. Det var uppenbart för var och en att ”lapparnas höjd [borde] minskats till hälften”, och om man istället låtit skriften gå på längden på lapparna, ja då hade ”en än större utrymmesbesparing” varit möjlig. Den rationalitet som franska revolutionens bibliografer uppvisat genom att använda standardiserade spelkort lyste hundra år senare med sin frånvaro på det svenska Kungliga biblioteket. Irriterat noterade Dahlgren att lapparna var så stora att de inte kunde ”stå för sig själfva; för att de ej skola böja sig och därigenom blifva ohandterliga, måste blott delvis upptagna katalogkapslar utfyllas med pappskifvor”. Med ”en annan anordning af skriften” hade lapparna ”kunnat förvaras i djupa skjutlådor, rymmande [...] ett par tusental blad”.[251]

Följer man Dahlgrens årsberättelser för Kungliga biblioteket under 00-talet så skrevs likafullt flera tusen blad in i lappkatalogens nominal- och realkatalog varje år. 1905 var det sammanlagt 10 593 blad, 1909 var siffran uppe i 16 892.[252] Trots Dahlgrens beska kritik ägnades mycket tid och kraft åt lappkatalogen. Motsträvigt var han mer eller mindre tvungen att använda sig av en medieteknik som han uppenbarligen inte gillade. Format kom att styra såväl innehåll som arbetssätt. När KB väl börjat med dessa lappar

på 1860-talet skrev man in sig i en teknik som inte kunde överges i första taget. Som medieteknik kom lapparna därför att reglera både metadata och arbetspraktik – under mycket lång tid. Visserligen formulerades Dahlgrens explicita klander av lappkatalogen när han skulle sluta sin tjänst 1916, men många av hans kritiska reflektioner trycktes i tidigare årsberättelsers anmärkningar och propåer. Dahlgren önskade sig exempelvis ett katalogsystem som inte enbart var för internt tjänstebruk. ”Allmänhetens anspråk på tillträde till katalogerna, som i följd af deras nuvarande form ej utan särskildt öfvervakande kan medgifvas, är i ständig tillväxt”, påtalade han 1907. Detta krav kunde i längden inte ”lämnas ouppfylldt”, biblioteket var ju till för att användas. ”Men arbetet på en för allmänheten afsedd katalog vore ändamålslöst, om det ej såsom resultat kunde frambringa en *fullständig* förteckning öfver samlingarna.”[253] För det var en revision och komplettering nödvändigt, och det är frestande att tro att det var en ”annan anordning af skriften” som Dahlgren hade i åtanke. När han 1916 skrev sina kritiska reflektioner och kommentarer kring Kungliga bibliotekets katalogregler hade nämligen en ny medieteknik för informationsbehandling etablerats – så kallade amerikanska kortsystem.

Kortsystem – på bibliotek och kontor

”Mot emigrationen” var den slående rubriken i maj 1909 när *Svenska Dagbladet* rapporterade från det första länsmötet i Göteborg för Nationalförsamlingen mot emigrationen. Föreningen hade bildats på grund av den stora nationella oro – i alla fall bland de mer bemedlade samhällsklasserna – då Sverige riskerade att utarmas genom att befolkningen flyttade. ”Res icke till Amerika” var ett återkommande budskap i den propagandaverksamhet som föreningen ägnade sig åt. Även i Göteborg diskuterades det praktiska arbetet mot emigrationen, men ett problem var pengar. Enligt tidningen hade föreningen några tusen betalande medlemmar, men centralstyrelsen i Stockholm hade svårt att kontrollera vilka som betalat avgift i länsföreningarna. Ett förslag på mötet gällde därför ”införandet af ett amerikanskt kortsystem enligt hvilket inskrivningen af en ny medlem sker sålunda att tvenne kort utskrifvas, hvaraf det ena stannar hos länsföreningen och det andra vid tillfälle tillställes centralstyrelsen för att införas i rullorna”.



▲ **ÅTERKOMMANDE ANNONSERING** i svensk dagspress under 00-talet gjorde begreppet ”amerikanska kortsystem” till ett välbekant begrepp – som också användes i platsannonser. Reklam för firma Axel Wibel i *Svenska Dagbladet* 1904. ▲ **ANNONS** för ett av många olika kortsystem från firma Axel Wibel. Reklamtrycket från 1905 med mappar påminner om de grafiska ikoner som alltsedan 1980-talet återfinns i persondatorers gränssnitt.

Den hotande emigrationen skulle motverkas genom en amerikansk medieteknik; ironin undgick de flesta – ”efter sammanträdet intogs gemensam supé”.[254]

Att kopiera identiska blad med information var något som Kungliga biblioteket ägnade sig åt i sin lappkatalog. Men KB tog under 00-talet inte hjälp av de amerikanska kortsystem vilka enligt flitigt förekommande annonser i svensk dagspress kunde ge institutioner och företag ordning på affärer och verksamhet.[255] Med kortsystem var det enkelt att ordna administration, försäljning, orderingång, lagerhållning och korrespondens

samt att systematisera och därigenom effektivisera denna. Information på små lappar gav ökad kontroll. *The control revolution* är just titeln på en bok om informationssamhällets framväxt under det sena 1800-talet.[256] Kortsystem skapade överblick, och att Nationalförsamlingen mot emigrationen ville använda kortsystem för att potentiellt öka sina medlemsintäkter var ett tecken av många på den rationalitet som nya kontorsmedier kunde hjälpa till med. Föreningen var långt ifrån ensam om att se de amerikanska kortsystemens fördelar. Inom det svenska näringslivet växte under 00-talet insikten att moderna kontorsmaskiner både främjade och effektiviserade företagande.

Ekonomisk-historisk forskning har ibland hävdat att kontorsarbetets utveckling i Sverige kring 1900 inte förändrades särskilt snabbt. Enligt detta synsätt tog det lång tid innan det sena 1800-talets informationsbaserade innovationer – telefoner, skriv- och räknemaskiner, kortsystem, kopierings- och bokföringsmaskiner – började komma till användning inom den kommersiella kontorssektorn. Det skedde inte före utan snarare efter första världskriget.[257] Även mediehistorikern Charlie Järpvall menar att standardisering av informationens infrastruktur (med fokus på pappersformat) främst var en fråga för mellankrigstiden. Först 1933 lades till exempel det svenska kontorsområdets tayloristiska principer fast i boken *Kontorsarbetets rationalisering*. [258] På ett makroplan stämmer dessa iakttagelser, men det finns också skäl att ifrågasätta rådande synsätt. Den första svenska kontorsutställningen ägde exempelvis rum på Handelshögskolan i Stockholm hösten 1911, en indikation på att många företag redan då var etablerade inom kontorsbranschen. Utställningen visade upp ”det nyaste och bästa som i tekniskt afseende gjorts för att underlätta och påskynda de olika arbetena inom ett modernt affärskontor”. Enligt *Dagens Nyheters* utsända var utställningen ”liflig och rörlig […] skrif- och räknemaskiner klapprade, elektriska maskiner surrade” samtidigt som ”registreringssystem demonstrerades”.[259] Genom KB:s söktjänst Svenska dagstidningar är det möjligt att spåra flera av de firmor som ställde ut 1911. Av annonser i dagspress, platsannonser och efterlämnade trycksaker att döma uppstod det redan under 00-talet en omfattande svensk marknad för nya kontorstekniker. Det var en marknad som var baserad på importerade produkter från USA och Tyskland, där svenska företag agerade mellanhänder. Som

▲ **ANNONS FÖR SKRIVMASKINEN** Bar-Lock från 1902, en maskin som började tillverkas av Columbia Typewriter Company i New York under 1890-talet. Illustration från Kungliga bibliotekets samling av vardagstryck.

▲ **ETT MEDIUM BILDAR SKOLA** – Bar-Lock-Institutet i Stockholm grundades 1906 som en privat yrkesskola för blivande sekreterare. Institutet erbjöd kurser i maskinskrivning, stenografi, bokföring och handelskorrespondens. Fotografiet från Stockholms stadsarkiv är taget 1916 då cirka ett tusen elever gick på Bar-Lock-Institutet.

generalagent hade svenska bolag ofta ensam försäljnings- eller inköpsrätt inom ett geografiskt område (som Sverige) för en viss vara.

Av kontorets nymodigheter var skrivmaskinen den viktigaste, och tillsammans med stenografer ökade den kontorets förvaltningshastighet. Skrivmaskinen var också en medieform som snabbt blev genuskodad.[260] Men även kortsystem var ett viktigt kontorsmedium, och hade man erfarenhet av dem fanns arbete att få. En arbetsgivare utlovade att omedelbart erbjuda ”anställning å större kontor” där ”företräde lämnas åt dem som har erfarenhet med kortsystem”. I en annan platsannons var kännedom om amerikanska kortsystem ett måste.[261] I ytterligare en annons från 1909 meddelade en herr Winander att han etablerat en ”specialaffär i kontorsutensilier” i Stockholm där han saluförde kopieringsmaskiner och kontorsmaskiner i ”amerikanska modeller, jämte amerikanska kortsystem”.[262]

Ur ett mediehistoriskt perspektiv är det märkliga att dessa lockande amerikanska kortsystem initialt producerades för bibliotek. Det var trängande behov av nya, rationella former för informationshantering på bibliotek som var utgångspunkt för den medieteknik som sedermera kom till storskalig användning inom kontorssektorn. Inom amerikansk biblioteks-historisk forskning är denna fråga väl utredd – och i centrum står biblioteksmannen Melvyl Dewey (1851–1931).[263] Han är mest bekant för sitt klassifikationssystem, Deweys decimalklassifikation som indelar alla ämnen i tio huvudgrupper (med successiva underrubriker arrangerade i enlighet med det decimala talsystemet). Men ungefär samtidigt som den första versionen av detta klassifikationssystem lanserades under 1870-talet, startade Dewey också tidskriften *Library Journal*, därtill var han med och grundande American Library Association. För Dewey var problemet bristen på standardisering inom biblioteksväsendet. Hans arbete med klassifikation, biblioteksförening och bibliografiska normer handlade om att öka bibliotekens effektivitet. För det överflöd av tryck som Dahlgren oroade sig över i Sverige, var ett än större bekymmer i USA.

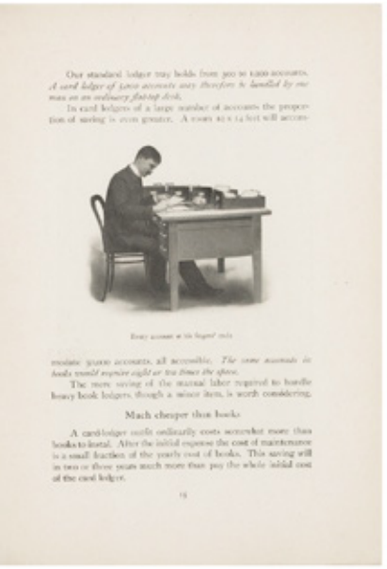
Det är därför knappast förvånande att Dewey också bildade ett kommersiellt bolag, Library Bureau, med syfte att sälja olika former av biblioteks-tekniker inklusive möbler. Följer man Everett M. Rogers diffusionsteori var Dewey urtypen för en innovatör som därtill genom bolaget Library Bureau kunde propagera för sina biblioteksteknikers som *early adopter*. ”A

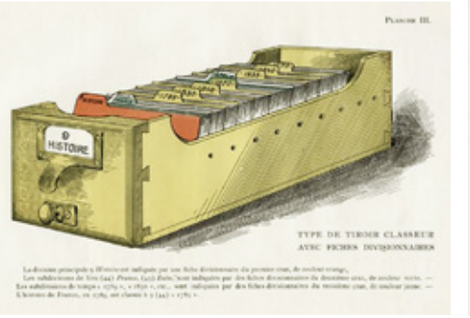
▲ **EN FABRIK FÖR KATALOGKORT** – Library Bureau i Boston 1909.

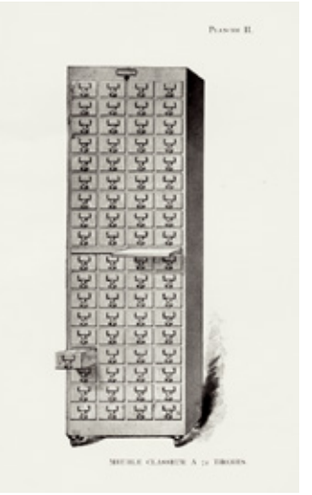
common problem for many individuals and organizations is how to speed up the rate of diffusion of an innovation", skriver Rogers. [264] Men det var alltså något som Dewey löste genom att själva saluföra sina produkter. För också klassifikationssystem såldes genom denna biblioteksbyrå, *Decimal classification and relative index* – med undertiteln, *for libraries, clippings, notes etc*.[265] Främst av de produkter Library Bureau lanserade var emellertid ett nytt standardiserat kortsystem – från 1877 sanktionerat av American Library Association – som omfattade små kort (något mindre än de vykort som då just blivit populära) på vilka bibliografiska uppgifter kunde skrivas (eller tryckas). Till en början var korten fem centimeter breda och tolv centimeter långa, men därefter ändrades bredden till sju centimeter som snart blev en etablerad standard. Katalogtekniker för att förteckna tryck på lösa blad var vida spridda under det sena 1800-talet; på Harvard University Library i Boston – den stad där Dewey var verksam – hade biblioteksassistenten Ezra Abbot under 1860-talet bland annat skapat en öppen tillgänglig kortkatalog för studenter och lärare. Dewey uppfann därför egentligen inget nytt system, snarare standardiserade, effektiviserade och synkroniserade han äldre former av katalogiseringsarbete; "an immense saving of time" var hans uttryckliga mål.[266]

Library Bureaus affärsverksamhet växte under 1880-talet. Dewey patenterade bland annat ett kortsystem som innehöll ett tusen kort i lådor med två rader i ett enda kabinettskåp. Det var sådana skåp som etablerade själva beteckningen kortsystem, "the card catalogue system". De kunde införskaffas i en mängd olika utföranden, storlekar och omfång av kort: "22p Outfit, for cards 7,5 × 12, cm [. . .] consists of 6-drawer case in oak, walnut, or cherry. Unless otherwise specified, 9,000 [. . .] cards are included in this outfit."[267] Möblemang och andra bibliotekstekniker samsades i Library Bureaus stadigt växande produktutbud. Inte minst sålde bolaget utrustning till de mer än tusen allmänna Carnegie-bibliotek – donerade av stålmagnaten Andrew Carnegie – vilka byggdes under denna period i USA. År 1930 hade hälften av alla amerikanska *public libraries* finansierats av Carnegie. Library Bureaus produkter omfattade inte bara kortsystem utan en mängd olika bilioteksattiraljer: bokhyllor, bokbord, stegar, stämplar, bläckhorn, gummiband, bokvagnar och bokstöd. Som en variant på tidens skrivmaskiner lanserade Library Bureau till och med en egen "library typewriter – the only one thus far invented that writes catalog cards perfectly".[268] Samtidigt handlade kortsystemets utveckling inom den amerikanska biblioteksektorn inte om att skriva utan om att massproducera förtryckta katalogkort. Beslut fattades nämligen på Library of Congress i Washington att metadata över alla amerikanska böcker och tryckalster skulle tryckas på katalogkort, och från 1901 blev det möjligt för andra bibliotek att köpa in dessa kort. Till en början producerades cirka sjuttio tusen kort per år, men med hjälp av sättmaskiner ökades kapaciteten stegvis. Som mest producerade Library of Congress under 1960-talet årligen 79 miljoner katalogkort.[269]

Om förtryckta katalogkort utgjorde en betydande effektivisering av förteckningen av böcker, så fick kortsystem – som i grunden var en bibliotekstekniskt innovation – samtidigt ett mer kommersiellt genomslag i USA. Under 1890-talet började kortsystem att försäljas i långt större utsträckning inom den växande kontorssektorn (jämfört med bibliotek). "The Card Index has a wider use today in business life than as a principal library catalog", påtalades det redan i Library Bureaus illustrerade priskurant 1894. Företag, kontor och affärer kom att använda en bibliotekstekniskt; de omvandlade dem för egna syften eftersom det i princip alltid handlade om arbetsbesparande informationshantering. "There is hardly a library article







▲ **KORTSYSTEM SOM EN HISTORIENS SÖKMOTOR** – i bläddervänlig form med färgkodade landskort och revolutionära årtal som brytpunkter. För sitt informationsarkiv Mundaneum utvecklade Paul Otlet ett omfattande kortsystem – där vissa katalogtorn kunde omfatta 72 kortlådor, *tiroirs*. Illustrationer från Archiv Mundaneum, Mons. ◄ **"CARD LEDGERS.** How they operate, with a description of their time-saving, labor-saving, space-saving, money-saving advantages, and a suggestive list of Card Ledger equipment." Ur Library Bureaus produktkatalog 1903.

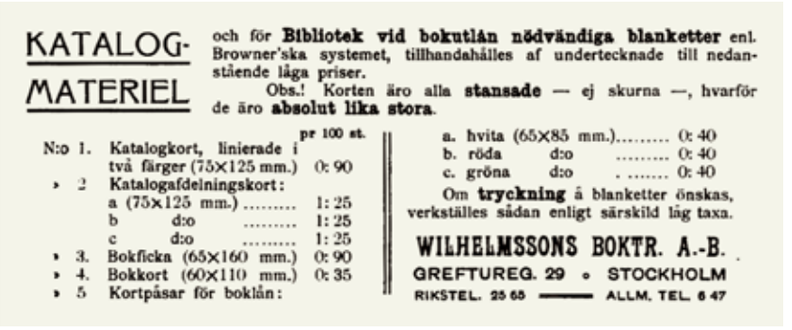
on our list that is not also used in offices."[270] På Library Bureau startades till och med en avdelning för Improved Business Methods, och på flera sätt vittnade bolagets verksamhet (i förtid) om långt senare förändringar inom bibliotekarieprofessionen: från bokkännare till informationsspecialister.

Europeiska dokumentalister som Paul Otlet eller Suzanne Briet vore otänkbara utan den dokumentation som kortkataloger och kortsystem möjliggjorde. År 1909 gav Library Bureau till exempel ut en företagshistorik där man hävdade att bolaget uppfunnit en helt ny vetenskap: "a science whose principles underlie every department of commercial activity—a science which, through the medium of the card system, has revolutionized

business methods in the last twenty years, and which, year by year, is playing a larger part, not only in the commerce of this country, but of the world,—the new Science of Business System".[271] Från förteckning av böcker på kort till moderna affärssystem var steget inte långt. Teknikhistorisk forskning har ofta framhållit att kontroll över olika former av informationsflöden inom affärs- och kontorssektorn var avgörande för att implementera nya kontorsmedier. *Control through communication* är titeln på en bok i ämnet.[272] Mediehistorikern Markus Krajewski har i titeln på sin bok *Zettelwirtschaft. Die Geburt der Kartei aus dem Geiste der Bibliothek* (2002) fångat exakt vad denna affärsmässiga omvandling handlade om: tyskans "Zettel" betyder kort eller (pappers)lapp och "Wirtschaft", ekonomi och näringsliv. Kortkatalogens födelse genom bibliotekets ande eller själ, *Geiste der Bibliothek*, gav upphov till en ny sorts kortekonomi, *Zettelwirtschaft*.[273] Den svenska kontorsmarknaden kunde naturligtvis inte alls mäta sig med den i Tyskland eller USA, men kortsystemens affärsmässiga utveckling i Sverige var likväl påtaglig. Intresset från det svenska biblioteksväsendet var dock betydligt mindre; bokkort till folkbibliotek såldes i liten skala och KB:s engagemang för kortsystem var ännu mindre.

Library Bureau må ha växt stadigt i USA, men bolaget gjorde inte något större väsen av sig i Sverige. Någon biblioteksbyrå verkar det inte funnits behov av. Visserligen annonserade firma Hammond för Library Bureaus produkter och kontorsvaror 1905: "Den sista nyheten från Amerika och den mest fulländade apparat i sitt slag är Library's kopieringsmaskin från Library Bureau, Boston." Hammond hade generalagenturen för Library Bureaus produkter och ensam försäljningsrätt i Sverige, men det vara bara under 1905 som bolaget annonserade.[274] Samtidigt gav sig andra företag in på marknaden för kontorstekniker, inbegripet försäljning av olika kortsystem. Bibliotek förefaller emellertid inte varit någon speciellt lukrativ kund; noteringar om kortsystem letar man till exempel förgäves efter i KB:s efterlämnade papper.

Diskussioner om kortsystem och bibliotek förekom dock inom folkbiblioteksväsendet. Tidskriften *Folkbiblioteksbladet* informerade exempelvis redan 1904 om det så kallade Brownska utlåningssystemet (med kort och fickor i böckerna) och öppna hyllor. Därtill förekom en del annonser för katalogmaterial, bokfickor och kortpåsar för boklån.[275] Kännedom om



KATALOG-
MATERIEL

och för **Bibliotek vid bokutlån nödvändiga blanketter** enl. Browner'ska systemet, tillhandahålles af undertecknade till nedanstående låga priser.

Obs.! Korten äro alla **stansade** — ej skurna —, hvarför de äro **absolut lika stora**.

		pr 100 st.
N:o 1.	Katalogkort, linierade i två färger (75×125 mm.)	0: 90
» 2	Katalogafdelningskort:	
	a (75×125 mm.)	1: 25
	b d:o	1: 25
	c d:o	1: 25
» 3.	Bokficka (65×160 mm.)	0: 90
» 4.	Bokkort (60×110 mm.)	0: 35
» 5	Kortpåsar för boklån:	
	a. hvita (65×85 mm.).....	0: 40
	b. röda d:o	0: 40
	c. gröna d:o	0: 40

Om **tryckning** å blanketter önskas, verkställes sådan enligt särskild låg taxa.

WILHELMSSONS BOKTR. A.-B.
GREFTUREG. 29 ◦ STOCKHOLM
RIKSTEL. 25 65 ——— ALLM. TEL. 6 47

▲ **ANNONSER FÖR KORTKATALOGER OCH KORTSYSTEM** är sällsynta i Sverige före mitten av 1910-talet; annonsen för firma Wilhelmssons i *Folkbiblioteksbladet* 1904 är ett av få undantag.

kortsystem och kortkataloger hade dåtidens svenska bibliotekarier. I *Nordisk familjebok* 1908 kunde man rentav under rubriken Folkbibliotek läsa att den amerikanska bibliotekarieföreningen "uträttat betydande ting för biblioteksrörelsens främjande, särskildt i tekniskt afseende. [American library association] har sedan 1876 utgifvit studielistor och tryckta katalogkort till alla nyutkomna böcker".[276]

Kring 1910 hade Kungliga bibliotekets lappkatalog använts i nästan ett halvt sekel, antalet förtecknade lappar närmade sig tjugotusen om året. På KB fanns åtminstone en skrivmaskin och en riksbibliotekarie som var bekymrad över hur man skulle hinna med att katalogisera alla böcker. Bibliotekarier arbetar med att förteckna information och även om termen omvärldsbevakning då ännu inte existerade, borde rimligen någon på KB ha intresserat sig för nya biblioteksteknik, som exempelvis de amerikanska kortsystem vilka vid denna tidpunkt blev allt vanligare. Men en genomgång av KB:s ämbetsarkiv under 00-talet – med dess omfattande korrespondens och handlingar – ger ett magert resultat. KB var visserligen inte något litet provinsbibliotek; de internationella kontakterna rörde beställningar som ofta var av exklusiv art. I ämbetsarkivet från denna period framträder KB inte sällan som en kräsen litteraturkonnässör, men spår av nya former av informationshantering är frånvarande. Korrespondens och

handlingar från jordens alla hörn finns det dock gott om; KB var en nod i ett internationellt nätverk. På ett eller annat sätt var man därför bekant med de katalogiseringsinnovationer som lanserats i USA. Men när praktiska ting behandlades, då gällde det återkommande KB:s inredning, ventilation, uppvärmning, belysning eller städning – inte nymodigheter på informationshanteringens område.[277]

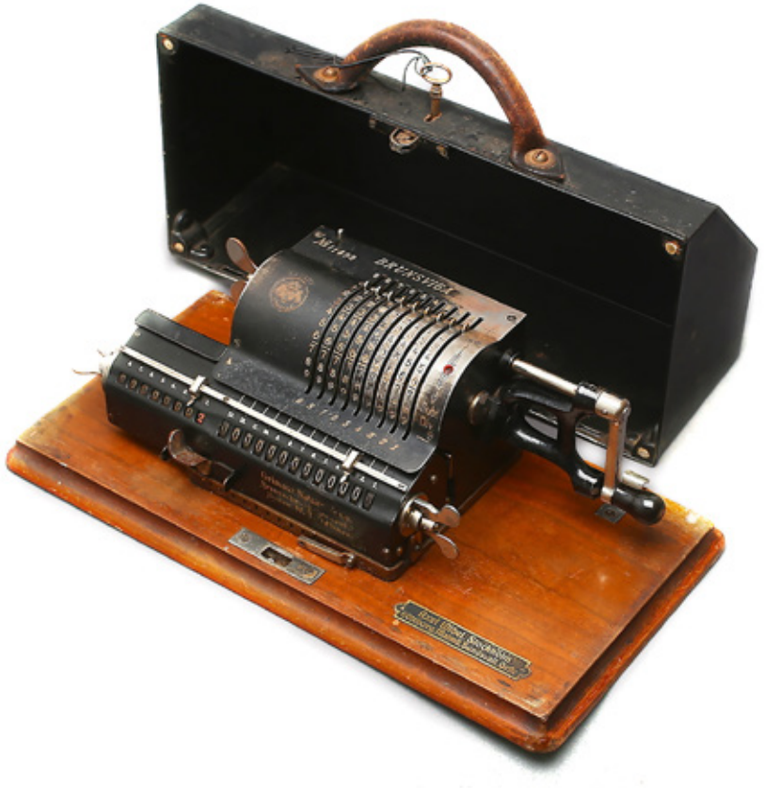
KB:s ämbetsarkiv omfattar naturligtvis inte alla tankar och diskurser som vid denna tid florerade på biblioteket. Men om Uno Willers kunde använda ”det stora materialet i bibliotekets ämbetsarkiv” i sin jakt efter Strindbergs förehavanden på KB under det sena 1870-talet, så borde det även kunna ge vissa indikationer på nya medietekniska sätt att förteckna biblioteksbeståndet. Men så är inte fallet; i Willers bibliotekshistorik över KB förekommer dock ordet medium – men då i en helt annan betydelse: både Strindberg och Klemming rörde sig nämligen ”på mystikens fält. En renskriverska på KB utnyttjades [därför] av dem båda som medium”.[278] Det är en smula märkligt att bland de tusentals dokument som återfinns i ämbetsarkivet under 00-talet så har jag inte hittat några spår av kortsystem, *cards* eller deras eventuella implementering. Den saktfärdighet som sedermera kännetecknade KB:s implementering av digital teknik och digitalisering känns igen.

Utsagor om att Dahlgren var en bibliotekschef som utvecklade KB till ett modernt forskningsbibliotek bör därför tas med en nypa salt. Delvis beror synsättet på starkt normerande och traderade berättelser om hans insats. I *Svenskt biografiskt lexikon* skrev exempelvis Dahlgrens efterträdare Isak Collijn 1931 att under Dahlgrens ”praktiska och kunniga ledning utvecklades [KB] till att bliva vårt lands stora humanistiska nationalbibliotek, och samtidigt blev det ett fullt modernt bibliotek, som för huvudstadens och landets forskarvärld nu spelar en betydelsefull roll”.[279] Det är en sanning med modifikation, för om inte annat så vittnar ju Dahlgrens egna årsberättelser om motsatsen. Visserligen införde han 1908 en ny katalogiseringsavdelning på biblioteket, och på handskriftsavdelningen började man 1910 att förteckna uppgifter på nya moderna kartotekskort, cards med tidens KB-terminologi. Dalgren påtalade också i sin årsberättelse för 1910 att handskriftsavdelningen nykatalogiserat samlingen kring Svensk vitterhet, där ”nominalkatalogen utförts på s. k. cards”.

Det var tecken på nya, mer effektiva former av biblioteksarbete, men jag inbillar mig ändå att Dahlgren själv hade instämt i att Kungliga biblioteket kring 1910 *inte* var ”ett fullt modernt bibliotek”. Hans återkommande kritik av bristande kataloginsatser, av lappkatalogens tillkortakommanden och avsaknaden av en publikt tillgänglig katalog, var bara några områden där han var missnöjd. Möjligen var det först under 1910-talet som hans omtalade ledningsförmåga kom till sin rätt. Men med tanke på att han 1916 (när han slutade) fortsatt beklagade sig över att en ”annan anordning af skriften” (i lappkatalogen) hade varit mer effektiv, är man benägen att tro att han under samma decennium tog intryck av den medieteknologiska utveckling som kännetecknade samhället i allmänhet och kontorsbranschen i synnerhet, inte minst eftersom verksamheten inom den senare påminde om det katalogiseringsarbete som KB ägnade sig åt.

Det lätt besynnerliga är nämligen att om man idag som mediehistoriker knappt hittar några indicier av dessa (då) nya medie- och bibliotekstekniker som KB borde ha varit intresserade av, så finns det – på grund av pliktexemplarslagen – i bibliotekets digra samlingar betydande efterlämningar av de aktörer på den svenska marknaden som sålde dessa tekniker. På samma sida i Dahlgrens årsberättelse för 1910, där han skrev om hur cards hade börjat användas, påtalades exempelvis att ”avdelningen *Affärstryck*, innefattande priskuranter, varubeskrifvingar, annonser, reklamer m. m. hvilka förut endast kunnat årsvis hopbuntas, har blifvit ordnad efter ett schema upptagande 33 ämnesrubriker”.[280] KB samlade alltså in och ordnade mängder av reklamtryck om exakt de medietekniker som man själv valde att inte använda i den egna verksamheten.

Den svenska generalagent som annonserade mest om amerikanska kortsystem i svensk dagspress under 00-talet är också det bolag som finns mest fullödigt representerat i KB:s samling av affärstryck: Axel Wibel AB. Firman var verksam inom kontorsbranschen som återförsäljare av både möblemang, räkne- och kontorsmaskiner. Enligt en reklambroschyr från 1905 fungerade Wibel som försäljare av moderna kontorsartiklar som skrivmaskinen Bar-Lock, Edisons Mimeograph (en kopieringsmaskin) och den tyska räknemaskinen Brunnsviga. Men bolaget var också återförsäljare för Burrough’s Adding Machine Company liksom Åtvidabergs snickerifabrik som tillverkade ”kontorsmöbler efter Amerikanska modeller”



◄ BLAND 00-TALETS KONTORSMEDIER var additions- och andra räknemaskiner storsäljare. Med mekaniska räknemaskiner kunde bokföring effektiviseras och öka i hastighet. Räknemaskinen Brunsviga (modell M) började att tillverkas 1909 vid Brunsviga Machinenwerke i Braunschweig – med Axel Wibel som svensk återförsäljare.
► Annonsen är från samma år. Illustration från Kungliga bibliotekets samling av vardagstryck.

och möblemang för ”registreringssystem [och] kortsystem”.[281] Likheterna med Library Bureau är påfallande, även om Wibels svenska affärsverksamhet naturligtvis inte var lika omfattande. Ledstjärna för verksamheten var rationalisering, kontroll av informationshantering samt mekanisering av kontorets informationsbehandling där nya medietekniker – skrivmaskiner, kopiatorer, numrerings- och adresseringsmaskiner, kortsystem och räknemaskiner – skulle skapa effektiva arbetsflöden, ordning och överblick. Firma Axel Wibel är inte en företeelse på marginalen. Tvärtom, ur detta bolag utvecklades nämligen under 1920-talet Facit AB, ett företag som kom att bli ett av de allra mest framgångsrika svenska exportbolagen.

Axel Wibel förefaller aldrig haft några bibliotek som kund, även om bibliotek förekom i bolagets annonser. I en reklambroschyr för 1909 slog Wibel fast att ”kortsystemets fundamentalprinciper äro: obegränsade utvidgningsmöjligheter i hvarje afseende samt obegränsade tillämpnings- och kombinationsmöjligheter”. Reklam för kortsystem tog ofta fasta på behovet av förnyelse: ”att byta den gamla regimens inbundna kontorsböcker mot det moderna kortsystemet”, kunde det heta i ett sammanhang. I ett annat att kortsystem ”ersätter fullkomligt bundna böcker vid all slags bokföring, registrering, anteckningar [...] och sparar [därigenom] 30–50% av bokförarens tid”.[282] Samma typ av resonemang återkom även i firmans talrika annonser i dagspressen, och det är frestande att jämföra kortsystemens utlovade effektivisering med de bryderier som Dahlgren hade på Kungliga biblioteket vid samma tid där hans personal stretade vidare med den snart femtioåriga lappkatalogen. Att bibliotek potentiellt kunde bli kunder hos Wibel framgår av flera trycksaker. I en av dem från 1910 listades bibliotek visserligen sist, men kortsystem utlovade samtidigt insparande av tid och arbete, professionalitet samt att ”reducera gissningar till fakta”. Statistik och kontroll skulle locka kunder, och osökt går tanken

▲ **ANNONS FÖR AXEL WIBELS KORTSYSTEM** i *Dagens Nyheter* 1910.

till Dahlgren och hans utläggningar 1903 om svårigheten att hitta böcker på KB. En annan jämförelse mellan kommersiella kortsystem och bibliotek var att kortkatalogen inte bara handlade om enskilda utsagor på papper – utan ett system av dessa. Kortsystem påminde i så måtto om den mängd olika kataloger som större bibliotek samlade på sig över tid. ”Det moderna kortregistreringssystemet förenar alla trådar i en hand”, framhävdes i en av Axel Wibels reklambroschyrer 1910. Med en kemikalisk vokabulär påpekades att det inom kortsystemet till och med fanns olika grundelement (som i det periodiska systemet): anteckningskort, ledningskort och kortfackskåpet. Form och innehåll utgjorde en enhet; ”the medium of the card system” både förtecknade, lagrade och tillgängliggjorde information.

Åren kring 1910 expanderade firma Axel Wibel; affärerna gick bra och filialer öppnades i flera svenska städer. Bolaget lanserade till och med en egen tidskrift, *Det moderna kontoret*. Det var ingen fristående tidskrift, snarare en avancerad reklamprodukt, men samtidigt ett tecken på att den svenska kontorsmarknaden växte i omfattning. I tidskriftens första anmälan påpekades att de ”skärpta förhållanden, som kännetecknа våra dagars ekonomiska lif ha gjort krafvet på förenkling, kontroll och planmässighet i arbete och arbetsledning till en brännande fråga”. Tidskriften ville därför upplysa ”och hålla sin läsekrets underkunnig om de rent tekniska hjälpmedel, framför allt moderna kortsystem samt maskiner och kontorsanordningar i öfrigt, som numer stå kontorsmannen till buds”.[283] Wibel riktade

▲ **ETT AV AXEL WIBELS KORTSYSTEM** med fyra grundelement från en reklambroschyr 1910.

sig till kontorsmannen, även om just detta reklamprospekt mest var fyllt med tjusiga damer som skrev, räknade och ordnade. I de många trycksaker om firma Wibel som samlats i KB:s samling av vardagstryck är det lätt att tro att allt kontorsarbete var genusbestämt. Men i annonser och reklamtryck från firman förekom i princip lika många män som kvinnor, iscensatta i idogt arbetet med allehanda kontorsutensilier.

Det moderna kontorsarbetet var enligt Wibel uppbyggt av både hård- och mjukvara. Om Library Bureau hade varit lika mycket ett möbelföretag som en biblioteksteknisk firma, gällde detsamma för Axel Wibel. På kort förtecknades information som i sin tur lagrades i skåp, fack och lådor. Samarbetet med Åtvidabergs snickerifabrik inleddes 1905, och fortsatte framöver även med Åtvidabergs Industrier, vars möbler Axel Wibel förevisade i en utställningslokal i Stockholm. Eftersom bolaget även var generalagent för flera kontorsmaskiner (Borroughs, Brunnsviga och svensktillverkade Halda) var möbler och maskiner under 1910-talet kärnan i ett allt mer diversifierat produktutbud. Wibel blev generalagent för Åtvidabergs Industrier, firmans kortmöbler var välkända och snart gav sig Wibel även in i räknemaskinbranschen (som tillverkare).[284] I en bevarad arbetarförteckning från sommaren 1919 framgår att firman då hade ett trettiotal anställda.[285] Hos Axel Wibel arbetade då kontorschefen Karl Rudin. Han var mekaniskt intresserad och lyckades 1918 konstruera en ny form av multiplikationsapparat – Facit kallad. Under 1920-talet (efter flera företagsrekonstruktioner) var det kring denna apparat (och kontorsmöbler) som bolaget Facit byggdes, en industrikoncern som 1950 var Europas näst största producent av räkne- och kontorsmaskiner.

◄► **VARUMÄRKET HALDA** var från början synonymt med fickur – men efter sekelskiftet 1900 blev skrivmaskiner firmans främsta produkt. AB Halda Fabriker var lokaliserat till Svängsta i Blekinge; firma Axel Wibel agerade svensk återförsäljare. Affischkonstnären Wilhelm Kåge gjorde flera reklambilder för Halda i början av 1910-talet.

Det kan förefalla något långsökt att dra en parallell mellan KB:s verksamhet och räknemaskinstillverkaren Facit. Men även om Axel Wibel inte gjorde några affärer med KB så var de verksamma inom samma bransch. Inte bara tjänade kortkataloger och kortsystem som lagrings- och överföringsmedier, små kort med information utgjorde samtidigt basen för mer avancerade räknemaskiner. På den amerikanska marknaden konkurrerade till exempel Borroughs (ett av de företag Wibel var agent för), med holdingbolaget Computing-Tabulating-Recording Company, från 1924 mer bekant som International Business Machines (IBM). Bolaget både sålde och hyrde ut räkneapparater och hålkortsmaskiner, och även om IBM inte ägnade sig åt kortsystem, var hålkort helt centrala beräknings- och lagringsmedier för deras affärsmaskiner. Under 1930-talet utgjorde försäljningen av hålkort 15 procent av hela IBM:s vinst.[286] Från kortsystem var steget inte långt till hålkortsmaskiner och datorer; hantering av information var den gemensamma nämnaren.

Nya kataloger, gamla format

Ungefär samtidigt som den första svenska kontorsutställningen genomfördes på Handelshögskolan i Stockholm hösten 1911 överlämnade Valfrid Palmgren (1877–1967) sin nationella biblioteksutredning till regeringen, *Förslag angående de åtgärder som från statens sida bör vidtagas för främjande af det allmänna biblioteksväsendet i Sverige*. I den svenska bibliotekshistorien är denna ensamutredning välbekant eftersom den lade grunden till 1912 års biblioteksförfattning ur vilket det svenska folkbiblioteksväsendet sedermera tog form. Palmgrens förslag handlade främst om att allmänna bibliotek skulle vara kostnadsfria och att statsbidrag skulle utgå till skolbibliotek och kommunala bibliotek (vad som sedan kom att kallas folkbibliotek). Men hon hade i sin utredning också intresserat sig för hur landets bokbestånd borde katalogiseras. Ett ”synnerligen eftersträfvansvärdt önskemål” vore att använda ”enhetliga metoder öfver hela landet”, påpekade hon. Genom att införa ett system med färdigtryckta katalogkort skulle bibliotek, enligt Palmgren, ”vid erhållandet af böckerna icke ha annat att göra än att stämpla dem med egen bokägarestämpel och placera in boken och katalogkortet på bokhyllan och i katalogskåpet respektive”.[287]

Det var ett rationellt förslag som påminde om de sätt som de populära amerikanska kortsystemen användes på inom kontorssektorn. Palmgren framstod vid den här tidpunkten på flera sätt som landets främste bibliotekskännare. I jämförelse med de lika manliga som konservativa kollegorna på KB var hon en modern, pragmatiskt orienterad och insiktsfull bibliotekspionjär. Redan två år tidigare i boken *Bibliotek och folkuppfostran* (1909) hade hon insinuant påpekat att ”för det stora flertalet människor är en mindre boksamling, som är väl och utförligt katalogiserad, af större värdo än ett stort bibliotek, till hvars begagnande allmänheten icke har den nyckel, som heter en god katalog”. Även om Palmgren främst ägnade sig åt allmänna bibliotek, kan raderna läsas som en lätt förtäckt kritik av förhållandena på KB (där Palmgren varit anställd sedan 1905).[288]

Bakgrunden till boken *Bibliotek och folkuppfostran* – som trots sin kulturreformistiska titel är mycket läsvärd – var en tre månader lång studieresa i USA under 1907, där Palmgren besökt ett trettiotal städer och deras bibliotek, inklusive en ”audiens med president Roosevelt”. När hon kom tillbaka till Sverige gjorde hon sig till tolk för ”den moderna biblioteksrörelsen i Förenta Staterna”, framför allt då amerikanska bibliotek i hennes ögon var ”främst i världen i biblioteksteknisk afseende”. Palmgren var imponerad av landets många Carnegie-bibliotek till vilka Library Bureau levererat sina biblioteksprodukter. Den ”mekaniska utlåningen af böcker” på landets offentliga bibliotek var beroende av uppdaterade ”lapp- eller kortkataloger [vilka] i Amerika anses oumbärliga i hvarje bibliotek, det må vara huru stort eller huru litet som helst”. Kortkatalogen i dessa bibliotek var som ”en bild af boksamlingen själf i hopträngd form, lättfattligt och öfverskådligt ordnad, lätthandterlig och tillgänglig för alla” – och naturligtvis ”skrifven med skrifmaskin”. Palmgren framöll också de sätt på vilket Library of Congress, ”Kongressbiblioteket” med hennes terminologi, varit ”landets öfriga bibliotek till stöd och hjälp” genom att trycka katalogkort.

> I Kongressbiblioteket tryckas alla katalogkort, och så godt som hela dess samling är på ofvannämnda sätt katalogiserad. Men alla dessa kort tillhandahållas äfven andra bibliotek till inköp. De stora biblioteken hafva Kongressbibliotekets kortkatalog i dess helhet och hålla denna, skild

> från bibliotekets egen, tillgänglig för allmänheten. I smärre bibliotek inköpas kongressbibliotekets kort öfver litteratur, som man har gemensam med detta bibliotek, och de införas i bibliotekets egen kortkatalog, därigenom sparande biblioteket kostnaden och besväret med egen katalogisering. Kongressbibliotekets katalogkort utmärka sig för största noggrannhet och fullständighet i alla afseenden och betraktas som mönstergilla. Därtill kommer, att de ställa sig jämförelsevis billiga, 2 cents per kort.[289]

På ett bibliotekspolitiskt plan framhävde Palmgren att genom dessa tryckta katalogkort så hade ”Kongressbiblioteket [. . .] blifvit ett verkligt nationalbibliotek” – en formulering som är svår att inte betrakta som en kritik av KB, som vid denna tidpunkt inte tog någon större hänsyn till (eller för den delen notis om) de allmänna bibliotek som fanns i Sverige. Både i sin bok och biblioteksutredning lanserade Palmgren förslag som hade rationaliserat och effektiviserat katalogiseringen av det svenska bokbeståndet. Förebilden var amerikansk, men samma typ av rationaliseringsdiskurs var också påtaglig i den svenska kontorsbranschen. Att Palmgren var långt före sin tid illustreras av att KB först 44 år senare i årsberättelsen för 1953 påpekade att biblioteket under det gångna året ägnat sig åt tekniska försök att med olika metoder ”mångfaldiga katalogkort i standardformat”. I samma årsberättelse framgick också att KB lanserat det Bibliografiska institutet för att underlätta katalogiseringsarbetet, vilket omtalades som en ”betydande förstärkning och konsolidering av nationalbibliotekets ställning”.[290] Argumentet var exakt detsamma som Palmgren fört fram 1909 apropå Kongressbibliotekets ställning i USA. Palmgrens förslag föregrep alltså både hur gemensamma katalogkort kunde produceras och hur KB på så vis hade kunnat stärka sin roll som just nationalbibliotek. Hon talade för döva öron – och det hör till bilden att etablerandet av Bibliografiska institutet i interna historiker över KB gärna lyfts fram som nyskapande. Bibliotekarien Sten Hedberg omtalade exempelvis det som ”en banbrytande förändring”.[291] Snarlik bibliotekshistorisk retorik (som Collijns lovtal till Dahl-

► **KANSKE GJORDE VALFRID PALMGREN** ett studiebesök på Card Division på Library of Congress i Washington – redan kring 1910 var produktionen av katalogkort där imponerande.

gren) har gärna lyft fram KB som en framsynt institution – när det ofta förhållit sig omvänt.

I sina kommentarer till de av KB publicerade katalogreglerna 1916 gick Dahlgren i polemik mot Palmgren och hennes idéer (utan att nämna henne vid namn). Anhängarna av ”gemensamhetssträfvanden” gällande katalogregler och katalogkort där detta arbete ”utfördes blott på ett ställe” hade något utopiskt över sig, menade Dahlgren. Vad som föresvävade dem var orimliga idéer om en ”världskatalog”. Även om tyska *Titeldrucke* – det vill säga kartotekskort över tyska böcker – eller de ”katalogblad, som i tryck utgifvas av Library of Congress” hade fått en ”rätt vidsträckt användning”, menade Dahlgren att för svenska förhållanden var sådana kort ingen god idé. En gemensam katalogisering av den svenska litteraturen var inte ”ett mål att sträfva för”. Med allt ”erkännande af den arbetssparning, som härigenom skulle vinnas,” påpekade Dahlgren, så är ”det blott *tre* af våra bibliotek, som förvärfva den svenska litteraturen i fullständighet. För de öfriga blefve ett fullständigt katalogtryck på lösa lappar af mycket ringa betydelse, ja snarare till olägenhet i följd af det dryga arbetet med lapparnas ordnande”.[292]

Rader som dessa (av en avgående riksbibliotekarie) avslöjar att KB vid denna tidpunkt egentligen inte var ett nationalbibliotek. Poängen med centralt producerade katalogkort var ju dels att de skulle innebära en rationaliseringsåtgärd (på samma sätt som kortsystem fungerade inom näringslivet), dels ett sätt att underlätta förteckningen av bokbeståndet för mindre, allmänna bibliotek. Dahlgren hade kanske inte läst Palmgrens bok, eller så ignorerade han hennes iakttagelser om hur de amerikanska katalogkorten användes: ”I smärre bibliotek inköpas kongressbibliotekets kort öfver litteratur, som man har gemensam med detta bibliotek, och de införas i bibliotekets egen kortkatalog.”[293] På så vis behövde amerikanska offentliga bibliotek ägna mindre tid åt katalogiseringsarbete. Att som Dahlgren påstå att kartotekskort skulle vara ”af mycket ringa betydelse” för det folkbiblioteksväsende som var under uppbyggnad framstår som något kortsynt. Man kan också förundra sig över att han inte insåg den politiska folkbildningspotential som ett stödjande av gemensamma katalogkort hade inneburit. Andra var mer emellertid mer förutseende än Dahlgren och knöt an till Palmgrens tidigare idéer. ”Framtidens bibliotekskatalog”,

► **1916 GJORDE IDUNS TRYCKERI AB REKLAM** för kortsystem i *Biblioteksbladet* – i vilken man framhöll att leveranser utförts till bland annat Kungliga biblioteket. Iduns tryckeri AB producerade under 1910-talet även kortsystem för industri-, bank- och försäkringssektorn.

menade bibliotekarien Knut Tynell i *Biblioteksbladet* 1917 måste ”med nödvändighet [bli] en katalog, där flertalet kort ej utskrivas i det särskilda biblioteket utan inköpas färdiga”. Den främsta fördelen med ”de tryckta korten gentemot de handskrivna är deras vida större överskådlighet, läslighet och snygghet”. Och för mindre bibliotek ”som inte har tränade katalogisatörer att tillgå” tillkom naturligtvis fördelen av en ”mera omdömesgill katalogisering”.[294]

Om den svenska kontorssektorn fick upp ögonen för kortkataloger och kortsystem under 00-talet så började Kungliga biblioteket först åren efter 1920 att inse dessa teknikers potential. På samma sätt som med senare digitala frågor var KB inte direkt någon *early adopter* – snarare tvärtom. Att så kallade lärda verk inte var först med den senaste tekniken är kanske inte ägnat att förvåna. Samtidigt handlade ju hela Kungliga bibliotekets verksamhet om att organisera och förteckna information; nya medietekniska applikationer och praktiker borde därför ha rönt betydligt större intresse än vad som var fallet. I viss mån berörde frågan vem KB egentligen var till för; *ingen* katalog var ju 1920 publikt tillgänglig. 1928 fick nationalbiblioteket – en beteckning som för övrigt därefter blev vanligare – ett extra anslag från staten för att påbörja arbetet med en bibliotekskatalog för allmänheten som förtecknades ”på s.k. internationella cards”, enligt en artikel av bibliotekarien och dokumentalisten Carl Björkbom (som sedan 1925 arbetade på KB). En publikt tillgänglig kortkatalog ansågs nu som en nödvändighet, eftersom lappkatalogen inte ”utan övervakning [kunde] utlämnas till allmänheten”. Att kartotekskort 1925 fortsatt kunde betecknas som ”så kallade internationella cards” är noterbart och säger något om den arkaiska bibliotekskultur som var förhärskande på KB (åtminstone i tekniskt avseende). Samtidigt framhöll Björkbom att det handlade om en sorts migrering av metadata där den gamla lappkatalogen skulle avskrivas ”fack för fack” för att ”göra katalogen användbar”. På bibliotekets handskriftsavdelning hade cards vid den här tidpunkten också använts under ganska lång tid, ”för vinnande av större lätthanterlighet och tillgänglighet”.[295]

Några år efter att nationalbiblioteket gjort sin katalog tillgänglig för allmänheten via katalogkort publicerade bibliotekarien Einar Sundström särtrycket *Om Kungl. bibliotekets äldre kataloger* (1929). Den korta skriften ingick i serien Bidrag till Kungl. bibliotekets historia, och Sundström

ägnade uppmärksamhet åt de olika sätt på vilka böcker och skrifter katalogiserats i de inbundna volymer som bevarats under flera århundraden. Den bibliografiska noggrannheten hade växlat betänkligt över tid, påpekade han, liksom antalet böcker att förteckna. ”I jämförelse med de stort anlagda katalogarbetena, som igångsattes de sista åren av 1600-talet” hade det tidiga ”1700-talet icke mycket av intresse att uppvisa”. I Sundströms bok återfanns talrika exempel i faksimil, så kallade ”Prov på katalogstilar” ur de många katalogvolymer som KB använde under 1600-, 1700- och det tidiga 1800-talet.[296]

Att Sundströms bok publicerades under det sena 1920-talet är signifikativt. Då hade maskinskrivna cards på allvar börjat ersätta den prydliga piktur som kännetecknade äldre generationers bibliotekarier. Alla exempel på tidigare katalogstilar i Sundströms bok var handskrivna. Använder man Kittlers terminologi lite mer generellt så uppstod genom skrivmaskinen och ”the medium of the card system” ett nytt nedskrivningssystem. Sundströms lilla skrift var på många sätt en effekt av de nya kortsystem som då hade lanserats på KB. Exakt femtio år senare, 1979, publicerades en annan bok: *Requiem for the card catalogue*.[297] Om Sundström hade dödförklarat den handskrivna katalogstilen 1929, var det nu 1979 istället kortkatalogen som gick hädan. Den hade i sin tur ersatts av automatisk katalogisering och MARC-format (MAchine-Readable Cataloging), en lagringsstandard för bibliografisk data som utvecklats vid Library of Congress. Idag har sådana format ånyo ersatts, denna gång av digitala nedskrivningssystem. All bibliografisk kataloginformation är bokstavligen inskriven i skiftande mediehistoriska system.

KAPITEL 3

Fotografi

Kungliga Södermanlands flygflottilj har även i år ”idkat hembygdsstudier genom fänrik G. Rosencrantz, som fotograferat några sörmländska fornminnen”, meddelades det i *Södermanlands hembygdsförbunds årsbok 1950*. Att svenska flygvapnet ägnade sig åt hembygdstudier från luften (och det rentav återkommande) kan förvåna. Kanske var fänrik Rosencrantz road av flygarkeologi, eller så hade han order att prova sin fotoutrustning på konkreta mål. Årsboken framhöll med militant krigsmetaforik hur spaningen från luften gick till: Fänrik Rosencrantz ”flygfärd gick fram över Selaön där ’Åsa domarsäte’ blev ett ovanligt lätt byte för kamerajakten”. Därefter var det dags för piloten att urskilja en verklig sevärdhet, ”landskapets mäktigaste fornborg, Mälby borg. Den ligger som alla sådana gamla befästningarna väl kringvuxen av storskogen, men träden förmår inte helt täcka de mäktiga gråstensmurarna”. Till sist tog fänriken ”även en filmruta på de låga gravkullarna vid Släbro”. På marken var de knappt urskiljbara, men från luften syntes ”skiftningarna i markvegetationen tydligt”. Gravarna avtecknade sig som ”ljusa rundlar mot mörkare botten” – först genom spaningsfotografi från luften blev de förflutna tidsåldrarna i landskapet skönjbara.[298]

Den fotografiska flygarkeologi som fänrik Rosencrantz ägnade sig åt 1950 kan förefalla udda, men den utgör en ganska sen variant av teknikanvändning i skärningspunkten mellan militär, kulturarv, arkeologi och fotografi. Soldater har inte sällan utfört arkeologiska undersökningar; koloniala erövringar gick ofta hand i hand med utgrävning och transport

► **SOMMAREN 1894** grävdes en (ena)stående staty fram invid Apollotemplet i Delfi med dess orakelförkunnande prästinna. Den välbevarade statyn föreställde den sköne ynglingen Antinous, som mot slutet av 120-talet var kejsar Hadrianus förtrogne och älskare.

▲ **FÄNRIK G. ROSENCRANTZ**, spaningspilot vid F11 i Nyköping, tog 1950 en rad flygarkeologiska bilder av kvarlämningar av den sörmländska bronsåldern från sin Saab S18. Illustrationer ur *Södermanlands hembygdsförbunds årsbok 1950*. ► **"NADAR ÉLEVANT LA PHOTOGRAPHIE À LA HAUTEUR DE L'ART"** – Nadar upphöjer fotografiet till konst, enligt den fyndiga bildtexten av tecknaren Honoré Daumier i en utgåva av *Le Boulevard* 1862. Illustration från Bibliothèque nationale de France.

av fornminnen till europeiska huvudstäder. Även svenska värnpliktiga var under lång tid en återkommande arbetskraftsresurs vid arkeologiska utgrävningar. Som jag påpekade i bokens inledning uppstod arkeologin som vetenskaplig disciplin ungefär samtidigt som fotograferingsmediet spreds under 1830- och 1840-talen. Arkeologi och militärväsende var dessutom verksamheter som praktiskt använde sig av nya medietekniker. Bägge kan rentav beskrivas med en medieteoretisk vokabulär. Mediearkeologiska forskare brukar framhålla att den praktiska arkeologins arbetsprocesser – utgrävning, registrering och representation – är medietekniska tillvägagångssätt.[299] Ett återkommande inslag i Kittlers mediehistoriska teoribygge är också att krig driver medieutveckling snabbare än allt annat.

När Rosencrantz 1950 fotograferade den sörmländska bronsåldern flög han med attackflygplanet Saab S18 (som hade både kamera och spaningsradarkapsel). Då var det svenska flygvapnet ett av världens största, men spaning och rekognosering från luften uppstod långt tidigare. Den franska armén började att använda observationsballonger redan under 1790-talet. Det inrättades till och med ett aerostatiskt kompani, Compagnie d'aérostier, vars bemannade ballonger från hög höjd kunde spana på fienden. Under slaget vid Fleurus 1794 lät fransmännen spaningsballongen *l'Entreprenant* stiga till skyn, och med dess hjälp kunde man besegra en armékoalition av britter och habsburgare. Men det var först senare när sådana observationer kunde registreras och bevaras visuellt som strategisk fotorekognosering blev en möjlighet. Under samma period hade också franska militärmodeller, *plans-reliefs* som jag tidigare skrivit, ett snarlikt uppsåt; även de var en sorts översiktsmedier som avbildade fortifikationer och landskap i strategiskt syfte.

De första fotografierna från ovan togs i Paris 1858 av Gaspar Felix Tournachon, mer bekant under sitt artistnamn Nadar. Ballongfotografiets mediehistoria är välkänd, inte minst tack vare Nadars mediala snille.[300] Hans ballongbilder gjorde det uppenbart att fotografisk avbildning från ovan gav upphov till ett nytt seende. Som översiktsmedium var ballongfotografiets militära potential uppenbar. Annars ogenomtränglig terräng kunde nu strategiskt avbildas uppifrån, även om det till en början var svårt att i en ballong få till den nödvändiga stabilitet som skrymmande och ljuskänslig fotoutrustning krävde. Även i Sverige var militärer pionjärer på området. Löjtnant Olof Kullberg vid Kungliga Svea Ingenjörsbataljon utförde 1894 de första försöken med fotografering från ballong.[301] Under 1890- talet blev

◄ **BALLONGFOTO SOM PR OCH REKLAM** – 1865 iscensatte Nadar sig själv hängande i en attrapp tillsammans med sin hustru Ernestine.

► **STOCKHOLMSUTSTÄLLNINGEN** fotograferad från ballong under sommaren 1897. I mitten syns Nordiska museet, som framöver skulle bevara den gamla bondekulturen (men då ännu inte var färdigt). Till vänster den stora Industrihallen, och till höger rotundan som innehöll en ombyggd rundmålning. Fotografi från Tekniska museet.

ballonguppstigningar (med och utan fotograf) även en publikattraktion, bland annat på Stockholmsutställningen 1897 där nya möjligheter att utforska stadslandskapet från hög höjd lockade.[302] Oscar Halldin, föreståndare för firman Axel Lindahl, fotograferade utställningen från ballong i ett flertal bilder. Halldin hade tidigare förgäves försökt få plats som fotograf på ingenjör Salomon August Andrés polarexpedition med ballongen Örnen som avseglade samma sommar. Men det var Nils Strindberg som istället utsågs till expeditionsfotograf – med för honom ödesdiger utgång.

Ballongfotografiets möjligheter att i militärt syfte avbilda terrängförhållanden gjorde att mediet snart även uppmärksammades i arkeologiska kretsar. Stonehenge fotograferades från en så kallad krigsballong redan 1906, och bilderna (med tydligt angivna koordinataxlar) publicerades året därpå i den brittiska tidskriften *Archaeologica*. Efter sekelskiftet 1900 stod det klart att arkeologisk dokumentation av fornlämningar och kulturmiljöer kunde utföras på nya sätt genom fotografering från luften. Arkeologi från ovan – först med ballong och därefter med flygplan – kom sedermera att utvecklas som en specifik metod och praktik ur första världskrigets flygfotografi. De hundra tusentals rekognoseringsbilder som fotograferades av skyttegravarna på västfronten innebar en ny form av strategisk bildanalys, liksom ökad kunskap om hur terräng kunde tydas från ovan. Sådana erfarenheter bildade efter kriget utgångspunkt för ett nytt kunskapsfält, flygarkeologi, med fokus på det materiella studiet av det förflutna från luften.[303]

◄ **”[THIS IMAGE WAS] RECENTLY TAKEN FROM A WAR BALLOON** by Lieut. P. H. Sharpe, and represents Stonehenge from a point of view from which that famous monument has probably never before been photographed. [It gives] a very complete record of the stones in their present position and of the paths leading to them.” Illustration ur artikeln ”Photographs of Stonehenge, as seen from a war balloon” i tidskriften *Archaeologica* 1907. ◄ **DET FÖRFLUTNA GER SIG (MÖJLIGEN) TILLKÄNNA** först från ovan; stockar på botten av insjön Tingstäde träsk (med blänkande vassruggar) på Gotland. Stockarna utgör resterna av det forna Bulverket, som under tidig medeltid var en mäktig träfästning med palissad. Flygfotografiet togs på 1920-talet och återfinns på Riksantikvarieämbetet, ATA.

Arkeologer arbetar (i regel) under marken, men har också varit roade av att fotografiskt avbilda jordytan från ovan. Även svenska arkeologiintresserade militärer var pådrivande för nya medietekniska sätt att dokumentera fornlämningar från luften. Under tidigt 1920-tal flygfotograferades bland annat (den grunda) sjön Tingstäde träsk på Gotland i vilken det observerats rester av ett byggnadsverk av timmerstockar. ”Mitt i träsket påträffas på botten väldiga anhopningar av grovt timmer i, som det från början ser ut, planlös oordning; liksom en timmerbröt i en norrländsk älv, eller som strödda ut ur en jättelik tändsticksask äro tusentals stockar vräkta om varandra i alla riktningar”, skrev major Arvid Zetterling i tidskriften *Fornvännen* 1927. Med hjälp av ett optiskt avståndsmätningsinstrument (distanstub), ritram och en tornkonstruktion – samt inte minst flygfotografi – ägnade sig Zetterling åt att undersöka dessa stockar under 15 års tid. Fram tornade vad som kommit att kallas för Bulverket, en träfästning från medeltiden.

I sin artikel redogjorde Zetterling för hur de besynnerliga pålarna i träsket undersökts både genom modellbyggande och flygfotografi. ”1922 hade skriftväxling med flere myndigheter angående flygfotografering ägt rum och sedan Riksantikvarien [Otto Janse] under året gjort framställning till Flottans flygväsende, anlände i slutet av juli löjtnant H. af Trolle med hydroplan samt avfotograferade västra och norra delarna av Bulverket.” Fotograferingen blev dock inte fullständigt utförd, men ”genom muddring och sågning av liggande virke vid en knutpunkt erhölls kännedom om anordningen … varför möjlighet att konstruera en modell av verket erhölls”, skrev Zetterling nöjt. Flygfotografi utfördes igen under sommaren 1924, liksom året därpå – men bilderna togs ”från allt för stor höjd [och kunde] ej komma till någon användning”.[304]

”Flygfotografiens betydelse i arkeologiskt avseende är den stora överskådlighet, som den lämnar”, hävdade Mårten Stenberger 1931. Den blivande arkeologiprofessor i Uppsala menade att fördelen med denna dokumentationsmetod var att man från en ”självvald punkt” kunde avbilda ett område och ”därvid erhålla en flygfotografisk karta, som ger en absolut naturtrogen bild av det ’tagna’ området”.[305] Flygfotografering av Bulverket utgjorde därför på flera sätt en prototyp för den omfattande fornminnesinventering från luften som påbörjades i Sverige under 1930-talet. Det var också den fotograferingen som låg till grund för den så kallade ekonomiska kartan, en statligt organiserad fotoinventering av åkermark, fastigheter, byggnader, vägar och fornminnen förtecknade med hjälp av flygfotografi. Med förfinad teknik blev det till och med möjligt att från luften upptäcka fornlämningar som från marken var närmast osynliga – som fänrik Rosencrantz arkeologiska spaningsbilder. 1938 fick Riksantikvarieämbetet ett regeringsuppdrag att utifrån de flygfotografier som användes för den ekonomiska kartan utföra en nationell fornminnesinventering.

Bilder av kulturarv

Lockelsen i att använda fotografier i kulturarvssammanhang har inte sällan rört mediets potential att skapa ”en absolut naturtrogen bild”. Om kulturarvssektorns *Leitmedium* under de senaste två decennierna varit digitalisering och inskanning av objekt, bilder och text till numerisk kod – ja, då hade fotograferingsmediet under lång tid samma centrala funktion. Som jag påpekar i bokens inledning är fotografi och digitalisering närliggande medietekniker; det är ur fototeknik som skanningsmetoder har utvecklats. Under 1980-talet började digitalkameror att kunna generera foton som direkt sparades som datorbaserade filer på ett minne i en kamera eller i en dator; de första standardformaten för digitala bilder (som jpeg) lanserades vid samma tid. Digitalisering och fotografering är medietekniker som är tätt kopplade till kulturarvssektorn; dokumentation och representation, förmedling och cirkulation av kulturarv under de senaste 150 åren är svårt att tänka sig utan fotografi. Mediet formade sig till ett a priori som mängder av kulturarvspraktiker blev beroende av – från dokumentation i fält (eller på institution) till illustrerade katalogförteckningar. Själva föreställningen om kulturarv fick en stark fotografisk prägel, vilken idag accentuerats genom grafiska gränssnitt på plattformar som DigitaltMuseum eller Europeana.

Antikvarisk dokumentationspraxis är väl utredd av tidigare forskning, det gäller också fotomediet. Som arkeologen Gustaf Trotzig visat i sin bok *Arkeologins fotografier* (2018) kom fotograferingsmediet i svenska kulturarvssammanhang först till användning när det gällde att dokumentera utgrävningar samt att avbilda runstenar. Redan under 1870-talet började svenska arkeologer att i fält använda sig av fotografi. Anatomen Gustaf Retzius (1842–1919) – senare mer bekant som rasbiolog – kom att i

▲ **GÅNGGRIFT FRÅN STENÅLDERN** i Karleby socken, Västergötland. Gustaf Retzius fotograferade flitigt på plats mellan 1872 och 1874, bilder som förmodligen utgör landets allra äldsta arkeologiska fotografier. Tecknade avbilder av flera av Retzius fotografier trycktes 1876 som illustrationer i en artikel av arkeologen (och senare riksantikvarien) Oscar Montelius. Fotografi från Riksantikvarieämbetet, ATA.

omgångar fotografera utgrävningar av gånggrifter (stenåldersgravar med stora stenblock) i Västergötland.[306]

En av tidens mest uppmärksammade arkeologiska publikationer med fotografier var den tyske affärsmannen och amatörarkeologen Heinrich Schliemanns *Atlas trojanischer Alterthümer. Photographische Berichte über die Ausgrabungen in Troja* (1874), i vilken 230 fotografier försökte övertyga läsaren (och betraktaren) att Schliemann verkligen funnit det homeriska Troja (beläget i kullen Hisarlik på Turkiets västkust). Boken inkluderade också fotografier av Priamos skatt, det stora antal guldföremål som i lönndom smugglades ut av Schliemann till Tyskland (för att sedermera försvinna spårlöst efter 1945). Schliemann var stenrik och hade råd att trycka en bok med fotografiska illustrationer; bilderna i den var tänkta som en sorts visuella dokument över vad han grävt fram.

► **PÅ C.F. LINDBERGS FOTOGRAFI FRÅN 1872** av Rökstenen i Östergötland – daterad till 800-talet och med den längsta kända runinskriften i världen (över sju hundra femtio runor) – sitter arkeologen Hans Hildebrand. Som riksantikvarie under nästan trettio år (fram till 1907) var Hildebrand en central person i att bygga en infrastruktur för dokumentation av landets kulturarv. 1880 skapade han till exempel det Antikvarisk-topografiska arkivet där fotografiet av honom finns bevarat som glasplåt.

Ofta brukar dock den engelske fotografen Roger Fenton (1819–1869) och hans arbete vid British Museum ses som en startpunkt för klassiskt fotografiskt museiarbete; han påbörjade sin (korta) anställning som föremålsfotograf 1854. I Sverige tog det betydligt längre tid innan någon kulturarvsinstitution anställde en fast fotograf, teknikimplementeringen var trög. Men från 1860-talet kom fotograferingsmediet successivt att användas i allt fler kulturarvssammanhang. Arkeologer fotograferade exempelvis Rökstenens omfattande runinskrifter 1872. I Sverige började runstenar tidigt att systematiskt dokumenteras och det finns många äldre fotografier av dem. De lämpade sig för avbildning för ”så länge det funnits kameror och fotografer har Sveriges runinskrifter fotograferats om och om igen”.[307]

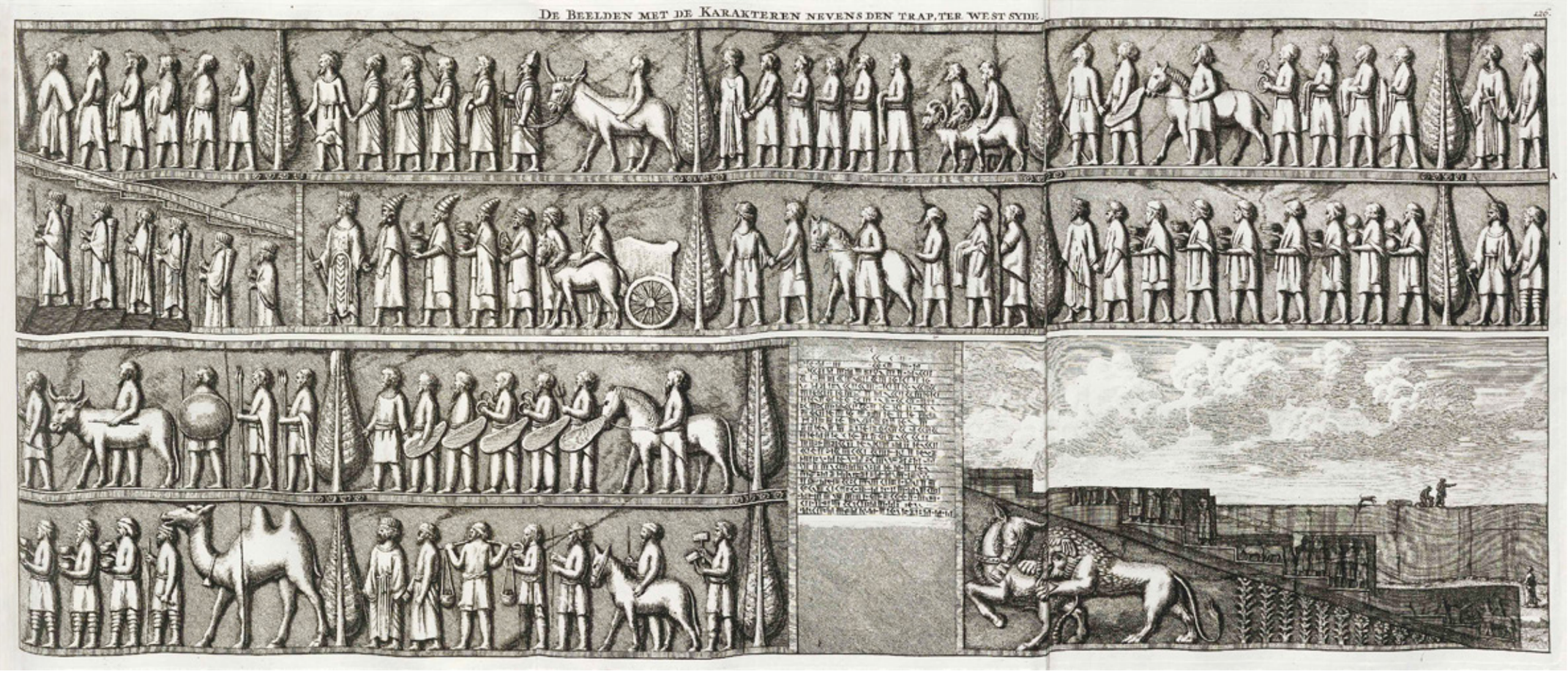
Fotografi användes inte bara inom tidens fornkunskap; även på konstens område kom mediet till användning. *Svenska museum. De utmärktaste*

▲ **FÖR ATT ILLUSTRERA STORLEK OCH SKALA** på runristningar kunde både barn och tumstock (längst ned i bild) avbildas. Som på detta fotografi av Erik Brate från 1893 av en berghäll i Risinge, Östergötland. Fotografi från Riksantikvarieämbetet, ATA.

konstverk, som finnas förvarade i Nationalmuseum i Stockholm i fotografi var till exempel titeln på ett provhäfte med fotografier av målningar från Nationalmuseum som Stockholmsfotografen Johannes Jaeger 1867 hoppades skulle locka till ”subskriptions-anmälan”. Det handlade om en tänkt serie med fotografiska planschverk av konst – som dock gick i stöpet.[308] Till skillnad från tidens arkeologiska fotografer var Jaeger inte ute efter att dokumentera. Snarare var han en tidig exponent för hur museifotografi också hade rollen som publikt förmedlingsmedium. I fotografisk form kunde konstverk lämna museibyggnaden (och dess magasin), spridas och komma

fler betraktare till godo. Ökad spridning innebar större uppmärksamhet; konstverk blev speciella genom att kännedomen om dem ökade. Något paradoxalt var det en intensifierad fotografisk reproduktion och publik cirkulation som under andra halvan av 1800-talet gav somliga konstobjekt en aura.

Fotografiets mediehistoria är välkänd. Mindre bekant är att uppfinningen redan från början kopplades samman med representation av kulturarv. 1839 gjorde den franske fysikern François Arago (1786–1853) en presentation för Académie des sciences i Paris om en märklig uppfinning, *Rapport sur le daguerréotype* – vilken redan senhösten 1839 publicerades i Sverige, *Daguerreotypen. Beskrifning å den märkvärdiga uppfinningen att fixera framställda bilder*. Tekniken som Louis Daguerres (1787–1851) uppfann innebar, i korthet, att en silverpläterad kopparplåt bildade ett ljuskänsligt skikt vilken gjorde det möjligt för en exponering (i en kamera) att fixeras (med spegelvänt resultat). Dagerrotypier var unika, de kunde inte mångfaldigas. Men de skapade en publik sensation eftersom de (utan mänsklig hjälp) avbildade verkligheten automatiskt på kemisk-mekanisk väg.[309] En av förtjänsterna med det nya mediet som Arago intensivt uppehöll sig vid var den ”oerhörda fördel man under den Egyptiska expeditionen” – det vill säga general Napoleon Bonapartes fälttåg för att erövra Egypten 1798 – skulle kunnat ”draga utaf en så noggrann och hastig afteckningsmetod” som dagerrotypi. Om de tidigare hade behövts ”legioner av målare” för att dokumentera kulturarv, så kunde nu ”kopierande af de millioner hieroglyfer” göras hur enkelt som helst. Arago menade därför att man genast borde förse Institut d’Égypte (som grundats 1798 av Napoléon) med ”två eller tre Daguerriska apparater, så skola stora massor av hieroglypher ersätta de fingerade eller blott konventionella [avbildningarna] på de stora kopparsticken”. Dagerrotypier hade förmågan att ”öfverträffa de skickligaste målares arbeten [. . .] emedan de uppstå efter geometrikens reglor”.[310] I det följande tar jag Aragos utsaga om dagerrotypins hastiga avteckningsmetod som utgångspunkt för en exposé över olika visuella dokumentationspraktiker av kulturarv (vilka föregrep fotografiet). Genom att frilägga mediearkeologiska skikt i dokumentationen av en urgammal medieform – kilskrift – resonerar jag om de skiftande sätt som kulturarvet representerades på: först som en subjektivt avtecknad avbild och därefter (genom fotografiet) som ett maskinellt-kemiskt index.



▲ **DEN HOLLÄNDSKE RESENÄREN CORNELIS LE BRUIJN** gjorde 1705 dessa teckningar av bildreliefer och kilskrift i ruinstaden Persepolis (i södra Iran). Genom hans bok *Reizen over Moskovie, door Persie en Indie* (1711) kom de att prägla 1700-talets förståelse av Orienten. le Bruijns bilder gjorde emellertid att kilskrift i första hand kom att betraktas som visuellt ornament (snarare än som skrift).

Kilskrift – ett medium tar form

I slutet av 1820-talet skickades den brittiske officeren Henry Rawlinson (1810–1895) till Persien som militär rådgivare. Som officer inom British East India Company, ett bolag som då kunde stoltsera med en företagsarmé på en kvarts miljon man, var hans uppgift att reorganisera regionens nomadstammar till en mer enhetlig persisk armé i de ständiga skärmyts-

lingarna med Ryssland. Men Rawlinson hade också arkeologiska intressen. Speciellt var han fascinerad av kilskrift, den ord- och stavelseskrift som vid den här tidpunkten fortfarande var obegriplig. Den gåtfulla kilskriften var visserligen känd sedan länge; redan på 1400-talet hade venetianska handelsmän tagit hem lertavlor med inpräntade kilformiga tecken till Europa. Resenärer i Orienten hade också under århundraden uppmärksammat de märkliga tecknen, till exempel i den forntida staden Persepolis (i nuvarande södra Iran, grundad av Dareios I omkring 500 f.Kr.) där kilskrift var inristad på flera ställen bland ruinerna.

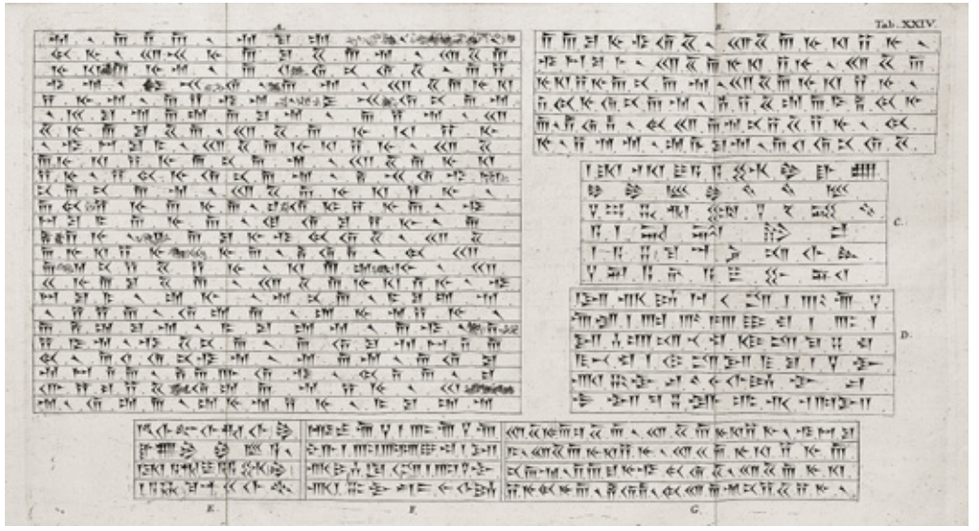
Rawlinson har gått till mediehistorien som en genial teckentydare. 1837 lyckades han tyda delar av en fornpersisk inskrift på en klippvägg i Behistun och tio år senare även babylonisk kilskrift (tillsammans med andra forskare). Vägen dit var emellertid lång, för till en början var det avtecknade bilder av kilskrift, utförda av europeiska upptäcktsresande, som låg till grund för tryckta reproduktioner. Bilder av kilskrift var länge den empiri om detta skriftspråk som fanns tillgänglig i Europa. 1705 reste exempelvis den holländske konstnären Cornelis le Bruijn (1652–1726) till Persepolis, ett besök som genom hans bok *Reizen over Moskovie, door Persie en Indie* (1711) fick stor betydelse för bilden av Orienten och ruinstadens ryktbarhet. I le Bruijns bok fanns ett tjugotal avbildningar som kopparstick av Persepolis ruiner och dess inskrifter med kilskriftstecken. Det var arkeologiska representationer som under 1700-talet kom att betraktas som tillförlitliga och användes följaktligen av europeiska lärda som intresserade sig för kilskrift. Men studerar man le Bruijns avbildningar i detalj är det uppenbart att han betraktade de obegripliga tecknen som estetisk utsmyckning eller en sorts ornament. le Briujn (och andras) publikationer med påkostade kopparstick (som då var den ledande illustrationstekniken) gjorde kilskriften känd på samma gång som studiet av denna (som ett teckensystem) underminerades eftersom avbildningarna inte var tillräckligt precisa. Det visade sig nämligen återkommande vara mycket svårt att exakt kopiera de spetsiga tecknen. Ibland hade de vittrat sönder och ofta återstod bara fragment av de klippor eller lertavlor som resenärer stötte på. Till detta kom själva tryckningen med kopparstick: bilder trycktes separat och inte tillsammans med boktext, all kilskrift reproducerades alltid som bild.[311]

Det största problemet med att tyda och begripa kilskrift var att de flesta européer (som le Bruijn) länge ansåg att den var en sorts grafisk utsmyckning snarare än ett regelrätt skriftspråk. I mediehistorien brukar den tyske naturforskaren och upptäcktsresanden Carsten Niebuhr (1733–1815) lyftas fram som den förste som betraktade kilskriften som ett eget teckensystem. På plats i Persepolis 1765 kopierade han kilskrift på ett mer precist sätt än tidigare västerländska besökare – även om han inte förstod vad han avbildade. På en stadsmur upptäckte han bland annat en stor stentavla med inskrifter av olika typer av kilskrift. Storlek på tecknen kunde nu jämföras, ”man kann also daraus die Größe der Buchstaben beuhrteilen”.[312] Med sina precisa iakttagelser var Niebuhr inte sen att kritisera de slarviga kopister (som tysken Engelbert Kaempfer eller le Bruijn) vars försumliga avskrifter, enligt honom, inte dög som arkeologisk dokumentation.[313] Om några inskrifter av dessa tidigare kopister hette det att de avtecknats på ett så otydligt sätt att man inte kunde känna igen tecknen trots att de i original (i Persepolis) var tydliga: ”Die erwähnte Inschrift ist schon von Kaempfer und le Bruijn copiirt worden, aber so undeutlich, daß man daraus die verschiedene Buchstaben nicht erkennen kann, welche man doch auf dem Original sehr deutlich unterscheidet.”[314]

Det är en truism men före fotograferingsmediets uppkomst var allt avbildade i kulturarvssammanhang en tolkande och subjektiv aktivitet – som inlärts med stor möda. Niebuhr kunde därför kritisera både Kaempfer och le Bruijn. Samtidigt avbildade alla dessa herrar så noggrant de förmådde (ofta) utifrån en samtida estetisk bildnorm. Det hindrade inte att de kunde kritisera varandra för att vara försumliga, men vad som ansetts vara en naturtrogen avbildning har växlat över tid. Den autenticitet i dokumentationen av kulturarv som fotografiet introducerade är därför svår att föreställa sig *före* mediets uppkomst. Om dagerrotypin innebar en kemiskmekanisk, ”hastig afteckningsmetod” (Arago) måste den sättas i relation till de ansträngningar som tidigare alltid varit nödvändiga. Själva termen autentisk, i betydelsen att något verkligen existerat på det sätt som påstås, är som fotografiet också en produkt av 1800-talet. Svenska akademiens ordbok 1903 slog fast att begreppet autentisk var belagt från 1806 – med utgångspunkt i grekiskans, *authentikos* som betyder tillförlitlig, eller något som stöder sig på bevisliga grunder.

I dokumentationshänseende (från dagens perspektiv) var kopior av kilskrift därför i regel illustrerande, även om det är anakronistisk att hävda detta eftersom dåtidens lärda herrar knappast upplevde att de blott ritade teckningar. Samtidigt var det ju en sak att avteckna Persepolis ruiner, och en helt annan att i detalj, ner på enskild teckennivå avbilda kilskrift. Det var mycket krävande, och återkommande en källa till frustration. Min första kopia av kilskrift var jag tvungen att kasta, ”mußte ich rein verwerfen”, påtalade Niebuhr 1795 i ett brev. För när jag dagen därpå jämförde med originalet, var det uppenbart att flera bokstäver, ”Buchstaben”, inte var skilda från varandra, ”nicht gehörig von einander getrennt”.[315] Niebuhrs ordval säger något om den semantiska osäkerhet som kilskriften förorsakade; tecknen beskrevs som bokstäver (i ett imaginärt alfabet) vilka trots uppenbar precision alltför lätt avbildades fel. I sin publicerade reseberättelse från 1778 hade Niebuhr gjort valet att separera alla kilskriftstecken med små punkter (vilket inte var fallet i originalinskriptionerna). Det var ett sätt att skilja tecknen åt, och det var sådana avskrifter som europeiska lärda kom att använda (och förlita sig på) när de försökte avkoda tecknen semantisk mening. Genom att förse avskrifterna med punkter mellan alla tecken för att särskilja dem gjorde Niebuhr en medieteknisk förskjutning. Om le Bruijn avtecknat all kilskrift som bild, strävade Niebuhr efter att avbilda den som just skrift – vilket emellertid gjorde att hans avskrifter strängt taget inte var bildmässigt korrekta.

Trots den möda som le Bruijn, Kaempfer, Niebuhr och andra lärda lade ned under 1600- och 1700-talen för att adekvat avbilda kilskrift, så var ingen av dem i närheten av att dechiffrera mediets innebörd. Att de kilformade tecknen var mycket gamla stod klart för de flesta, men det var alltså Henry Rawlinson som skulle komma att tillhöra den lilla grupp av militärer, vetenskapsmän och *gentleman scientists* som vid mitten av 1800-talet till sist löste kilskriftens gåta. Det handlade om teckentrogen mediearkeologi, där reproduktion och dokumentation av kulturarv var betydelsebärande ned till minsta beståndsdel. Numera är det bekant att kilskrift användes från 3200 f.Kr. av sumererna mot slutet av den så kallade Urukperioden, för att sedermera spridas till de nordliga assyriska och sydligare babyloniska kungarikena i Mesopotamien (beläget mellan floderna Eufrat och Tigris). Ofta var tecknen inpräntade i mjuk lera på små tavlor med ett pennliknande



▲ **AVTECKNAD KILSKRIFT** – med punkter mellan alla tecken för att särskilja dem – från en inskription i Persepolis hämtad ur boken, *C. Niebuhrs Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern* (1778). Upptäcktsresande Carsten Niebuhr besökte Persepolis 1765 och publicerade flera reseberättelser som innehöll exakta avskrivningar av kilskriftsinskriptioner (utan att han förstod teckens innebörd). Likt antikens ruiner svarade Persepolis synliga kolonner mot västerländska föreställningar om ett magnifikt förflutet; begravda under sand krävde däremot Mesopotamiens och Persiens övriga ruinstäder omfattande arkeologiskt arbete för att uppmärksammas.

föremål som hade en vinklad ände (en stylus). I Mesopotamien utnyttjades kilskrift framför allt inom handel och för administrativa syften från 2000-talet f.Kr. Som jämförelse utvecklade grekerna det feniciska alfabetet (där varje bokstav betecknade ett konsonantljud) från cirka 900 f.Kr., vilket sedermera låg till grund för romarnas latinska alfabet. Liksom runor var kilskrift kantig eftersom det är svårt att skriva (eller rista) runda tecken i lera (även om det också förekom kilskriftsinskriptioner i sten, vax och

koppar). Eftersom lertavlor stelnade snabbt ristades all kilskrift i ett svep, från vänster till höger. Assyriologisk forskning har visat att kilskriften var vida spridd i Mesopotamien; mer än en halv miljon upphittade lertavlor ger besked om att läs- och skrivkunnigheten var omfattande, främst bland administratörer, präster och handelsmän. Den utvecklade kilskriften bestod av cirka sex hundra tecken, vilka antingen användes som logogram (ordtecken) eller stavelser. Inte minst var babylonisk kilskrift ett spritt kommunikationsmedium vilket lertavlor på en mängd olika platser vittnar om.[316]

Precis som le Bruijn och Niebuhr hade Rawlinson fördelen att vara på plats i Persien när han under det sena 1830-talet försökte tyda och förstå den kilskrift som så länge gäckat europeiska lärda. Genom Niebuhrs avskrifter var kilskriftstecknen för kung 𐎧𐏁𐎠𐎹𐎰𐎡𐎹 bekant, därtill gjorde grekiska källor det bekant att kunganamn alltid skrevs med föregående kung. Ur dessa två iakttagelser lyckades den tyske språkforskaren Georg Friedrich Grotefend 1805 lägga grunden till en rudimentär förståelse av kilskrift då han dechiffrerade tecknen för kung Dareios – 𐎭𐎠𐎼𐎹𐎺𐎢𐏁 (d-a-r-h-e-u-s-h) – liksom för kung Xerxes – 𐎧𐏁𐎹𐎠𐎼𐏁𐎠 (kh-sh-h-e-r-sh-e) – i fornpersisk kilskrift vilken i princip är alfabetiskt uppbyggd.[317] Samtidigt hade arkeologiska framsteg gjorts på andra skriftområden. Visserligen arbetade Rawlinson vid sina olika persiska stationeringar utan tillgång till europeiska bibliotek. Men han var bekant med de upptäckter som den franske egyptologen Jean-François Champollion gjort 1822, då han lyckats tyda och tolka den egyptiska hieroglyfskriften.[318] När Rawlinson 1835 stationerades i staden Kermanshah (i västra Iran) gjordes han uppmärksam på olika bildreliefer och kilskriftsinskriptioner på berget Behistun. På en klippvägg hundra meter över marknivå fanns välbevarade reliefer med mängder av kringliggande kilskriftstecken, i vad som framstod som olika teckenversioner i stora kolumner av inskrifter. Rawlinson började att kopiera en av dessa teckenkolumner i vad som kommit att kallats för Behistuninskriften. Den var 15 meter hög och 25 meter bred, och innehöll över tusen linjer av kilskrift. Tecknen var oläsliga från marknivå, och på grund av det stora avståndet använde sig Rawlinson av en kikare för att avteckna dem. Han lät sig också firas ner längs klippväggen för att kopiera inskrifterna, och han reproducerade dem även med så kallad avklappning, *paper squeeze*, där fuktig pappersmassa pressades in i kilskriftstecknen i syfte att dokumentera dess tredimensionalitet.[319]

▲ [cuneiform] – ”Jag är Dareios, storkonungen, kungen av kungar, kungen av Persien”, kungen av länder, son till Hystaspes, sonson till Arsames, löd den första kilskriftskolumnen i Behistuninskriften, som höggs in i kalksten på en klippvägg hundra meter upp cirka 515 f.Kr. Den består av tre versioner av kilskrift på fornpersiska (414 linjer i fem kolumner), elamitiska (593 linjer i åtta kolumner) och på babyloniska (112 linjer i två kolumner som delvis är förstörda). Bildreliefen föreställer Dareios I med symboliskt underkuvade folkslag framför sig, uppradade med händerna bundna och rep kring halsarna.

Numera är det bekant att det var den akemenidiske storkonungen Dareios I (522–486 f.Kr.) som till åminnelse av sitt makttillträde lät utföra Behistuninskriften med parallella (om än successivt inhuggna) versioner av kilskrift på fornpersiska, babyloniska och elamitiska. Inskriptionerna höggs in på en otillgänglig klippvägg för att skydda och bevara kilskriften (för framtida generationer). Samtidigt lät Dareios utföra den i tre språkversioner för att kommunicera med olika folkslag. Rawlinson förefaller

◄▲ I RESEPUBLIKATIONEN *Voyage en Perse* (1851) ritade de franska tecknarna och arkeologerna Eugéne Flandin och Pascal Costes av Behistuninskriften. Till skillnad från Rawlinson avbildade de inte inskriptionen i detalj; att det var riskabelt framgår med all tydlighet i deras illustration. Att de inte kunde läsa inskriften hindrade dem inte från att avbilda den i närbild – men utan att återge kilskriften annat än som linjerat brus.

redan 1835 ha varit på det klara med att Behistuninskriften potentiellt kunde bli för kilskriften vad Rosettastenen varit för de egyptiska hieroglyferna: en möjlighet att dechiffrera ett förlorat skriftsystem. Men till skillnad från Rosettastenen var Behistuninskriften ett beständigt kulturarv som vare sig lämpade sig för imperialistisk stöld eller kolonial exploatering. Likväl: de fynd av kilskrift i Persien och Mesopotamien som sedermera grävdes fram skickades förstås till Europa. Vid 1800-talets mitt var det ”karakteristiskt för alla europeiska stater att man investerade en kolossal nationell prestige i museerna och att inte minst fornfynd från länder som Egypten, Grekland och Mesopotamien betraktades som klenoder”. [320]

▲ I ERIK DAHLBERGS *Suecia antiqua et hodierna* var Uppsala högar lika stora – istället för tre större och fem mindre som i verkligheten. Kritik framfördes av Antikvitetskollegiet redan 1668. Små figurer och jätteträd bidrog också till etsningens egendomlighet. Felaktigheter i dokumentation och perspektivförskjutningar berodde på att Dahlberg skissat högarna på två blad, men då gravyren utfördes i Paris blev det miss i kommunikationen.

Under den period som kilskriften dechiffrerades av Rawlinson fick fotograferingsmediet sitt publika genomslag. Kring 1850 började arkeologiska expeditioner använda sig av mediet, men före dess utfördes representationer för hand. Liksom för Rawlinson var teckning den centrala metoden för att kopiera och representera kulturella lämningar. Kring dokumentation av fornminnen fanns dock en viss infrastruktur; svenska Antikvitetskollegiet anställde till exempel från slutet av 1600-talet speciella ritare som medföljare på antikvariska resor. Enligt en instruktion från 1674 skulle de ”afrijta alle Runestenar [och därefter] hemma wijd Collegium renritja”.

Olika tillvägagångssätt användes, Sveriges förste riksantikvarie Johannes Bureus (1568–1652) till exempel kopierade runor på ett särskilt pappersformat, där de skalenligt avtecknades på ett rutat ark. I en dagboksanteckning 1638 påpekade han att runor bäst dokumenterades på förmiddagen: ”Den skal man afrita a 10 ad 12 när ☉ [solen] gör skugga i stavarna.” Genom att använda vad som senare kallats för släpljusmetoden, kunde solstrålar i viss vinkel göra att strukturer i runorna framträdde tydligare.[321] Även Rawlinson kunde genom sin kikare bara avteckna kilskrift när solen stod som högst. Alla var inte lika våghalsiga som han men sättet att kopiera genom att rita av var i princip detsamma under lång tid. Erik Dahlbergs arbete med det stora topografiska planschverket *Suecia antiqua et hodierna* – som påbörjades 1661 och slutfördes först 1715 – utgick exempelvis från blyertsskisser som han själv tecknat på plats; vid skrivbordet utförde han sedan en renritning. Dahlbergs ambition var att i text och bild framställa Sverige som en storslagen nation, ett bokprojekt som lägligt nog sammanföll med den svenska stormaktstiden. Samtidigt är *Suecian* ett titthål in i det sena 1600-talet, en skildring av hur man då såg på det förflutna. Översatt heter bokverket ”Det forna och nuvarande Sverige”. *Suecian* ger inblickar i 1600-talets visuella föreställningsvärld om den svenska fornhistorien, vilken tolkades på högst olika sätt och där krav på strikt dokumentation ofta fick ge vika för effektfulla planscher.[322]

Utrustade med pappersark, ritstift, stålpenna, bläck – och ibland kikare – dokumenterade fornforskare och arkeologer lämningar för hand. Före fotografiets ankomst fanns visserligen en rad optiska hjälpmedel för att få avbildningar så korrekta som möjligt. Dels kunde tecknare använda en *camera obscura*, en hålkamera uti vilken en bild projicerades upp och ned på den inre, motsatta väggen. Den var emellertid skrymmande och mer vanligt var det därför att ta hjälp av en *camera lucida*, ett litet prisma genom vilket ljusstrålarna från ett föremål eller byggnad återgavs så att konturer kunde fyllas i. Det säger sig självt att avbildandet av forntida lämningar krävde träning, en färdighet som kunde ta år i anspråk. Fotografiet däremot utlovade en lika mekaniskt-kemiskt snabb som objektiv reproduktionsprocess. ”Daguerrotypen fordrar icke någon enda operation, som icke hvar och en kan utföra. Den förutsätter ingen kännedom af teckning, fordrar inget handlag”, påpekade som sagt Arago 1839. ”Hastigheten af förfarandet är

March 31, 1849.] THE ILLUSTRATED LONDON NEWS. 213

THE NIMROUD SCULPTURES, JUST RECEIVED AT THE BRITISH MUSEUM.

▲ **”ALTHOUGH WE OURSELVES ARE UNABLE TO CONSTRUE THIS INSCRIPTION**, there are so many now engaged in studying this division cuneiform writing, that we do not hesitate to insert it here, as it will thus meet the eye of many who may not be able to obtain a correct copy of the original without difficulty, and may excite curiosity and induce examination and comparison in others who, perhaps, would never otherwise have turned their attention to the subject.” Ur *Illustrated London News* 31/3 1849.

kanske det som mest förvånar [. . .] blott [några minuter] uttrycka den tid, som den pläterade plåten fordrar till bildens uppfångande.”[323] Det ligger därför nära till hands att tro att fotograferingsmediet omedelbart togs i anspråk av arkiv och museer. I själva verket tog det mer än ett decennium innan mediet på allvar kom att användas som musealt hjälpmedel.[324]

Fotografisk mediearkeologi

Våren 1843 skickade fotopionjären och assyriologen William Henry Fox Talbot (1800–1877) ett framfusigt förslag till fornforskaren Charles Fellows. I British Museums regi skulle Fellows vara ledare för en arkeologisk expedition till Lycia i Anatolien, och Fox Talbot menade att den borde vara utrustad med en fotografisk kamera, samt någon som kunde sköta den. ”Nothing excels the photographic method in its power of delineating such objects as form your researches, as ruins, statues, basreliefs”, skrev Fox Talbot entusiastiskt, ”and I should think it would be highly interesting to take a view of each remnant of antiquity before removing it.”[325] Fellows var en framgångsrik utgrävare och hade hemfört mängder av antika skulpturer till British Museum, men både han och museet förhöll sig kallsinniga. Fox Talbots propå lämnades obesvarad; med expeditionen skickades istället en tecknare.

Om Arago 1839 i sitt hyllningstal till Daguerres uppfinning gjort gällande att en så ”hastig afteckningsmetod” som dagerrotypin skulle ha varit till stor hjälp för ”kopierande af de millioner hieroglyfer” så förblev det länge en from förhoppning. I fotohistorien framhålls alltid att den franska regeringen förvärvade Daguerres fototeknik – och skänkte den till hela världen. Med en livstidspension från franska staten lät Daguerre sin uppfinning bli patentfri till gagn för fotografiets utveckling. Fotohistorien brukar skrivas som en linjär framstegsberättelse där fotografiet i rask takt kom till användning inom allt fler samhällssektorer, men Fox Talbots avvisade förslag till British Museum 1843 antyder en annan mediehistoria. Visserligen gällde det en expeditionsfotograf och inte en förfrågan om att praktiskt använda mediet på museet, ändå framstår fotografiet här inte som något bejublat segermedium. Snarare framträder bilden av en ganska trög medieform.

I början av 1840-talet var all fotografering både tekniskt och kemiskt komplicerad, exponeringstiden var lång och dagerrotypier kunde inte mångfaldigas genom kopiering. Att British Museum inte nappade på Fox Talbots förslag är därför inte förvånande. Under perioden experimenterades det med en mängd fotografiska metoder; dagerrotypin är mest bekant, men av vikt var även kalotypin, den första fotografiska negativ-positiv-processen som just Fox Talbot patenterade 1841. Om Daguerre skänkte sin fototeknik till hela världen, så gjorde Fox Talbots patent att hans teknik inte fick den spridning som kalotypin annars säkerligen hade fått. För kalotypins fördel låg i att fotografier kunde mångfaldigas; tekniken baserade sig på ett negativ med ett kemiskt preparerat akvarellpapper som exponerades i kameran i fuktigt tillstånd. Genom att i dagsljus placera detta papper i direktkontakt med ett nytt preparerat papper framträdde en positiv bild. I början av 1850-talet förfinades metoden så att glas (istället för papper) användes för den ljuskänsliga emulsionen (med kollodium som bindemedel), vilket resulterade i så kallade våtkollodiefotografier. Från sådana glasnegativ kunde man därefter kopiera ett önskat antal pappersskopior, exempelvis genom saltteknik, *salt prints*, som flera av dåtidens mest omtalade fotopionjärer kom att använda (bland dem Fenton).

Även om Fox Talbot inte fick gehör för sitt förslag till British Museum 1843 så genomfördes under andra halvan av 1840-talet ett flertal arkeologiska expeditioner från Europa där fotografi användes för att avbilda antika ruiner och kvarlämningar. Dessa fotografier framstår idag som gåtfulla och nästan lika uråldriga som monumenten på bild. På grund av de långa exponeringstiderna var bilderna ofta folktomma, något som samtidigt gav dem ett intryck av tidlösa avbildningar som mytiskt inbjöd betraktaren till imaginära resor i tid och rum. När Roger Fenton från 1854 började att arbeta för British Museum var fotograferingsmediets potential i arkeologiska sammanhang därför uppenbar. Fenton hade i början av 1850-talet gjort sig ett namn i fotografiska kretsar genom sina stilleben- och landskapsfotografier. British Museum önskade att han skulle dokumentera, katalogisera och sprida information om museets samlingar, och väl på plats började han med att fotografiskt reproducera de kilskriftslämningar som Austen Henry Layard (1817–1894) grävt fram i Nineve (då kallat Kouyunjik, beläget invid staden Mosul i norra Irak).[326] Layard hade där funnit tiotusentals lertavlor med kilskriftsinskriptioner som visade sig vara resterna av kung Assurbanipals omfattande bibliotek från cirka 650 f.Kr.[327] Exakt varför Fenton påbörjade sitt fotografiska arbete med att avbilda kilskrift är höljt i dunkel. Somliga forskare har hävdat att ledningen för British Museum fått förfrågningar från historiker som önskade att museet skulle påbörja fotografering av sina samlingar för att underlätta studier.[328] Andra historiker har argumenterat för att det var Layards sensationella utgrävningar

▲ **DEN FRANSKE AMATÖRFOTOGRAFEN** och författaren Maxime Du Camp reste under slutet av 1840-talet i Egypten, Nubien (norra Sudan) och Syrien där han – tillsammans med reskamraten Gustave Flaubert – fotograferade arkeologiska kvarlämningar. Du Camp var självlärd som fotograf; bilderna var i regel frontala och publicerades i boken, *Égypte, Nubie, Palestine et Syrie. Dessins photographiques recueillis pendant les années 1849, 1850 et 1851*. Flaubert var mer skeptisk till reskamratens utdragna fotograferande; ”les temples égyptiens m’embêtent profondément”, templen tråkar ut mig rejält, skrev han i sin dagbok.

och den publika fascination som upptäckten av de forntida assyriska imperiet inneburit som gjorde att museet valde denna samling (snarare än exempelvis naturhistoriska specimen).[329] Åter andra forskare har hävdat att användningen av fotografi snarare bör ses i ljuset av att British Museum under 1830- och 1840-talen strävade efter att förändra sin verksamhet. Samlingarna började då att förevisas mer publikt för allmänheten, bilder

▲ **”THE CUNEIFORM CHARACTERS** [are] singularly sharp and well defined, but so minute in some instances as to be almost illegible without magnifying glas”, skrev arkeologen Austen Henry Layard 1853. Ett år senare började Roger Fenton att fotografera de tusentals arkeologiska kilskriftsfynd som Layard hade skickat till British Museum.

av somliga museiobjekt såldes och skulpturer kopierades i gips.[330] Initiativet till att påbörja en fotografisk dokumentation kan därför ses som ett led i en omgestaltning av museiverksamheten i publik riktning. Sommaren 1853 gav museiledningen, *the Trustees*, arkitektinstruktioner för att bygga en fotoateljé, ”the construction of a temporary Photographic Chamber on the roof of the Museum”. I dessa instruktioner involverades även Fenton,

som i ett brev samma år påpekade att en sådan fotostudio borde innehålla ”a little movable chamber in which the camera is to be placed [provided with curtains] so that all rays of light except those reflected from the object to be copied are prevented from falling upon the surface of the lens”.[331]

Under 1854 fotograferade Fenton systematiskt hundratals lertavlor med kilskrift ur den så kallade Kouyunjik-samlingen. Lertavlorna var sköra och syftet att avbilda dem var tredelat: fotografering av kilskrift innebar att en helt ny form av reproducerbarhet av de gamla inskriptionerna blev möjlig, fotografier gjorde att exakta avbildningar av kilskrift kunde distribueras (till intresserade assyriologer) på ett enkelt sätt, och genom fotografi blev det därtill möjligt att studera kilskriften i detalj (i förstorad form).[332] Fenton kom att använda flera olika kameror i sitt arbete, och för ändamålet konstruerades alltså en fotografisk ateljé på ett sidotak av British Museum. Precis som för Rawlinson och Bureus var ljussättning genom solljus ett problem för Fenton. Arbetet blev både väder- och säsongsbetonat; London är ju inte direkt känt för sina många soltimmar. Den långa exponeringstiden varierade med ljuset, och hur än Fenton försökte att ljussätta lertavlorna så blev resultaten inte optimala. I Fentons bevarade fotografier är skuggor markanta. Ofta verkar han ha strävat efter att avbilda kilskriften genom ett slags tredimensionell relief där solljuset föll in snett ovanifrån från vänster. Någon retusch förefaller inte ha använts, och skuggor gjorde att enskilda tecken ibland var svåra att utröna. Arbetet var dock mycket omfattande. Bara under 1854 producerade Fenton två tusen fotokopior, *salt prints*, av hundratals glasnegativ, en siffra som 1856 hade stigit till åtta tusen.[333]

Trots att Fenton arbetade intensivt med att fotografera British Museums samlingar förblev museets ledning ambivalent ifråga om hur dessa bilder skulle användas. Fotograferingsarbetet var därtill kostsamt; Fenton var i fotografibranschen och sålde sina bilder till museet samtidigt som han ägnade sig åt annat – 1855 var han exempelvis på Krim och fotograferade. Edward Hawkins, ansvarig för antikvitetsavdelningen på British Museum, menade att fotografier kunde utgöra prototyp för hur museet framöver skulle reproducera sina samlingar – eller som en forskare påpekat: ”Hawkins anticipated that photographs of ’ordinary antiquities’ could be used to cultivate knowledge, expertise and connections with a wide range of museums.”[334] Men efter 1856 kom Fenton inte att arbeta mer för museet;

▲ **ROGER FENTON** avbildade även British Museums utställningsytor med stereofotografi, det sena 1850-talets mest kommersiellt gångbara visuella medieform. Stereobilder skapade illusionen av djup genom att avbilda objekt med viss förskjutning, en optisk princip (och praktik) som uppfinnaren Charles Wheatstone lanserat 1838. Det var samme Wheatstone som rekommenderade British Museum att anställa Fenton. Stereobilden av The Assyrian Gallery publicerades i *Stereoscopic Magazine* 1860.

ur ett mediehistoriskt perspektiv förblev hans bilder av kilskrift dock speciella. Å den ena sidan var det ingen på museet som vid den här tidpunkten till fullo kunde tyda de tecken som han avbildade; Fenton tog med andra ord fotografier i blindo eftersom objektens status var obekanta. De ofta sköra lertavlorna placerades på en liten stensockel på ateljégolvet, ibland lutades de mot väggen och försågs med nummer, emellanåt avbildades två objekt på samma bild. Å den andra sidan var det allra första gången som en kulturarvsinstitution tog sig an uppgiften att på ett mer systematiskt

sätt dokumentera en samling i fotografisk form, visserligen utan att ha etablerat en standard (för exempelvis metadata) kring de objekt som avbildades. Det hade dock varit omöjligt eftersom lertavlornas semantiska innebörd inte var känd.

Fentons fotografiska insats är på flera sätt remarkabel. Men i den här bokens mediehistoriska kontext är han ändå inte den mest intressante portalgestalten kring hur kulturarvet kom att representeras i fotografisk form, för det är snarare William Henry Fox Talbot. Om Fenton var kommersiell yrkesfotograf, vars arbete för British Museum utfördes enligt kontrakt, så var Fox Talbot en förmögen vetenskapsamatör som framlevde sina dagar på godset Lacock Abbey. Han kunde kosta på sig att både experimentera med fotografi och fundera på dess användning (utan att behöva tänka på sitt uppehälle). I fotohistorien framhålls ofta Fox Talbots bok *The pencil of nature* (som utgavs i sex band 1844–1846) som en fotohistorisk pionjärinsats, inte sällan apostroferad som den första boken med fotografiska illustrationer. Men den kan också läsas som en initierad mediehistorisk utläggning kring den relation som fotografi upprättade mellan text och bild. Fox Talbot intresserade sig exempelvis för hur bokmediet kunde framställas fotografiskt. I sin bok lät han följaktligen både fotografera (delar) av sin egen bokhylla, liksom ”a facsimile of an old printed page” – med tillägget att ”to the Antiquarian this application of the photographic art seems destined to be of great advantage”. För Fox Talbot var både boken och kalotypin pappersbaserade medier; hans fototeknik använde ju akvarellpapper som bas och själva kopieringsprocessen (till nytt papper) antyder också att reproduktion (som idé) var central för honom. ”It may suffice, then, to say, that the plates of this work have been obtained by the mere action of Light upon sensitive paper [. . .] They have been formed or depicted by optical and chemical means alone, and without the aid of any one acquainted with the art of drawing.” En tecknares subjekt var inte längre nödvändigt för att skapa en avbild – enbart naturen själv: ”they are impressed by Nature’s hand”.

I jämförelse med samtidens avbildningsdiskurs av kulturarv så framhävde Fox Talbot att fotografi var ett praktiskt hjälpmedel när det kom till att avbilda antikviteter. På ett fotografi av kinesiskt porslin uppställt i fyra hyllplan hette det till exempel att ”however numerous the objects –

▲ **A SCENE IN A LIBRARY** – ett medium reproducerar ett annat i Fox Talbots bok *The pencil of nature*. Bilden från 1844 är med all sannolikhet det allra första fotografiet av en bokhylla – utomhus. För vare sig böcker eller bokhylla kunde avbildas utan mycket starkt solljus.

▲ **INGENTING UNDGÅR KAMERAN** – att alla 30 porslinsobjekt fastnade på bild var något att förundras över i början av 1840-talet. Fotografi från Fox Talbots bok *The pencil of nature*.

however complicated the arrangement – the Camera depicts them all at once". Och även om ljussättning (genom solljus) kunde skapa problem, så menade Fox Talbot att "statues, busts, and other specimens of sculpture, are generally well represented by the Photographic Art".[335] Den propå som han 1843 skickade till British Museum om att anlita en arkeologisk expeditionsfotograf bör därför ses i ljuset av de tankar om fotografi som han själv samtidigt höll på att formulera. Fotografi kunde, i korthet, erbjuda mekanisk dokumentation av kulturarv – men sådana tankar förblev länge

utsiktslösa.[336] Vissa fotohistoriker har hävdat att Fox Talbots idéer kring hur fotograferingsmediet kunde användas i reproduktivt syfte var inspirerade av samtida mekanistiska tankegångar.[337] Matematikern Charles Babbage (1791–1871) hade exempelvis 1832 publicerat boken *On the economy of machinery and manufacturers* vilken utförligt behandlade olika former av kopiering och ökad mekanisering av bland annat tryckeri- och förlagsbranschen.[338] Fox Talbot var bekant med Babbage; de korresponderade och Fox Talbot hade 1839 skickat Babbage flera exempel på sina fotografiska experiment. Att mångfaldiga, trycka och kopiera genom att utnyttja nya tekniska hjälpmedel låg med andra ord i tiden. Med en sådan optik kan fotograferingsmediet betraktas som en maskinär praktik vilken i mitten av 1800-talet sammanförde konst och konsthantverk med vetenskap och mekanik.

Fox Talbot var fotografisk pionjär men från och med 1850 kom han i princip enbart att ägna sig åt att försöka lösa kilskriftens gåta.[339] Med sin bok *The pencil of nature* hade han lagt (tanke)grunden till hur museiväsendet kunde använda fotografi för att både dokumentera, representera och distribuera sina samlingar. Men att omsätta dessa tankar i praktik visade sig besvärligt. När Fox Talbot våren 1854 fick reda på att British Museum och Fenton påbörjat arbetet med att fotografera lertavlor med kilskrift, skrev han ett brev till museet: "As I take a great interest in the Assyrian inscriptions, and have made considerable progress in the study by half of the labours of Hincks, Rawlinson & others and as the Museum is now photographing a series of the clay tablets [...] for distribution among persons engaged in the study of this branch of antiquarian research; I should be much gratified if you would give me a copy of the work at the time of its completion."[340] British Museum svarade inte, och trots att Fox Talbot skrev ytterligare brev (några i mycket irriterat tonfall) skulle de ta nästan tio år innan museet skickade honom Fentons fotografier.[341]

Vid mitten av 1850-talet var British Museum inte på det klara med hur fotografisk dokumentation av samlingarna skulle hanteras. Frågan gällde även hur utvecklingen från *photographic science* (något som Fox Talbot själv ägnat sig åt) till *scientific photography* skulle bemötas. För dechiffreringen av kilskrift var fotografi emellertid helt centralt. Ofta brukar 1857 ses som det år då man till slut lyckades tyda kilskrift till fullo. Då utlyste nämligen The

▲ **DE FLESTA DIGITALA REPRODUKTIONER** av Roger Fentons fotografier av kilskrift från British Museum på webben kommer från The Talbot Catalogue Raisonné. Fox Talbot förvärvade uppemot två hundra fotografier av kilskrift, kopior som utmärker sig eftersom de innehåller hans egna anteckningar. Som mediehistorisk empiri befinner sig dessa fotografier i en märklig skärningspunkt mellan dokumentation och representation, katalogisering och dechiffrering.

Royal Asiatic Society en tävling om vem som kunde lösa kilskriften på en oktagon om kung Tiglath-Pileser I. Inskriptionerna fotograferades – och skickades till fyra experter (bland dem Fox Talbot och Rawlinson). Helt oberoende av varandra kom de fram till så lika översättningar att man därefter betraktade kilskrift som ett begripligt teckensystem.[342]

▲ **BEHISTUNINSKRIFTEN I 3D** – skannad av Crazy Eye 3D Studio som på sajten Sketchfab säljer den för 25 dollar med garanterad kompatibilitet med spelmotorer som Unity och Unreal Engine.

Hösten 1876 skickade Fox Talbot ett brev till egyptologen Samuel Birch: ”the photographs of tablets in the Museum, done several years ago, of which the Trustees kindly ordered a copy to be sent me, I have found very useful”. Även de bilder som Fenton misslyckats med hade varit användbara. ”Even those which were carelessly executed (somewhat out of focus) [...] are yet good enough for an Assyriologist to be able to determine the general meaning viz. whether Historical, grammatical or otherwise.” För den som intresserade sig för kilskrift var adekvata fotografiska avbildningar

med andra ord en nödvändighet. Fox Talbot rådde därför Birch att ta med sig en fotograf på sin nästa expedition, men tillade han: ”If you employ a photographer in Mesopotamia he should photograph the tablets twice the natural size because they are then so much more legible. It is perfectly easy to enlarge them in this manner.”[343] Med utgångspunkt i Fox Talbots tankar kring fotografisk dokumentation, går det att ana en sorts ny fas i utvecklingen av representation av kilskrift. Fotografi var med sin mekaniska förmåga överlägset tidigare avbildningsformer som teckning eller avklappning. Samtidigt var redan 1800-talets assyriologer på det klara med att kilskrift var bökig att till fullo representera på grund av dess tredimensionalitet. Genom att använda en flyttbar ljuskälla erhöll man exempelvis ofta bättre avbildningar, framför allt beträffande kilskriftens djup i leran.[344]

Som *gentleman scientist* var Fox Talbot i viss mån avskuren från de akademiska nätverk som med olika kopplingar till British Museum under det sena 1800-talet etablerade assyriologi – det vill säga, studiet av de forntida kulturer som använde kilskrift – som vetenskaplig disciplin. Här spelade fotografiska avbildningar en viktig roll. Det framstår som en historiens ironi att den person som i teorin först poängterade hur fotografisk dokumentation kunde bli ett forskningshjälpmedel, i praktiken inte tilläts dra nytta av sin egen idé. Inom teknik- och vetenskapshistorisk forskning är det inte ovanligt att begreppet *immutable mobiles* används för att beskriva objekt vars form och funktion förblir densamma i helt olika kontexter. Termen kommer ursprungligen från Bruno Latour som i sin bok *Science in action* (1987) beskrev hur den danske astronomen Tycho Brahe på ön Ven i slutet av 1500-talet bidrog till, och blev en del av den kopernikanska världsuppfattningen genom de mängder av observationer som han hade tillgång till.

> Brahe is able to gather in the same place not only fresh observations made by him and his colleagues, but all the older books of astronomy that the printing press has made available at a low cost. His mind has not undergone a mutation; his eyes are not suddenly freed from old prejudices; he is not watching the summer sky more carefully than anyone before. But he is the first indeed to consider at a glance the summer sky, plus his observations, plus those of his collaborators, plus Copernicus' books, plus many versions of Ptolemy's *Almagest*; the first to sit at the beginning and at the end of a long network that generates what I will call *immutable and combinable mobiles*. All these charts, tables and trajectories [that] are conveniently at hand and combinable at will, no matter whether they are twenty centuries old or a day old.[345]

Trots sin ansenliga förmögenhet var Fox Talbot ändå inte i samma situation som Brahe. Den vetenskapshistoria som Latour skriver fram (och till vilken Brahe bidrog) förutsätter nämligen att observationer och artefakter rör sig friktionsfritt genom både vetenskapssamhälle och museiväsende. Roger Fentons tidiga fotografier av kilskrift är ett illustrativt exempel på att så var långt ifrån fallet, samt att det tog tid, förhandling och frustration att etablera nya former av medialt kunskapsutbyte. Faktum är att British Museum (efter Fenton) under andra halvan av 1800-talet enbart lät två fotografer arbeta (på kontrakt) med att fotografera de enorma samlingarna. Före 1900 hade museet ingen fast anställd fotograf. När (de stulna) kulturarvsobjekten från Mesopotamien väl var uppställda (eller magasinerade) på British Museum förblev de fixerade vid institutionen; någon mobilitet var det inte fråga om – knappt ens i fotografisk form.

Konstverk i reproduktionsåldern

Vetenskapshistorikerna Lorraine Daston och Peter Galison har i sin bok *Objectivity* (2007) undersökt hur begreppsparet vetenskaplig objektivitet gradvis framträdde under 1800-talet. Det skedde under en förvånansvärt kort tid. Under några decennier efter 1850 etablerades vetenskaplig objektivitet som akademisk norm i västvärlden, en standard som även inkluderade ett antal kringgärdande praktiker. Bland dessa var fotografiet och fotografiska avbildningar bland de viktigaste. Om 1600- och 1700-talens lärde och senare upplysningsmän fortfarande ägnade sig åt en sorts naturtrogen avbildning – vad Daston och Galison kallar för *truth-to-nature* – så inbegrep detta träget inlärda förhållningssätt ett sanningssökande som var både metafysiskt och moraliskt. Bara en skolad renässansman (tänk Erik Dahlberg) eller en senare upplysningsman (tänk Linné) hade förmågan att avbilda vad som då uppfattades som naturtroget. Men när sådana avbildningar jämfördes med fotografier, ja då framstod de som problematiska. Genom kameran blev i princip alla avbildningar som tidigare varit natur-

trogna subjektiva (på ett eller annat sätt). Fotografiets möjlighet att på kemisk och mekanisk väg åstadkomma en automatiserad avbildning blev gradvis ett nytt rättesnöre för tidens vetenskapsmän – fotografiets objektiva framställning introducerade ett nytt förhållningssätt, mekanisk objektivitet. ”By mechanical objectivity we mean the insistent drive to repress the willful intervention of the artist-author, and to put in its stead a set of procedures that would, as it were, move nature to the page through a strict protocol.”[346] Vetenskaplig fotografi baserad på mekanisk objektivitet kunde empiriskt stärka och ibland rentav befästa nya rön. Samtidigt användes fotograferingsmediet för att göra nya vetenskapliga upptäckter som det mänskliga ögat inte kunde uppfatta – från studier av ultraviolett ljus till hastighetsfotografi av gevärskulor, fåglar som flög eller hästar som sprang.

Att forskare inom vetenskapshistoria gärna framhåller de objektiva sätt som fotografiet lånade sig till mekanisk-kemisk avbildning är inte ägnat att förvåna. ”By the late nineteenth century, mechanical objectivity was firmly installed as a guiding if not *the* guiding ideal of scientific representation across a wide range of disciplines”, sammanfattar Daston och Galison.[347] Samtidigt finns det skäl att påminna om att objektiviteten hade sina gränser, vilket tidens fotografer, vetenskapsmän och publik var mycket medvetna om. Det är heller inte riktigt sant att fotografier reproducerade verkligheten med en sorts mekanisk objektivitet. Daguerrotypin avbildade snarare en tredimensionell verklighet som tvådimensionell yta – i sepiabrunt. Avbilden kunde dessutom bara uppfattas ur en speciell vinkel: ”the image was in fundamental ways a deformation”, påpekar konstvetaren John Tresch krasst i sin bok *The romantic machine* (2012).[348] Snarare än att ta fasta på fotografiets mekaniska objektivitet kan man därför med Tresch argumentera för att fotografiet vid mitten av 1800-talet också var en sorts romantisk maskin som avbildade verkligheten på ett nytt, närmast magiskt sätt. Att Daguerre själv länge varit i illusionsbranschen (han öppnade som sagt sitt diorama 1822) är välbekant. Med en sådan optik blir skillnaden

► **MEKANISK OBJEKTIVITET ELLER ILLUSION?** 1800-talsfotografi var inte sällan både och. John C. Higgins trickbild är från 1888 – fotografiet återfinns på The Metropolitan Museum of Art, New York.

mellan mekanisk objektivitet och subjektivt avbildande inte lika skarp. En sådan förståelse antyder också att det nya bildmediet av somliga betraktades som en egen konstart. För om fotografiet inom akademin användes för att öka (och bekräfta) vetenskaplig objektivitet, då rasade under samma tid debatten om mediets konstnärliga status.[349]

Med utgångspunkt i Daston och Galisons mekaniska objektivitet kan man notera att det var samma fotografiska objektivitet som prisades av tidens vetenskapsmän som gjorde att andra betraktade fotografiet som konstlöst, eller som konstkritikern Carl Rupert Nyblom påpekade i en recension 1881: ”All konsts uppgift är ju att återgifva verkligheten, yttre eller inre, mer eller mindre luttrad af den konstnärliga fantasien, och alltid preglad af konstnärens personlighet. Af dessa villkor är det sista det viktigaste; ty utan personlighet är konsten icke konst, utan fotografi.”[350] Nyblom var inte ensam; i sammanhanget brukar Charles Baudelaires (1821–1867) konstkritiska diatrib över den franska konstsalongen 1859, Le Salon des Artistes français, ofta anföras. Baudelaire skrädde inte orden om det nya bildmediet utan påpekade syrligt att den växande fotoindustrin blivit en tillflyktsort för misslyckade (och lata) målare utan talang, som med det nya mediets hjälp tog hämnd på etablissemanget: ”l’industrie photographique était le refuge de tous les peintres manqués [avec] le caractère [...] de l’imbécillité, mais avait aussi la couleur d’une vengeance”.[351]

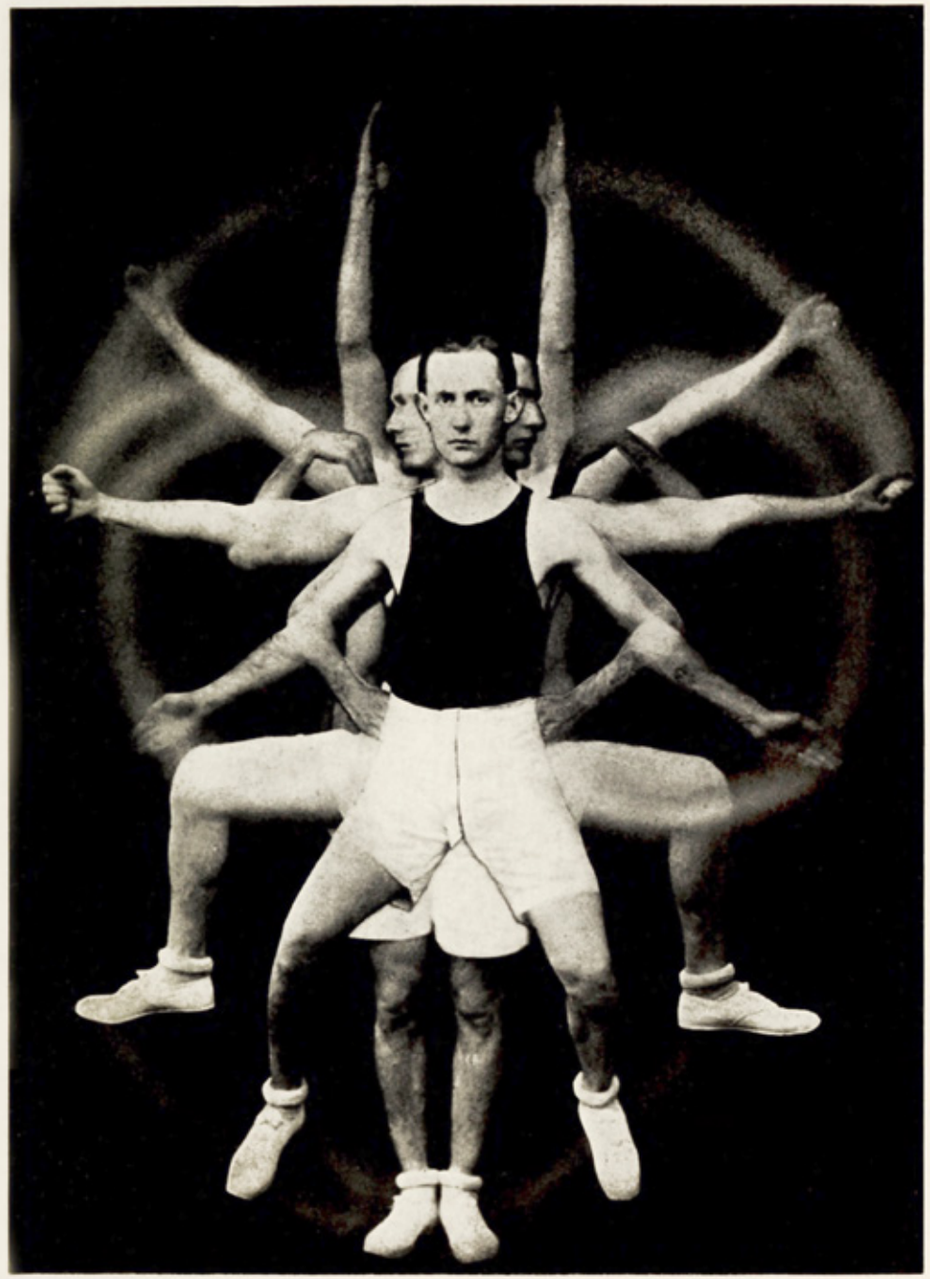
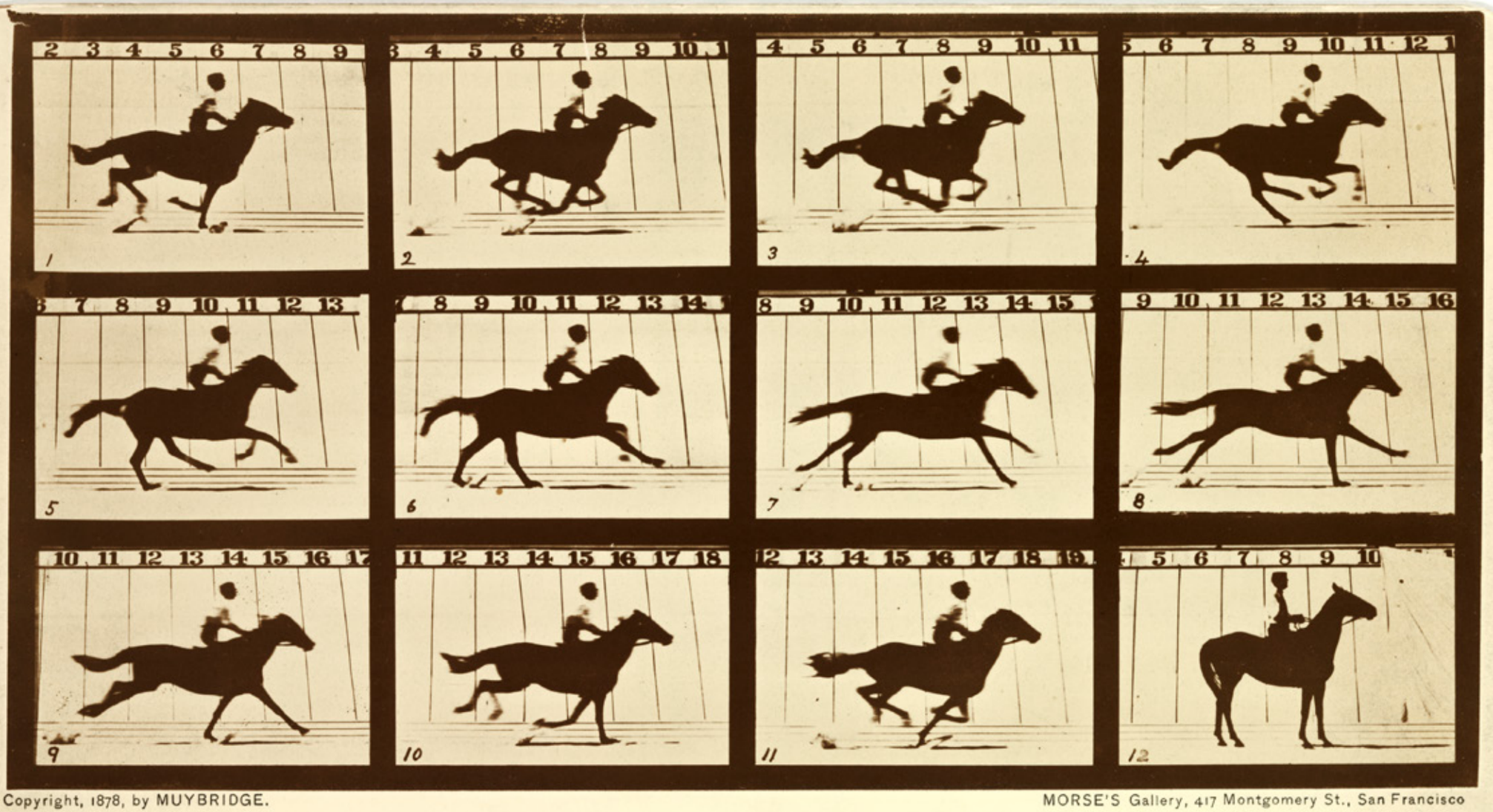


FIG. 24—COMPOSITE EXERCISE FOR LIMBERING UP. 157

► **FOTOGRAFIETS FÖRMÅGA ATT MEKANISKT UPPENBARA VERKLIGHETEN** tog sig ibland närmast magiska uttryck – i boken *Physical training for business men* (1917) illustrerade så kallade kompositbilder rörelsemönster vid träning. ►► **1878 FÖRSÖKTE EADWEARD MUYBRIDGE** fotografiskt bevisa (med tolv kameror utlösta i snabb följd) att en häst som galopperar vid en viss tidpunkt har alla fyra hovarna i luften. Eftersom Muybridge var professionell fotograf gjorde han viss bildbehandling på ren rutin; han retuscherade de underexponerade hästfotografierna för att få fram fler detaljer. Men när detta blev känt i amerikansk press underkändes hans bilder (först) som fotografiska bevis. Att upprätthålla en skillnad mellan objektivt vetenskaplig fotografi och subjektivt konstnärlig avbildning var inte alltid så enkelt. Fotografi från Library of Congress.



Copyright, 1878, by MUYBRIDGE.

MORSE'S Gallery, 417 Montgomery St., San Francisco

THE HORSE IN MOTION.

Illustrated by

MUYBRIDGE.

Patent for apparatus applied for.

AUTOMATIC ELECTRO-PHOTOGRAPH.

"SALLIE GARDNER," owned by LELAND STANFORD; ridden by G. DOMM, running at a 1.40 gait over the Palo Alto track, 19th June, 1878.

The negatives of these photographs were made at intervals of twenty-seven inches of distance, and about the twenty-fifth part of a second of time; they illustrate consecutive positions assumed during a single stride of the mare. The vertical lines were twenty-seven inches apart; the horizontal lines represent elevations of four inches each. The negatives were each exposed during the two-thousandth part of a second, and are absolutely "untouched."

▲ **FOTOGRAFI SOM VÄGEN TILL KUNSKAP.** ”The stereograph as an educator” från 1901 antyder att stereobilder likt böcker kunde vara bildande. Bokhyllan i den borgerliga hemmaidyllen var därför kompletterad med en bildbyrå med 18 lådor fulla med stereobilder.

För Walter Benjamin (1892–1940) var Baudelaire kronvittne till både kultur och medier i 1800-talets Paris. I sin uppslagsrika essä ”Kleine Geschichte der Photographie” vände Benjamin på perspektivet; att debatten envist kretsat kring estetiska frågor om fotografiet som konst var förvånande eftersom det snarare var konsten som fotografi som var ett mer påtagligt faktum. Fotografisk reproduktion av konstverk hade större betydelse för konstens funktion, menade Benjamin. ”Die Akzente springen völlig um”, när man vände uppmärksamheten från fotografiet som konst till konsten som fotografi.[352] Benjamins anförda tankegångar om kulturarvets mediala dimensioner formulerades 1931. Konstverk kunde i den mekaniska reproduktionsåldern representeras och kopieras, spridas och bevaras på nya sätt. Men trots Benjamins ryktbarhet var snarlika medieperspektiv länge frånvarande i konsthistorien. Som konstvetaren Anthony J. Hamber påpekat är det besynnerligt eftersom fotografiska reproduktioner av konst dels

▲ **FOTOGRAFI AV SKULPTURGALLERIET** på Exposition universelle de 1855 i Paris. Bilden är hämtad ur fotoalbumet *Exposition universelle des beaux-arts 1855* av fotografen André-Adolphe-Eugène Disdéri.

spelade en avgörande roll för utvecklingen av den kommersiella fotomarknaden under andra halvan av 1800-talet, dels eftersom konsten som fotografi var helt central för kunskapsutvecklingen och formeringen av ämnet konsthistoria. Först genom fotografiet blev det möjligt att studera konst på ett vetenskapligt sätt: ”[photography] acted as a catalyst that transformed the study of art from a form of connoisseurship into what today is called art history”.[353]

Under 1850-talet var intresset för fotografiska reproduktioner av målningar och skulpturer inom museiväsendet ännu inte speciellt omfattande; Fentons verksamhet tillhörde undantagen. Men inom den växande

kommersiella fotobranschen insåg man att bilder av konst kunde locka köpare. Kring 1850 etablerades därför vissa förbindelser mellan fotobranschen och museiväsendet. Vissa franska fotofirmor började exempelvis 1851 att skicka pliktexemplar av fotografier till Bibliothèque nationale. Och på South Kensington Museum i London, invigt 1852, kom alla museiutställningar att dokumenteras i fotografisk form. 1858 öppnades museet sin första (enbart) fotografiska utställningen. Som fotohistorikern Patrizia Di Bello visat var det emellertid inom den kommersiella fotobranschen som konst, och då främst skulptur, började att mer systematiskt fotograferas. The London Stereoscopic and Photographic Company (som startat 1854) betalade exempelvis en betydande summa pund för den exklusiva rätten att fotografera stereobilder av de skulpturer som ställdes ut under världsutställningen i London 1862. På ett halvår hade firman sålt tre hundra tusen stereobilder av de tre hundra femtio motiv som fotograferats.[354] Utställningar, museer, fotobransch (och i viss mån konstnärer) kom att stå i ett symbiotiskt förhållande till varandra; pengar tjänades samtidigt som fotografiska reproduktioner av konst stegrade intresset för densamma. Hur inkomster från reproduktionsverksamheten skulle fördelas var dock långt ifrån självklart. Om rättigheter införskaffats menade fotofirmor förstås att intäkter skulle tillfalla branschen. Men efter att South Kensington Museum (idag mer bekant som Victoria & Albert Museum) 1860 anställt egna professionella fotografer för att kunna sälja reproduktioner av målningar ur samlingarna, anklagades museet för att underminera den kommersiella marknaden. ”As early as the 1860s commercial photographers were complaining that museum 'in-house' photographers [. . .] were given preferential treatment and were being heavily subsidised by Government departments that enabled them to undercut the prices at which they sold photographs.”[355]

En liknande konkurrens mellan fotomarknad och museum skulle även uppstå i Sverige, även om det tog längre tid. När Nationalmuseums nya byggnad på Blasieholmen i Stockholm invigdes 1866 förefaller till exempel inte en enda fotograf ha varit närvarande. Den guidebok som Albert Bonniers förlag gav ut i samband med invigningen, *Nationalmuseum. Några blad för besökande*, innehåller heller inga bilder.[356] Istället är det teckningar hämtade från tidskriften *Ny Illustrerad Tidning* som brukar reproduceras när museets historia i allmänhet, och dess invigning i synnerhet, beskrivits i

ord och bild.[357] Vid sidan av fotografen Johannes Jaegers (1832–1908) pionjärverksamhet fotograferades det mycket lite på Nationalmuseum; bilder av museiinteriörer eller konstverk före 1900 är lätträknade.

Som mediehistorikern Magnus Bremmer ingående visat i sin bok *Konsten att tämja en bild* (2015) är Jaeger ett undantag i sin roll som portalgestalt för fotografisk reproduktion av konst i Sverige. Jaeger betraktade sig själv som reproduktionsfotograf och kom att både fotografera 1866 års industriutställning i Stockholm (med en parallell konstutställning vid Nationalmuseum) och året därpå lansera en kommersiell reproduktionsserie, *Svenska museum. De utmärktaste konstverk, som finnas förvarade i Nationalmuseum i Stockholm i fotografi af J. Jaeger* – ett fotoprojekt som dock avstannade efter det första provhäftet. ”Jaegers fyra fotografier med tillhörande texter lyckades uppenbarligen inte uppbåda tillräckligt intresse bland subskribenterna.” Inte desto mindre var det en publikation som vittnade om att Jaeger hade insikter i hur konstverk skulle reproduceras i fotografisk form. Framför allt intresserade han sig för skulptur, och som Bremmer framhållit visade han betydande ”medvetenhet inför den särskilda utmaning som skulpturen och dess placering i museirummet [utgjorde] för reproduktionsfotografen – och i förlängningen för betraktaren”. Jaeger kom framöver att titulera sig både Kongl. Hovfotograf och Fotograf vid Svenska National-Museum, men hans egentliga ställning på museet är oklar. Den påminner om Fentons relation till British Museum, för även Jaeger var fotograf och affärsman. Som reproduktionsfotograf betraktade han med all sannolikhet inte sina egna bilder som konst, och (som Fenton) arbetade han på kontrakt. ”Exakt vad som gäller för Jaegers anställning vid Nationalmuseum – när han anställdes, och i vilken form – är inte klart [och] Nationalmuseums egna böcker ger dessvärre inga ledtrådar”, skriver Bremmer.[358] Precis som i fallet med South Kensington Museum förelåg en intressekonflikt mellan museum och marknad, inte minst beträffande bildrättigheter. Jaeger fotograferade konstverk och saluförde dem till en publik, bilder som delvis tjänade som dokumentation (och reklam) för museet (utan att Nationalmuseum från

► JOHANNES JAEGERS *Illustrerad katalog öfver fotografier efter konstverk* (1882) – som svartvita miniatyrer kom målningar inte direkt till sin rätt. Jaegers fotografier av skulpturer var mer lyckade.

Sergel, J. T. 255.

Schwerin, Amalia von. 254.

Scholander, F. W. 252.

Scholander, F. W. 251.

Scholander, F. W. 250.

Sergel, J. T. 260.

Sergel, J. T. 259.

Sergel, J. T. 258.

Sergel, J. T. 257.

Sergel, J. T. 256.

Sergel, J. T. 268.

Sergel, J. T. 267.

Sergel, J. T. 266.

Sergel, J. T. 265.

Sergel, J. T. 264.

Sparre, Axel. 976.

Skånberg, C. 273.

Sjöström, J. A. 245.

Silvén, J. 725.

Sergel, J. T. 285.

1860- till 1880-talet föreföll att intressera sig nämnvärt för denna reproduktionsverksamhet). Men för Jaeger var det av vikt att återkommande påminna om kopplingen till Nationalmuseum, både av kulturella legitimitetsskäl och av kommersiella anledningar. 1873 gav han exempelvis ut en *Förteckning öfver fotografier* i vilken ”alla i denna katalog uppförda fotografier äro tagna efter Original-konstverken”. I katalogen listades olika reproduktioner av konstverk, och Jaeger framhöll speciellt ”fotografier efter konstverk som finnas förvarade i National-museum i Stockholm”.[359]

Jaegers fotografiska verksamhet utspelade sig i skärningspunkten mellan museal reproduktion och samtidens konstmarknad. Bremmer menar att hans fotografiska konstreproduktioner intog en ”ambivalent position i de tidiga estetiska diskussionerna”. Även för kritiker som avfärdade fotografins konstnärliga potential var Jaegers verksamhet en accepterad syssla. Genom att han ”framställde konstreproduktioner för en publik uppfattades [Jaeger] som en aktör på en konstnärlig marknad”.[360] Om inte annat är det tydligt i den *Illustrerad katalog öfver fotografier efter konstverk* som han publicerade 1882. Det var en rikt illustrerad katalog på styva pappark (med läskpapper emellan) som innehöll både uppgifter om reproducerade konstverk liksom miniatyrbilder av dessa. Att det för Jaeger låg kommersiella skäl bakom det mycket specifika utförandet framgick med all tydlighet i inledningen. ”Denna katalog, som är utförd i undertecknads ljustryckeri med afbildningar i så litet format att dessa blott kunna ge en antydan om originalen, är endast ämnad att utgöra en vägledning vid köp af de fotografier efter konstverk, hvilkas titlar äro angifvna i [förteckningen].”[361]

Jaegers verksamhet vid Nationalmuseum utgjordes av en sorts konstreproduktion på entreprenad. På dåtidens fotomarknad återfanns åtminstone ett par svenska aktörer. Porträttfotografen Wilhelm Lundberg exempelvis – med fotoateljé i Gamla Stan och verksam på 1860- och 1870-talen under ”cartomani-eran”[362] – fotograferade 1874 ett antal stereobilder på Nationalmuseum (vilka idag återfinns i museets bildarkiv). Med all sannolikhet ingick de i en stereoskopisk bildserie med fokus på Nationalmuseums skulpturer. Som brukligt i stereogenren fotograferade Lundberg med objekt i bildens för- och bakgrund (för att öka stereoeffekten). En av stereobilderna avbildade den så kallade Laokoongruppen, med (den trojanske

prästen) Laokoon och hans söner snärjda av två jättelika ormar. Den skulpturen hade påträffats och grävts fram i Rom år 1506 och var som gipsavgjutning ett begärligt objekt för många europeiska konstmuseer. En kopia hade införskaffats till Sverige redan 1698, och 1866 hade Nationalmuseum beställt ytterligare en gipskopia. Det uppenbara kopieringsförfarandet – att i stereoformat reproducera en kopierad staty – hade ingen betydelse i sammanhanget; i Lundbergs bildserie återkom flera statyer utförda som gipsavgjutningar.

Gipsavgjutningar utgör en sorts medial pendang till de fotografiska reproduktioner av konst som Jaeger och Lundberg ägnade sig åt. För om Nationalmuseum kring 1870 inte visade något större intresse för fotograferingsmediet, gällde motsatsen för reproduktioner i gips. Kring sådana kopior fanns en betydande internationell marknad där museer införskaffade konsthistoriens skatter i form av reproduktioner. Museimannen Henry Cole hade rentav 1867 tagit initiativet till ett internationellt upprop, ”Convention for promoting universally reproductions of works of art for the benefit of museums of all countries”, vilket undertecknades av dåvarande prins Oscar (av Sverige och Norge). Uppropet argumenterade för att betydande konstverk borde reproduceras och göras tillgängliga för en bredare publik genom gipsavgjutningar, fotografi eller galvanoplastik (kopiering av metallföremål).[363] Nationalmuseum förhöll sig emellertid avvaktande; när museet exempelvis 1873 fick en förfrågan från Belgien om utbyte av fotografiska konstreproduktioner så tvekade man. Ledningen reserverade sig, skriver konstvetaren Eva-Lena Bergström, ”med argumentet att samlingarna bara delvis var fotografiskt återgivna, dessutom saknade man rättigheterna till dessa fotografier då de tagits av en privat fotograf. De skulle med andra ord behöva köpas in från den privata handeln.”[364] Bergström stödjer sig på Nationalmusei nämnds protokoll, och de bär syn för sägen att museum och konstmarknad var nära relaterade. Men argumentet att samlingarna bara delvis var fotografiskt reproducerade ger en något missvisande bild av läget, för Nationalmuseums samlingar var kring 1870 knappt fotograferade alls.

Däremot var Nationalmuseum mycket engagerat i gipskopior; inför flytten 1866 hade det till och med bildats en museikommitté för inköp av gipsavgjutningar av skulpturer. Kopior av konstverk skulle alltså fylla den

▲ **MONTERAD PÅ LIKA FÄRGGLAD SOM STYV KARTONG** ingick denna obetitlade stereobild i porträttfotografen Wilhelm Lundbergs stereobildserie från Nationalmuseum, troligen fotograferad 1874 i museets Marmorgalleri. Stereobild från Nationalmuseums bildarkiv.

nya museibyggnaden. Internationellt fanns flera avgjutningsfirmor som saluförde kopior av antika konstverk i gips. Från firma Eichler Plastische Kunstantstalt und Gipsgiesserei i Berlin inhandlade Nationalmuseum bland annat 21 kopierade antika skulpturer. Konstvetaren Solfrid Söderlind har i detalj utrett hur skulpturer (i original och kopierade i gips) kom att ställas ut på det nyinvigda Nationalmuseum. De inköpta gipsavgjutningarna var till en början tänkta att ”förmedla de överlägsna och absolut estetiska värden som antikens skulptur ansågs besitta”. Men över tid förändrades sådana konstideal. Under 1880-talet (när museet fick utrymmesbrist) påbörjades därför en intern diskussion kring gallring. Konsthistorikern Gustaf Upmark (1844–1900) var intendent och chef för Nationalmuseum från 1880. Han menade att urval kring vad som visades upp borde ske efter strikt hänsyn till estetisk kvalité och originalutförande. Resonemanget fungerade väl för målerisamlingen, men påpekar Söderlind, blev förvirrande när det gällde museets skulpturer. De inköpta ”avgjutningarna hade ju just på grund av reproduktionsmetodens karaktär tidigare ansetts troget bevara de estetiska kvaliteterna hos originalet, och det representativa var med nödvändighet bättre tillgodosett i avgjutningssamlingen än i samlingen med original. Men snart nog kom kvalitetsfrågan att kopplas så starkt till original- och äkthetsbegreppen, att det färgade av sig på gipserna” – som var inköpta kopior. Gipsavgjutningarna placerades därför i en egen sal; de betraktades därefter som allmänbildande – men inte som konstnärliga objekt.[365]

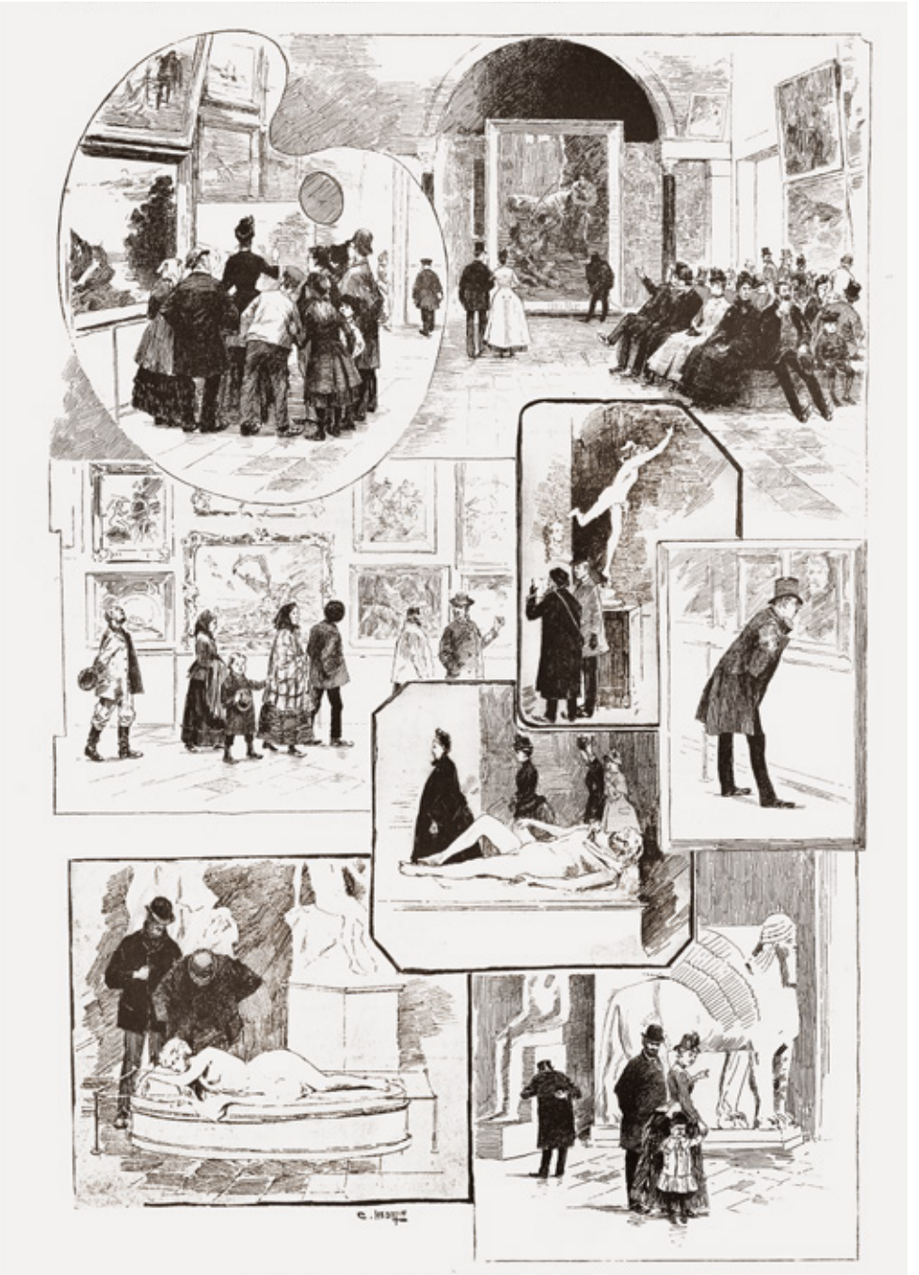
Med utgångspunkt i äldre, kungliga konstsamlingar kom Nationalmuseums verksamhet att omfatta måleri och skulptur, teckningar och gravyrer samt konsthantverk. Målerisamlingen var tidigt Sveriges största med många betydande konstverk, och samlingarna berikades kontinuerligt genom inköp, donationer, vetenskaplig bearbetning och utställningsverksamhet. Givet fotografiets publika genomslag under andra halvan av 1800-talet borde rimligen mediets reproduktiva potential uppmärksammats av Nationalmuseum – men så är inte fallet. Fotografi var en närmast marginell företeelse i museets utveckling under denna period. Vid tre tillfällen, 1889, 1890 och 1892, visades fotografier i utställningssammanhang, symptomatiskt tagna av Oscar II och andra kungligheter; ”dessa utställningar är udda händelser i Nationalmuseums utställningshistoria”.[366] Inte en enda

▲ **GIPSSALEN PÅ NATIONALMUSEUM** avbildad på ett fotografi från 1907. I den fanns gipsavgjutningar av skulpturer, det vill säga kopior av konstverk – till skillnad från museets Marmorgalleri (med originalskulpturer). I takt med att ett begrepp som original (snarare än representativ kopia) gjorde insteg i den museala vardagen försvagades gipsernas ställning. 1914 beslutade Nationalmuseum att magasinera alla inköpta gipsavgjutningar. Fotografi från Nationalmuseums bildarkiv.

utställning på Nationalmuseum under 1800-talet kom att dokumenteras fotografiskt. Läser man i *Meddelanden från Nationalmuseum*, den årsberättelse som museet publicerade från 1882, så letar man förgäves efter referenser eller reflektioner kring fotografiets reproduktiva, pedagogiska eller publika möjligheter. Till och med korta notiser om fotografi är lätträknade. I 1889 års meddelanden hette det exempelvis lakoniskt under rubriken ”Handteknings- och gravyrsamlingen” att ”ett urval af handteckningar har blifvit fotograferadt”. Intendent Upmark var då även sysselsatt med att katalogisera museets ”dyrbara samling af Rembrandt-teckningar”. Följande år meddelades det att denna katalogisering hade slutförts. Visserligen hade det visat sig att inte alla teckningar ”vid närmare granskning [kunde] tillerkännas den store mästaren”, men att fyra blad i alla fall blivit fotograferade och ”återgifna i det stora af F. Lippmann i Berlin utgifna internationella prakverket ’Zeichnungen von Rembrandt Harmenz von Rijn’”.[367]

Att Nationalmuseums årsberättelser ger få indikationer på museets relation till fotograferingsmediet må vara hänt; de årliga meddelandena behandlade trots allt museets faktiska verksamhet. Samtidigt hade Nationalmuseum naturligtvis med fotografi att göra (på en rad olika sätt). Åtminstone i förbigående tycks fotograferingsmediet exempelvis förknippats med både insamling och dokumentation av landets konst- och kulturarv. Intendent Upmark publicerade till exempel 1890 en artikel i *Fotografisk tidskrift*, ”Fotografien och konstforskningen”, där han pläderade för att samtidens allt fler amatörfotografer borde ägna landets kulturarv mer intresse ”och spara några plåtar åt alla dessa stora och små minnen af en äldre tids konst- och odlingslif”. Det var en angelägen ”uppgift för våra amatörfotografer”, och framför allt önskade sig Upmark att mer fotografisk uppmärksamhet ägnades åt landets många kyrkor. De var ”visserligen i allmänhet ganska enkla”, men genom att fotografera kyrkor i landsorten

► **DET FINNS MYCKET FÅ FOTOGRAFISKA BILDER** av Nationalmuseums lokaler, samlingar och besökare före 1900. Men i tecknaren Carl Hedelins ”Söndags-studier i Nationalmuseum”, publicerad i *Ny Illustrerad Tidning* nr 23, 1887, fick man korn på museet och dess besökare. Den införskaffade kopian av ett assyriskt bevingat lejon fascinerade dåtidens publik.



SÖNDAGS-STUDIER I NATIONALMUSEUM. Åtta teckningar af Carl Hedelin.

kunde successivt ett omfattande fotoarkiv sammanställas. ”Redan därigenom att en fotografisk bild tages, är *något* vunnet”, påpekade Upmark entusiastiskt. Men bilden ”får ej stanna osedd och obegagnad i den enskilde artistens portföljer. Den bör sammanföras med sina likar och med dessa ingå i en gemensam, efter hand tillväxande svensk konsttopografisk samling”.[368] Upmark menade rentav att en sådan fotografisamling skulle kunna få sin hemvist på Nationalmuseum – ett uppslag som inte följdes upp.

Att Upmark menade att det var svenska amatörfotografers uppgift att dokumentera landets sakrala (och profana) byggnader säger en del om hur han såg på sin egen verksamhet, han var trots allt chef över Nationalmuseum. Det var helt enkelt inte museets uppgift att ägna sig åt eller att utföra den typen av fotografisk inventering.[369] Under 1890-talet kom Nationalmuseum emellertid att befatta sig med fotografi genom att samlingarna (eller nyförvärv) successivt reproducerades. Med det skedde i ringa omfattning; i 1896 års meddelanden påpekades till exempel att museet kontraktsenligt hade erhållit fotografier ”af Generalstabens litografiska anstalt, 2 st.; af fotografifirma Lindberg, 29 st.; af fotografen E- Lindmark, Mariefred, 8 st”.[370] I Nationalmuseums arkiv finns idag arkivförteckningar med flera referenser till handlingar som borde kunna ge besked om hur museet betraktade och behandlade fotografi före 1900. I Upmarks handskrivna förteckning Katalog öfver National-Musei Arkiv (1894) hittar man exempelvis under rubriken Handteckningssamlingen och Gravyrsamlingen två förtecknade volymer med innehåll kring Fotografier 1874 liksom Litografier och fotokemiskt tryck 1881 – men pikant nog kan Nationalmuseum idag inte lokalisera dessa arkivvolymer. [371]

De spår efter Nationalmuseums fotografiska verksamhet under 1800-talet som går att rekonstruera är därför av två slag.[372] Dels handlar det om fotografiska reproduktioner av (det som samtiden ansåg vara) betydande målningar, skulpturer eller konsthantverk i illustrerade praktverk i samma stil som Jaegers (utförda i samarbete med Nationalmuseum).[373] Dels handlar det om interiörfotografier av konstverk utställda i Nationalmuseums lokaler, där museet inte sällan figurerade som nationell sevärdhet i topografiska bildserier. I museets bildarkiv finns flera exempel på den senare genren. De fotofirmor som avbildade dess samlingar på detta sätt var kommersiella aktörer (som Jaeger och Lundberg); firma Axel Lindahl fotograferade

exempelvis flera interiörer av Nationalmuseum i en stereobildserie 1896 och i en geografisk bildserie 1900 med diverse svenska sevärdheter.

Nationalmuseum befattade sig före 1910 mycket lite med fotografi. Att fotografera museets skulpturer och målningar överlämnades åt den kommersiella fotomarknaden. Ett visst samarbete förekom, för objekten skulle trots allt fotograferas *på* museet. 1895 började exempelvis Generalstabens Litografiska Anstalt – som trots sitt namn var ett privatägt företag – att publicera *Nationalmusei konstskatter* ”utförda i ljustryck”. Ursprungligen utgavs den i häften i ”prisbillig form”.[374] Idén var densamma som Jaeger försökt att lansera 1867, det vill säga att genom reproducerade konstfotografier visa upp Nationalmuseums samlingar. Typografiskt var dessa häften utformade som stiliserade jugendband, liksom för att understryka och de skulle bindas samman till en helhet. De folianter av *Nationalmusei konstskatter* som idag återfinns på bibliotek väger tio kilogram styck. I sin anmälan av publikationen påpekade *Fotografisk tidskrift* att det var ”en förstklassig publikation”. Tidskriften hoppades att denna samling så ”småningom skall kunna åstadkommas ett verkligt nationalverk, som i fullt mönstergilla och dock för enhvar lätt tillgängliga reproduktioner återgifver det yppersta af vårt nationalmusei skatter”.[375]

Nationalmusei konstskatter var en frikostig publikation med hundratals illustrationer. ”[Men] hvartill tjena alla dessa afbildningar, då man i muséet har tillgång till sjelfva originalen?”, frågade sig redaktören Georg Göthe inledningsvis, och gav själv svar på tal: ”För det första har ’man’ inte alltid tillgång till dem. Museet står orubbligt på sin plats i hufvudstaden, medan afbildningarna uppsöka konstvännen i hans hem äfven i den aflägsnaste landsända. Och just uti dessa konstverkens besök i hemmen ligger en oersättlig fördel”, påpekade Göthe. Genom fotografi kunde konsten göras demokratiskt tillgänglig för alla, men den kunde även skärpa åskådarens blick: ”Olägenheten med de stora museerna består nämligen vidare deruti, att blicken så lätt villas och sinnet tröttas af föremålens mängd. I mitt eget

► **FÖRE 1900** finns få fotografier av Nationalmuseums interiörer. Axel Lindahls foto från 1900 av Nationalmuseums Marmorgalleri ingick i en nationell bildserie över svenska sevärdheter. Fotografi från Nationalmuseums bildarkiv.

◄ BESKRIVEN AV SIN SAMTID som en krigisk ”härgud skådande från någon bergstopp in uti det gamla Skandinavien” gjorde sig Bengt Erland Fogelbergs marmorstaty *Oden* (1830) även bra på fotografi. Illustrationen ingick i folianten *Nationalmusei konstskatter* (1895–1899).

hem däremot kan jag lättare få den ro och sinnets samling, som göra mig mottaglig för konstintryck.”[376] I *Nationalmusei konstskatter* argumenterade Göthe för att det främst var i fotografiskt reproducerad form som det till fullo gick att uppskatta Nationalmuseums konstskatter. Precis som i Jaegers provhäfte kunde möjligen fotografier av skulpturer betraktas på ett sådant sätt, men eftersom *Nationalmusei konstskatter* trycktes i svartvitt gällde det knappast de målningar som inkluderats, vars reproduktioner gav ett blaskigt intryck och där avsaknaden av färg inte gjorde originalen rättvisa.

Konsthistoriker har hävdat att det publika intresset för Nationalmuseum växte mot slutet av 1800-talet.[377] Publikationen *Nationalmusei konstskatter* kan ses som en indikator även om Nationalmuseum inte nämnde den med

ett ord i sin årsberättelse. Det var heller inte fallet med en annan, snarlik publikation (också den utgiven i häftesform) av journalisten Andreas Hasselgren, *Sveriges nationalmuseum i bilder*. Denna detaljrika vägledning utgiven 1906 till 1907 – ”en tänkt rundvandring genom museet [för att] orientera läsaren och med största möjliga opartiskhet påpeka dess sevärdheter” – innehöll fotografiska illustrationer av både utställningssalarna och enskilda konstverk. Liksom Göthe påpekade Hasselgren att det var hög tid att kulturarvet spreds till alla samhällsklasser: ”I en tid, då intresset för den bildande konsten och dess företeelser ej längre är inskränkt till en jämförelsevis fåtalig krets, utan spridits till och genomtränger alla samhällslager [har] Sveriges Nationalmuseum i sin dubbla egenskap af en konstens skattkammare och ett de historiska minnenas hem kommit att blifva föremål för stegrad sympati och uppmärksamhet.”[378] Men Nationalmuseum delade knappast den uppfattningen. Museet använde inte fotografi för att visa upp samlingarna; museet dokumenterade vare sig konst eller utställningar, ingen fotograf var anställd och fotografier samlades inte heller in. Förmodligen av den enkla anledning att Nationalmuseum inte ansåg att fotografi hade med konst att göra. I så måtto var den baudelairska uppfattningen om fotografiet som konstlöst alltjämt rådande.

Att den diskursen kring 1900 fortfarande var livaktig kan illustreras med en artikel som författaren och dramatikern Tor Hedberg publicerade 1898, ”Fotografien och de grafiska konsterna”. Hedberg var en inflytelserik och representativ svensk intellektuell vid denna tid; han blev sedermera chef för Dramaten, intendent för Thielska galleriet och ledamot av Svenska Akademien. Hedberg hyste samma normerande estetiska åsikter som återfanns i Nationalmuseums årsberättelser, och hans artikel var typisk för den genre som framhärdade i att fotografiet var själlöst och mekaniskt. Hedberg beklagade sig exempelvis över hur de ”enväldigt rådande fotografiska reproduktionerna” kommit att påverka konsten i allmänhet, och den grafiska konsten (som teckning) i synnerhet. Han gick på om den ”väsentliga skillnaden” mellan konst och fotografi; ”hvilket afstånd mellan dessa alster af individuell konst och af mekanisk process!” Full av självtillit – ja, rentav triumferande kunde Hedberg konstatera: ”Att tro [att] kameran någonsin skulle kunna komma att ersätta konstnärsblicken och konstnärshanden, är ungefär lika barnsligt som att tro att fonografen skulle kunna ersätta det

talade ordet [och att] en människoskara skulle kunna entusiasmeras af ett tal utgående ur en fonografs tratt.”[379]

Det ringa intresset för fotografi på Nationalmuseum bör förstås ur ett snarlikt normerande konstperspektiv. Det var synsätt som efter 1900 gradvis började att luckras upp; i museets årsberättelser förekom därefter notiser om att fotografi inkluderats i verksamheten. Från och med 1902 trycktes exempelvis ibland fotografiska reproduktioner av målningar eller skulpturer som diskuterades i årsberättelserna. Men något intresse för fotografi som reproduktionsteknik av konst letar man förgäves efter. Däremot gav Nationalmuseums årsberättelser år ut och år in utryck för en starkt normerande konstsyn: ”en dyrbarhet af hög rang”, ”den berömde målaren”, ”värderikaste förvärf” – med kommentarer som idag inte sällan läses med viss munterhet: ”Af uteslutande topografiskt intresse är den okände dilettanten J.G. Meyers 1794 i gouache utförda Utsikt öfver Ulfsunda.”[380]

1908 etablerade Nationalmuseum så till slut en Fotografisamling, som några år senare uppgick till cirka sju hundra fotografier.[381] Museet försökte också att äska medel för att bygga upp ett bildarkiv, men sådana propåerna förblev länge ohörda. 1919 gjorde *Dagens Nyheter* ett reportage om ”vad folk tycker bäst om på Nationalmuseum” med utgångspunkt i vilka fotografiska reproduktioner som sålde bäst. Intendent Axel Gauffin – som samma år gjorde en konstfilm på museet – fick dock tillstå att sådan försäljning inte var att lita på eftersom det saknades ”reproduktioner av en stor del ypperliga konstverk”.[382] Det skulle dröja tills 1930 innan Nationalmusei Bildarkiv etablerades, ungefär samtidigt tog Nationalmuseum också över Svenskt porträttarkiv, som sedan 1916 med hjälp av fotografi, inventerat och dokumenterat svenska historiska porträtt föreställande personer ur företrädesvis kungliga och adliga familjer.[383]

► **MED UTGÅNGSPUNKT I DE FOTOGRAFISKA REPRODUKTIONER** som lockade allra mest köpare försökte *Dagens Nyheter* hösten 1919 att ”få fastslaget vilka konstverk på Nationalmuseum som äro den stora publikens speciella favoriter”. Försöket att ”avläsa popularitetens kurvor” misslyckades emellertid eftersom det fanns för få bildreproduktioner att köpa.

Min smak din smak . . . . . .
Vad folk tycker bäst om på Nationalmuseum.
AUG. STRINDBERG
Nationalmuseums värdefullaste konstskatt. Rembrandts Julius Civilis' sammansvärjning.
Porträttet av Per Krafft d. ä.

Fotografisk dokumentation – i staden, hos polisen, på museum

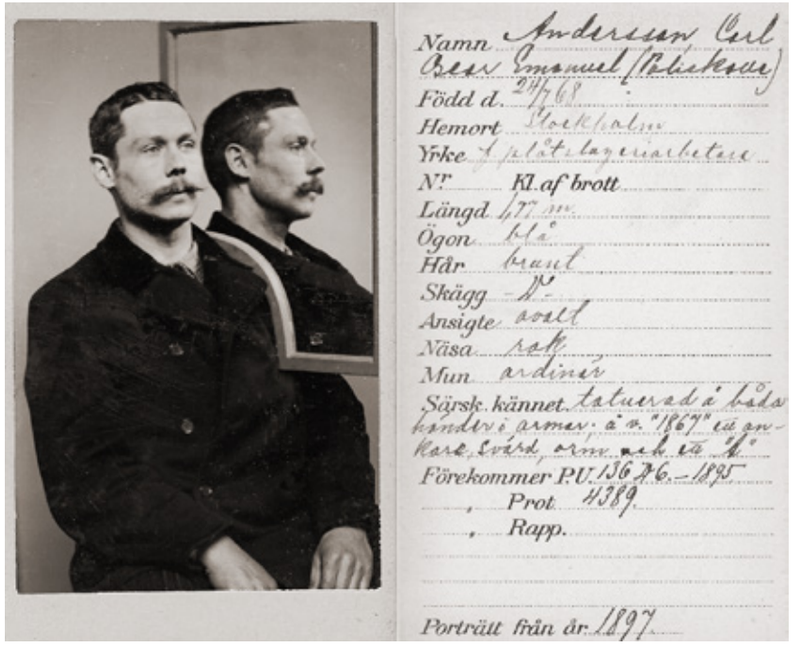
”Hvilken konst, hvilken vetenskap har ännu icke dragit nytta af fotografien?”, frågade sig journalisten Albin Roosval retoriskt i ett anförande vid Fotografiska föreningens decembersammankomst i Stockholm 1899. Roosval var en varm förespråkare av fotomediet; sedan 1888 var han ansvarig utgivare för *Fotografisk tidskrift*, samma år hade han varit aktiv i bildandet av Fotografiska föreningen och sedermera även i Svenska Fotografernas Förbund. Hans föredrag publicerades under rubriken ”Fotografien i konstforskningens och arkivvetenskapens tjänst”, ett exempel på hur mediet kring 1900 betraktades som reproduktionsredskap för spridning och dokumentation av konst- och kulturarvet. Visserligen kan Roosval knappast haft Nationalmuseum i åtanke i sitt anförande. Inte desto mindre hävdade han att konstforskningen tillhörde de vetenskaper, ”hvilka icke blott *använda* fotografien, utan till och med icke längre kunna undvara densamma”. Om intellektuella som Tor Hedberg inte såg den praktiska nytta som fotografiska reproduktioner resulterat i, så gjorde sig Roosval till tolk för uppfattningen att fotografiet skapat en ny situation: ”Huru skulle det vara möjligt att göra de vidsträcktaste kretsarna bekanta med de i de olika muséerna hopade konstskatterna, om dessa icke kunde reproduceras på fotografisk väg! Huru omständligt och svårt skulle det icke vara att utan hjälp af fotografiska afbildningar lära känna och studera de otaliga monumentala konstverken i alla länder!” Roosvals anförande stannade inte vid den reproduktiva aspekten av fotografi, han påpekade också att mediet fått en vetenskaplig användning inom studiet av konsthistorien. Bland annat lyfte han fram konsthistorikern Max Lautner som använt olika framkallningsprocesser för att reda ut om Rembrandtmålningar var äkta eller inte genom att i fotografiska närbilder studera målningarnas signatur, en sorts konsthistorisk bildforensik. Med fotografi kunde förfalskare potentiellt avslöjas.[384]

Kring 1900 var fotografi inte en ny teknik. Tvärtom, fotografiska tidskrifter och föreningar hade bildats och en kommersiell fotografi- och porträttbransch var etablerad. Söker man på fotografi i Svenska dagstidningar ökar antalet träffar rejält under framför allt 1890-talet. Fotografiet ingick

också i ett modernt mediesystem med stereobilder, vykort och ljusbilder – där även filmen nu tog plats. Ordföranden för Svenska Fotografernas Förbund, Ernest Florman hade 1897 kinematograferat några av de första svenska filmbilderna under Stockholmsutställningen. Även Albin Roosval tog 1907 steget in i filmbranschen som biografägare och filmproducent. Men om filmen då ännu främst betraktades som ett nöjesmedium, så var fotografiet ett väletablerat arbetsredskap inom en rad olika samhälleliga verksamheter – från militär och medicin till polisväsende och stadsplanering. Till fotohistoriens panteon hör en skara fotografer som använde mediet för att dokumentera de urbana förändringar som moderniteten förde med sig. Paris är det ofta anförda exemplet. Där fotograferade Charles Marville mängder av stads- och arkitekturbilder från mitten av 1800-talet, en visuell dokumentation av den radikala ombyggnad av den franska huvudstaden som genomfördes under ledning av baron Haussmann. Snarlika bilddokumentationer utfördes i de flesta europeiska större (och mindre) städer, men gränsen mellan urban dokumentation (för framtiden) och kommersiell bildmarknad (med exempelvis vykort) är svår att dra. I en svensk kontext kan stadsarkitekten Kasper Salin (1856–1919) nämnas. Idag är han mest bekant för att ha givit namn åt landets finaste arkitektpris, Kasper Salin-priset, vilket sedan 1962 tilldelas ett svenskt byggnadsverk av hög kvalitet. Salin tillträdde som stadsarkitekt i Stockholm 1898, och som privatperson fotograferade han mellan 1885 och 1919 närmare tvåtusen bilder av huvudstaden, prydligt förtecknade och inklistrade i pärmar (som han sedermera donerade till Stockholms stadsarkiv). Salin var långt ifrån den enda som fotograferade stadens omvandling, snarare bör han ses som ”en del av en våg av både professionella och amatörfotografer som skildrade det nya moderna i kontrast mot det gamla förfallna”.[385] Salin var metodisk i sitt fotograferande; att han var äldre bror till museimannen Bernhard Salin förklarar somligt. Den salinska bildsamlingen var topografiskt orienterad och sorterad i enlighet med huvudstadens (då) nio olika församlingar. De flesta av Salins fotografier utgjordes av stadsvyer med perspektiv längs med gator eller från höjder. Han fotograferade byggnader, broar, gatuliv, gaslyktor och kommers – men också stadens många förfallna träkåkar och skjul, leriga gatstumpar, bakgårdar och fattigdom.

Idag utgör Kasper Salins fotografiska dokumentation av Stockholm ett rikt visuellt källmaterial av huvudstaden och dess utveckling kring sekelskiftet 1900. En helt annan typ av dokumentation som också utgick från fotografiets mekaniska objektivitet var Stockholmspolisens så kallade signalementsfotografier. Mediehistorien kring dem går tillbaka på en uppmaning från den så kallade Fångvårdsstyrelsen, som under 1870-talet uppmanat svenska fängelser att fotografera intagna. Denna fotografiska dokumentation av brottslingar föregrep på flera sätt mediets senare användning inom museiväsendet; precis som föremål registrerades brottslingar med bilders hjälp.[386] 1861 hade Varbergs straffängelse avbildat livstidsdömda, bilder som monterades in i album (och senare skänktes till Nordiska museet). Men Stockholmspolisens signalementsfotografier hämtade snarare idéer och polisiära praktiker från Frankrike och Tyskland. 1877 innehöll Berlinpolisens fotografiska *Verbrecheralbum* 764 fotografier.[387] I Paris utvecklade kriminologen Alphonse Bertillon ungefär samtidigt sitt antropometriska system för att identifiera brottslingar genom mätning av kroppsdelar, beskrivning av utseende samt fotografisk dokumentation, tekniker som han sammanfattade i boken *La photographie judiciaire* (1890).[388] Stockholmspolisens signalementsfotografier samlade brottslingar (eller misstänkta) i vad som i folkmun kallades för *förbrytarealbumet*. Signalementsfotografierna hade till uppgift att avbilda misstänkta eller förövare liksom att förteckna dem i alfabetisk ordning. Till en början fotograferade Stockholmspolisen med hjälp av professionella fotografer, vilka arbetade på entreprenad (ungefär som Jaeger på Nationalmuseum). Fram till mitten av 1890-talet var det därför vanligt att signalementsfotografier utgjordes av vanliga fotografiska porträtt av firmor som Robert Roesler, C.F. Linge, Richard Blomdahl eller Bröderna Andersson. På baksidan av dessa porträtt

► **STOCKHOLMS STADSARKITEKT KASPER SALIN** gjorde inte något större väsen av sig när han kring sekelskiftet 1900 dokumenterade huvudstadens byggnader och gatuliv. Ibland uppmärksammades han dock – exempelvis av en grupp pojkar på Styrmansgatan eller av en mor och dotter i fönstret ovanför butiken med kött, fläsk och viktualier (livsmedel) vid Hornstull. Fotografier från Stockholms stadsmuseum.



– i sedvanlig stil monterade på styv kartong – skrev polisen in signalement: namn, födelsedata, hemort, speciella kännetecken (tatueringar, ärr, vårtor).

Från 1895 började signalementsfotografierna att bli allt mer standardiserade. För att polisen lättare skulle kunna jämföra bilder fotograferades misstänkta ur samma vinkel, ibland med speglad profil. Fotografierna omorganiserades därtill genom att sammanfogas med förtryckta dokumentationskort med ett femtontal utvalda signalement (längd, ansiktsform, ögonfärg etcetera) – uppgifter som polisen antecknade för hand. Från 1906 började Stockholmspolisen också att förse alla fotograferade personer med ett nummer (i bild), en praktik som sedermera också kom att användas inom museiväsendet. Det praktiska fotograferandet och förtecknandet av metadata var påfallande likt; det var fotografiets objektivitet som utgjorde grunden för att registrera brottslingar såväl som kulturarv.[389]

Stockholmspolisens signalementsfotografier användes i det nationella polisarbetet. Av återkommande rapporter i dagspressen att döma var de också välbekanta hos allmänheten. ”Hvarje brottsling, som undergått två års straffarbete och deröfver, kommer in i detta album, och dessutom sådana som gjort sig särskildt ökända i brottets tjänst.”[390] Bilderna spreds dessutom; 1891 började polisen att inkludera signalementsfotografier i den regelbundna publikationen *Polisunderrättelser* som distribuerades till landets polismyndigheter, häkten, domstolar och fängelser. Bokhållaren Gustaf Laurentius Hellström figurerade till exempel på bild hösten 1891 efterlysts för bedrägeri; ”ehuru alldeles medellös” hade han på hotell ”låtit förse sig med logi och dagligt underhåll och i ekiperingsaffärer tillnarrat sig klädes-

◄ **DEN FÖRE DETTA PLÅTSLAGERIARBETAREN** Carl Oscar Emanuel Andersson (1868–1943) – också känd som Polis-Calle – hamnade återkommande i klammeri med rättvisan. På baksidan av Stockholmspolisens signalementsfotografi från 1892 (av firma C.F. Linge) angavs att han redan då ha dömts till fängelse och gjort sin tredje resa. På signalementsfotografiet från 1897 – med speglad profil och separat dokumentationskort – framgick utseende, mått och tatueringar, liksom att Andersson tidigare förekommit i rullorna av lösdrivarprotokoll. Fotografier från Stockholms stadsarkiv.

persedlar”.[391] Signalementsfotografierna tjänade rättvisan, men förbrytaralbumet framställdes i dagspressen ofta som ett underhållande skräckkabinett.[392] Det var till och med en sådan begivenhet att KB:s blivande riksbibliotekarie, Erik Wilhelm Dahlgren, skrev utförligt om denna fotografisamling i den trebandsvoylm som han redigerade inför Stockholmsutställningen 1897.

> Förbrytarealbumet i Stockholm med dess omkring 2,000 porträtt [är] på det omsorgsfullaste klassificerade och ordnade [...] Förvarandet af detta album åligger detektivafdelningen. Ordnandet af porträtten sker efter de olika kategorierna af förbrytelser; sålunda ser man i särskilda afdelningar för sig ficktjufvar, inbrottstjufvar, rånare, mördare, förfalskare, sedelförfalskare, myntförfalskare, menedare, sedlighetsförbrytare, bedrägliga gäldenärer [...] Denna klassifikation grundar sig däråa, att en brottsling, som har en viss specialitet, icke gärna går utom denna; det är sällsynt, att t. ex. en ficktjuf föröfvar inbrott eller en myntförfalskare förfalskar sedlar.[393]

Ordnande och klassifikation; det var som om Dahlgren 1897 skrev om böcker och metadata när det handlade om brottslingar på bild. Men citatet säger också något om hur dokumentationstekniker inom polis-, biblioteks- och museiväsende påminde om varandra. Avståndet mellan fångfotografi och kortkataloger var mindre än man kan tro. Fotografi blev ett centralt hjälpmedel att förteckna med, vare sig det gällde kriminella eller museiföremål. Den typ av föremålsfotografering som efter sekelskiftet 1900 påbörjades på Nordiska museet var nämligen snarlik de signalementsfotografier som Stockholmspolisen använde. Förtecknande och dokumentation med allt mer standardiserad metadata likaså. Formatmässigt var signalementsfotografiernas utseende (efter 1906) till och med uppseendeväckande lika de katalogkort som museet kom att använda.

Nordiska museets grundare Artur Hazelius (1833–1901) hade redan i sin första anvisning till vad museet skulle samla påpekat att fotografi var en viktig materialkategori. Från mitten av 1870-talet kom museets kulturhistoriska fotoarkiv att genom inköp och förvärv, dokumentation och donationer successivt bli mycket omfattande.[394] I museitidskriften *Fataburen* (och dess föregångare) figurerade fotografi ofta, framför allt i rapporter om

74. Bodar
vid en bondgård vid Läskelä i Sordavala socken, Karelen.
Efter fotografi.

▲ UNDER RUBRIKEN ”Afbildningar ur arbeten, som angå Nordiska museet” publicerades 1882 och 1883 flera illustrationer i Nordiska museets årsberättelse med tillägget ”efter fotografi”. 1882 ingick exempelvis bilder från Finland med ”bidrag till kännedomen om finnarnes gamla odling”. Det var Gustaf Retzius – som även var tidig med att avbilda arkeologiska utgrävningar – som hade fotograferat förlagorna.

hur mediet användes i det etnologiska fältarbetet där museimedarbetare både fotograferade och samlade in kulturhistoriskt relevanta fotografier. Med fotografi kunde den av moderniteten hotade allmogekulturen dokumenteras. Under 1880-talet publicerades flera bilder i museets årsberättelser där fotografi tjänade som förlaga; ”efter fotografi” var då angivet under illustrationen för att öka dess trovärdighet.

I museets årsberättelser från 1890-talet förekom flera rapporter om hur medarbetare och medhjäpare – de som Hazelius kallade för *skaffare* – kom att ”att afteckna och fotografera gamla byar och gårdar”. 1891 utrustade museet inte mindre än tre undersökningsresor till Norrland för att ”samla material till kännedomen om de olika lappmarkernas invånare och dessas lefnadsätt”. På en av resorna hade jägmästaren H. Nordlund det besvärligt; det visade sig vara ”svårt att till och med mot ersättning åt museet förvärfva etnografiska föremål och dymedelst rädda dem från att förstöras af för deras värde likgiltiga egare.” Men eftersom Nordlund ”medförde fotografiapparat” kunde denna brist i viss mån kompenseras, och han tog ”under resan åtskilliga intressanta vyer, hvilka lämnats till Nordiska museet”.[395]

Skaffare som Nordlund gjorde betydande insatser, men det var främst museijänstemän som Gerda Cederblom, Axel Nilsson, Gustaf Upmark (den yngre) och Nils Keyland som framgent med skrymmande fotoutrustning avbildade allmogens byggnader, kulturella yttringar och attribut under sina många resor i landet.[396] ”Museets samling af fotografier och ritningar af äldre byggnader samt andra föremål af etnografiskt och kulturhistoriskt intresse har i afsevärd grad ökats, särskildt under de forskningsresor, som företagits af museets tjänstemän och andra som erhållit understöd från museet i dylikt syfte”, hette det återkommande i museets årsberättelser.[397] Som konstvetaren Anna Dahlgren påpekat var det även genom fotoalbum som bilder införskaffades. Under 1890-talet påbörjade museet en insamling av album med porträttfotografier både av ”intresse för personligheter med nationell, historisk betydelse och av ett antropologiskt färgat intresse för typer och fysionomier”.[398]

Att Nordiska museet fäste stor vikt vid fotografi framgår om inte annat av den appell till allmänheten som från 1906 publicerades på baksidan av museets tidskrift *Fataburen*: ”Fotografer! Fotografier av kulturhistoriskt, etnografiskt och arkeologiskt intresse, (byggnader och byggnadsdetaljer, eldstäder, husgeråd, utöfvande af landtliga sysslor och hemslöjd, idrotter och lekar, forntroföremål o.s.v) mottagas med tacksamhet af Nordiska Museet.”[399] Denna vädjan, som var ett stående inslag på tidskriftens baksida under flera år, påminde om den uppmaning som Nationalmuseums chef Gustaf Upmark (den äldre) publicerat i *Fotografisk tidskrift* 1890. Skillnaden var nu att Nordiska museet på egen hand både aktivt samlade in, köpte och dokumenterade kulturhistoriskt intressanta verksamheter i fotografisk form – eller som det hette i *Fataburen* 1906: ”Arkivet. Utom den stora ökning af fotografiska plåtar tagna af flera af museets tjänstemän under deras resor, har [det även] inköpts ett stort antal fotografier af kulturhistoriska föremål.”[400]

Intresset för fotografisk dokumentation gjorde att Nordiska museet också började att föremålsfotografera samlingarna. Exakt vid vilken tidpunkt är oklart, men det verkar som om fotografi gradvis inkluderades i det dagliga förteckningsarbetet där katalogbeskrivningar kompletterades med bilder. ”Amanuensen [Axel] Nilsson började under sommaren en beskrifvande realkatalog öfver å Skansen förvarade historiskt-etnografiska samlingar”, kunde man exempelvis läsa i årsberättelsen 1903. Katalogen ”omfattade omkring hälften af de å Skansen utställda föremålen [därtill] utfördes ett betydande antal fotografier”.[401] Föremålsfotografi var ett resultat av museisamlingarnas tillväxt, vilka om inte annat blev påtagliga efter att Nordiska museet flyttade in i den nya museibyggnaden på Djurgården 1907. För att bibehålla kontrollen över samlingarna, skriver Anna Dahlgren, ”ökade behovet av att dokumentera och registrera alla förvärvade föremål. 1906 anställdes museets förste fotograf och året därpå inrättades en fotoateljé under takåsen”.[402] Fotografi kom även till praktisk nytta vid flytten; den stora hallen i museet togs ”i anspråk för att packa upp, fotografera, katalogisera och ordna samlingarna. Detta var första gången tjänstemännen kunde få en överblick över vad samlingarna innehöll och var bristerna låg”.[403] Fotografi var inte bara ett medium för att registrera enskilda föremål, det kunde också användas för att skapa överblick och orientering i samlingarna.

Att rekonstruera Nordiska museets praktiska användning av fotografi beträffande föremålsregistrering har visat sig vara svårt. Av en förteckning framgår att museet fram till 1930 hade tre anställda museifotografer: August Hultgren (1869–1961), som fotograferade föremål på kontrakt mellan 1906 och 1912, och senare Olof Ekberg och Märta Claréus.[404] Före det att fotoateljén inrättades 1907 fördes diskussioner kring hur den föremålsfotografiska verksamheten borde organiseras. Av ett arkivdokument kan man sluta sig till att museet införskaffade sin första fotoutrustning 1903: ”Inköp af fotografikamera” står det i en föredragningslista i Nordiska museets

nämnd.[405] Det var möjligen den kameran som Hultgren kom att använda efter att ha anställts som föremålsfotograf 1906. Han hade tidigare arbetat i en fotofirma i Chicago; efter att han återvänt till Sverige påbörjade Hultgren en (med tiden betydande) fotografisk dokumentation av sin hembygd i Östergötland och Småland. I sitt museiarbete kom Hultgren därför inte enbart att föremålsfotografera. I *Fataburen* kunde man exempelvis 1908 läsa att han hade besökt ”Råda kyrka i Värmland för att i detalj fotografera denna med medeltida målningar rikt prydda kyrka, emedan tanke på kyrkans förflyttning till Skansen uppstått”.[406]

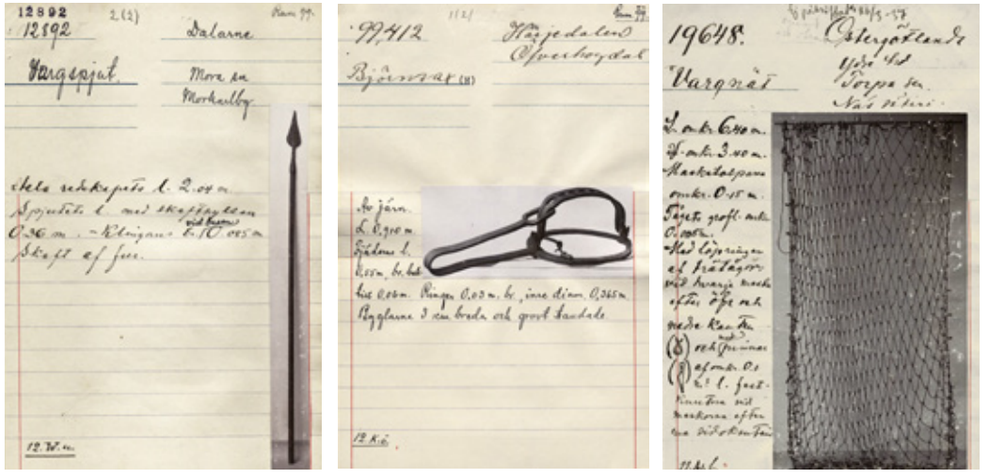
Nordiska museets föremålsfotografier skulle var neutrala och objektiva. Innan fotografi började användas förlitade sig museet på illustratörer för att dokumentera de föremål som samlades in. Om Hultgren i redogörelser för museets utveckling och förvaltning i *Fataburen* listades som fotograf, kallades Emelie von Walterstorff (1871–1948) för tecknare. Hon började att arbeta på museet 1903, och kom framöver att utföra ett stort antal dräktakvareller, teckningar och akvareller på katalogkort över folkkonstföremål. Många av de föremål som von Walterstorff målade av direkt på katalogkorten är små konstverk i egen rätt.

Alla föremål som samlades in till Nordiska museet förtecknades i den så kallade Huvudliggaren, en nummerförsedd inventariebok. För forskningsändamål upprättades – som på systerinstitutionen Kungliga biblioteket – en lappkatalog ”med i början handskrivna lappar försedda med teckningar

NORDISKA MUSEETS FÖRSTE FÖREMÅLSFOTOGRAF August Christian Hultgren är mest bekant för att till eftervärlden ha lämnat en omfattande fotografisk dokumentation av vardagsliv i Östergötland och Småland från sent 1800-tal till mellankrigstiden. Med en avskalad dokumentär estetik förevigade han människor i arbete och vila, sedvänjor och byggnader. ► 1903 fotograferade han torparhustrun Karolina Jonsdotter (född 1832) utanför sitt undantag på torpet Degerhult i Ydre – byggt intill ett flyttblock. Hon avled på fattighuset 1915. ◄ Omkring 1910 avbildade Hultgren byggnationen av en ladugård hos häradsdomare Liedbergius i Svinhults by. 1928 fotograferade han de nyblivna ägarna av Idhult i Svinhult socken, Sigurd och Sigrid Andersson med deras två barn, som skördade potatis. Fotografier från Östergötlands länsmuseum.

▲ **NORDISKA MUSEETS KATALOGKORT 10003**, Ett par vantar – med färgakvarell från omkring 1910 av museets tecknare Emelie von Walterstorff. Hon arbetade på Nordiska museet mellan 1903 och 1933 som konstnär och amanuens. von Walterstorff var därtill en pionjär inom svensk textilforskning med publikationer som *Textilt bildverk* (1925) och *Svenska vävnadstekniker och mönstertyper* (1940). ◄ Fotografiet av henne i textila studiesamlingen på Nordiska museet togs under 1920-talet.

eller akvareller av föremålen".[407] Dessa katalogkort beskrev det insamlade objekten, deras funktion, datering och geografiska lokalisering. Ibland inkluderades namn och information om givare. Nordiska museets äldre lappkatalog har digitaliserats (för internt bruk) och ger idag ett brokigt intryck, speciellt beträffande hur föremålsbilder användes för dokumentation.



▲ **FÖREMÅLSFOTOGRAFERINGEN PÅ NORDISKA MUSEET** var årtiondet efter sekelskiftet 1900 inte standardiserad. Snarare varierade den visuella dokumentationens utseende med hur de förtecknade föremålen såg ut. Nordiska museets katalogkort 12892 Vargspjut, katalogkort 99412 Björnsax från Härjedalen Öfverhogdal och katalogkort 19648 Vargnät.

Eftersom lappkatalogen var tematiskt (och inte kronologiskt) uppbyggd är det dessvärre inte möjligt att studera dess utveckling över tid. Katalogkort med fotografi började att användas några år efter 1900, men den exakta dateringen är oviss eftersom katalogen inte innehåller uppgifter om när fotografier togs. Men att bilder fick en allt viktigare funktion i lappkatalogen står bortom allt tvivel. Från mitten av 00-talet började den regelbundet att förses med inklistrade föremålsfotografier. De ersatte inte avbildningar av föremål för hand; snarare existerade bildtyperna parallellt, ibland illustrerades till och med föremål på bägge sätt. Visserligen kom långt ifrån alla katalogkort att innehålla illustrationer, men efter 1910 – i den mån det går att datera katalogkort genom stildrag – blev visuell dokumentation vanlig. Det säger sig självt att det var långt mer tidsödande att föremålsregistrera med pensel i hand än att fotografera.

▲ **BAK- OCH FRAMSIDA AV KATALOGKORTET 56869 KALK**, från Nordiska museets lappkatalog utfört kring 1910 – med dubbel avbildning. Att föremålsfotografisk dokumentation inte alltid var överlägsen teckningar framgår med all önskvärd tydlighet.

1908 beslutade Riksdagen att Nordiska museet skulle ta över, inventera och katalogisera Livrustkammarens föremål. Extra medel anslogs och för dessa skulle museet upprätta ”en lappkatalog öfver Lifrustkammarens samlingar”. I *Fataburen* 1909 påpekade museet att ”arbetet med en dylik katalog påbörjats och hufvudsakligen bestått i fotografering af samlingen tillhörande föremål. Fotografierna uppklistras på lappar, hvarpå sedan den utförliga beskrifningen af föremålet antecknas”.[408] Kring 1910 hade det etablerats en praxis kring katalogisering av museiföremål på Nordiska museet där fotografier användes för att illustrera vad som beskrevs. Om fotografierna gjorde att föremålens metadata förändrades är svårt att fastställa; metadata förefaller i stort ha förblivit densamma. Men bilder blev från och med nu till en integrerad del av ett föremåls metadata.

Om Stockholmspolisen systematiserade sina signalementsfotografier från 1906, dröjde samma standardisering på Nordiska museet. Fotografier i museets lappkatalog var ofta inklistrade till vänster på korten, men den

exakta platsen varierade betänkligt och det gjorde även storleken på bilderna. Föremålsfotograferingen var emellertid omsorgsfullt utförd; objekt avbildades frontalt i regel mot vit bakgrund där skuggor avslöjar att föremålen var belysta (i ett fåtal bilder är lampor synliga). I regel klistrades föremålsfotografierna i olika storlekar längs med en linjerad röd rand på katalogkorten. Negativnummer på föremålsfotografierna var ofta angivet, men själva bildkopiorna var i sin tur utklippta varför fotografierna varierade i storlek. Var det förtecknade föremålet ett vargspjut, ja då var fotografiet smalt och avlångt, gällde det en björnsax var den rektangulärt avbildad, och handlade det om ett vargnät kunde fotografiet täcka nästan hela katalogkortet. Utseendet på de äldre katalogkorten med fotografi var högst individuellt; någon standardisering var det inte fråga om förrän i början av 1920-talet.

Nordiska museets tidiga katalogkort med fotografier påminde till utseendet om Kungliga bibliotekets lappkatalog (Plåten). Som jag tidigare påtalat var den av äldre datum, men det förefaller som om museet använde snarlika, linjerade pappersark som KB. Formatmässigt överensstämde de bägge katalogerna också med varandra. Ett annat gemensamt drag var att handstilen varierade med den person som förtecknade – vilket gav bägge kataloger ett heterogent intryck. Precis som i Plåten var katalogkorten på Nordiska museet dessutom fulla av mer eller mindre begripliga anteckningar. Om riksbibliotekarie Dahlgren först 1916 antog definitiva katalogregler för KB, var standardiserad metadata på Nordiska museet också av senare datum. På samma sätt som fotografiers storlek på katalogkorten varierade, så gjorde beskrivningar av objekten det också.

Inom det svenska museiväsendet var Nordiska museet dock tidigt ute med att inkludera föremålsfotografier i sin lappkatalog. I jämförelse med till exempel Nationalmuseum användes fotografi aktivt på Nordiska museet, både för undersökningsresor i fält och genom föremålsfotografi. Med all sannolikhet var det just bilddokumentation i fält som gjorde att museet påbörjade en visuell dokumentation av insamlade föremål. Efter sekelskiftet 1900 började även *Fataburen* att innehålla allt fler fotografiska illustrationer; i somliga artiklar blev bilder rentav betydelsebärande. 1908 publicerade exempelvis intendent Nils Keyland (1867–1924) en artikel om olika skördetekniker i vilken fotografier var minst lika viktiga som själva

Skärning och snesning.

Bilder och anteckningar från Mangskogs socken, Värmland, och dess omnejd

af

Nils Keyland.

▲ **FOTOGRAFIERNA I NILS KEYLANDS ARTIKEL** ”Skärning och snesning” i *Fataburen* 1908 antyder att all fotografi inom ramen för ett etnografiskt fältarbete var tvungen att organiseras – på ett eller annat sätt. Mannen på bilden skulle exempelvis vara i centrum, stå still, och ha sin lie synlig – för att det överhuvudtaget skulle vara någon poäng med att utföra en fotografisk dokumentation.

texten.[409] Ofta brukar Keyland lyftas fram som en kulturhistorisk fotopionjär på Nordiska museet – han anställdes 1906 – som med kamerans hjälp dokumenterade allmogen i sin hembygd i Värmland. ”Keyland fotograferade ofta människor i vardagliga sysslor och framför allt tog han sina bilder av bland annat golvskurning, höbärgning, fårklippning, fiske och tjärbränning i sin hemtrakt.” Keylands fotodokumentationer har i eftervärldens ögon värderas högt, även om det visat sig att somliga situationer som han avbildade utgjorde rena iscensättningar. Samtidigt innebär all fotografering

av mänskliga aktiviteter, golvskurning inkluderad, alltid en viss form av regi. Kameran må ha registrerat mekaniskt och objektivt, men bakom den stod ett subjekt.[410]

Nordiska museet och Nationalmuseum kan i viss mån ses som varandras motpoler i uppfattningen om vad som utgjorde ett fotografiskt reproducerbart kulturarv. Likväl: även i etnografiska sammanhang figurerade en viss aversion mot hur fotografiet betraktades som ett dokumentalistiskt universalverktyg. ”Man tillmäter [fotografiet] absolut trohet och förmåga att återge hvarje ögonblickets skiftning hos föremålet”, påpekade konsthistorikern Osvald Sirén lätt blasé i en artikel i Nordiska museets årsbok 1898. ”Hela världen använder [fotografi], ingen är nog obetydlig, intet nog obetydligt att ej förevigas af en fotograf.”[411] Sirén var uppenbarligen trött på fotografi, och hans attityd påminde om författaren Tor Hedbergs polemik som publicerades samma år. Även om fotografi visat sig användbart inom museiväsendet så var långt ifrån alla övertygade om mediets förträfflighet.[412]

Ny teknik, musealt medium

Mer än två decennier efter den fotografiska kritik som formulerades av herrar Sirén och Hedberg, publicerades en ny vidräkning av de sätt som museer använde fotografi. ”Hur fotograferar man bäst för museer och samlingar?” var den insinuanta frågan i (och titeln på) en artikel i *Nordisk tidskrift för fotografi*, skriven av Arvid Odencrants (1881–1959). Den beska invändning han nu 1924 riktade mot museer var inte som tidigare att de nedlät sig till att använda fotografi. Istället bestod kritiken av att museiväsendet inte i tillräckligt hög grad insett fotografiets vetenskapliga potential. ”Vid forskningsresor och arkeologiska undersökningar samt för våra olika museer nedlägges mycket såväl arbete som kostnader för fotografering. Men svarar det uppnådda resultatet däremot? Jag tror att ofta så ej är fallet”, sammanfattade Odencrants syrligt. När det gällde föremålsfotografering syntes det honom exempelvis som om blott ”ytreflexen avbildas”. Svartvit föremålsfotografering avfärdade Odencrants också. Istället framhöll han ”vikten av att alltid arbeta med gott, färgkänsligt material och lämpliga färgfilter, samt att anteckningar föras om huru dessa hjälpmedel

användas”. Inte minst inskärpte Odencrants att museer borde fotografera sina samlingar i stereoskopiskt format – det var nämligen enbart genom stereobilder som det var möjligt att ”troget avbilda föremål”.[413]

Odencrants kritik av föremålsfotografi på museer kan ses som ett exempel på hur fotografi även blivit till en vetenskap. 1915 hade han disputerat på avhandlingen *Bidrag till frågan om fotografisk fotometri*, och en tid därefter påbörjade Odencrants en nyinrättad tjänst som docent i vetenskaplig fotografi vid Stockholms högskola. Det var framför allt fotogrammetri, det vill säga bildmätning genom fotografiska bilder (för att kunna bestämma avstånd och storleksrelationer), som var Odencrants specialområde.[414] Han konstruerade även fotografiska hjälpmedel, bland annat en restitutionsapparat för sammanställande av flygbilder av landskapet till en karta; restitution (återställande) handlade inom fototekniken om korrigering av linjer som på ett foto såg ut att vara sammanlöpande (på grund av centralperspektivet). Odencrants publicerade rentav en handledning i flygfotografi – och i så måtto utgör hans verksamhet en länk till det här kapitlets inledande diskussion kring flygarkeologi.[415]

Men min poäng här är att Odencrants detaljerade kunskaper om vetenskaplig fotografi utgjorde en kontrast till hur mediet praktiskt nyttjades inom det svenska museiväsendet. Även om föremålsfotograferingen på Nordiska museet utfördes av professionella fotografer, var bilder där inte tagna eller införda (i kortkatalogen) på ett standardiserat sätt. Lappkatalogens heterogena utseende var vida skild från de dokumentalistiska ideal som Odencrants förespråkade. Det var därför som han kunde framstå som dryg i sin kritik av hur det fotograferades på museer. Likafullt var kritiken rimlig och Odencrants påpekanden hur man borde gå till väga både välmenande och noggranna. När det exempelvis gällde bildmätning framhöll han att med användandet av en enkel kamera var det inte speciellt svårt att erhålla upplysningar om ett föremåls dimensioner.

> En skala – t. ex. en i ömsom svarta och vita dm. eller cm. graderad ribba – [ska] alltid medfotograferas, placerad invid en viktig del av föremålet. Har man estetiska betänkligheter däremot – vilket ej borde finnas när det gäller att som här fixera fakta – kan man ju placera den så, att den kan klippas bort från somliga kopior. Brännvidd på det använda objektivet och inställningsavstånd böra även angivas. Härmed vinnes dels

> kännedom om det rätta betraktningsavståndet, dels en möjlighet att med fotografien som hjälp utföra vissa mätningar.

Följer man Odencrants var hans bedömning att dåtidens museala föremålsfotografering inte handlade om att fixera fakta. Här fanns givetvis undantag; i fotografier av runinskrifter var det exempelvis inte ovanligt redan kring 1900 att en tumstock inkluderades för att avisera skalförhållanden.[416] Inte desto mindre avslutade Odencrants sin artikel med att framhålla att föremålsfotografi kunde ge värdefulla upplysningar ”blott man känner bildvidden och det fotografiska perspektivets lagar”.[417] Det är en händelse som ser ut som en tanke att delar av Arvid Odencrants kvarlåtenskap och fotohistoriska samlingar idag återfinns på Tekniska museet. För när det museet etablerades under 1920-talet så blev just fotografi ett återkommande hjälpmedel i den administrativa förteckningen och organiseringen av teknik- och kulturarvet – ungefär på det sätt som Odencrants förespråkat.

Bakgrunden och uppkomsten av Tekniska museet är välbekant och utrett inom teknikhistorisk forskning.[418] Efter att ha arbetat med den industrihistoriska avdelningen på Göteborgsutställningen 1923, rekryterades Torsten Althin som jag tidigare påpekat till chef för det blivande teknikmuseet. Althin är en omskriven figur i svensk teknikhistorisk forskning, och ofta har teknikhistoriker förlitat sig på hans egna välvalda ord. ”När museiarbetet för tjugo år sedan startade i Ingenjörsvetenskapsakademiens hägn”, påpekade han i en ofta citerad återblick, ”skedde det vid ett tomt skrivbord, på vilket endast fanns nytryckta brevpapper med museets namn. I ’magasinet’ fanns en låda med […] till museet skänkta föremål. På banken fanns några tusen kronor. Det var allt!”[419] Men läser man i bevarade protokoll framgår att Althin var föreskriven en lista med institutionsbyggande aktiviteter. Han skulle inventera befintliga teknikhistoriska samlingar, företa resor i landet och besöka bruk, ”firmor och personer, som kunna tänkas inneha material och söka förvärva detta”. Uppdraget liknade de undersökningsresor Nordiska museet ägnat sig åt sedan 1890-talet; skillnaden var att det nu handlade om att samla in teknik- och industrihistoriska artefakter.

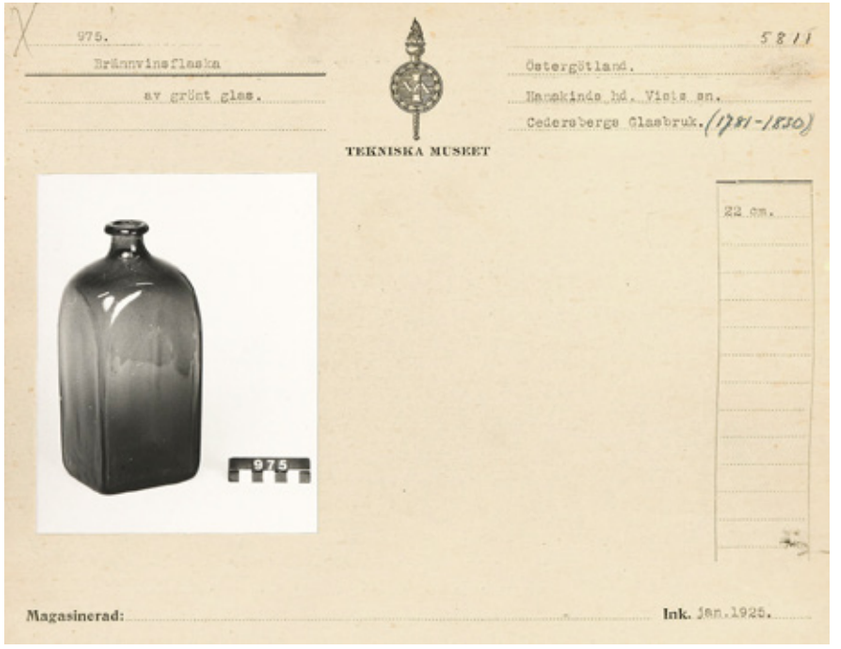
För Tekniska museets räkning anmodades Althin också att förteckna och katalogisera allt insamlat material genom ett systematiskt förhållningssätt som inkluderade fotografi. Althin skulle numrera föremål, föra in dem i huvudliggaren samt ”att jämsides med införande i [liggaren] lägga upp en lappkatalog så långt möjligt med fotografier av föremålen”.[420] Instruktionen var tydlig och Tekniska museet kom i praktiken att utarbeta en kortkatalog där fotografi från början spelade en betydande roll. Av de första verksamhetsberättelserna för museet framgår att föremålssamlingen vid årsskiftet 1924–25 omfattade cirka ett tusen föremålsnummer, och att de efter ytterligare ett år hade vuxit till omkring fyra tusen.[421] Det var samlingar som var pyttesmå i jämförelse med dem på Nordiska museet eller KB, och kanske var det just därför som samlingarna på Tekniska museet kom att förtecknas på ett mer standardiserat sätt. Grundförfarandet var emellertid detsamma; som på större institutioner hade Tekniska museet en huvudliggare (som fungerade som accessionskatalog), i vilken det registrerades inkomna föremål (som på Nordiska museet). I den fanns kolumner över nummer, namn, givare, industrigren och övriga anmärkningar. I huvudliggaren fanns ingen förtryckt metadatakolumn beträffande fotografi, men det kunde förekomma blyertsanteckningar i marginalen om föremål fotograferats.

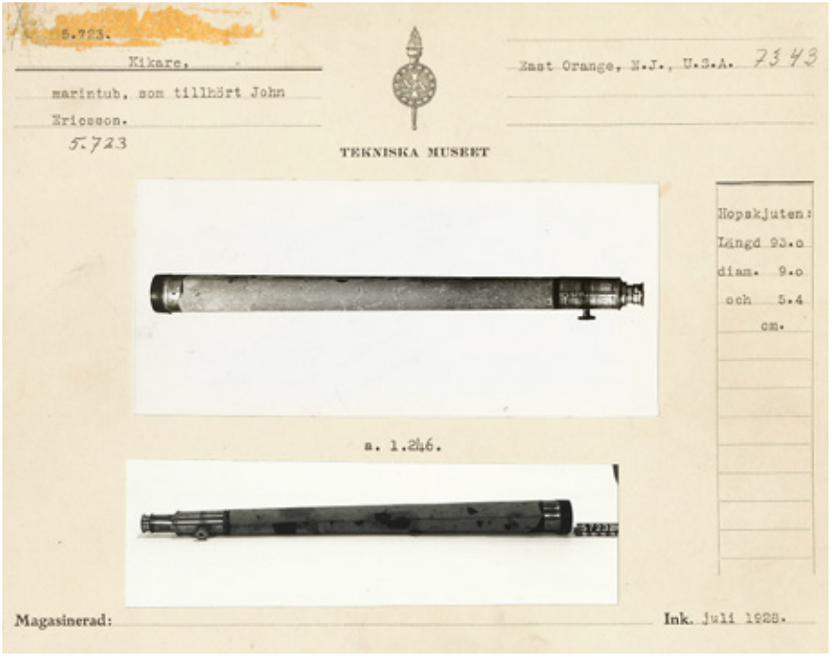
Jämför man de katalogkort som användes på Nordiska museet och Tekniska museet är det uppenbart att de senare var mer genomtänkta och standardiserade. Katalogkorten på Tekniska museet var dubbelt så stora som de på Nordiska museet, med all sannolikhet eftersom Althin önskade större fotografier av de föremål som förtecknades. Althin hade också införskaffat tryckta katalogkort med museets logotyp (som egentligen var Ingenjörsvetenskapsakademiens fackelemblem med Tekniska Museet tryckt under). Katalogkorten var också anpassade för skrivmaskin. Detaljer som museets logotyp, förtryckta metadatakategorier samt att (de flesta) uppgifter om föremål skrevs på maskin, gjorde att Tekniska museets kortkatalog fick ett mediemodernt utseende. Även själva fotograferingen av föremål var mer standardiserad, bland annat följde man Odencrants råd om att i bild inkludera en i centimeter graderad ribba som måttstock över föremålens storlek.

Ett mer rationellt sätt att förteckna och föremålsfotografera museiobjekt borde resulterat i förenklade arbetsflöden. Men Althin, med den ringa budget och personal han förfogade över, hade svårigheter att hinna

med att registrera alla föremål som införskaffades. I ett utkast till museets första årsberättelse 1924 påpekade han att lappkatalogen ”icke till en början kunnat förses med så utförliga uppgifter, som önskvärt hade varit”. Brist på medel och arbetskraft hade därför gjort att föremålen ”blott i enstaka fall kunnat fotograferas”.[422] Problemen fortsatte; i museets årsberättelse för 1926 påpekade Althin att arbetet med lappkatalogen kunde ”bedrivas med större intensitet så att denna katalog nu kunna jämföras med accessionskatalogen”. Men det tog tid att skriva, katalogisera och fotografera föremål, och tyvärr, meddelande den nye museichefen, ”har fotograferingen av de inkomna föremålen på grund av det begränsade anslaget icke kunnat äga rum i önskvärd utsträckning”. Mot årets slut aviserade dock en lättad Althin att en ”genomfotografering av samlingarna igångsatts”.[423]

I Tekniska museets tidiga årsberättelser framgår att fotografi var ett centralt dokumentations- och insamlingsverktyg för verksamheten. Till det industrihistoriska arkiv som Althin började att bygga upp 1924 hade under det första året inkommit tre hundra fotografier. ”Bilderna är dels sådana, som av intendenten tagits under arbetets gång, dels äldre och nyare fotografier och andra bilder, som inköpts eller erhållits som gåva.”[424] Verksamheten på Nordiska museet utgjorde på många sätt en förebild, även om Althin i högre grad kom att standardisera all dokumentation – han var trots allt chef för ett tekniskt museum. I årsberättelser under 1920-talet återkom Althin ständigt till hur fotografi användes för dokumentation. 1926 hette det att ”liksom förut ha de besökta bruken och verkstäderna fotograferats i lämpliga delar”, varefter han påpekade att





►► **MED START I MITTEN AV 1920-TALET** började Tekniska museet att förteckna samlingarna på tryckta katalogkort med fotografi, inklusive föremålsnummer, graderad ribba och maskinskriven metadata, i ett långt mer standardiserat utseende än många andra svenska kulturarvsinstitutioner vid denna tid. Även om föremålsfotografier innehöll en centimetergraderad ribba som måttstock förblev det svårt att helt likrikta den fotografiska dokumentationen – vilket katalogkortets två bilder på John Ericsons marintub antyder.

museet nu förfogade över fotoarkiv med tusentals bilder vilka förtecknats. Som jag beskriver i ett tidigare kapitel fick trämodellerna i Polhems mekaniska alfabet till och med specifikt utformade katalogkort med förtryckt metadata, där halva katalogkorten innehöll ett inklistrat fotografi av modellen ifråga. Polhems modellsamling ägnades betydande fotografisk möda: ”En bearbetning och genomfotografering av den äldre modellsamlingen är igångsatt och beräknas taga cirka 6 månader för en man.”[425] Samtidigt användes fotografi på Tekniska museet inte bara för dokumentation och föremålsregistrering. I en skrivelse 1927 påtalade Althin att för en kommande utställningsverksamhet behövdes inte bara föremål, ”man behöver anskaffa modeller, ta särskilt instruktiva fotografier, göra ritningar och anskaffa porträtt av uppfinnare”.[426]

Under mellankrigstiden började de flesta museer att förteckna sina samlingar på snarlika sätt som på Tekniska museet. Det var inte så att Althins skapelse utgjorde förebild; hans museum var det ännu inte många som tog notis om. Snarare är museet ett illustrativt exempel på hur föremålsfotografering och dokumentation ändrade form och utseende genom att standardiseras. Om Stockholmspolisen rationaliserat sina signalementkort åren efter 1900, så dröjde det tjugo år innan Nordiska museets katalogkort följde samma mönster. Under 1930-talet påbörjades även datering av somliga föremålsfotografier på museet, ibland genom att förses med en bläckstämpel, ”Foto. 1937”. Samma utveckling ägde rum på Historiska museet där katalogkorten under (senare delen av) mellankrigstiden fick ett standardiserat utseende, inklusive föremålsfotografi där årsangivelse tillfogades då bilden tagits. Men få museer följde Odencrants råd att fotografera i färg – och knappt någon dokumenterade samlingarna i stereoformat. Skalstock i fotografier blev dock allt mer frekvent, en dokumentationspraktik som långt senare kom att kompletteras med färgkalibreringsskala.

◄ **ÄVEN KAMEROR BLEV TILL SIST FÖREMÅLSFOTOGRAFERADE** – med skalstock. Direktbildskameran Polaroid Land Camera lanserades 1948. Fotografi från Tekniska museet.

KAPITEL 4

Fonograf

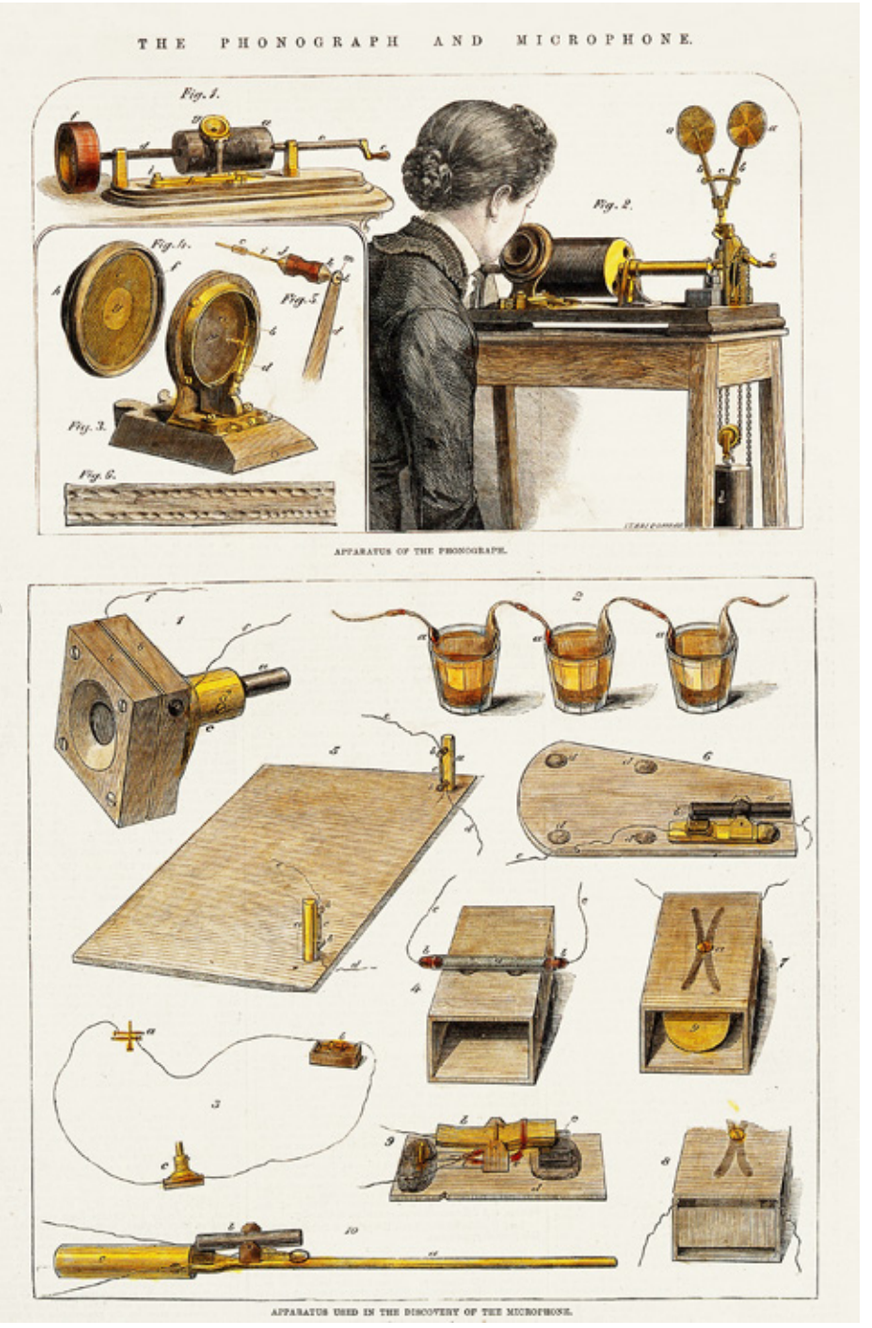
Strax före jul 1877 rapporterade *Dagens Nyheter* om en ny uppfinning från Amerika – fonografen, ”på hvilken man kan tro om man vill”. Uppgifterna kom från ”ett af de sista numren af tidskriften *Scientific American*”, men förmodligen hade den anonyme svenske skribenten saxat ut nyheten från någon europeisk dagstidning. ”Intet synes mer otroligt än att man skulle kunna få höra en aflidens menniskas röst, och dock skall uppfinningen af denna apparat hädanefter möjliggöra detta.” Var och en som talar in i fonografens munstycke får sin egen röst bevarad, ”han kan vara viss på att hans ord kunna tydligt upprepas, med hans egen röst långt efter att han sjelf multnat i sin graf”. Om mottagandet och diskussionen av fotografiet knappt fyrtio år tidigare ofta handlat om att bevara bilden av nära och kära, så förknippades det nya ljudmediet med möjligheten att föreviga det som annars snabbt förflyktigades – människans tal. Med fonografen adderades ytterligare ett medialt bevarandeinstrument för mänsklig kultur.

Det var under hösten 1877 som den amerikanske uppfinnaren och (blivande) affärsmannen Thomas Edison (1847–1931) experimenterat med en maskin som kunde transkribera telegrafiska meddelanden via en pappersrulle. Edison insåg att det borde vara möjligt att mekaniskt registrera (och reproducera) ljud med hjälp av en snarlik cylindrisk bärare. Genom att byta ut pappersrullen mot tennfolie (och senare mot en vaxrulle) kunde Edison med sin röst – för att spela in med fonograf var man tvungen att tala mycket, mycket nära maskinen – påverka ett membran med en nål (ett slags mikrofon) som ristade ett spår i en roterande cylinder (vilken sakta försköts längs sin egen axel). Edison förknippas ofta med elektrifieringens genombrott i industrisamhället, men fonografen var en mekanisk maskin där nålen (beroende på röstläge) präglade ett varierande djup i vaxrullen. Vid återgivning av den inspelade rösten användes samma apparat (men en

annan nål). ”Den nya uppfinningen är [...] helt och hållet mekanisk – ingen elektricitet är med i spelet.”[427]

Fonografen utvecklades på Edisons industriellt orienterade forskningslaboratorium i Menlo Park, New Jersey, som han startat 1876. I denna uppfinnarverkstad undersöktes och exploaterades framför allt den elektriska teknikens möjligheter. Försök med elektriskt ljus och glödlampor inleddes 1878 och blev framöver så omfattande att fonografutvecklingen avstannade. En kommersiellt gångbar fonograf, Edison New Phonograph, lanserades därför inte förrän 1888. Det var ett betydande tidsglapp, ändå tillhör fonografen den nya arsenal av tekniska innovationer på kommunikationens område som presenterades i skarven mellan 1870- och 1880-talen. 1876 hade exempelvis Alexander Graham Bell patenterat en apparat för överföring av ljud med hjälp av kontinuerlig, elektrisk ström – telefonen – en teknik som därefter implementerades snabbt. På Bells bolag anställdes 1877 Emile Berliner, som tio år senare tog patent på grammofonen, en ljudteknik som utvecklats ur fonografen men som mer inriktades på inspelad musik (snarare än röståtergivning).

Edisons initiala (affärs)idé för fonografen var den växande kontorssektorn; den var till en början tänkt att hyras ut som en textuell apparat för diktering och stenografi, en sorts mekanisk sekreterare.[428] I en artikel 1878, ”The phongraph and its future”, påpekade han att ”letter-writing” och ”dictation” var fonografens huvudsakliga användningsområden, ”the main utility of the phonograph”. Men Edison såg även ljudvaror framför sig som ”musical-boxes” eller ”phonographic books”.[429] Även om Edison själv främst betraktade fonografen som en apparat för diktering, så var den en teknik som framgent skulle användas på de mest skilda sätt. I regel blir medier till genom de sociokulturella praktiker som uppstår kring dem. Läser man den svenska dagspressens mottagande av fonografen i början

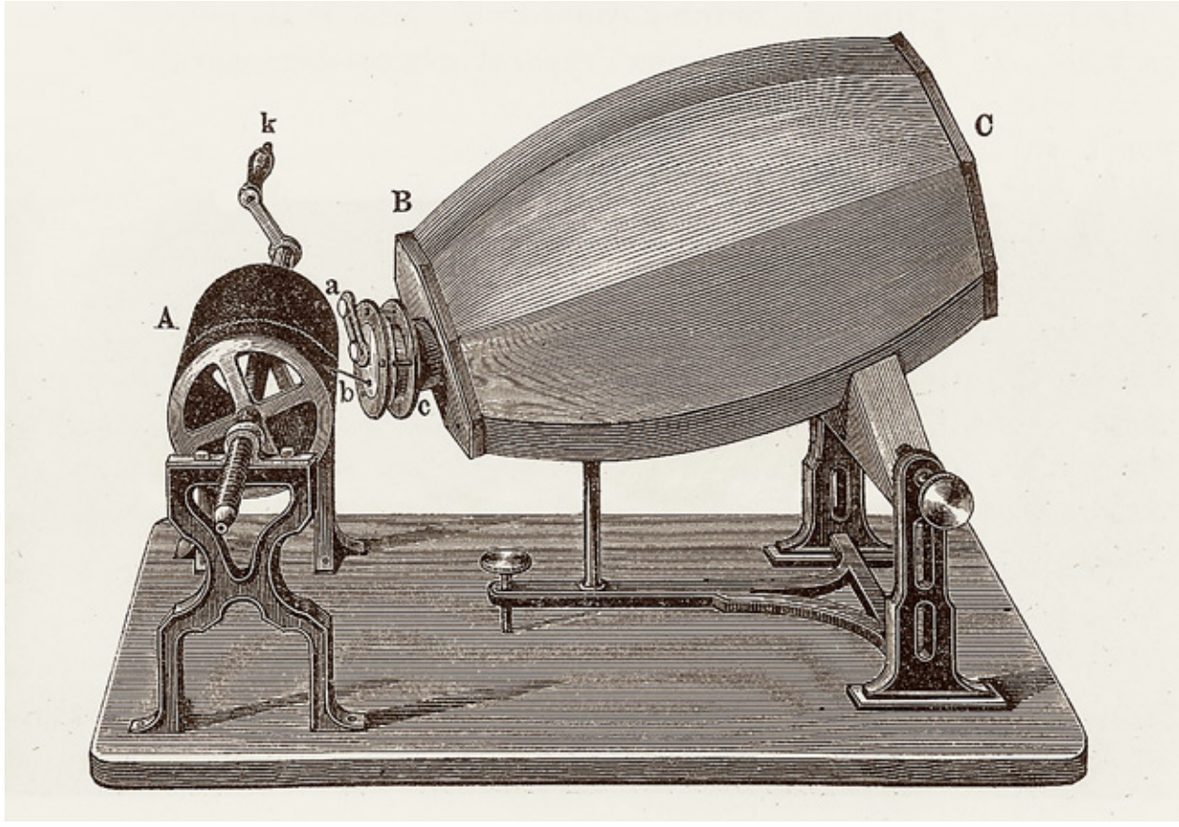


► **DET MEDIETEKNISKA UNIVERSALGENIET** Thomas Edison uppfann fonografen 1877 – även om det tog mer än ett decennium innan en kommersiellt gångbar produkt fanns på marknaden. ”The phonograph and microphone. Apparatus used in the discovery of the microphone”, kolorerad trägravyr av J.T. Balcomb från 1878. Illustration från Wellcome Collection.

av 1878 är det emellertid påfallande hur ofta som denna medieteknik beskrevs i dokumenterande termer. Med referens till både telefoni och fonografi skrev exempelvis *Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning* att det inte var ”många veckor sedan vi förvånades vid underrättelsen om att vi kunde på ett afstånd af åtskilliga mil prata med hvarandra genom ett litet tåg med en elektromagnet i hvardera ändan, men nu utlofvas oss en annan underbar uppfinning, rent mekanisk till sin natur, medelst hvilken ord uttalade af den mänskliga rösten, kunna så att sägas magasineras och ånyo frambringas hundrade, tusende gånger”. Vad ska man egentligen tro om en maskin, fortsatte tidningen, ”som återgifver rösten af någon kär hädangången i samma ton och takt som vi voro vana att höra honom själf tala”? I *Aftonbladet* hette det vidare att Edison uppfunnit en ”mekanism, hvarigenom man kan bevara eller lägga på lager människoröstens ord på det sätt, att de efter behag kunna reproduceras”. *Sundsvalls Tidning* publicerade rentav en kuplett på temat: ”Telefonens make ej man sett / Men jag er fonografen gett. / Ni kan spöken råka / Och med dem få språka.”[430]

Magasinerade ljud, hädangångna människor, gastar och gravar; mottagandet av fonografen i den svenska dagspressen 1878 var minst sagt spöklikt. Fonografen utlovade att de dödas röster skulle vara hörbara – också i framtiden. Mediet (om det nu ens var ett sådant före det att fonografen praktiskt började att användas) gav i utfästelse att bevara det mest efemärt mänskliga, rösten, för all evighet. Även Edison själv hade omtalat denna mediets egenskap: ”For the purpose of preserving the sayings, the voices, and the last words of the dying member of the family – as of great men – the phonograph will unquestionably outrank the photograph.”[431]

Den svenska pressen refererade dock inte till Edisons artikel utan till texten ”Machines that hear and write”, som hade publicerats i december 1877 i *Scientific American*. Det var en mycket teknisk genomgång av de många vetenskapliga experiment som genomförts för att undersöka hur den mänskliga rösten kunde registreras och spelas in. ”The problem to be solved in the phonograph”, hette det exempelvis med en närmast posthuman terminologi, ”is to find a mechanical substitute for auditory nerves, brains, and muscles [and] to connect some device with the body thrown into vibration, by the sound, which shall register the movements of that body.” Vid sidan av Edisons fonograf refererade artikeln till den irländske



▲ **LE PHONAUTOGRAPHE**, uppfunnen 1857 av Edouard-Leon Scott de Martinville (1817–1879). Fonoautografen var en sorts röstskrivare som bestod av en tratt (C.) i vilken en person talade. Ljudvågorna från talet uppfångades av ett vibrerande membran (c.) som var sammansatt med en nål (b.), vilken registrerade ljudvågor på en handvevad (k.) och sotad cylinder (A.). Det fanns emellertid en hake. För även om fonoautografen kunde dokumentera ljud så kunde inte apparaten återskapa detta. Med digital teknik har det senare blivit möjligt att reproducera fonoautografens inspelningar. Den knappt hörbara franska folksången *Au clair de la lune* från 1860 är idag världens äldsta inspelning av en människas röst.

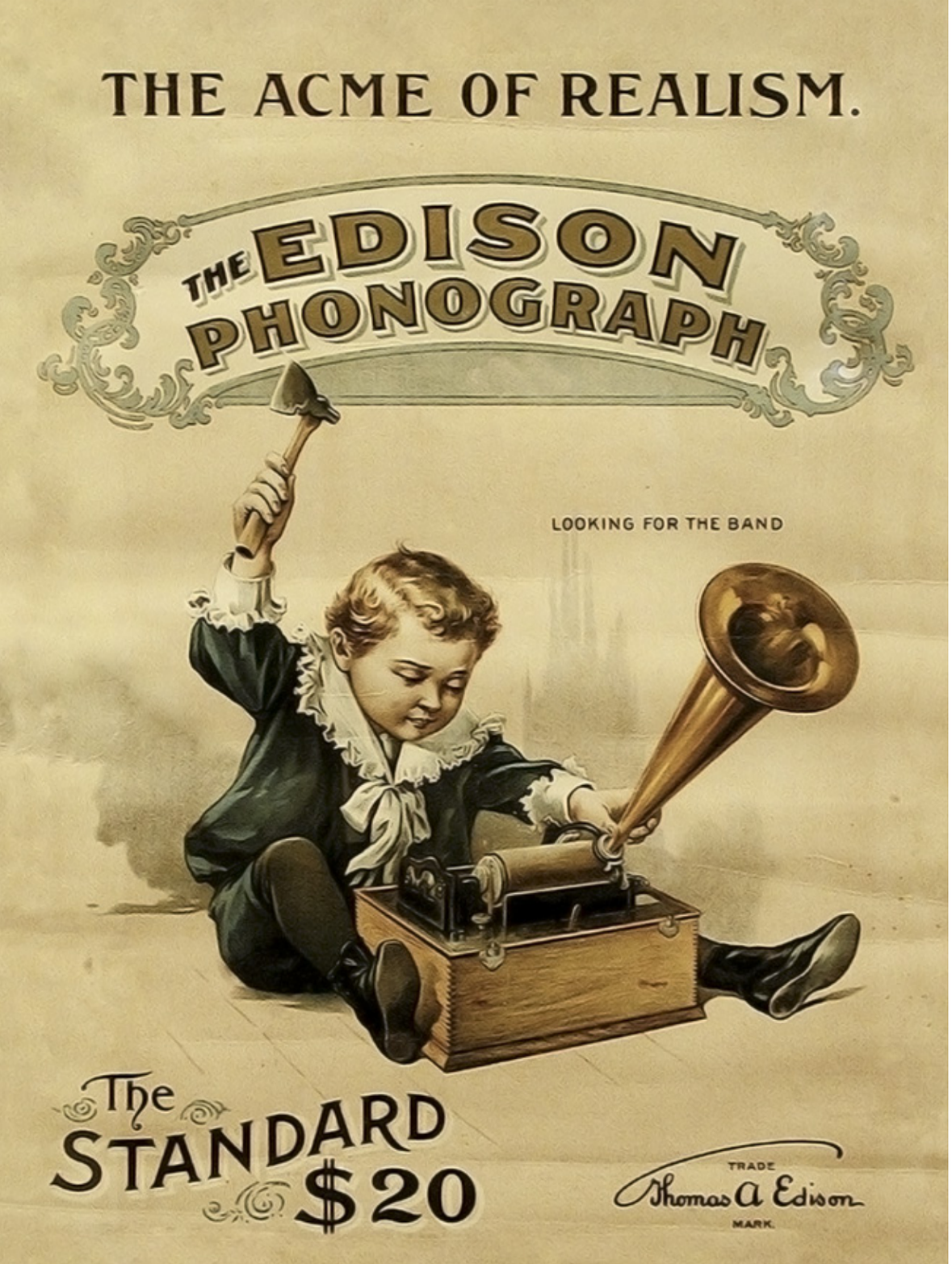
fysikern John Tyndall och dennes experiment kring hur ljud fortplantas genom luft; han kom framöver bland annat att utveckla förbättrade mistlurar. Även den brittiske järnvägsingenjören William Henry Barlow omtalades; han hade 1874 gjort en presentation för Royal Society, ”On the pneumatic action which accompanies the articulation of sounds by the human voice, as exhibited by a recording instrument” – som han själv kallade för en logograf. Därtill påpekades att de flesta av dessa ljudexperiment var sentida, de hade nämligen föregåtts med två decennier av den franske bokförsäljaren Edouard-Leon Scott de Martinville som 1857 hade tagit patent på *le phonautographe*.[432]

Idag är det få som känner till namn som Tyndall, Barlow eller de Martinville – men Edisons fonograf är bekant. Mediehistorien traderas och skrivs i regel fram via de tekniker som sedermera blev populära. Samtidigt var det inte Edisons fonograf som under det tidiga 1900-talet blev standard för inspelat ljud, det var istället Berliners grammofon. I det följande är det därför klokt att påminna sig om att det inte bara var Edisons fonograf – eller snarare hans fonografer – som spelade in ljud. Liksom med filmmediet fanns många olika apparater, därtill en betydande tröghet i hur dessa maskiner presenterades för en bredare publik. Precis som fotografiet under 1840-talet var fonografen en tämligen långsam medieform vilken lanserades och demonstrerades, annonserades och (åter)presenterades under en tjugoårsperiod från sent 1870-tal och framåt. När fonografen på allvar efter sekelskiftet 1900 började att användas för att dokumentera ett immateriellt kulturarv så var detta medium allt annat än nytt. Och betänker man att det i Sverige dröjde till början av 1910-talet innan fonografen började att nyttjas inom museiväsendet så gick det påtagligt sakta att implementera mediet. Här finns betydande likheter med hur digitalisering av kulturarv tagit två decennier att få fart på.

Ljudande kulturarv

Att döma av mottagandet av fonografen i svensk dagspress omtalades tekniken från första början som ”magasinerande” där människoröster kunde läggas ”på lager”. Att fonografen framöver kom att användas för att spela in och dokumentera olika former av immateriellt kulturarv som språk, berättelser, minnen och musik är därför inte förvånande. I efterhand är det nästan som om tekniken var predestinerad att användas på detta sätt. Det immateriella kulturarvet var av naturen flyktigt, men också traditionsbundet genom de sätt som exempelvis folkvisor och sagor traderades generationer emellan. Fonografinspelningar blev ett sätt att fixera detta kulturarv i cylinderform, och i så måtto göra det som var undflyende varaktigt.[433] Musikvetaren Mathias Boström har påpekat att fonografinspelningar ”materialiserade” ett immateriellt kulturarv till beständiga arkivobjekt.[434] Visserligen var detta medierade kulturarv aktörsdrivet; vad som spelades in med fonograf var det som etnologer och antropologer, musik- och språkvetare ansåg värt att bevara. För, som jag påpekat i bokens inledning, skapades i regel kulturarv genom en urvalsprocess styrd av mänsklig agens. Fonografinspelningar av viss utvald folkmusik var inte med nödvändighet samma melodier som lokala spelmän skattade högst. Likafullt framstår idag äldre fonografinspelningar som betydelsefulla historiska dokument där knastriga stämmor ger röst åt det förflutna.

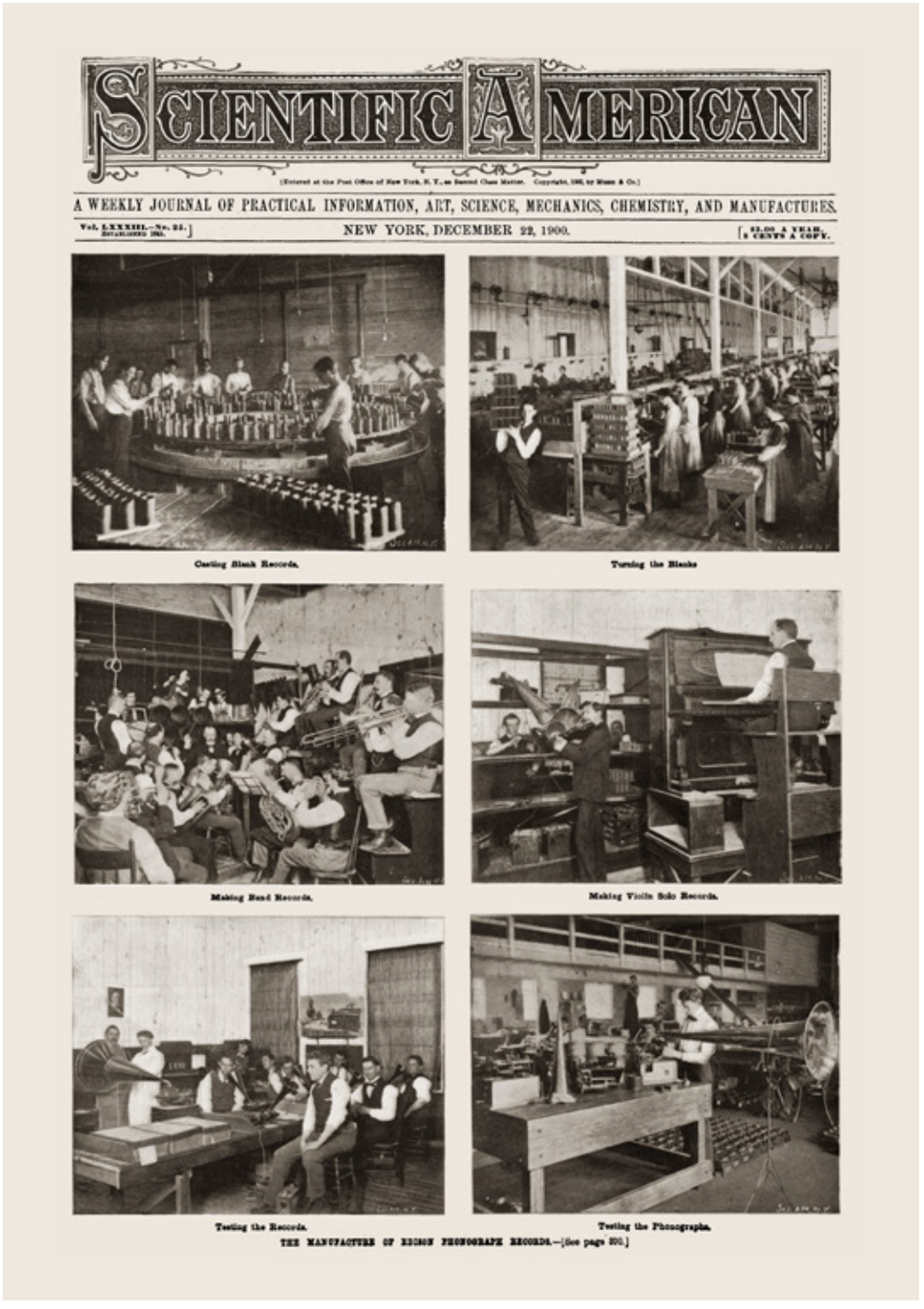
Föreställningen att medier kunde teckna nuets historia har gamla anor. Till en början spelade tidningar denna roll, under 1800-talet kom samma idé att förknippas med fotografiet, och strax före sekelskiftet 1900 var det audiovisuella medier som tillskrevs sådana förhoppningar. Utsagor om fonografens dokumenterande kapacitet finns det många: under rubriken ”fonografen som vittne” kunde *Smålandsposten* år 1900 till exempel rapportera om en man som stigit in på en polisstation i Paris med en fonograf under armen. Han vantrivdes så i äktenskapet att han med fonografen, ”utan hustruns vetskap”, spelat in hennes klagande som bevismaterial inför en stundande skilsmässa. Fonografen var hans vittne till hur eländigt han hade det.[435] Om fotografiets mekaniska objektivitet sällan ifrågasattes, infann sig dock emellanåt tvivel kring fonografinspelningarnas äkthet. Det brukar exempelvis framhållas att Edisons fonograf 1889 presenterats för hovet på Kungliga slottet i Stockholm. Oscar II spelade då in sig själv (men lär ha förstört cylindern när han hörde sin egen röst). Senare kom inspelningar av kungens invigningstal av Stockholmsutställningen 1897 att utgöra ett stående inslag på ambulerande fonografförevisningar i Sverige – trots att rösten ibland inte var kungens (utan någon skådespelares).[436]



Vems röst som fonografen spelade in var inte alltid lätt att veta. Inspelade röster frikopplades från det kroppsliga subjekt som talade, och på så vis var fonografens dokumenterande förmåga beroende av tillförlitliga inspelningsuppgifter. Samtidigt: för de flesta människor som för första gången lyssnade till en fonograf – antingen genom en tratt eller med hörslangar i öronen – så var det nog av mindre betydelse. I en frågelista från Nordiska museet, Marknadsnöjen och kringförda sevärdheter, berättade till exempel den före detta rallaren, orgeltramparen och dödgrävaren Albert Swartz (född 1850) att en dag så ”kommo två personer dragande på en kärra med en väldigt stor fonograf [...] vi fingo ur jättefonografen höra när Oscar II öppnade konst- och industriutställningen i Stockholm på ’Sofiedagen’. Bland annat talade Konungen med hög röst: ’Här har varit en strid och tävlan, men den har intet krävt människors blod eller kvinnors tårar’. Vidare fingo vi ur fonografen höra Kristina Nilson sjunga ’Femton år tror jag visst’. Det hela kostade 50 öre”.[437] Swartz mindes tydligt vad han hört, och att det var kungen som talade genom fonografen var han övertygad om.

Mot fonografens ljudande ambivalens kan anföras den tilltro som samtiden ofta hyste till mediet som dokumentationsverktyg. Inte sällan framstod den som en sorts tidsmaskin med förmågan att dokumentera samtiden för framtiden. I en av många handböcker om fonografen hette det exempelvis: ”From the beginning of time, mankind has sought to reproduce by mechanical means, the sounds of the living world.”[438] Möjligheten att spela in ljud (och senare rörliga bilder) utgjorde därför en ny erfarenhet för människor (i främst västvärlden) under slutet av 1800-talet. Visserligen var många åren kring sekelskiftet 1900 fortfarande skeptiska; några menade rentav att fonografen var barnslig (Tor Hedberg). Andra insåg mediets potential och möjligheter bortom det häpnadsväckande. För om fonografen var en sorts maskinär symbol för en accelererande modernitet, så hade den

◄ **REALISMENS HÖJDPUNKT** var rubriken på en annons för Edisons fonograf kring 1900, något som alluderade på apparatens förbluffande förmåga att återskapa musik (och röst). Med yxan i högsta hugg gick pojken loss på maskinen för att hitta dem som spelade: ”Looking for the band.”


SCIENTIFIC AMERICAN

[Entered at the Post Office of New York, N. Y., as Second Class Matter. Copyright, 1900, by Munn & Co.]

A WEEKLY JOURNAL OF PRACTICAL INFORMATION, ART, SCIENCE, MECHANICS, CHEMISTRY, AND MANUFACTURES.

Vol. LXXXIII.—No. 25. [ESTABLISHED 1845.] NEW YORK, DECEMBER 22, 1900. [$3.00 A YEAR. 5 CENTS A COPY.

Casting Blank Records. Turning the Blanks

Making Band Records. Making Violin Solo Records.

Testing the Records. Testing the Phonographs.

THE MANUFACTURE OF EDISON PHONOGRAPH RECORDS.—[See page 395.]

samtidigt förmågan att dokumentera de ursprungskulturer och den allmoge som samma modernitet hotade. Fonografen utgjorde både ett mediemodernt löfte, och en apparat för undsättning mot faran den symboliserade.

En förutsättning för att fonografen skulle tas i bruk för dokumentation inom exempelvis etnografiskt fältarbete var den medieindustri som under 1890-talet växte fram i USA och därefter i Europa kring ljudmedier.[439] Edison dominerade till en början ljudmarknaden, men Berliners grammofonskiva – som kunde massproduceras enklare än fonografcylindrar – utvecklades gradvis till det mest populära formatet. Fonografen fick heller inte den breda användning inom kontorssektorn som Edison hoppats på. Fonografer kom istället att säljas som nöjesmaskiner för hemmabruk, till ett allt förmånligare pris med både förinspelade cylindrar med musik (ibland i schellack som delvis ersatt vax) liksom blanka rullar för egen inspelning. Mediebruket påminde i så måtto om det som (långt senare) etablerades kring kassettbandet. ”Tjugo år efter att fonografen uppfunnits, eller *talmaskinen* som den ofta kallades”, sammanfattar musikvetaren Ulrik Volgsten, var det emellertid fortsatt ”oklart vilket innehåll som var mest gångbart – tal eller musik?”[440]

Om fonografen framöver etablerade sig som nöjesmaskin kom den redan under tidigt 1890-tal till användning inom etnologi och språkforskning. Inom amerikansk litteraturvetenskap brukar filologen och Homerosforskaren Milman Parry ofta lyfts fram som en mediepionjär med sin dokumentation av illitterata sångare och episka barder på Balkan, så kallade guslari, inspelningar som han utförde under 1930-talet.[441] Men i en amerikansk kontext var Parry en *late adopter* av en medieteknik som 1890 hade börjat att användas (och kommenteras) av antropologen Jesse Walter Fewkes (1850–1930). Med en privat inköpt fonograf dokumenterade han de amerikanska urinvånarnas språk, berättelser och sånger. Dessutom publicerade Fewkes flera artiklar där han redogjorde för fonografens för- och

◄ **EFTER ATT DEN KOMMERSIELLT GÅNGBARA** Edison New Phonograph lanserats 1888 utvecklades fonografproduktion under 1890-talet till en omfattande medieindustri. År 1900 hävdade *Scientific American* att det enbart i Edisons lager fanns en halv miljon inspelade cylindrar – indelade i tre tusen olika ämnen.

▲ **REDAN ÅR 1890** genomförde antropologen Jesse Walter Fewkes fonografinspelningar av sånger, myter och berättelser bland invånarna i den Nordamerikanska indianstammen Passamaquoddy. Fotografi från Passamaquoddy Cultural Heritage Museum. ► **PÅ DET MEST BEKANTA FOTOGRAFIET** från ”the early song catcher era” syns den amerikanska etnologen Frances Theresa Densmore tillsammans med svartfotsindianen Mountain Chief på Bureau of American Ethnology i Washington år 1916. Tidigare antogs att bilden föreställde en inspelningssituation, men enligt uppdaterad metadata från Library of Congress lyssnar indianhövdingen: ”the photo shows a playback horn on the cylinder recorder, so Mountain Chief and Densmore are listening rather than recording”. Fotografi från Library of Congress.

nackdelar. I tidskriften *Science* publicerade Fewkes 1890 till exempel ”On the use of the phonograph in the study of the languages of American indians”. Där argumenterade han för att fonografen inte bara var ett hjälpmedel för att studera och analysera indianernas språkbruk. Mediet borde även användas för att bevara hotade språk. ”[For] the preservation of the languages of the aborigines of the United States [the phonograph] is a most valuable auxiliary [for] linguistic researches.” Fewkes menade också att fonografen borde tas i bruk för att rädda ett försvinnande språkligt kulturarv: ”[The phonograph] should be used in the study of the fast disappearing languages of races, and in making record of those which are rapidly becoming extinct.”[442]

Fonografens genomslag i amerikansk (populär)kultur under 1890-talet, liksom kännedomen om Fewkes folkloristiska arbeten, gjorde att mediets arkivariska potential uppmärksammades. Samma år som han påbörjade sin anställning på Boston Museum of Fine Arts spelade till exempel museimannen Benjamin Ives Gilman in mer än hundra fonografcylindrar på världsutställningen i Chicago 1893 med ursprungsbefolkningar från Fiji, Java och Samoa (vilka uppträdde på utställningen). Den typen av inspelningspraktik skulle återkomma. På världsutställningen i Paris 1900 var det franska antropologer som spelade in snarlika exotiska uppträdanden. Mest bekant i en amerikansk kontext är emellertid de mängder av inspelningar som utfördes på Bureau of American Ethnology i Washington, vilken etablerats 1879 i syfte att både dokumentera och undersöka de nordamerikanska indianerna som (legitim) ursprungsbefolkning.

Framför allt kom etnologen Frances Theresa Densmore (1867–1957) – som 1907 anställdes på denna etnologiska byrå – att outtröttligt och under flera årtionden göra fler än två och ett halvt tusen inspelningar med företrädare för 34 olika nordamerikanska indianstammar. En del av det materialet presenterade hon i boken *The American indians and their music* som publicerades 1926. Densmore arbete på Bureau of American Ethnology är väl utredd av tidigare amerikansk forskning.[443] Samtidigt finns där en historisk glipa. För om Fewkes var amerikansk mediepionjär så gjorde han inga inspelningar alls efter 1891, och fonografverksamheten i Washington tog fart på allvar först under 1910-talet. Istället var det i Europa som fonografen kring 1900 började att användas i mer storskaligt vetenskapligt

syfte. Omfattande ljudarkiv med fonografinspelningar etablerades i Wien 1899 och i Berlin några år senare. Dessa arkiv kom att kallas för fonogramarkiv, trots att de till en början mest innehöll fonografinspelningar. Fonogram har ofta använts som samlingsnamn på ljudbärare med inregistrerat ljud (fonografcylindrar, grammofonskivor, ljudband). Men ljudmediers tekniska villkor var redan från början heterogena; på Phonogrammarchiv Wien utgjordes arkivet exempelvis av speciella skivor (inte cylindrar) inspelade med en apparat särskilt utvecklad på arkivet.

Phonogrammarchiv Wien, Phonographische Zeitschrift och Rudolf Pöch

1899 grundades i Wien vad som idag är världens äldsta ljudarkiv, Phonogrammarchiv der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Kring 1900 var dubbelmonarkin Österrike-Ungern en av Europas verkliga stormakter med ett enormt landområde. Huvudstaden Wien var säte för ett rike som sträckte sig från Prag i norr till Lemberg i öster och Dubrovnik i söder; befolkningen översteg femtio miljoner människor. Under Kaiser Franz Joseph 1:s långa regentperiod blev de etniska motsättningarna inom det habsburgska imperiet emellertid allt mer omfattande. Tysktalande och ungrare dominerade, men tjecker, slovaker, polacker, rutener, kroater, slovener och rumäner var undertryckta. Attentatet mot den habsburgske tronföljaren (utfört av den serbiska organisationen Svarta handen) sommaren 1914 inledde den händelseutveckling som utmynnade i första världskriget.[444]

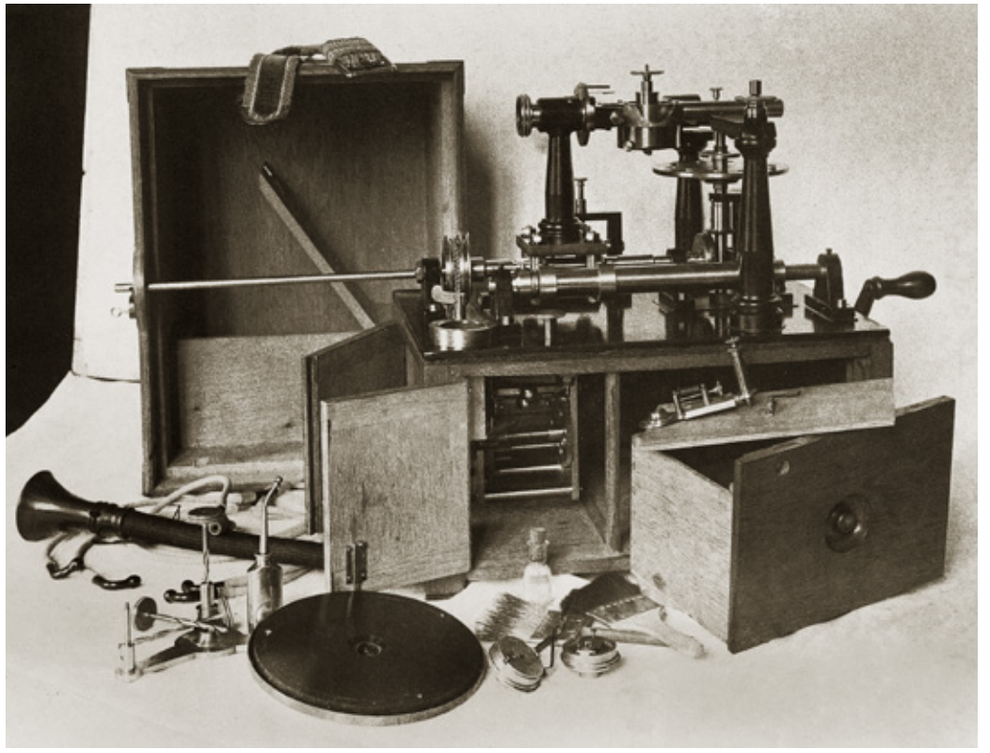
Det multietniska Österrike-Ungern var ett intressant undersökningsobjekt ur språksynpunkt, något som påpekades under den första sittningen för Phonogramm-Archiv-Kommission i Wien våren 1899. Den hade inrättats för att undersöka hur man kunde etablera ett vetenskapligt arkiv med ljuddokument. Edisons fonograf hade gjort det möjligt att bevara samtidens sonora händelser för eftervärlden, ”die Vorgänge der Gegenwart für die Nachwelt aufzubewahren”. Denna apparat borde nu användas för att systematiskt dokumentera alla europeiska språk, menade fysiologiprofessorn Sigmund Exner (1846–1926). Han var kommissionsordförande

Ein Exemplar 2 kr.–4 h.
IV. Jahrg. Nr. 1293.
Oesterreichische
Monatlich 1 Krone
mit Zustellung ins Haus.
Kronen Zeitung
1900
Illustrirtes Tagblatt.
Kleine Ausgabe der „Reichswehr".
Wien, Dienstag den 11. August 1903.
Die Stimme des Kaisers im Phonographen.

▲ **KEJSARENS RÖST I FONOGRAFEN** – Franz Joseph I uppträdde i augusti 1903 framför en rejäl fonograftratt i sitt sommarresidens. Inspelningen är mediehistoriskt speciell eftersom hans tal tematiserade samma medium som spelade in. I mitten av bilden syns Sigmund Exner, föreståndare för det 1899 instiftade Phonogrammarchiv der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

och blev sedermera det nya ljudarkivets förste föreståndare. Upptecknandet av språk och specifika idiom kom att bli en grunduppgift. Men det handlade inte främst om att spela in regionala språkvariationer utan snarare om att förteckna vardagligt språkbruk och tidstypiska formuleringar, ”typisch sprechende Menschen, bekannte Sätze, Gedichte”. Exners första arkivrapport påpekade att ljudarkivets uppgift också skulle vara att spela in musik. Man behövde bara tänka på det intresse som en inspelning av Beethoven hade haft idag, menade Exner, för att inse fonografens musikhistoriska betydelse. Han lyfte också fram den etnomusikologiska relevans som ett fonografiskt arkiv kunde ha för musikantropologiska studier, ”als besonderes fruchtbar dürfte die Sammlung von Musikvorträgen wilder Völker für eine vergleichende Musikkunde erweisen”. Till sist påpekade Exner att fonogramarkivet borde inriktas på upptagningar av berömda personligheter, ”Aussprüche, Sätze oder Reden”, vilka skulle få stor historisk betydelse för kommande generationer.[445] Att det nyetablerade ljudarkivet 1903 spelade in självaste Kaiser Franz är därför inte ägnat att förvåna. Med skrymmande fonograf begav Exner sig till kejsarens sommarresidens i Bad Ischl där inspelningen ägde rum. Det hela blev till något av en riksnyhet – som den illustrerade *Oesterreichischen Kronen-Zeitung* placerade på sin förstasida.[446]

Exners inspelning med Franz Joseph är mediehistoriskt anmärkningsvärd eftersom talet explicit behandlade det medium (fonografen) och det mediearkiv (som inspelningen skulle vara med att bygga upp) snarare än kejsarens egen person eller biografi. I den cirka två minuter långa inspelningen talade Franz Joseph om vetenskapens och teknikens framåtskridande, om telegrafens teckenspråk, telefonens hörbarhet och fonografens nya möjligheter att spela in talade ord. Visserligen var tekniken ännu inte fulländad men att bevara betydande personligheters röster (som hans egen) var av vikt. Så hade tidigare varit fallet med andra kulturella uttrycksformer som statyer och porträtt, påpekade Franz Joseph. Och när jag nu hör, framhävde Franz Joseph metaarkivariskt, att vetenskapsakademin arbetar med att fonografiskt dokumentera samtliga språk och dialekter i vårt fosterland, ”sämtliche Sprachen und Dialekte unseres Vaterlandes phonographisch zu fixieren” – det vill säga med tydlig referens till det ljudarkiv som Exner höll på att bygga upp – så var det ett arbete som



▲ **LJUDMEDIET I BESTÅNDSDELAR** – på Phonogrammarchiv Wien kom man att konstruera fem olika modeller av den egenutvecklade Archiv-Phonograph för arkivbeständiga ljuddokument. Den första och minst sagt skrymmande Type I (från 1901) vägde mer än hundra kilogram. Fotografi från Phonogrammarchiv der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

säkerligen skulle löna sig i framtiden. Kaiser Franz avslutade därefter nöjt med att han gladde sig åt att hans röst nu skulle bevaras i det nya ljudarkivet: ”Es hat mich sehr gefreut, auf Wunsch der Akademie der Wissenschaften meine Stimme in den Apparat hineinzusprechen und dieselbe dadurch der Sammlung einzuverleiben.”[447]

Att kungligheter lånade sin glans åt nya medieformer var inte ovanligt, det hade exempelvis varit fallet med Oscar II, vad gällde både fonograf och kinematograf.[448] Visserligen var det Exner som skrivit Franz Josephs tal, likafullt framstår denna inspelning som remarkabel eftersom den både handlade om det medium som användes och det mediearkiv där samma inspelning skulle bevaras. De tre uppgifter som Phonogrammarchiv Wien skulle ägna sig åt – att dokumentera europeiska språk, musik och framstående personligheters röster – låter därför förstå att fonografen kring sekelskiftet 1900 inte bara betraktades som ett etnologiskt eller antropologiskt instrument, vilket främst var fallet i en amerikansk kontext. Om inspelningar av nordamerikanska indianstammar var den självklara utgångspunkten för Fewkes och (senare) Densmore, var premisserna för Phonogrammarchiv Wien annorlunda. Dels var den vetenskapliga inriktningen explicit framskriven från allra första början – ljudarkivet skulle trots allt sortera under vetenskapsakademin – dels handlade det om att bygga upp ett mediearkiv där inspelningar uttryckligen skulle bevaras över tid.

Ett arkivariskt problem som föreståndare Exner tidigt insåg var att Edisons kommersiellt inriktade fonograf var arkivtekniskt olämplig. Dess mekaniska konstruktion gjorde att fonografcylindrar bokstavligen karvades sönder genom upprepade spelningar. Om musiketnologer skulle använda cylindrar för akademiska studier måste det vara möjligt att lyssna på dem många gånger. På Phonogrammarchiv Wien kom man därför redan 1901 att konstruera en *Archiv-Phonograph*, vars inspelningar kunde reproduceras utan att ljudkvalitén försämrades. Tekniken utgjorde en vidareutveckling av Edisons fonograf, men där cylindern ersatts av en roterande vaxskiva. Genom en galvanoplastisk procedur var det sedan möjligt att från vaxskivan tillverka en metallmatris från vilken identiska ljuddokument kunde reproduceras. Archiv-Phonograph gjorde det med andra ord möjligt att producera beständiga arkivdokument för ljud.

Phonogrammarchiv Wien kom framöver att bli både ett forskningsinstitut och ett ljudarkiv. Det är värt att dröja vid denna dubbla konstellation eftersom den skulle bli en förebild för hur många audiovisuella arkiv sedermera inrättades och organiserades. Etableringen av Phonogrammarchiv Wien 1899 kan rentav ses som upptakten till en ny sorts tankefigur kring hur medier borde bevaras. Noterbart är att detta arkiv upprättades

innan det fanns ett innehåll att bevara. Det var fonografens arkivariska potential som föranledde Exner att inrätta ett mediearkiv. Att böcker (om så i form av bokrullar eller i kodexformat) skulle sparas i bibliotek var sedan antiken en självklarhet, likaså att statens pappersexercis av viktiga dokument skulle lagras i centralt upprättade (riks)arkiv. Men för de medieformer som under 1800-talet fick allt större spridning var det inte fallet; fotografiet gav kring 1850 inte upphov till en specifik arkivdiskurs kring bevarande av bilder (det skedde senare). Och dagstidningar var i regel en färskvara – vilka slängdes när de lästs. Som mediehistorikern Johan Jarlbrink framhållit var tidningen en profan medieform vilken efter bäst-före-datum användes för att slå in fisk, isolera väggar eller att torka sig i ändan med på avträdet.[449]

Kring sekelskiftet 1900 förändrade sig arkivariska synsätt i takt med etablering av nya audiovisuella medieformer. Kulturella föreställningar kring vad som var värt att bevara, både för vetenskaplig forskning och som gemensamt kulturarv ändrades likaså. Det går att se beslutet att instifta Phonogrammarchiv Wien som ett första exempel på att audiovisuella medier var värda att bevara för eftervärlden. En ny typ av arkivinstitution inrättades där det mediespecifika med fonografen, dess tekniska förmåga att dokumentera språk, musik och vardagens ljud, blev ett nationellt infrastrukturellt projekt – i den mån som det multietniska Österrike-Ungern utgjorde en nation – värt att stödja och finansiera med vetenskap och kulturarv för ögonen. Phonogrammarchiv Wien var internationellt orienterat, men samlingen av historiska röster, ”Historische Stimmen”, var nationell och även de fonografexpeditioner arkivet skickade ut för att samla ljuddokument hade en tydlig habsburgsk profil.

Phonogrammarchiv Wien innebar i så måtto starten för en västerländsk arkivinstitution i vilken ett medialt kulturarv kunde studeras i forskningssyfte men också bevaras i nationens intresse för kommande generationer – en modell för mediearkiv som skulle återkomma i flera andra länder under 1900-talet. 1902 publicerade Sigmund Exner en utförlig beskrivning av mediearkivets etablering och initiala verksamhet.[450] Han framhävde den arkivfonograf som utvecklats, och inkluderade även tre reserapporter. Det var rapporter (skrivna 1901) från de allra första expeditioner som Phonogrammarchiv Wien skickat till Balkan, till ön Lesbos i Grekland och

till Brasilien, där samtliga undersökningsresor varit utrustade med varsin arkivfonograf.

Av dessa reseberättelser stod den serbokratiske lingvisten Milan Rešetar (1860–1942) för den mest tragikomiska rapporteringen, för det språkvetenskapliga arbetet på Balkan med fonograf hade inte varit problemfritt. Tvärtom, Rešetar påpekade redan i anslaget att hans mediala förhoppningar dessvärre grusats. Fonografen var nämligen ett instrument för dokumentation som inte fungerade som en kamera, ”der Phonograph ist kein photographischer Apparat”. Med fonografen var det inte som med fotograferingsmediet möjligt att överraska människor och fotografera dem på håll utan deras vetskap; fonografen krävde ständigt samarbete, och det med en lokalbefolkning som oftast inte var med på noterna. Rešetar beklagade sig hur verkligt svårt, ”sehr schwer”, som det varit att hitta någon som ens var villig att tala in i fonografen. Och när somliga informanter till slut bestämde sig för att medverka så hade en inga framtänder, en annan talade för lågt eller otydligt, en tredje var lomhörd och andra brast ut i skratt när de såg fonografen – eller blev stumma av förskräckelse. Speciellt bökigt hade det varit att hitta någon som förstod att överhuvudtaget berätta en längre sammanhängande historia. Rešetar hade talat med hundratals individer men bara hittat tre som kunde berätta en folksaga på ett begripligt sätt.

Var det då värt att använda fonografen som vetenskapligt instrument inom språkvetenskapen, frågade sig Rešetar, ”ist nun der Phonograph in seiner gegenwärttgen Gestalt für die Sprachforschung zu verwenden?”[451] Han menade att det var en öppen fråga, som hade att göra med huruvida det gick att tillverka en utrustning som var mindre skrymmande. För var det något som de tre olika reseberättelserna från 1901 hade gemensamt så var det återkommande beskrivningar av den voluminösa och närmast blytunga utrustningen. Nedpackad i lådor med inspelningsskivor, trattar och stativ vägde arkivfonografen 120 kilogram, och man får förmoda att det var därför som Phonogrammarchiv Wien sedermera utvecklade nya lättare modeller. Att transportera denna apparat (och en uppsättning med blanka cylindrar) i väglöst land på Lesbos smala åsnestigar, ja det var både farligt och utomordentligt besvärligt påpekade lingvisten Paul Kretschmer (1866–1956) i sin rapport. Att spela in med arkivfonografen på en ö utan

vägar gjorde dessutom att lokalbefolkningen var tvungen att lockas till apparaten, inte tvärtom. Kretschmer genomförde därför flera inspelningar i hamnstaden Mytilini. Liksom Rešetar jämförde han arkivfonografen med fotografi, för det hade varit så mycket enklare att skaffa informanter om fonografen varit lika lätt som en kamera, ”wenn ich den Apparat wie eine photographische Handcamera hätte überallhin mitnehmen können”. Nu var Kretschmer tvungen att ta med sig bybor till sitt hyrda rum, med följden att somliga blev förskräckta när de såg fonografapparaturen. En pojke som kommit för att sjunga i fonografen tvekade och sprang därifrån, och när andra försökte hålla fast honom började han att gråta.[452] Inte desto mindre framstår idag de inspelningar som Kretschmer genomförde under Lesbosexpeditionen 1901 som känslosamma, ålderdomliga upptagningar – bland dem en knastrigt trevande kärlekssång framförd av tenoren Psaltes Michael Euthymiades.[453]

År 1900 hade tidskriften *Phonographische Zeitschrift* börjat publiceras. Med redaktion i Berlin betraktade den sig som officiellt organ för ”fonografiskt vetande”. Arkivfrågan var framträdande redan i de första årgångarna. 1901 publicerades exempelvis en artikel om ”Zur Frage des Phonograpischen Archivs”. Där framhävdes att fonografarkiv borde spara de allra bästa cylindrarna; från sådana ”Duplikat-Walzen” kunde sedan intresserade – och här handlade det främst om affärsmässiga förbindelser – kopiera nya inspelningar. Diskussionen antydde att även den kommersiella fonografbranschen hade ett intresse av duplikatcylindrar för att kunna reproducera populära inspelningar.[454] *Phonographische Zeitschrift* var en typisk branschtidskrift, dess undertitel *Fachblatt für die gesamte Musik- und Sprechmaschinen-Industrie* gav en fingervisning om läsekretsen vilken både inkluderade aktörer inom den växande industrin kring musikinspelningar (mjukvara) liksom fonograf och talmaskiner (hårdvara). Men om andra (senare) branschtidskrifter, som exempelvis den New York-baserade *Talking Machine World* – som började att publiceras 1905, samma år som *Phono-Ciné-Gazette* startade sin utgivning i Frankrike – var strikt affärsorienterade och *all business*, så appellerade *Phonographische Zeitschrift* även till en bildad tysk läsekrets där fonografen framställdes som ett kulturellt medium, ”a dedication to cultural refinement”, som historikern Harry Liebersohn framhållit. ”Serious reviews of music recordings, both Western and non-

▲ **DEN TJECKISKE ETNOLOGEN** František Pospíšil (1885–1958) gjorde 1910 inspelningar för Phonogrammarchiv Wiens räkning i Dobré Pole, en ort i södra Mähren i dåvarande Österrike-Ungern. På varandra staplade kistor antyder inte bara att arkivfonografen och annan inspelningsutrustning var tung och skrymmande. Inspelningssituationen var allt annat än naturlig där de muntliga informanterna tvingades att stå mycket nära och tala högt in i fonograftratten. Fotografi från Phonogrammarchiv der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Western; space for articles on archives; presentations of ethnological research; and an insistence on the value of the phonograph as a medium for the cultural elevation – all of these recurred in its pages."[455]

I *Phonographische Zeitschrifts* första årgångar var arkivfrågan emellertid inte främst relaterad till mediets instrumentella betydelse eller branschens kommersiella upptagenhet med duplikatfrågor. Vad de återkommande arkivtexterna signalerade var snarare att mediets inspelningar hade betydelse bortom den samtid de dokumenterade. Genom att visa på fonografens värde för framtiden kunde dess samtida legitimitet stärkas både kulturellt, vetenskapligt och affärsmässigt. Självfallet rapporterades det därför i tidskriften om Phonogrammarchiv Wiens verksamhet, och inte minst om arbetet med att utveckla en arkivfonograf.[456] Sommaren 1903 fick inspelningen med Kaiser Franz betydande utrymme; det påpekades till och med att Phonogrammarchiv Wien på förhand reserverat de första arkivnumren för kejsaren.[457] Lite senare samma år skrev *Phonographische Zeitschrift* om de sätt som fonografen hade börjat att användas inom antropologin. Där hade den snabbt fått en nästan lika viktig funktion som kameran, hävdade tidskriften, "ein nützliches und unentbehrliches Werkzeug".[458] Visserligen talade tidskriften här i egen sak (vilket inte sällan var fallet), men artiklar om fonografens vetenskapliga potential liksom arkivfrågan återkom med regelbundenhet. "Die Bedeutung des Phonographen für die Wissenschaft" var exempelvis titeln på en artikel sommaren 1903. Ånyo lyftes där fonografen fram som ett vetenskapligt hjälpinstrument i musikvetenskapliga och antropologiska sammanhang, något som tidskriften menade att fonografindustrin noga borde följa eftersom forskningsintresset var stigande.[459]

Åren efter sekelskiftet 1900 var det framför allt Phonogrammarchiv Wien som i en tyskspråkig kontext stod för insamling och vetenskaplig upparbetning av fonografiska inspelningar. De expeditioner som föreståndare Exner 1902 refererat till följdes av nya insamlingsresor. Ibland organiserade arkivet själv dessa expeditioner, ibland lånades inspelningsutrustning ut för fonografisk dokumentation i lingvistiska, etnografiska eller antropologiska sammanhang. Så var fallet med den österrikiske läkaren och koloniale äventyraren Rudolf Pöch (1870–1921), som 1904 gav sig ut på en remarkabel expedition till Tyska Nya Guinea och de intilliggande öarna i Bismarckarkipelagen (senare reste Pöch även till Australien för att

▲ **TIDSKRIFTSHUVUD TILL DEN TYSKA TIDSKRIFTEN** *Phonographische Zeitschrift* kunde tolkas på olika sätt – likt en fonograf registrerade musan ljudvågor, eller så dokumenterade hon med sin penna ljud som en sorts text. Vinjetten ingick i tidskriften sedan 1906 och tecknades av målaren och skriftställaren Hans Mützel.

▲ **DEN TYSKE LÄKAREN OCH ANTROPOLOGEN RUDOLF PÖCH** reste 1904 och 1905 i Tyska Nya Guinea på en antropologisk medieexpedition där han dokumenterade ursprungsbefolkningen med både stillbildskameror, fonograf, filmkamera och i stereobilder. Fotografiet med Pöch, bärare och medlemmar i Kai-Papua-stammen togs förmodligen 1904 och återfinns på Weltmuseum Wien.

studera landets aboriginer). Tyska Nya Guinea var mellan 1884 och 1919 ett tyskt så kallat förvaltningsområde och omfattade norra delen av nuvarande Papua Nya Guinea. Till en början var landområdet i handelsbolaget Neuguinea-Kompagnies ägo, men från 1899 hade det status som officiell tysk koloni.

▲ **TYPENPHOTOGRAPHIE** i Cape Nelson vid kusten intill Bismarckarkipelagen i Tyska Nya Guinea. 1905 fotograferade Rudolf Pöch omkring femtio lokalinvånare i området. Då togs även denna metamediala dokumentation av honom i stereoformat. Fotografi från Institut für Kultur- und Sozialanthropologie, Universität Wien.

Som världens näst största ö hade Nya Guinea tidigt lockat europeiska antropologer eftersom där fanns tusentals stammar, småsamhällen utan statsbildning, övergripande religion eller gemensamt språk. Pöch hade tidigare 1897 gjort resor till Indien där han i Bombay studerat pestsjuka och fotografiskt dokumenterat sjukdomsförlopp i förskräckliga bildserier.[460] Senare hade han även utfört studier av malaria på Afrikas västkust. Pöch var läkare och hade antropologiska intressen, främst fysisk antropologi. Genom införande av antropometriska mätmetoder under det sena 1800-talet hade den fysiska antropologin börjat att kartlägga människosläktets biologiska karakteristika och variationer. Resan till Tyska Nya Guinea 1904 hade Pöch mestadels finansierat på egen hand, och dess vetenskapliga huvudsyfte var studiet av småväxta raser, ”kleinwüchsigen Rassen”.[461] Pöch menade sig sedermera ha upptäckt en sådan stam, Kai-Papua, med ovanligt småväxta människor som han sorterade in i en tidstypisk evolutionistisk tolkningsram där små primitiva folkslag utgjorde en förbindelselänk

till människans ursprung. En ironi i sammanhanget är att Pöch själv inte direkt var någon bjässe; av fotografier att döma var han själv obetydligt längre än Kai-Papua-stammens män.

Idag är de flesta av Pöchs rasbiologiska och antropologiska resonemang bortglömda, han är däremot ihågkommen för de (problematiska) samlingar han införskaffade liksom för de nya dokumentationsmetoder han lanserade inom tysk antropologi. Pöchs expedition till Tyska Nya Guinea kan närmast beskrivas som multimedial då han – eller snarare de bärare han förlitade sig på[462] – släpade med sig både arkivfonograf från Phonogrammarchiv Wien (och en Edisonfonograf för provinspelningar) och två stillbildskameror. Under hösten 1905 införskaffade han dessutom en stereoskopisk kamera, och lät därtill skicka efter en filmkamera (en av den tyske filmpionjären Max Skladanowskys bioskopapparater). Pöch var som antropolog inte bara intresserad av ursprungsbefolkningens sedvanor och materiella kultur. Hans pionjärinsats låg i hans dokumentation av ett immateriellt kulturarv av språk, sånger och dans med de nya medier som stod till buds. Äldre antropologer reste världen runt med blyertspenna, notisblock och enkla mätinstrument, påpekade Pöch i en artikel 1907. Men moderna antropologer borde använda nya metoder och tekniska uppfinningar för insamlande av värdefullt forskningsmaterial. Må så vara, tillstod Pöch, att de ställde antropologer inför logistiska utmaningar, ”mit einem sehr grossen und komplizierten Apparat im Felde zu arbeiten”.[463]

Pöch var tidigt en medieteknisk kunnig antropolog. Han var emellertid inte först med att använda audiovisuella medier i expeditionssammanhang. Exakt vem som var det är mindre intressant; snarare kan man konstatera att användningen av audiovisuella medier i dokumenterande syfte appellerade till flera vetenskapsmän kring sekelskiftet 1900. Pöch fick sin mediala inspiration från en studieresa till England 1902 där han i Cambridge lyssnat på antropologen och zoologen Alfred Cort Haddon som visade filmbilder från sin resa 1898 till 1899 till Torres Strait Islands (strax söder om Papua Nya Guinea), en expedition som på många sätt inledde den brittiska traditionen av vetenskaplig etnografisk fältforskning. Haddons sätt att använda fonografen för att spela in sånger och med sin filmkamera dokumentera danser utgjorde en förebild för Pöchs senare medieanvändning. Han kom i sin tur att inspirera andra; när den tyske etnologen Karl Weule 1906 reste till Tyska Östafrika tog han med sig både fonograf och filmkamera.[464]

För Pöch (och andra antropologer) handlade det inte bara om att använda de nya medier som expeditioner utrustades med. Det gällde också att bevara de upptagningar och inspelningar som gjordes (och förse dem med adekvat metadata). Som vetenskaplig forskningsexpedition var Pöchs uppdrag också mediearkivariskt; upptagningar för exempelvis Phonogrammarchiv Wien spelades in för att både studeras och sparas. En del av sitt fotografiska material kunde Pöch framkalla på plats, även provinspelningar med fonograf kontrollerades (och enstaka filmbilder). Men för de flesta rörliga bilder kunde Pöch bara hoppas att de blev lyckade – och *nota bene*, han hade ingen tidigare erfarenhet av film. En logistisk anledning till att ett så rikt mediematerial från hans expedition till Tyska Nya Guinea bevarats är att bilder, ljud och film regelbundet skickades till Wien med de ångbåtar och lastfartyg som trafikerade Melanesierutten. De filmbilder som Pöch senare (1907–1909) spelade in i Kalahariöknen (i nuvarande Botswana) är av sämre kvalitet eftersom det tog dagar för dessa filmrullar att transporteras ut till kusten. Från Nya Guinea kinematograferade Pöch omkring tre tusen meter stumfilm med sin bioskopkamera, ett omfattande filmmaterial (som motsvarar mer än två timmar projicerad film).[465]

Även om äldre forskning länge betraktade Pöch som mediepionjär och ”berühmte Forschungsreisende” som oförskräckt gav sig ut på upptäcktsfärder i djungeln – och senare (från 1919) var innehavare av den första stolsprofessuren för antropologi och etnografi vid Wiens universitet[466] – så var hans forskningsexpedition samtidigt ett uttryck för oförblommerad och hänsynslös europeisk kolonialism. För att tjäna pengar (och återfå de medel som han finansierat sin resa med) sålde Pöch exempelvis insamlade kulturella objekt, naturalier och uppstoppade djur – och till och med människoskallar – till institutioner som Naturhistorischen Museum Wien eller Menagerie Schönbrunn. En missionär på Nya Guinea (som hjälpte Pöch med insamling) kallade honom för en mänsklig *Knochensammler*, något som (långt senare) kom att fläcka Pöchs vetenskapliga anseende och ge upphov till restitution och repatriering av kvarlevor från australiska aboriginer.[467]

Att dåtidens fysiska antropologi med sitt rasbiologiska tankegods ägnade sig åt insamling av skallar och skelett är välbekant. Pöchs återkommande

gravskändningar har också uppmärksammats, och läser man hans fyra reseberättelser – först skickade brevledes från Melanesien och senare tryckta och hållna som föredrag för vetenskapsakademin i Wien 1905 och 1906 – så återkom Pöch upprepade gånger till sitt närmast frenetiska insamlande av skelett.[468] Antropologen Katarina Matiasek har därför med emfas slagit fast att Pöchs vetenskapliga gärning inte kan särskiljas från den koloniala repressionsstruktur han verkade inom. ”Pöch’s systematic anthropological documentations were largely carried out within the administrative, medical and juridical confines of the colonial apparatus – in mission schools, police stations, indigenous hospitals and asylums, or in prisons.”[469] Vad som under alla förhållanden – trots Pöchs tidstypiskt beklämmande forskningsetik – gör hans expedition till Tyska Nya Guinea unik var inte bara att den använde en palett av nya medietekniker, och inte heller att den resulterade i ett mycket omfattande mediematerial. Den är främst fascinerande eftersom Pöch ingående beskrev sitt eget mediebruk och den mediala dokumentation han ägnade sig åt, både i de reserapporter han kontinuerligt skickade till Wien och i artikeln ”Reisen in Neu-Guinea in den Jahren 1904–1906” som publicerades i *Zeitschrift für Ethnologie* 1907. Kring sekelskiftet 1900 hade det publicerats mängder av texter om vetenskaplig fotografi, ett par stycken om fonografanvändning,[470] knappt något om vetenskaplig film – och i princip ingen akademisk utläggning vid sidan av dem som Pöch skrev om sin mångmediala forskningspraktik.[471]

Pöch var alltså en medialt orienterad antropolog. I hans reserapporter var exempelvis ”Photographie” en återkommande rubrik. Några exakta siffror föreligger inte, men under sin resa fotograferade han mellan femton hundra och två tusen glasplåtsnegativ.[472] I den första reserapporten förtecknades 560 fotografier och i den andra 720 stycken. De flesta var antropologiska avbildningar av ansiktstyper och helkroppsbilder: ”Gesichtstypen, als auch Photographien des ganzen entblößten Körpers, en face und

► **I DE FLESTA** av Rudolf Pöchs antropologiska bilder avhumaniserades ursprungsbefolkning och reducerades till typer – det fotografiska porträttet ”Motu im Festschmuck” är ett undantag. Den unge mannen från Motustammen på Tyska Nya Guinea avbildades 1905. Fotografi från Weltmuseum Wien.

en profil, von Männern und von Weibern.” En undersökning av en individ tog Pöch uppemot två timmar och inkluderade både mätning och fotografering. Han fotograferade alltid mot en grå tygbakgrund, och i sin tredje reseberättelse från hösten 1905 framhöll han att arbetet med en kamera i större format hade förbättrat hans antropologiska *Typenaufnahmen*. I samma rapport påpekade Pöch att han experimenterat med stereobilder vilka, enligt honom, resulterade i en mer sanningsenlig avbild av ansiktets olika kontraster, ”ein getreues Bild von dem Relief des Gesichtes”.[473] Pöch tog många närbilder av ansikten, ofta i syfte att studera den särpräglade kulturen i Tyska Nya Guinea med (självförvållade) djupa ärr i pannan på manliga urinvånare.

När det gällde de fonografiska inspelningar som Pöch genomförde torde de uppgått till mer än hundratalet. De omfattade både språk- och talprov, sånger och musikframträdanden. I sina reserapporter framhöll Pöch att fonografen var betydelsefull för att spela in ljud som (för en västerlänning) var närmast omöjliga att upprepa. Ett ofta anfört argument för fonografinspelningar var att mediet lämpade sig väl för svårnoterad musik. Att med västerländsk notation uppteckna lokala sånger i Tyska Nya Guinea var besvärligt; av samma anledning användes fonografen i Sverige senare för att samla in samiska jojkar. Pöch spelade in urinvånare som räknade, som berättade historier, som skrek och skrattade eller framförde besvärjelser.[474] I sitt föredrag 1907 – som refererades i *Phonograpische Zeitschrift*[475] – gjorde Pöch också det mediespecifika påpekandet att det inte alltid var lätt att spela in människor som sjöng och talade på ett sätt som var obekant eftersom fonografens mekanik måste ställas in i rätt hastighet. När en västerlänning sjöng kunde tonart enkelt korrigeras eftersom den som spelade in hörde hur det borde låta – men det var knappast fallet i Tyska Nya Guinea. På Edisons fonograf fanns en vev medan det på arkivfonografen var en mekanik som styrde rotationshastigheten. Pöch hade därför återkommande fått reglera den för att få välljudande inspelningar.[476]

Det förefaller som om Pöch först gjorde provinspelningar med sin Edisonapparat för att därefter använda arkivfonografen. Men det råder viss oklarhet kring hur den senare nyttjades. Pöch påpekade att han i december 1904 skickade tillbaka arkivfonografen till Wien – för att i november 1905 använda den igen. I Cape Nelson utspelade sig då en högtidlig ceremoni

▲ ”TONAUFNAHMEN MIT DEM ARCHIV-PHONOGRAPHEN bei den Baifa-Papua” – fotograferad av Rudolf Pöch i Tyska Nya Guinea 1904. Noterbart är att fonograftrattens upptagningsvolym utökats med ett palmblad för att bättre registrera sång och trummor. Fotografi från Weltmuseum Wien.

med dans, ”[da] fanden große Tänze auf der Regierungsstation statt, zu denen über 700 Leute kamen. Ich hatte reichlich Gelegenheit, die Tänze mit dem Kinematographien und die Gesänge mit dem Phonographen des Phonogrammarchivs festzuhalten”. Med tidstypisk rasbiologisk självsäkerhet hävdade Pöch att eftersom primitiva människors rörelsemönster skiljer sig från högutvecklade raser så var det speciellt värdefullt att dokumentera

dessa danser med bioskopkameran.[477] Önskan att arbeta med film – ”um ganz modern zu sein” – trots tropikernas fuktighet (ekvatorn löper strax ovanför Papua Nya Guinea) innebar dock återkommande problem för Pöch. När han skulle filma en helig dans så visade det sig att den alltid utfördes på en dunkel plats i djungeln. När Pöch frågade om det inte gick att istället dansa i en intilliggande, ljusare glänta påpekades att det var omöjligt eftersom denna dans vid varje tillfälle utfördes på exakt samma plats. Pöch fick då filma med låg hastighet och längre exponering (bioskopkameran vevades för hand), med följden att alltför få filmbilder spelades in och dansen blev ryckig. Pöch underströk därför att det var av vikt att skaffa sig kinematografisk erfarenhet – och av några bevarade sekvenser att döma gjorde han också det.[478] Pöch filmade med långsamma panoreringar, med hel- och halvbilder, och även om de flesta sekvenser var tidstypiskt statiska gjorde han flera upptagningar som över tid bibehållit ett både levande och dokumentärt intryck.

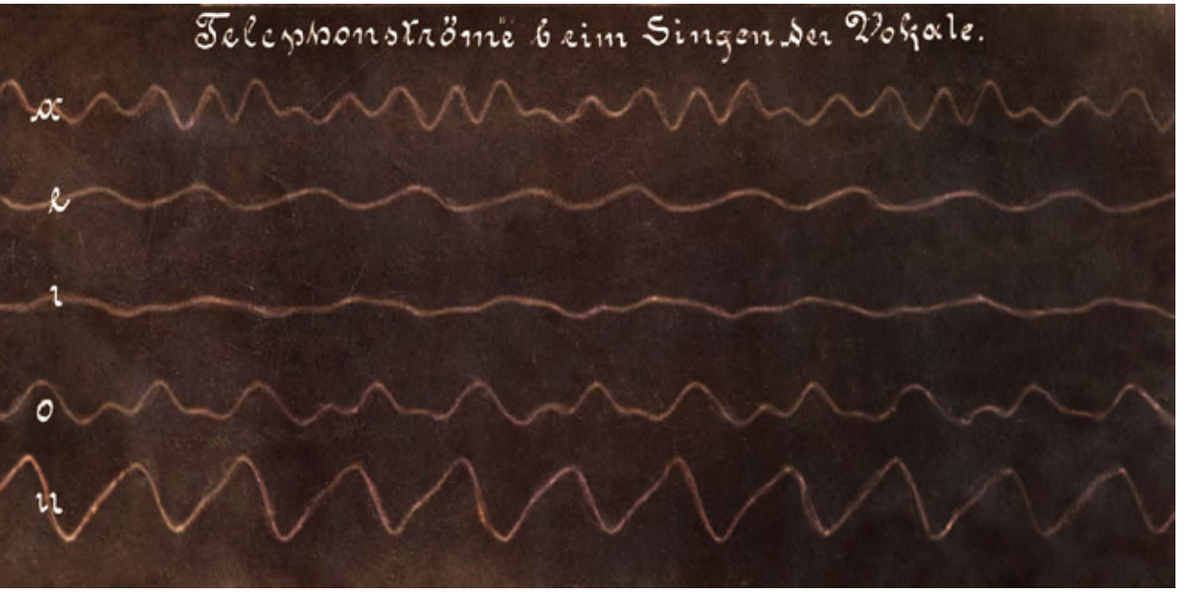
Berliner Phonogramm-Archiv

I början av 1904 rapporterade *Phonographische Zeitschrift* om rykten som florerade kring inrättandet ett statligt fonografarkiv i Tyskland. På samma sätt som böcker samlats i bibliotek var det hög tid, menade tidskriften, att etablera ett ljudande röst- och språkarkiv. Genom att något anakronistiskt beklaga sig över bristen på kännedom om hur de gamla grekerna talade, ”wie die alten Griechen und Lateiner die Vokale und Konsonanten ausgesprochen haben”, menade den anonyme skribenten att denna omständighet talade för inrättandet av ett arkiv med mänskliga röster.[479] Som branschens röst var *Phonographische Zeitschrift* (som ofta) ute i egen sak. Men från mitten av 00-talet togs allt fler initiativ för att praktiskt etablera (och finansiera) olika typer av europeiska audiovisuella arkiv.[480] I Berlin var det psykologen och musikforskaren Carl Stumpf (1848–1936) som var initiativtagare till att bygga upp en samling med fonografinspelningar. Stumpf hävdade själv att han så tidigt som 1892 hade fått kännedom om de inspelningar som Jesse Fewkes gjort med nordamerikanska indianstammar.[481] Men till skillnad från i Wien så uppstod arkivet i Berlin inte genom ett dekret från endera vetenskapsakademi, istället hade Stumpf på eget bevåg

börjat att samla ljudinspelningar för sin forskning. Den egentliga startpunkten för Berliner Phonogramm-Archiv är därför flytande; ibland anges år 1900 – då Stumpf och en kollega (på tidigare bekant manér) gjorde en fonografinspelning med en thailändsk teatergrupp som uppträdde på Berlins Zoo – ibland 1904, det år då Stumpf tillsammans med sin assistent, musiketnologen Erich Moritz von Hornbostel (1877–1935) formellt inrättade arkivet inom ramen för det psykologiska institut som Stumpf ledde.

Om Sigmund Exner i Wien var fysiologiskt fokuserad på akustik och lyssnade, så var Stumpf psykologiskt intresserad av tonuppfattning. Han var under nästan trettio år professor vid Wilhelm-Universität i Berlin och genom sina studier av tonuppfattningen i fonogramarkivet – som ställvis fungerade som ett undersökningslaboratorium – var han en av de ledande aktörerna i utvecklingen av den tyska experimentalpsykologin. Berliner Phonogramm-Archiv kom därför inte enbart, eller ens i första hand att bli ett kulturhistoriskt ljudarkiv. Snarare var verksamheten både psykologiskt, medicinskt och i viss mån militärt inriktad. Under första världskriget var Stumpf (liksom österrikaren Pöch) involverad i tvivelaktiga fonografinspelningar med krigsfångar från Ententens kolonialarméer. Efter kriget accentuerades den mer experimentella inriktningen av Berliner Phonogramm-Archiv med etableringen av ett *Lautarchiv* med vetenskapliga studier av *Psychotechnik* och experimentell fonetik, liksom mer applicerad forskning genom utvecklandet av nya ljudteknologier.[482]

Både Stumpf och von Hornbostel hade betydande musikhistoriska intressen; Stumpf kom bland annat att publicera en bok om musikens ursprung *Die Anfänge der Musik* (1911). Delar av Berliner Phonogramm-Archiv hade därför från början också en musikhistorisk profil med antropologisk inriktning mot länder i Afrika och Asien. Stumpf och von Hornbostel var angelägna om att samla in så många inspelningar av traditionell folkmusik som möjligt för att, som musikologen Julia Kursell framhållit, belägga musikens evolution, ”to collect as many examples of traditional music as possible in order to create and follow theories about the origin and evolution of music in general”.[483] Ett återkommande problem för både Stumpf och von Hornbostel, som från 1905 fungerade som arkivföreståndare, var att finansiera Berliner Phonogramm-Archiv.[484] I Wien kom medel från staten, men det var inte fallet i Tyskland varför man tvingades att



▲ **UNDER FÖRARBETE TILL SIN BOK** *Die Sprachlaute. Experimentell-phonetische Untersuchungen* (1926) ägnade sig Carl Stumpf åt vokalstudier där han bland annat 1919 mätte fonografens och telefonens påverkan på både uttal och hörförståelse. Diagrammet visar frekvensvågor för olika sjungna vokaler i telefon, *Telephonströme*. Fotografi från Ethnologisches Museum Berlin.

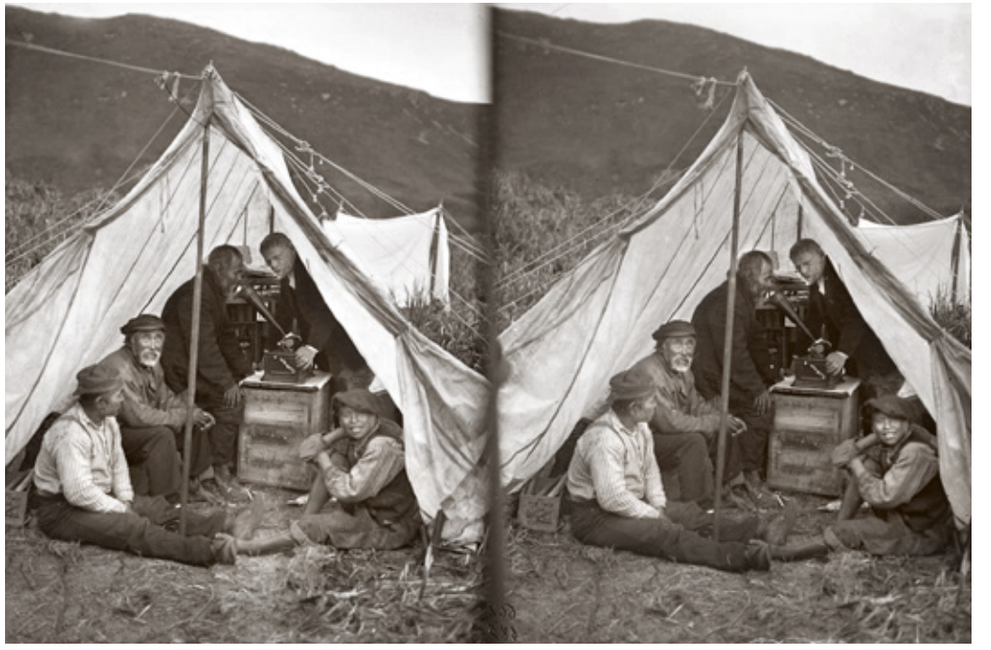
rätta sig efter omständigheterna och bygga samlingen på andra, billigare sätt. I en beskrivning av arkivet från 1908 – vilken också utgjorde en propå för möjlig statlig finansiering – påpekade Stumpf att musiksamlingarna (som då omfattade omkring tusen fonografcylindrar) samlades in på fyra sätt: (1) genom inspelningar av internationella uppträdanden i Berlin, (2) genom inspelningar som gjordes av tyska forskningsresande, ”von denen eine große Anzahl unsererseits mit Apparaten und Anweisungen versehen wurden”, (3) genom utbyten av kopior med andra fonografsamlingar, och (4) genom samarbeten med den kommersiella fonografbranschen. Av

▲ **EN TILL SYNES NEUTRAL** fonografetikett kan lätt bedra – Preußischen Phonographischen Kommission upprättades 1915 under ledning av Carl Stumpf. Under första världskriget genomfördes 1028 musikinspelningar med krigsfångar från Ententens kolonialarméer. Inspelning av fonografcylinder nummer 137 gjordes med en fransk-algerisk soldat. Ljudsamlingen tillkom alltså under tvång, och dess fortsatta öden var också något av en lidandeshistoria. Den tillföll först Berliner Phonogramm-Archiv, vars föreståndare von Hornbostel 1933 tvingades i exil (han var av judisk börd). Samlingen flyttades då till Museum für Völkerkunde – som bombades sönder under andra världskriget. Efter kriget fördes fonografcylindrarna i Preußischen Phonographischen Kommission som krigsbyte av Röda armén till Leningrad, för att 1961 åter flyttas tillbaka till Östberlin (dock utan metadata). Först efter Berlinmurens fall återfördes samlingen till Ethnologisches Museum i Berlin, och då fick man vetskap om vad cylindrarna egentligen innehöll. 2015 digitaliserades samlingen inom ramen för ett forskningsprojekt. Fotografi från Ethnologisches Museum Berlin.

dessa var de inspelningar som gjordes under forskningsexpeditioner de viktigaste. Stumpf hade ett omfattande kontaktnät, men till skillnad från i Wien så användes ingen arkivfonograf, däremot lät man i Berlin (på galvanisk väg) tillverka kopior av de flesta cylindrar som samlades in.[485] Den österrikiska arkivfonografen var mycket dyr, medan de Edisons Excelsior-apparater som Berlin använde var ”små, billiga fonografer”.[486] De kunde därför utan större kostnad skickas med forskningsexpeditioner.

Om Stumpf var ansiktet utåt för Berliner Phonogramm-Archiv, så var von Hornbostel ansvarig för den dagliga driften, och därvidlag angelägen om att lyfta fram arkivets verksamhet som kunskapsgenererande. Under ett föredrag i Wien 1905 ställde von Hornbostel den retoriska frågan varför man egentligen skulle spela in gamla sånger i främmande länder och sedan ägna sig åt att analysera dem i detalj: ”Was soll dabei herauskommen, so wird vielleicht mancher fragen, wenn man einen Hottentotten in den Phonographen singen läßt und dann dieses zweifelhafte Kunstprodukt mit Tonmesser und Metronom in seine Atome zergliedert?” Svaret var något storvulet, för von Hornbostel menade att sådana inspelningar gjorde det möjligt att studera själva musikens ursprung samt särdrag i dess utveckling. Det var en grundfråga inom den jämförande musikvetenskapen, och därför var det viktigt att samla in så många musikinspelningar som möjligt från främmande kulturer och folkslag. Tiden var emellertid knapp, enligt von Hornbostel. Den kolonialisering som var en förutsättning för att dokumentera ursprungsbefolkningens musiktraditioner hotade samtidigt densamma. Med fonografen måste räddas vad som räddas kan, avslutade von Hornbostel – innan bilar, spårväg och luftskepp kom emellan: ”Wir müssen retten, was zu retten ist, noch ehe zum Automobil und zur elektrischen Schnellbahn das lenkbare Luftschiff hinzugekommen ist.”[487]

Även om Berliner Phonogramm-Archiv och Phonogrammarchiv Wien hade olika inriktningar förenades de i den strävan som von Hornbostel 1905 gav uttryck för. Med fonografen var det möjligt att dokumentera och bevara ett försvinnande audiellt kulturarv, både nationellt och i främmande länder. Det var inte bara i de tyskspråkiga länderna som den här typen av mediearkivariska idéer omsattes i praktik. I Ryssland ägnade sig vid samma tid det Kejserliga Ryska Geografiska Sällskapet, Императорское Русское Географическое Общество (grundat 1845) åt att med fonograf



▲ **DEN RYSKE ETNOLOGEN VLADIMIR IOHELSON** spelade sommaren 1909 in lokalinvånare på de Aleutiska öarna (utanför Kamtjatka) i Ryssland. Enligt stereobildens metadata var det en äldre man som i detta fall berättade en folksaga in i fonografen. Stereobild från Kunstkamera, Sankt Petersburg.

samla in rurala folksånger. Rysk mediehistoria är inte allom bekant, men Stump kände till de ryska initiativen och lyfte fram dem i sin arkivredogörelse 1908. Bland andra hade den ryske etnologen Lev Sternberg dokumenterade både språkvariationer och folkmusik med hjälp av Edisons fonograf. Han hade för övrigt blivit etnografisk forskare den hårda vägen; Sternberg arresterades för anti-tsaristiska aktiviteter 1886 och dömdes till tio år i exil på ön Sachalin där han började att intressera sig för lokalbefolkningens villkor. Sedermera blev Sternberg en begeistrad sovjetrysk revolutionär.

Mest bekant av de ryska etnologerna som använde fonograf som folkloristiskt hjälpmedel är Evgenija Lineva. Med fonograf spelade hon in musik i bevarandesyfte liksom för att adekvat transkribera ryska folksånger. Som ung hade Lineva varit operasångerska, hon hade uppträtt på världsutställningen i Chicago 1893 och dessutom hade det gjorts fonograf- och grammofoninspelningar med henne. Väl åter i Ryssland gjorde hon enligt vissa uppgifter redan 1897 etnomusikologiska inspelningar av folksånger i Volgaregionen.[488] Lineva publicerade därefter en rysk standardbok i ämnet, som 1905 översattes som *The peasant songs of great Russia as they are in folk's harmonization*.

Även i Frankrike pågick snarlika aktiviteter; det franska antropologsällskapet hade år 1900 etablerat Le musée phonographique de la Société d'Anthropologie. Drivande var Léon Azoulay som under världsutställningen i Paris samma år spelade in ett stort antal fonografcylindrar på olika språk.[489] 1901 kunde Le musée phonographique stoltsera med en samling på mer än fyra hundra fonografcylindrar. Samlingen innehöll språkexempel från olika världsdelar, liksom från de flesta länder i Europa – inklusive Sverige. Azoulay gjorde rentav fem inspelningar på svenska under världsutställningen 1900, som till exempel: ”Au sujet de la ville de Göteborg”, sångleken Prästens lilla kråka samt en historia berättad på gotländskt idiom, ”Dialecte de l'ile de Gotland”.[490] Liksom vid Phonogrammarchiv Wien förutsåg Azoulay att det långsiktiga bevarandet av inspelningar på Le musée phonographique skulle bli ett huvudbry. I en lägesrapport 1901 påpekade han därför att det gällde att använda cylindrarna sparsamt. De fick inte lämna museet och föreståndaren för Le musée phonographique anmodades att notera varje användning på ett registerkort, ”notera chaque audition sur le revers de la feuille d'identité”.[491]

I fransk mediehistoria brukar även lingvisten Ferdinand Brunot förknippas med etableringen av språkstudier med audiella hjälpmedel. På Sorbonnes universitet inrättande han 1911 Archives de la parole, med inspiration från både Berliner Phonogramm-Archiv och Phonogrammarchiv Wien. I en artikel 1910 hade Brunot påpekat att det nya talarkivet skulle bli ett ”atlas linguistique de la France”, där det franska språket skulle dokumenteras med sin fulla klang och oklanderliga rytm, ”la parole au timbre juste, au rythme impeccable”.[492] Archives de la parole förgrenade sig sedermera i både Institut de phonétique liksom i Musée de la parole et du geste. Men det mest intressanta är nog att Brunot etablerade sitt röstarkiv med hjälp av den franska medieindustrin. Det var nämligen Emile Pathé som agerade mecenat; han var den av bröderna i firma Pathé Frères som skötte ljudmarknaden. Emile Pathé finansierade det nya ljudarkivet och stod dessutom för tekniken. Liksom på Phonogrammarchiv Wien kom inspelningar på Archives de la parole att genomföras med en helt ny fonografapparat, *Graveuses de disque*, som utvecklats av firma Pathé.[493]

Folkmusikkommissionen och Riksmuseets etnografiska avdelning

De tyskspråkiga, franska och ryska exemplen på folkloristiska och lingvistiska inspelningar visar tydligt att fonografen åren efter 1900 var ett dokumentationsverktyg inom en rad vetenskapsdiscipliner och kulturarvsområden. Att fonografen också kom till användning i Sverige är därför inte ägnat att förvåna. I databasen för tidiga inspelningar i Phonogrammarchiv Wien finns flera upptagningar från Sverige registrerade. Språkforskaren (tillika lektorn i tyska vid Lunds universitet) Hans W. Pollak (1885–1976) gjorde bland annat 1910 en rad fonografinspelningar med svenska sånger, folksagor, anekdoter och fritt tal, ”freie Rede”.[494] En av dem som Pollak spelade in under sina fältarbeten 1910 var ingen mindre än Ernst Wigforss – då själv språkforskare och sedermera socialdemokratisk finansminister – som vältaligt demonstrerade sitt halländska idiom i Pollaks arkivfonograf. Hans bok *Phonetische Untersuchungen* kom 1911 att publiceras av Phonogrammarchiv Wien, medan Wigforss tog tid på sig, doktorsavhandlingen *Södra Hallands folkmål* blev inte helt klar förrän 1917.

I en tillbakablickande artikel om Phonogrammarchiv Wien publicerad 1922 i *Rig. Kulturhistorisk tidskrift*, betecknade Pollak arkivets systematiska samling av ”fonografiska urkunder [som] ett slags museum för ljud”. Han framhävde att fonogramarkivets material uteslutande var avsett för vetenskapliga ändamål. En tydlig kravprofil hade därför gällt för hans svenska inspelningar 1910. Att dokumentera språk och dialekter med fonograf var emellertid svårt, mediet villkorade resultatet. Alla inspelningar utfördes live, och på en vaxrulle (eller skiva som i Pollaks fall) kunde bara några få

minuter spelas in. Det gällde för informanter att tala nära, högt och tydligt in i fonograftratten, annars blev ljudkvaliteten lidande. Det pulserande knastrande ljud som karakteriserade de flesta fonografinspelningar, där man närmast hörde hur mediet roterade, gjorde att en minutiös noggrannhet vid inspelning var avgörande. Eftersom ”de upptagna ljuden icke alltid äro särdeles starka”, påpekade Pollak, ”avlyssnas skivorna, liksom på de i handeln förekommande dikteringsmaskinerna med hörslangar. Återgivandet med tratt [...] fordrar vanligen, att intalandet sker mycket kraftigt.”[495]

Eftersom internationella språkforskare som Pollak kring 1910 ägnade sig åt att dokumentera svenska språket och dess dialekter ligger det nära till hands att tro att Nordiska museet eller musik- och språkvetare i Sverige borde intresserat sig för att etablera ett snarlikt ”museum för ljud”. Men så var inte fallet; intresset var begränsat. I Nordiska museets tidskrift *Fataburen* omnämndes fonografen faktiskt bara en enda gång före 1910 i en recension av en (symptomatiskt nog) finlandssvensk årsbok. I recensionen framhölls dock att denna årsbok innehöll en ”mycket intressant uppsats om fonografen i musik- ock språkvetenskapens tjänst af Otto Andersson”.[496] Det är värt att dröja vid denna publikation från 1909 (ur årsboken för kulturföreningen Brage 1908), inte för att den omnämndes i *Fataburen*, utan för att ålänningen Otto Anderssons (1879–1969) artikel var den första längre musikvetenskapliga uppsatsen om fonografen på svenska. Andersson, som sedermera blev en uppmärksammad finlandssvensk musikforskare, var i sin artikel mycket positiv till fonografen (till skillnad från hans svenska kollegor). ”Den anses numera lika viktig för vetenskapsmannen som fotografiapparaten”, slog han fast. På samma sätt som fotografiet visat hur bristfälliga ”teckningarna i de gamla illustrerade reseverken” varit, skulle fonografen med all sannolikhet korrigera de ”musikhistoriska handböckerna”. Andersson prisade fonografen som ett oöverträffligt hjälpmedel vid insamlingsarbetet av äldre musik, språk och dialekter – fonografen missade inte en enda stavelse. Att Anderson kritiserade traditionell musikuppteckning genom notation (på basis av gehör) är därför inte konstigt. Erfarenheterna har ”i afseende å melodin lärt att denna, huru noggrant uppteckнad den än må vara med legato och stackato, portamento [...] icke kan återges fullkomligt på samma sätt som spelmannen spelat den” – det var bara fonografens mekaniska upptagning kapabel till.

Som folkmusikforskare var Otto Andersson långt ifrån någon modernitetshyllande teknikfantast. Snarare blickade han bakåt och vurmade för den traditionella folkmusiken. Men han kunde ha skrivit under på vad en senare musikforskare kallat för ”notupptеckningens illusoriska objektivitet”.[497] Det hindrar inte att han var kunnig i notation; med stöd från Svenska litteratursällskapet i Finland hade han fram till 1907 gjort närmare tvåtusen upptеckningar av melodier i de svenskspråkiga delarna av Finland. 1906 hade Andersson grundat kulturföreningen Brage (skaldekonstens gud bland de fornnordiska asarna), som bland annat ägnade sig åt att upprätthålla (och återuppliva) kulturella evenemang genom spelmanstävlingar (föreningen Brage är fortfarande livaktig). Andersson gjorde provupptagningar med fonograf vintern 1907–08, och hans intresse för mediet stärktes efter en resa till Berlin 1908 där han besökte Berliner Phonogramm-Archiv. Han noterade att samlingen där då omfattade omkring ”1000 valsar och plattor från alla världsdelar”, samt att arkivet vid denna tidpunkt hade ”mellan 40 och 50 av [sina] apparater ute i olika delar av världen”.[498] Väl hemkommen redogjorde Andersson för ”de upplysningar han under [sin] utrikes resa införskaffat beträffande tillvaratagandet på fonografisk väg av melodier och dialektprov. Med beaktande av den betydelse för forskningen, som dylika fonogram äga”, beslöt Brage att grunda ett ”fonogramarkiv”.[499] Brages ljudarkiv var förmodligen anledningen till att Andersson i början av 1909 föreläste (och talade väl) om fonografen för Svenska litteratursällskapet i Finland (ett föredrag som utgjorde förlagan till hans artikel i årsboken). Det går nämligen inte att utesluta att hyllningen av fonografen delvis hade att göra med det faktum att Brage erhållit bidrag från sällskapet för att bygga upp sitt arkiv.[500] 500 mark hade föreningen fått, ”såsom understöd för fonogramarkivet. För denna summa anskaffades tvenne apparater av den typ, som användes vid fonogramarkivet i Berlin, jämte 200 valsar. Apparaterna hava använts av herrar E. Hedman och O. Andersson för insamling av melodier samt av hr V. Sohlstrand för upptagning av dialektprov och melodier från Åland”.[501]

Otto Andersson var en nordisk ljudpionjär som i sin senare karriär kom att spela in med fonograf – om än långt ifrån i den utsträckning han beskrev 1909. Den ”massfonografering” han då prognostiserade lät vänta på sig.[502] Finska musikforskare har konstaterat att fonografen framöver inte

▲ **ÅREN KRING SEKELSKIFTET 1900** började allt fler svenska firmor att sälja talmaskiner, fonografer och grammofoner, liksom inspelningar att lyssna på. I entreprenören Numa Petersons förteckning av inspelningar med barytonen August Svensson från 1903 framgick att utbudet av inspelad musik var relativt stort: 26 romanser och visor, 34 kupletter, 20 föreställningssånger, 24 bondvisor och 13 religiösa sånger var listade.

fick något större ”genomslag i finsk musikforskning”.[503] Utvecklingen i Sverige var i stort densamma; inom både svensk etnologi, musik- och språkhistorisk forskning fanns före första världskriget ett svalt intresse för mekaniskt inspelat tal och musik. Visserligen hävdade Andersson 1909 att man ”också i Sverige [en] tid bedrivit upptecknin gar” med fonograf. Men det är oklart till vad eller vilka som han refererade; möjligen handlade det om enstaka provinspelningar.

Inom ramen för den Folkmusikkommission som inrättades i Stockholm 1908 var fonografen därför frånvarande. Kommissionen hade först gjort väsen av sig i ett upprop i just *Fataburen* 1909: ”Den svenska folkmusiken [har] sedan årtionden varit stadd i tillbakagång. Våra genuina gamla låtar och visor, som af kännare ställas bland de vackraste i världen, äro på väg att försvinna [...] de [har] undanträngts af melodier som för det mesta sakna musikaliskt värde. Urartningen går snabbt. Hos det yngre släktet hafva dessa härliga melodier länge varit försmådda.”[504] Mellan raderna kunde man utläsa att de gamla låtarna utkonkurrerats av fonograf- och grammofoninspelningar.[505] Att använda sådana moderna ljudmedier för att spela in folkmusik var därför uteslutet. Det var som om fonografen utgjorde en fara för folkmusiken, en gemen representant för den (amerikanska) modernitet som hotade att ödelägga den traditionella musikens låtskatt – därför skulle mediet inte användas.

Istället skulle Folkmusikkommissionen med notpapper och penna som hjälpmedel ”systematiskt insamla och undan glömska och förintelse rädda intressanta kulturhistoriska minnesmärken – [så] måste nämligen våra folkmelodier betraktas”.[506] Kommissionens upprop spreds i tretusen exemplar över riket. Publiceringen i *Fataburen* liknade dessutom Nordiska museets appell för insamlandet av kulturhistoriska fotografier; som jag tidigare påpekat trycktes den från 1906 kontinuerligt på tidskriftens baksida. I det ena fallet uppmanades folk att skicka in fotografier till museet, i det andra fallet var det nog med avskrifter av musik – inte inspelningar av densamma (även om Folkmusikkommissionens material kom att samlas på Nordiska museet). I efterhand framstår det som udda att melodier som utgjorde ”kulturhistoriska minnesmärken” åtminstone inte ställvis dokumenterades med fonograf. Rent tekniskt hade det resulterat i bevarande av originalinspelningar. Notation med penna innebar däremot ett kopieringsförfarande

(på basis av subjektivt gehör) som museer och arkiv i regel sökte undvika eftersom sådana institutioner (främst) samlade original. Fotografi var naturligtvis kring 1910 långt vanligare än fonografmediet, ändå ter det sig underligt att vare sig Nordiska museet eller Folkmusikkommissionen gav akt på frågan varför inte folkmusik borde spelas in snarare än att uppteckna.

Arbetet inom Folkmusikkommissionen har utförligt behandlats i antologin *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*.[507] Utifrån ett bredare mediehistoriskt perspektiv kan emellertid några saker noteras. Även om initiativtagaren till Folkmusikkommissionen och dess upprop, Nils Andersson (1864–1921), till yrket stadsnotarie i Lund, fick stöd av en rad konservativa nationalromantiker, med prins Eugen och Anders Zorn som tongivande undertecknare, så skrevs uppropet också under av moderna museimän som Bernhard Salin och Nils Keyland. Salin hade ju länge intresserat sig för utställningsmediet, på både Nordiska och Historiska museet. Och Keyland var bekant för sin museifotografiska verksamhet. Att bägge ställde sig positiva till insamling och dokumentation av melodier är knappast förvånande. Däremot är det förvånande att dessa i övrigt framsynta museimän inte förespråkade att dokumentationsarbetet åtminstone delvis borde ha utförts med fonograf. Att fotografier av spelmän med sina instrument kom att samlas in – men inte deras klingande toner – förstärker denna otidsenliga kulturarvspraktik.

Frånvaron av ett institutionellt intresse för att använda och bevara fonografinspelningar kan även kontrasteras mot den europeiska utvecklingen av ljudarkiv, samt etableringen av kulturföreningen Brages fonogramarkiv. Svenska kontakter fanns till både fonogramarkiven i Wien och Berlin; de som ägnade sig åt frågan var välbekanta med de sätt som fonografen använts på liksom hur denna typ av ljudande samlingar kunde organiseras. Tekniken blev allt bättre, inspelningarna likaså. Ändå var intresset ljummet.

Otto Anderssons engagemang för fonografen står även det i motsatsställning till Folkmusikkommissionens verksamhet, trots att det handlade om musikinsamling vid precis samma tidpunkt. Brages fonogramarkiv var visserligen ett litet, lokalt initiativ. Likafullt utgjorde det en tidig institutionell ansats i Norden att mer systematiskt använda fonografen som dokumentationsverktyg i musik- och språkvetenskapliga sammanhang.[508]

Brages arkiv kom framöver att växa till 378 vaxrullar med inspelat material (vilka idag återfinns på Sibeliusmuseum i Åbo). Upptagningarna av melodier till Brages fonogramarkiv var från första början inriktade på att bevara ett traditionellt musikarv. Samma grundtanke styrde arbetet med att förteckna melodier i Folkmusikkommissionen, men den dokumentationen utfördes manuellt med penna. I Otto Anderssons texter i Brages årsskrifter framträder därför en förtäckt kritik av Folkmusikkommissionens verksamhet. ”För de korporationer som rikta sin verksamhet till det svenska folkelementet bör ett fonografiskt upptagande av sånger och dialekter vara så mycket angelägnare som dessa ålderdomliga språk, litteratur och musikformer äro starkt utdöende”, påpekade han 1909, och fortsatte: ”Vad melodierna beträffar, så återge fonografen … noggrant så väl tonalitet som rytm, ja, så noggrant att svängningstalen kunna beräknas liksom den absoluta rytmen.”[509] I en annan artikel från 1912 om svensk hembygdsforskning, med empiri hämtad från samma slags resor i Sverige till spelmanstävlingar som Folkmusikkommissionen ägnade sig åt, påpekade Andersson ånyo att notation och förtecknande med penna ofta var mycket svårt. ”Vid tävlingen [i Ramsele 1910] framgick av spelsättet och materialet, att ofantlig möda kräves, innan allt är noggrant upptecknat. Här är *fonografen* oumbärlig.”[510]

Inspelning med fonograf var en bevarandepraktik som både tillät att låtar återgavs som musik (och inte text) och därtill på ett precist och mekaniskt sätt jämfört med notation. Trots detta objektiva registrerande (likt ett fotografi) – eller kanske på grund av det – så användes inte mediet inom

► **EN OKÄND HORNBLÅSERSKA FRÅN ÄLVDALEN** uppträder på en spelmanstävling i Mora 1907. Det var målaren Anders Zorn, tillika undertecknare av Folkmusikkommissionens upprop, som tog initiativet till sådana lokala spelmanstävlingar. 1906 hade Zorn privat bekostat en första spelmanstävling vid Gesunda fäbodar i Solleröns socken, vilka därefter blev populära i hela landet. Folkmusikkommissionen använde spelmanstävlingarna i sitt upptecknings-arbete – dock utan att nyttja fonograf. Andra medier antyder att folkmusik var mycket uppskattat, så till den grad att flera pressfotografer var närvarande i Mora. Fotografi från Svenskt visarkiv.

Folkmusikkommissionen. Att en musikuppteckнare kunde beteckna fonografen som oumbärlig och andra negligera mediet vittnar om fundamentalt olika synsätt på teknik och mediers relation till musikarvet. Den typ av notation som Nils Andersson skattade högst var inriktad på en form av musikuppteckнande (och vidhängande forskning) där fonografens exakthet inte ansågs vara till någon hjälp. Att Otto Andersson var missbelåten över att Folkmusikkommissionen inte använde de tekniska hjälpmedel som stod till buds handlade såtillvida om oförenliga synsätt på musikdokumentation. Snarlika invändningar förekom dock inte i dagspressens rapportering av Folkmusikkommissionens arbete. När den inrättades 1908 var det allom bekant att fonografen kunde användas som ett dokumentationsinstrument, samt att mediet praktiskt använts på detta sätt under lång tid, vilket tidningar ideligen rapporterat om.[511] Inom kommissionen var detta förstås bekant, inte desto mindre kom den att via präster och folkskollärare som meddelare ute i landsorten verka för att från ”snabb förgängelse rädda det svenska folkmusikmaterialet” med papper och penna.[512]

Musikvetaren Gunnar Ternhag har hävdat att fonografteknikens fördröjda introduktion i Sverige berodde på att den ledande folkmusiksamlaren Nils Andersson var avogt inställd till mediet. Som Folkmusikkommissionens ledare var Andersson rentav ”direkt negativ till att använda fonograf vid folkmusikdokumentation”. Ternhag menar att grundfrågan handlade om hur tillgång till nya typer av inspelningsmedier ”förändrade notbildens ställning som spegling av ett tidigare icke noterat ljudförlopp”. En annan artikel av Ternhag om fonografens användning för att dokumentera svensk folkmusik har den talande undertiteln, ”a delayed history”.[513] Inom studier av folkmusik under 1910-talet kom därför uppteckningar och inspelningar att existera parallellt. Nordiska museet hade med fördel kunnat spela in muntligt berättande med fonograf, på samma sätt som museet senare använde och bejakade filmmediet. Men det var inte fallet; på Nordiska museet finns idag både fonografer och kommersiella cylindrar bevarade – men främst som historiska objekt och inte som audiella informationsbärare.[514]

Det förefaller dock som om flera aktörer bara några år senare var på det klara med denna lätt besvärande mediearkivariska omständighet. En musikforskare menade exempelvis att Folkmusikkommissionen i långt större utsträckning borde ha bedrivits med hjälp av olika former av inspelnings-

▲ **PÅ NORDISKA MUSEET** finns många svenska fonografrullar bevarade, men museet använde inte fonografen som dokumentationsverktyg. Den tidigare mejerihandlaren Anders Skog började i slutet av 1890-talet handla med talmaskiner och fonografer. Genom intensiv annonsering skaffade han sig många nöjda kunder; hans inspelningar blev till och med piratkopierade. I Skogs kataloger kunde hugade köpare välja bland utländska artister och orkestrar, som dessa rullar från 1905 med tyska, franska och italienska inspelningar. Fotografi av Elisabeth Eriksson, Nordiska museet.

teknik så att analys ”med hjälp av tonmätningsutrustning” kunde ha genomförts.[515] Till och med ordföranden för den av riksdagen 1919 tillsatta Folkminneskommittén beklagade sig över att fonografen använts i så begränsad omfattning.[516] När slutbetänkandet publicerades 1924 var det nästan som om kommittén urskuldade sig för hur saktfärdiga både musikforskare och museer varit i att använda mediet. ”Med uppfinningen av fonografen öppnades helt nya möjligheter till återgivande av det talade språket, och redan under 1890-talet började den nya upptäckten inom flera länder tillämpas vid folkmålsstudier.” Utredningen hävdade att de första ”fonografiska dialektuppteckningarna” i Sverige utfördes redan 1897, men därefter hade sådana inspelningar ”endast i mycket ringa utsträckning fortsatts”. Emellertid påpekades att ”ett större antal fonogram av svenska dialekter finns i vetenskapsakademiens i Wien fonogramarkiv”.[517]

Fonografinspelningar av folkmusik inleddes alltså sent i Sverige. Först vintern 1913 kunde *Svenska Dagbladet* rapportera om folkmusiksamlaren Karl Tirén (1869–1955) och de ”närmare 500 sånger [som] han upptecknat i Lappland”. Tirén arbetade för Folkmusikkommissionens räkning, men det var på uppdrag av Vetenskapsakademien och Riksmuseets etnografiska avdelning – ”som ställt en fonograf till förfogande”[518] – som han gjorde sina inspelningar. Tirén förkroppsligar därför den dualism som under 1910-talet karakteriserade svensk dokumentation av musikarv. Tirén löste uppgiften genom att använda olika dokumentationsmedier: musikuppteckningar i Lappland gjordes i text och notskrift åt Folkmusikkommissionen, och inspelning med fonograf åt Riksmuseets etnografiska avdelning.

Om det var någon svensk institution som tog fonografen i användning (före andra arkiv och museer), så var det just Naturhistoriska riksmuseets etnografiska avdelning, ibland kallad Riksmuseets etnografiska samling, men härefter refererad till som Riksmuseets etnografiska avdelning. De äldsta inspelningarna där daterar sig till 1908. De utfördes av den svenske missionären och språkforskaren Karl Edvard Laman (1867–1944) som var verksam i belgiska (och franska) Kongo som missionär under nästan trettio år (från 1891 till 1919).[519] Laman var språkintresserad och engagerade sig i olika former av översättningsarbete; för en missionär gällde det naturligtvis att så fort som möjligt göra Bibeln tillgänglig för Kongos folk. 1905 hade Laman översatt den heliga skrift till kikongo, och 1908 publicerade

han omvänt flera översättningar av kongolesiska folksagor i boken *Etnografiska bidrag af svenska missionärer i Afrika*. Fascinationen över kongospråkens ljudstruktur gjorde att han tog kontakt med Berliner Phonogramm-Archiv. Laman kom att korrespondera med föreståndare von Hornbostel, som skickade en apparat och instruerade Laman i hur en fonograf användes. Laman gjorde därefter flera inspelningar för Berlinarkivets räkning.[520] Idag finns tolv stycken cylindrar som Laman (förmodligen) spelade in 1908 bevarade. De innehåller både traditionella kongolesiska sånger och inspelat tal. Men det rör sig om inköpta kopior från Berlin – samtliga av Lamans inspelningar skickades till Berlin och von Hornbostel. [521]

Missionären Laman och musikforskaren Otto Andersson utgjorde några av de skandinaviska förbindelselänkarna till Berliner Phonogramm-Archiv. En annan etablerades vid ungefär samma tid genom Carl Vilhelm Hartman (1862–1941) som – efter ett akademiskt intermezzo[522] – 1908 tillträtt som ny föreståndare för Riksmuseets etnografiska avdelning. Bara något år efter att han påbörjat sin tjänst började Hartman att korrespondera med von Hornbostel i Berlin; syftet var att förvärva fonografinspelningar till museets etnografiska samling, liksom att skapa publik uppmärksamhet. Hartman avsåg att spela upp cylindrarna för potentiella mecenater och därigenom få sin avdelning att framstå som mer exotisk. Verksamheten var nämligen ”starkt beroende av privata finansiärer som bekostade såväl expeditioner, inköp av föremål som anställning av amanuenser”.[523] Av ett brev från von Hornbostel till Hartman i april 1910 att döma var den senare angelägen om att så fort som möjligt få kopior av cirka ”100 Walzen”. Men von Hornbostel menade att urval, kopiering och registrering av metadata

► **MISSIONÄREN KARL LAMAN SPELAR SIN EDISONFONOGRAF** för kongolesiska pojkar och ynglingar i byn Kingoy i Belgiska Kongo 1909. Det var föreståndare von Hornbostel vid Berliner Phonogramm-Archiv som 1908 försett Laman med fonograf och cylindrar – på samma sätt som han 1910 gjorde med Yngve Laurell inför dennes resa till Australien. På fotografiet syns ett femtontal fonografcylindrar uppställda på bordet, och Lamans ömtåliga fonograf förefaller precis ha blivit uppackad ur trälådan av halmstråna att döma. Fotografi från Karl Laman och Svenska Missionsförbundets arkiv på Riksarkivet.

– ”eine recht mühsame und zeitraubende Arbeit” – skulle ta tid. Det var därför uteslutet att på så kort tid få loss kopior, däremot var Hartmans assistent ”sehr willkommen”.[524]

Hartman skickade därför våren 1910 sin nye medarbetare Yngve Laurell (1882–1975) till Berlin för att köpa kopior av fonografinspelningar av primitiv musik. Genom två inspelade intervjuer på Svenskt visarkiv med Laurell i början av 1970-talet är detaljer kring resan bekanta. Det var i Berlin som ”de hade det stora, väldiga arkivet med rullar”, sade en nittioårig Laurell då. Uppdraget var att ”plocka ut rullar”, sju till åtta hundra stycken. Men de blev sedermera ”så illa behandlade på museet och sönderslagna”, hävdade Laurell. Det var ”ingen som hade nått musikintresse på museet alls”. Laurell intygade dock att han i Berlin fått undervisning om fonografteknik, liksom att Hartman också givit honom i uppdrag att lära sig om äldre musikinstrument (som fanns i samlingarna i Stockholm) för att väl hemkommen ”göra en katalogisering [av instrumenten] vad de kallades och hur de användes”. I en uppföljande intervju förtydligade Laurell att han i Berlin gick ”en kurs i upptagning med fonograf [det var] flera månaders instruktioner”, med sikte på den resa som han sedermera 1911 gjorde till Australien där han bland annat kom att spela in aboriginer. I Berlin hade von Hornbostel valt ”ut en bra fonograf [och han] skaffade mig rullar och gav mig de instruktioner som sedan var av väldigt stort värde för mig”.[525]

I årsberättelsen för etnografiska avdelningen 1911 kunde Hartman därför stolt framhäva att en ”gåfva af instruktiv betydelse utgjordes af ett större antal fonografrullar med sång- och musikstycken från naturfolk jorden rundt. Omkring 300 af dessa äro redan emottagna från Berlins psykologiska instituts samlingar. En fonografapparat har ock erhållits”.[526] Att Laurell menade att han köpt dessa fonografcylindrar, medan Hartman hävdade att det rörde sig om en gåva är noterbart. I ett brev från von Hornbostel sommaren 1910 framgår nämligen att denne omgående ville få betalt av Hartman för fonografcylindrarna, den ekonomiska situationen i Berlin var bister, en ”beschämenden Mittellosigkeit” rådde.[527] Det centrala i sammanhanget är dock att Laurells kunskaper om fonografen emanerade från Berliner Phonogramm-Archiv. De inspelningar som han på eget initiativ sedermera genomförde med svenska spelmän mellan 1913 och 1920 – den första ljudande dokumentationen av svensk folkmusik (tillsammans med Karl Tiréns jojkinspelningar)[528] – var på flera sätt ett resultat av dessa erfarenheter.

Hartmans mediala initiativ 1910 framstår i efterhand som insiktsfullt. ”Långt före alla andra svenska museimän såg [han] till att införliva fonografen i museets uppsättning av hjälpmedel.”[529] Att den etnografiska samlingen i Stockholm använde sig av fonografiskt *know how* från Berliner Phonogramm-Archiv är uppenbart, likaså att Hartman visade prov på en teknisk driftighet som saknades hos både Nordiska museet och Folkmusikkommissionen. Att Hartman hade en mediemodern syn på museiverksamhet kom sig av hans bakgrund; redan 1893 hade han arbetat i den antropologiska avdelningen på världsutställningen 1893 i Chicago. I USA lärde han sig ”inse värdet av publicitet”, och både Hartman själv och hans etnografiska avdelning fick framöver ”stort utrymme i pressen”.[530] Läser man Hartmans årsberättelser för Riksmuseets etnografiska avdelningen så påbörjade han emellertid sitt chefskap 1908 med minimala resurser.[531] 1910 lockade den etnografiska avdelningen ungefär fem tusen besökare om året, samlingarna växte genom donationer och Hartman förefaller lagt vikt vid att de också skulle inbegripa fotografier av föremål. Under 1910 kunde han stolt påpeka att fotografisamlingen ”ökats med ej mindre än 926 nummer från olika delar af jorden”. Ytterligare en donation under året gjorde att dessa fotografier kunde förevisas med hjälp av ”ett antal dyrbara moderna montrer med svängbara ramar”, så kostsamma att de användes i samlingens basutställning fram till 1920-talet. ”Äfvenså erhöll museet sex stereoptikonapparater jämte omkring 400 bilder”, påpekades det.[532] Både fonograf- och fotografisamlandet antyder att Hartman inte bara var intresserad av etnografiska originalföremål, även mediala representationsformer återkom flitigt i årsberättelserna.[533]

1911 hade Laurell kommit tillbaka från den så kallade Mjöbergska expeditionen till nordvästra Australien, under vilken han spelat in ett flertal fonografcylindrar. ”Inföd[ingar] sjöng in fyra sånger i min fonograf. De sågo mäkta förbluffade ut, när apparaten strax efter insjungningen återgaf musiken”, skrev han i sin fältanteckningsbok.[534] Efter att han återvänt använde Hartman flera av dessa inspelningar på den etnografiska avdelningens utställningar. ”God save our lord, the king! Det är i Etnografiska museet hymnen till det engelska väldets härskare [som] på detta sätt miss-

handlas", skrev *Dagens Nyheter* med tidstypisk rasbiologisk terminologi i en recension 1912. Amanuensen Laurell, "den västaustraliska expeditionens etnograf [har] på en missionsstation i Kimberley låtit insjunga detta musiknummer i en fonograf och nu låter det åter ljuda för några besökande, hvilka kommit för att ta i betraktande de föremål han samlat ihop där nere till belysande af australnegrernas primitiva kultur".[535] Artikeln var en av många om Hartmans verksamhet våren 1912. Året före hade samlingen varit stängd på grund av lokalproblem, en period som använts för att göra en ny basutställning som dagspressen flitigt rapporterade om när den öppnade.[536] I den var en rad medieformer framträdande – från fotografier och gipsfigurer till stereobilder och fonografcylindrar "som återgifver de infödingssånger, som amanuensen [Laurell] anskaffade under sin resa", kunde Hartman nöjt påpeka i sin årsberättelse.[537]

Musikvetare som intresserat sig för tidiga svenska fonografinspelningar har ofta framhållit att Laurells arbete för Hartman på Riksmuseets etnografiska avdelningen var betydande, "intresse och engagemang [gick] inte att ta miste på". Men verksamheten var samtidigt beroende av "gåvomedel".[538] Pengarna tröt och Laurell kunde endast tjänstgöra i perioder. I sina inspelade reminiscenser från 1970-talet menade Laurell därför att musikintresset på avdelningen egentligen inte var så stort. Meningen var att han skulle återvända till Australien och fortsätta sitt dokumentationsarbete, men brist på pengar och första världskriget kom emellan. Istället påbörjade Laurell – med privatpersoners stöd, bland dem tonsättaren Wilhelm Stenhammar – ett nationellt inspelningsarbete med fonograf (som försiggick parallellt med det skrivna uppteckningsarbete som Folkmusikkommissionen ägnade sig åt). Det ligger i sakens natur att musikvetare gärna lyfter fram fonografmediets pionjärer, till vilka Laurell tveklöst hörde. Men han var uppenbarligen inte nöjd med (det uteblivna) stödet från Hartman, som främst betraktade exotiska inspelningar med fonograf som ett sätt att bredda repertoaren på sitt "museum". Fonografinspelningar ingick i ett

Etnografiska riksmuseet i nytt skick.

Samlingarna betydligt utvidgade och renoverade.

Inföding från Nya Guinea.

Infödda från Kingsmillerna.

◄ **PÅ SVENSKA DAGBLADET** var man i april 1912 imponerad av "professor Hartmans" nya mediemoderna museum, komplett med gipsmodeller, fotografier, stereoskop, fonograf och "maskinskrifna" etiketter.

► **INTERIÖR FRÅN DEN SÅ KALLADE BIOGRAFLOKALEN**, med en fonograf på podiet i Riksmuseets etnografiska avdelning i Stockholm. Bilden togs av Oscar Ellquist (förmodligen 1920). Fotografi från Etnografiska museet.

RESERV-UTGÅNG

medialt utställningsutbud som framöver också kom att inkludera kinematografi och ”grammofonkonserter [med] primitiv musik”.[539] Om Hartmans intresse för fonografen av somliga musikforskare betecknats som insiktsfullt, så ligger det därför närmare till hands att tro att han egentligen främst månade om den egna verksamheten. Ljudinspelningar gjorde den mediepalett som erbjöds besökare mer komplett. Hartman var visserligen en komplex personlighet som hade storslagna planer för sitt museum, av vilka de flesta gick om intet.[540] Men att det fanns betydande skillnader i synsätt kring fonografanvändning mellan akademiskt orienterade musiksamlare och museimän som Hartman är uppenbart.

Till den musikaliska dokumentation som Hartman gärna såg på sitt museum hörde de inspelningar av samiska jojkar som Karl Tirén samlade i Norrland. 1912 hade Hartman erbjudit Tirén att låna den etnografiska avdelningens fonograf. Våren 1913 kunde *Dagens Nyheter* rapportera om de av Tirén ”insamlade lapska jojkningsmelodierna” som man nu kunde ”höra återgivna på fonograf” på den etnografiska avdelningen. Artikeln framhöll att Hartmans samling numera uppgick till ett ”500 rullar omfattande fonografbibliotek”.[541] Samma utställning besöktes någon månad senare av Nils Andersson, Folkmusikkommissionen ledande gestalt. Han blev minst sagt förbaskad av det han hörde och såg på ”Hartmans museum” – och skrev ett brev till jojksamlaren Tirén.

> Jag kom in på Hartmans museum en dag under den d[ä]r utställningen. Kring fonografen vore grupperade en hel del folk, fliniga och viktiga amanuenser och amanuenskor jämte en del besökare, mäst sta[ds]bor och turister, m.fl. Man höll just på med dina joigos. Flinande, grinande, hånande, oförstående, men ändå, gudnås, så ofantligt överlägsen stod man där och lyssnade till dessa ting – icke som de äro, något av de underbaraste jag vet på denna jord, utan såsom en kuriositet, något barbariskt, rått och okultiverat, någonting att jämnställa med australnegriska läten, osv. Jag hade god lust till att slå sönder dessa förbannade rullar, som gjorde sitt till att fördärva, totalt fördärva sångerna. Nej, dessa ting äro icke för Hartman och hans museum. Dessa sånger passa absolut inte bland hans spjut, yxor, matkärl, paltor och hvad det nu än må vara. Ge honom fan. Och låt *oss* sköta vårt själva. Begagna du gärna fonografen, men endast för kontroll och hjälp i ditt arbete [som] den ärlige forskaren, när han vill studera [låtar] – men icke för allmänheten.[542]

Att Nils Andersson var avogt inställd till att använda fonograf i uppteckningsarbetet av folkmusik är en sak, men hans brev vittnar också om starka antipatier där musikinspelningar kränktes av att åhöras i en museikontext. Att blanda musik med matkärl och paltor gick inte an. Och Tiréns samiska jojkar vanhelgades rentav när de var tvungna att samsas med Laurells ”australnegriska läten” – det var som om det förelåg en rasbiologisk skillnad mellan dessa fonografinspelningar. Andersson verkar ha hyst åsikten att mekaniskt inspelad musik fördärvade densamma. Att Tirén kunde använda upptagningar med sin fonograf som studieobjekt gick an, men enligt Andersson borde fonografinspelningar av samiska jojkar överhuvudtaget inte spelas upp inför publik. Vad Hartman gjorde på Riksmuseets etnografiska avdelning kunde han givetvis inte förhindra, men det var ingenting som musikvetare borde befatta sig med.

Men kanske ska man inte göra för mycket av ett gammalt privat brev, uppenbarligen författat i affekt. Ändå är Nils Anderssons hetlevrade utsagor relevanta eftersom de antyder den sorts oro, och rentav bitterhet som florerade kring hur medier kunde fördärva ett förment genuint musik- och kulturarv. För Andersson var knastriga fonografinspelningar inte ett sätt att bevara äldre låtar och melodier på, det gjordes bäst med penna i handen. Fonografen förställde genom att den *medierade*; det var mediet självt som hotade det kulturarv som det användes för att dokumentera.

Inom svensk musikforskning är det är allom bekant att Nils Andersson var skeptisk till fonografen. I ljuset av senare teknikutveckling där inspelad musik blev *default* framstår hans hållning som föga förutseende. Men han var långt ifrån ensam om att hysa sådana åsikter. Inom svensk språkforskning fanns en snarlik misstrogenhet och medial ringaktning. För Johan August Lundell (1851–1940) – språkforskare och långvarig professor i slaviska språk i Uppsala – fick fonografen heller ingen större uppskattning. Ungefär samtidigt som Andersson for ut över Hartmans utställning 1913 skrev Lundell i en artikel att fonograf eller grammofon visserligen utgjorde ett ”vida noggrannare” sätt att återge folkmål än med ”bokstavsskrift”. Av den anledningen hade flera sådana inspelningar gjorts, ”språkprov från ett stort antal svenska folkmål (i synnerhet många skånska) äro tagna med grammofon av dr W. Pollak ock förvaras i Wien-akademiens ’fonogramarkiv’”. Visserligen hade Pollak inte använt grammofon utan fonograf –

Lundell blandade i sin artikel konsekvent ihop dessa medier – men annars hade han rätt i sak. Emellertid förhöll han sig (liksom Andersson) skeptisk till ljudinspelningar. Citationstecknen kring Phonogrammarchiv Wien är talande. Problemet var, enligt Lundell, att det för ”vem som hälst [var] rätt svårt att i grammofontratten tala fullt naturligt [på] sitt vanliga språk; ock vida svårare är det att få en allmogeman att tala i tratten. Omöjligt är det naturligtvis också att med grammofon följa ett vanligt samtal ute på åkern eller kring kvällsbrasan”. Fonografens mekaniska registrerande kunde fullödigt spela in vad som sades, men mediet gick inte att använda utan att förändra den genuina talakt som skulle dokumenteras. Det var en kritik som var mer grundläggande än de diatriber som Andersson gav uttryck för. Fonografens osäkerhetsprincip gjorde att mediet helt enkelt inte lämpade sig för språkforskning. Lundells beska konklusion var därför att ”så värdefull än grammofonen i vissa avseenden är, även för dialektforskningen, har den dock för vårt syfte blott en tämligen inskränkt användning”.[543]

Fonogramarkiv, folkminnen, radio

1958 publicerade Nordiska museet en historisk studie om folkmusik, Nils Andersson och Folkmusikkommissionens arbete, *Spel opp, I spelemänner*.[544] Den var skriven av musikforskaren Otto Andersson. I sin ungdom hade han ivrat för fonografens betydelse för att dokumentera musikarvet. Att han på sin ålders höst tog sig an Nils Andersson – som ett halvt sekel tidigare haft en diametralt motsatt uppfattning om mekaniska ljudinspelningar – kan framstå som något av en ironi. Men Andersson skrev inte speciellt mycket om deras dåtida meningsskiljaktigheter. Visserligen citerade han sig själv in extenso ur en artikel i *Brages årsskrift 1911* där han framhållit att fonografen var ”oumbärlig” eftersom det annars krävdes ”ofantlig möda” för att uppteckna de låtar som spelmän framförde. Men kanske var det just denna möda med att förteckna allmogens låtskatt som gjorde att Andersson kommit att uppskatta Folkmusikkommissionens verksamhet. Han undvek därför pietetsfullt att gå i polemik med Nils Andersson (som då varit död i nästan 40 år). Som en lakonisk kommentar till sin artikel från 1911 påpekade han emellertid: ”Huru mycket hade inte vunnits om fonografen och andra maskinella hjälpmedel vid insamlingen av folkmelodier kommit i bruk tidigare än som skett!”[545]

Om Otto Andersson 1958 inte ansåg det mödan värt att återvända till en halvsekelgammal musikvetenskaplig fejd, var det uppenbart att han själv hade vissa samvetskval. Kanske ska hans uppmaning (med utropstecken) därför läsas med viss udd riktad mot honom själv: varför hade inte fler inspelningar gjorts på det sätt som han själv argumenterat för femtio år tidigare i *Brage årsskrift 1908*? Yngve Laurell och Karl Tirén hade under 1910-talet använt fonografen som hjälpmedel i deras insamlande av svensk folkmusik och samiska jojkar. Under 1950-talet hade dessa inspelningar redan status som landets äldsta ljudande dokumentation, och i efterhand frågade sig Andersson varför inte mer institutionella resurser lagts ned på sådan inspelningsverksamhet. Faktum är att till och med Nils Andersson förefaller ha haft sina dubier; 1918 skrev han nämligen under ett mediearkivariskt upprop (för Föreningen Film och Fonogram) vilket kan tolkas som att även Folkmusikkommissionens ledande gestalt insåg att fonografen borde använts i större utsträckning.

Musikhistoriker som Ternhag och Boström har förtjänstfullt redogjort för de sätt som svenska fonografinspelningar genomfördes på under 1910-talet. Före första världskriget var både Laurell och Tirén (genom Hartmans försorg) sysselsatta med att etablera ”ett fonografiskt arkiv” på Riksmuseets etnografiska avdelning.[546] 1913 var det exempelvis Laurell som demonstrerade Tiréns inspelningar med ”lappsånger och lapplåtar upptagna på fonograf” vilka, enligt *Dagens Nyheter*, nu utgjorde delar av ”etnografiska museets fonografarkiv”.[547] Hartmans kroniska brist på medel gjorde dock att Laurell avslutade sin amanuenstjänst 1914, därefter fortsatte han med sina inspelningar i privat regi. Tirén i sin tur gjorde sin sista samiska inspelningsresa sommaren 1915, hans pionjärarbete hade hela tiden utfört som en sorts hobby (han försörjde sig som järnvägstjänsteman). I så måtto hade Otto Andersson rätt i att arkiv och museer borde hyst ett större intresse för och anslagit medel till fonografinspelningar liksom upprättandet av fonogramarkiv.

Men vad både Andersson och senare musikhistoriker ofta negligerat är att musik-, språk- och mediearkivariska frågor under 1910-talet flitigt diskuterades i offentligheten. Flera initiativ togs också för att inrätta audio-

visuella arkiv, omfattande både fonograf och film – även om det visade sig gå trögt att praktiskt implementera sådana idéer. I regel var det filmen som triggade tidens diskussioner (vilket jag återkommer till i nästa kapitel). Men fonogramarkiv figurerade också i de propåer som framfördes. I början av 1913 påpekade exempelvis *Stockholms-Tidningen* att det i Danmark påbörjats insamling av ”films” och ljud; i ett nytt ”grammofonarkiv” skulle ”historiska stämmor” bevaras och tidningen menade att Sverige självfallet också borde upprätta ett sådan mediearkiv. *Svenska Dagbladet* nämnde också nyheten; det danska ”films- och fonogramarkiv [hade redan] hundratals grammofonplattor”.[548] ”Efter biografmuseet grammofonarkivet! Våra talares oratoriska konst bevarad åt eftervärlden”, hette det några månader senare i *Dagens Nyheter* i en längre artikel som redogjorde för de mediearkivariska insatser som gjorts i Danmark, England, Frankrike och Tyskland. Framför allt lyfte artikeln fram det kommersiella samarbetet mellan Pathé Frères och lingvisten Ferdinand Brunot och hans Archives de la parole i Paris. Signaturen Pius frågade sig om inte svenska grammofonbolag var intresserade av att spela in ”röster av framstående män”. Landets (förmodligen) förste skivbolagsdirektör, Axel Widing, intervjuades och menade att sådana inspelningar för all del skulle vara av intresse, ”emellertid under den bestämda förutsättningen att det funnes garantier för att bevarandet av den blivande samlingen stode under offentlig kontroll … genom dess inrangerande under något av våra museer”. Att åstadkomma ett svenskt grammofonarkiv borde därför vara möjligt, menade signaturen Pius. Med mediebranschens hjälp kunde en grund läggas ”med upptagningar av politiker, vetenskapsmän, prov på olika dialekter m.m. och härmed lägga en stomme till ett arkiv, som det skulle tillkomma framtiden att komplettera”. Det mediearkivariska inspelet plockades upp av *Göteborgs Aftonblad* någon dag senare – i en artikel som dock mest beklagade sig över att ”hittills ingenting åtgjorts i denna riktning”. Det kunde väl hända att fonografen ”här och där kommit i användning vid undervisning i främmande språk vid våra läroverk, och möjligen har den äfven spelat en roll vid bygdemålsforskningen. Men till samlandet [och] uppläggandet i arkiv”, fick den besvikne skribenten konstatera, dit har ”vi ej kommit”.[549]

Min poäng är att det i tidens tankar florerade idéer och initiativ kring hur tidsbaserade medier skulle samlas och bevaras. De handlade inte bara,

▲ **DEN FÖRSTA FONOGRAFEN**, oljemålning från 1903 av Axel Reinhold Lindholm.

eller ens i första hand om att spela in folkmusik med fonograf. Fastmer återspeglade diskussionen i dagspressen en bredare ambition där samtidens mediala kulturarv av både ljud och rörlig bild skulle bevaras, till nytta för samhälle, kultur och vetenskap och för kommande generationer. Det var inom en sådan diskurs som ett upprop för ett fonogramarkiv för folkmusik presenterades i slutet av 1914, en appell som emellertid också förblev en skrivbordsprodukt. Musikvetaren Gunnar Ternhag upptäckte i början av

1990-talet maskinskrivna kopior av detta upprop i Nordiska museets ämbetsarkiv – vilka pikant nog numera inte står att återfinna.[550] Handlingens proveniens är därför lika oklar som de sätt som uppropet spreds på. Förmodligen var det endast bekant i en mindre krets, men likafullt använde uppropet goda mediearkivariska argument och undertecknades därtill av en rad ”framträdande personligheter inom musikområdet”, bland dem Wilhelm Stenhammar. Uppropet gick dessutom i tyst polemik mot den form av musikalisk notation som Folkmusikkommissionen och Nils Andersson använde. Kritiken var visserligen inte explicit framskriven, men skymtade mellan raderna, inte minst genom de sätt på vilka uppropet lyfte fram Laurells fonografinspelningar, apostroferade som ”en början till ett svenskt fonogramarkiv”. Genom att accentuera Laurells förtjänstfulla arbete gjorde uppropet det tydligt att inspelningar med fonograf var att föredra framför Folkmusikkommissionens uppteckning med papper och penna.

> Insamlingsarbetet av folkmusik har hittills endast skett genom att på gehörets väg uppteckna melodier, ett tillvägagångssätt, som icke alltid är tillförlitligt. Vår tid äger andra och säkrare hjälpmedel. Fonografen, som exakt upptager och i minsta detalj återgiver ljuden, är ett ypperligt sådant. Också har man i snart sagt alla länder i Europa tagit fonografen till hjälp och bildat fonogramarkiv. Det är på tiden, att något liknande göres inom vårt land, och särskilt vore det högeligen önskvärt att få ett fonogramarkiv för folkmusik upprättat. Värdet av ett sådant ligger i öppen dager. Tack vare det numera fulländade sättet att framställa fonografrullar i metall, skulle ett sådant arkiv för oöverskådlig framtid bevara vår allmogemusik, den instrumentala som vokala, samtidigt som det för den jämförande musikforskningen bleve av den allra största betydelse. […] De av Laurell upptagna fonogrammen återgiva [folkmusik] i minsta detalj så, som allmogemusikern spelat dem med tempovariationer, drillar, prydnadstoner, kvartstoner, olika stråksätt, olika rytmisk gestaltning osv.[551]

Om uppropet författades under 1914 så behöll det sin aktualitet – så till den grad att ingen mindre än Otto Andersson 1920 anslöt sig till undertecknarna. I ett tillägg (som Ternhag även hittat) lyfte också Andersson fram Laurells inspelningar. Hans insats hade varit ”ett räddningsarbete så omfattande och betydelsefullt, att det helt enkelt icke får försummas […] De gamla spelmännen gå i graven undan för undan och med dem deras gamla toner” – bara fonografen kunde rädda dessa låtar.[552] År 1920 hade så även Nordiska museet kommit till insikt, då gav man nämligen samme Laurell i uppdrag att med sin fonograf spela in ett evenemang på Skansen: ”Från amanuensen Y. Laurell inlöstes 49 stycken fonografrullar med av honom vid den under året på Skansen hållna spelmansstämman på uppdrag upptagna melodier”, som det hette i årsredogörelsen.[553]

Ett år efter att Edison 1877 uppfunnit fonografen menade svensk dagspress att mediet enkelt ”återgifver rösten af någon kär hädangången”.[554] Som uppropet 1914 och Anderssons tillägg 1920 gör gällande var föreställningen om mediets dokumenterande förmåga fortsatt intakt mer än fyrtio år senare. Men som sagt resulterade uppropet inte i någon praktisk verksamhet. Den främsta anledningen, menar Ternhag, var återigen att Nils Andersson hade föga till övers för fonografmediet. ”Därmed blev det omöjligt att länka ihop ett initiativ för ett fonogramarkiv med kommissionens insamlingsprogram.”[555] Det stämmer – men man kan också argumentera för att den institutionella förankringen inom arkiv- eller museiväsendet var svag. För att åstadkomma en arkivarisk hemvist för audiovisuella medier borde det etablerats kontakt med en arkiv- eller museiinstitution som tog på sig åtminstone ett visst ansvar. Det hade Hartman gjort under en tid, och det hade också skivbolagsdirektör Widing påpekat 1913.

”Där rösten gömmes. Fonogramarkivet en kulturinstitution som är värd större uppmärksamhet”, framstår därför som en signifikativ rubrik; artikeln var skriven av signaturen Reta i *Svenska Dagbladet* 1925. I flera länder finns det numera ”intressanta fonogramarkiv”, påpekades det, men varför fanns det inget fonogramarkiv i Sverige? Visserligen ”beslöto en del intresserade personer år 1914 att få igång något liknande även för vårt land”, men därav blev intet. Om uppropet för ett fonogramarkiv för svensk folkmusik 1914 förblev en pappersidé gick andra, snarlika mediearkivariska initiativ samma väg. Somliga aktörer, påpekade Reta, hade lyckats samla ihop en eller annan samling av ”films” eller fonogram, till exempel den av äldre grammofonskivor på Skandinaviska Grammophon-Aktiebolaget. Men ”det är onekligen ägnat att förvåna, att ingen biblioteks- eller arkivinstitution funnit det vara sin plikt att övertaga skötseln av [sådana] arkiv”.[556]

Arkivuppropet 1914, Laurells och Tiréns inspelningar, medieverksamheten på Riksmuseets etnografiska avdelning samt diskursen kring medie-

arkivariska initiativ under 1910-talet är alla indikatorer på att det fanns ett nationellt intresse för att dokumentera och bevara ett immateriellt kulturarv med hjälp av fonograf. Samtidigt gav signaturen Reta med all önskvärd tydlighet besked om att inga arkiv- eller museiinstitutioner hade tagit något ansvar i frågan. Inte heller hade den blivit ombesörjd av staten. Frågan var dock långt ifrån glömd. En av anledningarna till att Folkminneskommittén inrättades 1919 var just att ge riktlinjer för ett ”systematiskt utforskande av den svenska allmogekulturen”, i vilket bland annat Folkmusikkommissionens arbete ingick. Kommittén och kommissionen arbetade dock efter helt olika tekniska premisser, för när Folkminneskommitténs publicerade sitt slutbetänkande 1924 framhölls återkommande att fonografen var ”ett för folkmusikforskningen synnerligen viktigt hjälpmedel”. Som påtalats urskuldade sig kommittén för att mediet tidigare använts i så liten omfattning. De ”Tirénska undersökningarna av den lappska musiken” visade tydligt på mediets möjligheter. Folkminneskommittén var därför av åsikten att fonografen ”i framtiden [nog skulle] komma till långt större användning, då den för upptagning av enkla vokala och instrumentala melodier är till stor lättnad för uppteknaren, vid upptagning av ensemblemusik är rent av oumbärlig, liksom den även är det vid upptagning av melodier för de instrumentala teknikernas skull”.[557]

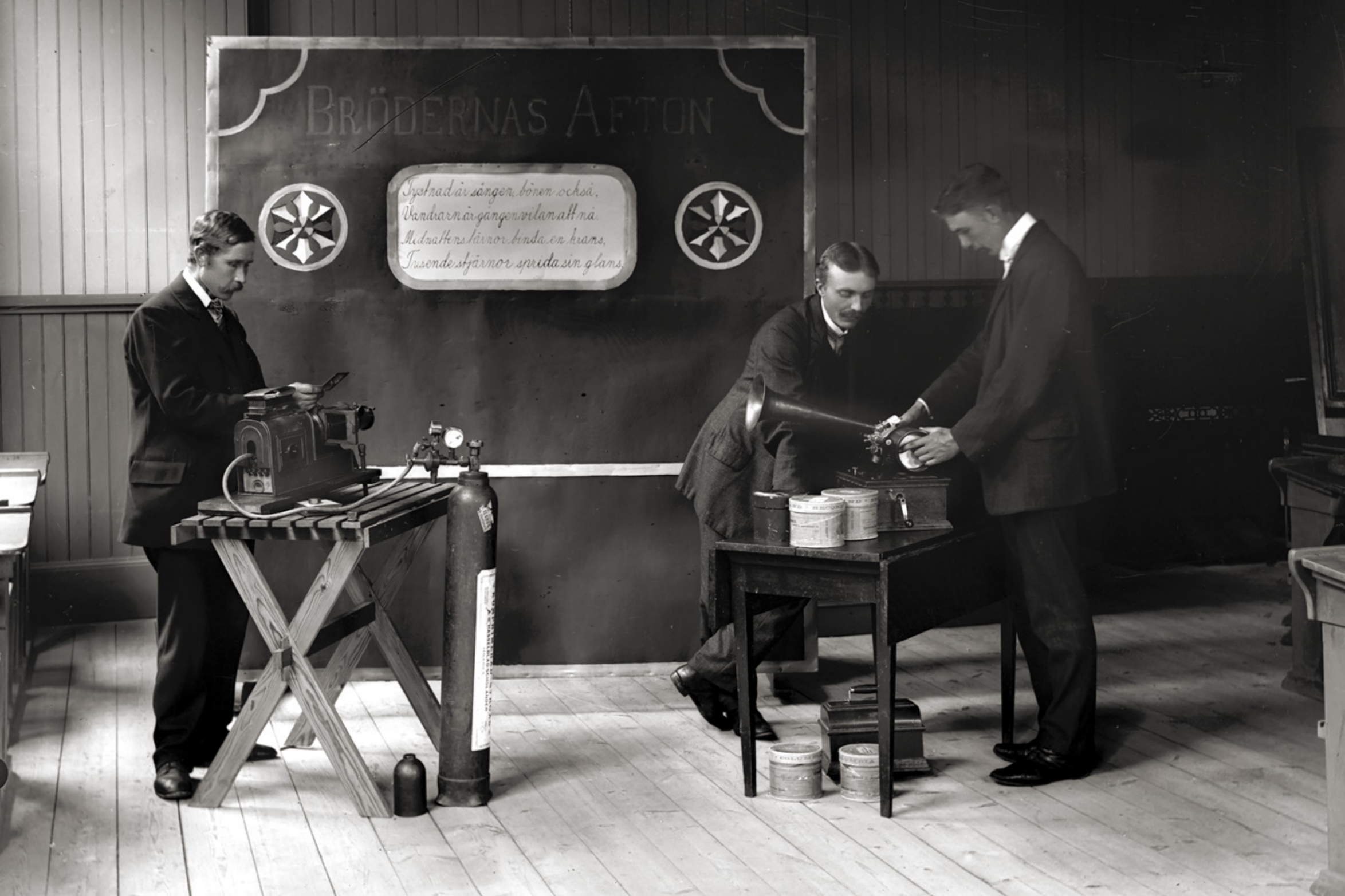
Folkminneskommittén hävdade att medier som fonograf med självklarhet borde användas för att bevara nationens ljudande kulturarv. Liksom uppropsmakarna 1914 gjorde sig allmogeutredarna till tolk för ett medialt synsätt som var diametralt motsatt det som Folkmusikkommissionen förespråkade (vilken under 1920-talet fortsatt sin verksamhet, men nu under spelmannen Olof Anderssons ledning). Somliga ansåg att fonografen naturligtvis borde användas för att spela in ett försvinnande musikarv, andra hävdade motsatsen. Det verkar dock som om det spelade roll vilken typ av ljudstudium man tänkte använda mediet till, samt vilken akademisk bakgrund som utredarna hade. Folkminneskommittén leddes av folklivsforskaren Nils Lithberg (från Nordiska museet), en annan utredare var språkforskaren Herman Geijer vid Uppsala universitet. I innehållsförteckningen av slutbetänkandet hade fonografen en egen rubrik, den beskrevs på en hel sida och dessutom återkom mediet på ett tiotal andra sidor i utredningen. Fonografen var för allmogeutredarna inte ett

dokumentationsmedium på marginalen. Ändå förefaller synen på mediet ha varit ambivalent inom kommittén. Det var visserligen utredaren och musikhistorikern Tobias Norlind som skrivit (det positiva) underlaget om fonografen i folkmusikens tjänst, men förmodligen var det Geijer som i diskussionerna hade en avvikande uppfattning om mediets lämplighet.

Geijer hade 1914 lagt grunden till Uppsala landsmålsarkiv, vilket senare kom att ingå i Institutet för språk och folkminnen. Inom den nationella språkforskningen fanns samma skepsis mot fonografen som inom Folkmusikkommissionen; språkforskare Lundell hade ju hävdat att mediet endast lånade sig till en ”inskränkt användning”. Givet att kommittén var positiv till fonografens nyttjande för studiet av folkmusik ligger det nära till hands att tro att den skulle göra detsamma för användning inom språkvetenskaperna. Men där var slutbetänkandet mer återhållsamt: ”Fonografen kan, om ock blott på ett ofullkomligt sätt, vid sidan av skriften för framtiden bevara en bild av det talade språket och ger tillfälle till att på samma gång jämföra språkprov från olika håll.” Det var därför nödvändigt att det i fonografen intalade språkprovet samtidigt måste ”fixeras i fonetisk skrift”.[558]

Professor Lundell hade 1914 påpekat att det var ”rätt svårt att i grammofontratten tala fullt naturligt”, och samma uppfattning förefaller andra språk- och dialektforskare ha haft. Folklivsforskaren Johan Götlind, också han verksam vid Uppsala landsmålsarkiv, påtalade exempelvis senare (i ett privat brev) att han inte hyste något större ”förtroende för fonografen i detta sammanhang. Gubbarna berätta inte naturligt. De bli i regel svårt generade av apparaten. Och den nödvändiga berättarstämningen blir ohjälpligt förstörd”.[559] I sin avhandling om Uppsala landsmålsarkiv menar

► **SÖNDAGSKLÄDDA ARBETARE** vid sågverket i Norrsundet (invid Gävle) förbereder kvällens begivenhet, ”brödernas afton”, en ofta förekommande programpunkt inom IOGT och nykterhetsrörelsen. Skioptikonapparaten hade gasdrivet ljus och fonografen verkar ha varit en Columbia Graphophone (som började säljas kring 1910). Stroferna i fonden kom från tredje versen av Eva Kylanders sång, ”Härlig är kvällen, fridfull och ren” (1911) som ofta sjöngs vid träffar inom nykterhetsrörelsen. Fotografiet är förmodligen från mitten av 1910-talet och kommer från Länsmuseet Gävleborg.


BRÖDERNAS AFTON
Tystnad är sången, bönen också,
Vandrarn är gången vilan att nå.
Midnattens tårnor binda en krans,
Tusende stjärnor sprida sin glans.

Agneta Lilja att det med all sannolikhet var de upplevda bristerna ”med fonografen som gjorde att arkivet under de första tjugo åren av sin verksamhet inte satsade särskilt mycket på inspelningsverksamhet”.[560] Och eftersom Folkmusikkommissionen inte heller gjorde det, blev inte mycket inspelat – trots att Folkminneskommittén generellt förespråkat att fonografen borde användas i dokumentationen av landets immateriella kulturarv. Kanske var det ett slags läpparnas bekännelse, men i en översikt publicerad 1928 menade samme Geijer att det vore önskvärt med ”en större samling upptagningar med fonograf av språkprov ur dialekter”. En påbörjad samling ”finnes i Landsmålsarkivet i Uppsala, ehuru den största samlingen [av] sådana svenska språkprov fortfarande är den, som för omkring 20 år sedan upptogs för Vetenskapsakademiens i Wien räkning ock som förvaras i dess fonogram-arkiv”.[561] Trettio år efter att Sigmund Exner startat Phonogrammarchiv Wien lät dess verksamhet fortfarande tala om sig.

Idag är det Institutet för språk och folkminnen (Isof) som har ansvar för landets immateriella kulturarv; det var under det sena 1920-talet som en folkminnesavdelning inrättades med koppling till Uppsala landsmålsarkiv. Dokumentation av folkminnen var förstås något som Nordiska museet då hade ägnat sig åt under flera decennier – men inte i ljudande form med fonograf. Om landsmålsarkivet främst sysslade med språkstudier så utfördes även spridda inspelningar av folkminnen och musik. Folkminneskommittén hävdade att statsmedel under 1910-talet utgått för att utföra ”folkminnesundersökningarna i Lund” med fonograf,[562] men som i Uppsala rörde det sig främst om provupptagningar och inte om något mer systematiskt användande. Söker man i Isofs databas på tidiga fonografinspelningar är resultatet en minst sagt heterogen blandning av fonografrullar med språk- och dialektprov i Väster- och Östergötland, inspelade spelmanslåtar, slängpolskor och kadriljer. Några tidiga inspelningar från Dagö i Estland 1929 sticker ut. Därtill blandas musikupptagningar ofta med folkminnen. Sommaren 1926 spelades exempelvis en musikant från Skövde in; han framförde en ”marsch i D-dur” som han lärt sig redan ”på 1870-talet av trumslagare Adamson och ’ett stort fruntimmer’ som kallades ’Spele-Maja’”.[563]

Sammanfattningsvis kan det därför konstateras att det svenska musikarvet, nationens språkbruk, äldre dialekter och folkminnen före 1930 endast

sporadiskt spelades in med de ljudmedier som moderniteten ställde till buds. En viss teknikfientlighet och konservatism beträffande dokumentationsmetoder gjorde att fonografen inte kom till användning i någon mer omfattande bemärkelse, med ett par undantag. Landets kulturarvsinstitutioner uppvisade därtill ett påfallande ointresse för det audiella kulturarvet, och det tog lång tid innan sådana synsätt förändrades. Kring 1930 var det emellertid i ett annat medium som inspelningar av folkminnen började att genomföras och det via en helt annan typ av institution – AB Radiotjänst. Rundradion påbörjade sin verksamhet 1924. Inledningsvis var det inte någon stor medieinstitution; utredningen *Rundradion i Sverige* från 1935 angav att personalen då uppgick till cirka trettio personer. Men redan då fanns ett grammofonarkiv och en arkivarie för att bevara tidigare sändningar.[564] Radion innebar ett teknikskifte, men grammofonteknik utgjorde länge grunden för inspelningsverksamheten. Reportageresor för Radiotjänst utfördes till exempel med så kallade grammofonverk i en radiobuss. Tekniken var mer sofistikerad än med fonograf, men i princip densamma med skillnaden att grammofonverket var kopplat till en mikrofon. Inspelningarna gjordes till en början direkt på lackskiva, för i inspelningsbussen fanns gravyrverk där tal och musik graverades direkt på skivor med en spellängd på några få minuter. En folklivsuppteckнare som tidigt anställdes av Radiotjänst var radiomannen Olof Forsén (1898–1967). Han brukar ofta lyftas fram som en pionjärgestalt i folklivsgenren, och med honom etablerades under 1930-talet olika samarbeten mellan radion och de nationella kulturarvsinstitutioner som samlade folkminnen. Forsén blev en skicklig radiomakare som gjorde folkliga reportage, intervjuer och musikinspelningar i svenska bygder. Programtitlar som ”Vid sidan om allfartsvägen”, ”På jakt efter det förflutna (genom värmländska bygder)” eller ”Ödemarksöden” ger en antydan om genren. Av radiohistoriker har hans arbete kallats för en ”jättelik kulturinsats”; Forsén bevarade ”för framtiden ett allmoge-Sverige, som snart försvann”.[565] Själv var han mer modest. I sin bok *Idyll och aktuellt* (1966) skrev han kortfattat hur det gick till att fånga ett immateriellt kulturarv: ”det finns två roller för en intervjuare: att tala och höra, att hålla låda eller hålla käft … Jag har under de senaste decennierna inte varit uppteckнare. Men jag har ofta hållit fram en mikrofon.”[566]

KAPITEL 5

Kinematografi

Den är kanske den mest sedda svenska filmen alla kategorier, *Stenåldersmannen* från 1919, i regi av Ernst Klein (1887–1937). I bioannonser kallades den för ett ”svenskt vetenskapligt experiment”, filmen iscensatte livet på stenåldern som ett levande kulturarv i rörliga bilder. *Stenåldersmannen* var en dokumentärfilm (innan begreppet fanns) som lånade drag från fiktionsfilmen. De filmade stenåldersmännen gick växelvis klädda i djurskinn och trenchcoat; att filmen på manusstadiet kallades för ”Stenåldersvilden. Filmfars i en akt” är talande. Kleins filmprojekt hade emellertid stöd både från Kungliga Vitterhetsakademien och Historiska museet. Iscensättningen skulle göras detaljtrogen och fornhistoriskt korrekt. Det var i Sörmlands skogar under sommaren 1918 som ”mina storartade stenåldersmän Daniel Smedberg och Gustaf Adolf Börjesson” tillverkade yxor, byggde och jagade, skrev Klein om sin film. I närbilder visades tidstypiska redskap upp och stenåldersmännen excellerade i att tvinna linbast till snören. Med en senare terminologi kunde de betraktas som en sorts rollspelare som lajvade ett forntida kulturarv.[567]

Egentligen var *Stenåldersmannen* ett delresultat av en stenåldersexpedition som Klein utrustat, ett försök i experimentell arkeologi.[568] I den bok Klein senare publicerade, *Stenåldersliv*, påpekade han att grundfrågan han satt sig för att besvara var ”att fastställa hur det går till att utföra en hel mängd för livets uppehållande omedelbart nödvändiga arbeten utan användande av [...] moderna tekniska hjälpmedel”.[569] Det minst sagt udda tillvägagångssättet rönte intresse; den tidigare riksantikvarien Oscar Montelius lockades att göra ett besök för att utröna hur det egentligen gick för stenåldersmännen när de skulle till att hantera stenåldersyxor. *Stenåldersmannen* var därför en mycket praktiskt orienterad film. Hur högg man med stenyxa?

Hur svårt var det att skära med en flintaskärva? Och kunde man lära sig något om dessa kulturtekniker genom att betrakta dem på film? *Stenåldersmannen* var i så måtto också ett åskådningspedagogiskt experiment. På kinematografisk väg skulle publiken lära sig att se – och därigenom förstå – livet på stenåldern.[570]

Kanske var det därför som tidens filmkritiker var positiva till filmen. ”Längtan till stenåldern”, skrev *Svenska Dagbladet* i en fyndig och modernitetskritisk anmälan. Experimentet önskade ”rekonstruera, återupprepa och härma stenåldern, till vilken studium, väsen och anda samtiden anser att den nu levande moderna kulturmänniskan, väl speciellt svensken, längtar och trängtar”. Men att ”leva på stenåldersvis under vetenskaplig kontroll hela sommaren”, lär inte bli lätt menade signaturen Marfa. Filmen uppskattades dock; ”man motser med spänning hur [stenåldersmännen] skall klara sig med benmejslar och flintyxor i kampen för tillvaron ute i skogen”.[571]

Stenåldersmannen var ett ”kulturvetenskapligt experiment i 3 delar” (där de två andra filmpartierna hade premiär senare under hösten 1919). Filmen förevisades en tid på landets biografer och ingick därefter i repertoaren hos Svensk Filmindustris skolfilmavdelning. Där var *Stenåldersmannen* populär och fick återkommande uppskattning. En folkskolelärare påpekade 1923 att även om skolfilm för en landsbygdsskola var dyr, ja rentav ”det dyrbaraste åskådningsmaterialet”, så var film det medium som ”lämnar värdefulla minnen, fruktbärande för undervisningen. [Jag] skulle kunna ge många exempel, men inskränker mig till att nämna huru barnen efter *Stenåldersmannen* sökte en längre tid leka ’stenåldersliv’, tills en ny film gav fantasien en annan riktning”.[572] Eftersom filmen var i tre delar kom olika versioner av den att distribueras inom landets skolfilmsverksamhet – under lång tid. Det hävdas ibland att den visades i svenska skolor ända fram till 1960-talet. ”Efter att sålunda ha stått på repertoaren i ett halvt sekel”, upplyser Svensk filmdatabas, så torde *Stenåldersmannen* ”höra till de mest sedda av alla svenska filmer”.[573]

”Tillämpad fornforskning” var den beteckning som en recensent använde för att beskriva vad Klein ägnat sig åt i Sörmlands skogar.[574] Det var en pregnant beteckning, men till skillnad från professionella arkeologer var det för Klein lika viktigt att demonstrera och åskådliggöra fornforskning i

▲ ”MONSIER REYNOLS, Skandiafilms franska *operateur*” kinematograferar stenåldersmännen Smedberg och Börjesson när de sommaren 1918 bygger en hydda. Reynols hade tidigare arbetat för Pathé och kom under 1920-talet att medverka i flera spelfilmer i både Sverige och Finland. Illustration ur Ernst Kleins bok *Stenåldersliv* (1920).

rörliga bilder. För *Stenåldersmannen* tog filmmediet till hjälp för att gestalta ett forntida kulturarv bortom en strikt föremålsfotografisk bildnorm eller utställningspraktik. Man får förmoda att det var en viss skillnad att se stenåldersyxor användas på film snarare än att beskådas i typologiskt arrangerade rader på Historiska museet. När Klein regisserade sin film hade han emellertid ingen tidigare kinematografisk erfarenhet. Han var journalist och författare – som raskt skrev en bok om stenåldersliv och fick det nystartade bolaget Filmindustri AB Skandia att bekosta en filminspelning.[575] För Klein framstod film som ett angeläget sätt att dokumentera

◄ **TIDENS FILMKRITIKER** var mest positiva till *Stenåldersmannen* (1919) – även om somliga pressröster menade att det rörde sig om ”etnografisk spekulation”. ► **SVENSKA SKOLMUSEET** grundades 1908 och tillhandahöll undervisningsmaterial. 1917 inrättades en kinobyrå vilken förmedlade instruktiva skolfilmer till landets elever, liksom filmprojektor (donerad av Pathé) samt maskinist. Den tidigare föreståndaren för Statens biografbyrå, Walter Fevrell, var 1917 till 1920 chef för skolmuseets kinobyrå. Som en av två filmer under beteckningen ”Historia” ingick *Stenåldersmannen* i kinobyråns filmkatalog 1922. Under många år fanns den också tillgänglig i Svensk Filmindustris skolfilmskatalog.

Bihang till Söndagsnumret. **DAGENS NYHETER.** Söndagen den 5 December 1920.

PÅ BIO I SKOLSALEN

Tack vare Svenska skolmuseets kinobyrå, vars verksamhet även gynnas av filmbolagen, få årligen många tusentals barn åse lärorika biografföreställningar i samband med undervisningen i geografi, naturkunnighet och historia. Filmen i skolundervisningens tjänst har i vårt land nått ett gott stycke över försöksstadiet och går, av allt att döma, en både snabb och rik utveckling till mötes.

Femtiotusen åskådare vid skolföreställningarna detta år.

Sverige här i snart fyra år haft filmen i skolorna.

Skolmuseets filmverksamhet värd att stödjas och främjas.

Från Trollhättan till Haparanda: ”barn och lärare förtjusta”.

och representera kulturarv. *Stenåldersmannen* utmärkte sig också för sitt dynamiska filmspråk med hel-, halv- och närbilder, panoreringar och inklippsbilder. Filmen spelades in i skogarna kring godset Rockelsta, vars ägare greve Eric von Rosen enrollerats av Klein, vilken ”med råd och dåd bistod oss i många kinkiga situationer”.[576] von Rosen var dock en ulv i fårakläder; han hade en bakgrund som etnografisk forskningsresande – men blev sedermera aktiv nazist. Något år efter att Klein (som var av judisk börd) avslutat sitt stenåldersexperiment, introducerade von Rosen, efter att ha åkt taxiflyg med flygaresset Hermann Göring, denne för sin frus syster, Carin von Kantzow. Idag påminner ruinerna av Görings Carinhall om stenålderns lämningar.

Vetenskaplig och dokumenterande film

Att som Ernst Klein 1918 använda filmmediet för att både iscensätta och vetenskapligt dokumentera en förfluten livsform var originellt. Filmens förankring i museiväsendet var dock viktig; det handlade inte bara om prestige och finansiellt stöd. Klein fick också praktiska tips av Nils Keyland på Nordiska museet. Några år senare anställdes Klein just vid detta museum, för vilket han sedermera under 1920-talet kom att spela in en rad kulturhistoriska filmer. *Stenåldersmannen* var ett ovanligt filmexperiment, även i internationell bemärkelse. Men på den globala filmmarknaden var termen vetenskaplig film under 1910-talet ett väletablerat genrebegrepp. Samma sommar som Klein filmade gick exempelvis *Havsdjupens hemlighet* upp på Stockholmsbiograferna, en ”vetenskaplig film” i åtta akter. Beteckningen förekom i tidens bioannonser – ibland på mindre smickrande sätt: ”en vetenskaplig film, i den torra bemärkelsen”.[577] Men denna filmgenre var också uppskattad. ”Att kinematografen kan vara af utomordentlig betydelse för vetenskapen, visade […] den unge forskningsresanden och vetenskapsmannen d:r Eric Mjöberg inför ett antal inbjudna på Brunkebergsteatern förevisade en serie filmer från sin studieresa i Australien”, kunde *Stockholms Dagblad* exempelvis rapportera 1914.[578] Om Yngve Laurell 1911 spelat in med fonograf på den första Mjöbergska expeditionen till Australien, medfördes på den andra resan (1912–1913) en filmkamera.

Om Kleins stenåldersexperiment 1919 i dagspressen uppfattades som vetenskapligt, hängde det samman med att filmen i detalj avbildade och dokumenterade olika mänskliga kulturtekniker – som att tillverka en lerkruka, göra upp eld eller fiska med redskap. I *Stenåldersmannen* förekom dessutom många närbilder, ett bildutsnitt som var vanligt i den vetenskapliga filmgenren. Faktum är att genren rentav kännetecknades av extrema närbilder; det brittiska filmbolaget Charles Urban producerade redan 1903 ett flertal vetenskapliga filmer under rubriken ”The unseen world – a series of microscopic studies”.[579]

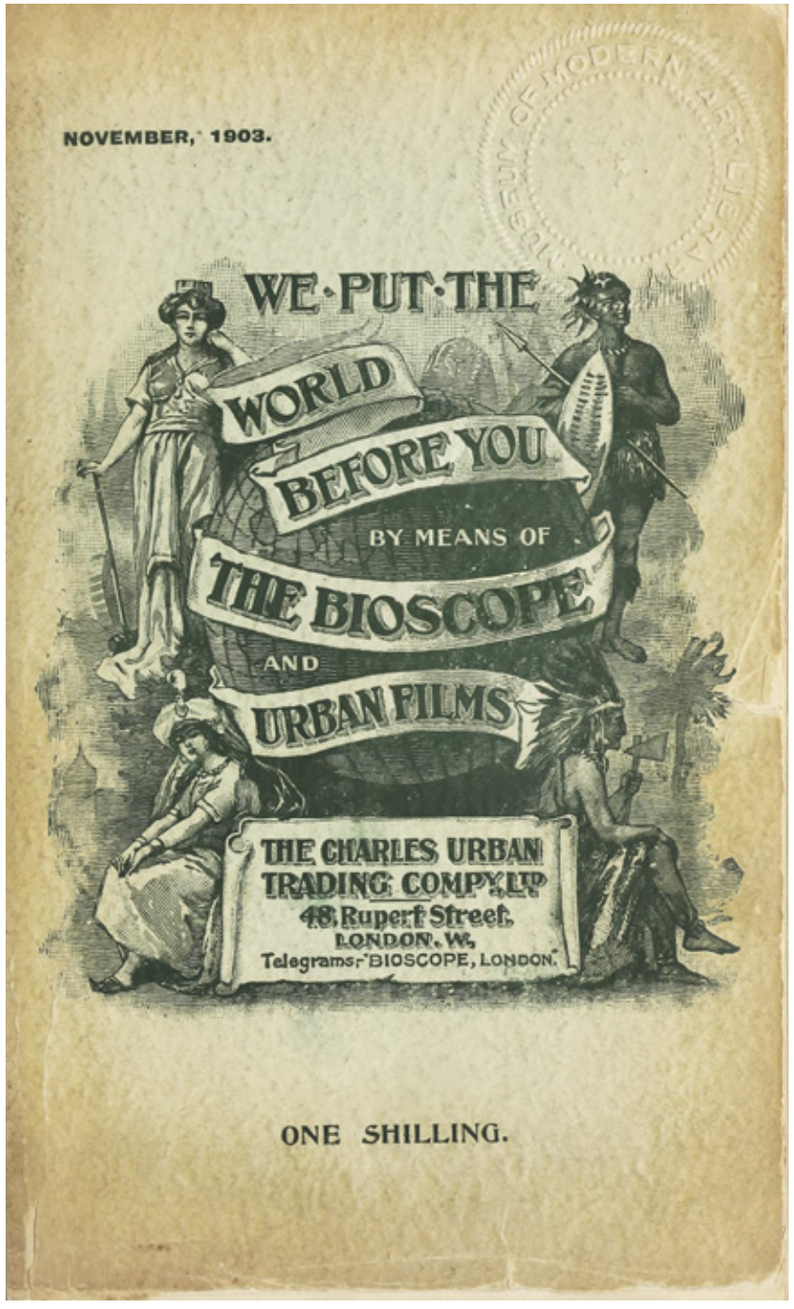
Filmen som medieform kan dessutom sägas ha sitt egentliga ursprung i uppenbarandet av det som det mänskliga ögat inte kunde uppfatta. Den franske fysiologen Étienne-Jules Mareys (1830–1904) kronofotografier utgjorde både en förfilmisk representationsform och ett vetenskapligt sätt att med bilder analysera snabba tidsförlopp. Under 1880-talet hade Marey utvecklat kronofotografisk registrering av rörelsemönster hos djur och människor. Principen för film, den ögats tröghet som gör att vi uppfattar en serie enskilda på varandra följande fotografier som satta i rörelse, hade (som jag tidigare påpekat) Eadweard Muybridge undersökt genom hastighetsfotografi 1878. Men Marey var en positivistiskt orienterad vetenskapsman. För honom handlade det om att använda medier för att öka den empiriska kunskapen om rörelseförlopp, exempelvis med hjälp av sin *fusil photographique* – som den svenska pressen kallade för en ”fotografisk bössa” – vilken Marey konstruerat 1882.[580]

Filmhistoriker brukar ofta förbinda Mareys kronofotografier med den vetenskapliga filmgenren som Charles Urban etablerade.[581] Exakt vad som under 00-talet betecknades som vetenskaplig film var emellertid flytande. Urban påpekade exempelvis 1907 att film med fördel kunde användas både pedagogiskt och vetenskapligt för att studera samtida företeelser – som historiska dokument. ”[The] cinematograph film subjects of present-day events: affairs of state, royal movements, naval and military demonstrations, with kindred functions and operations in peace and war, are all depicted as they are actually seen by the accurate and truthful eye of the camera, and the day has arrived when motion pictures of current events should be treasured as vital documents among the historical archives of our museums.”[582] Resonemanget var närmast identiskt med de som tidigare använts

▲ **”HVAD ÄR KRONOFOTOGRAFI?”** frågade sig *Nya Dagligt Allehanda* 1890. ”Jo, det är enligt Mareys förslag [...] benämningen på den vetenskapliga konst, som medelst successiva fotograferingar afbildar sådana rörelsefenomen [...] som försiggå för hastigt för att vårt öga skulle kunna hinna uppfatta deras olika faser.” Étienne-Jules Mareys kronofotografi av en stavhoppare togs 1884.

för att beskriva fotografiets mekaniska objektivitet. Nu vidgades de till att omfatta temporala förlopp. Under devisen ”We put the world before you” spelade firma Urban 1903 även in en rad filmer av äldre kulturarv. På fotografier i bolagets filmkatalog syntes bland annat filmoperatörer i Egypten i färd med att kinematografera tempel, ruiner och pyramider.

Charles Urbans globala företagsstrategi resulterade i mängder av inspelningar från såväl Indien och Kanada som de schweiziska alperna. Men geografiska filminspelningar av exotiska platser från jordens alla hörn var 1903 ingen nyhet. Tvärtom, redan bröderna Lumière hade under slutet av 1890-talet gjort sin *Le cinématograph* till tidens ledande filmteknik genom att just

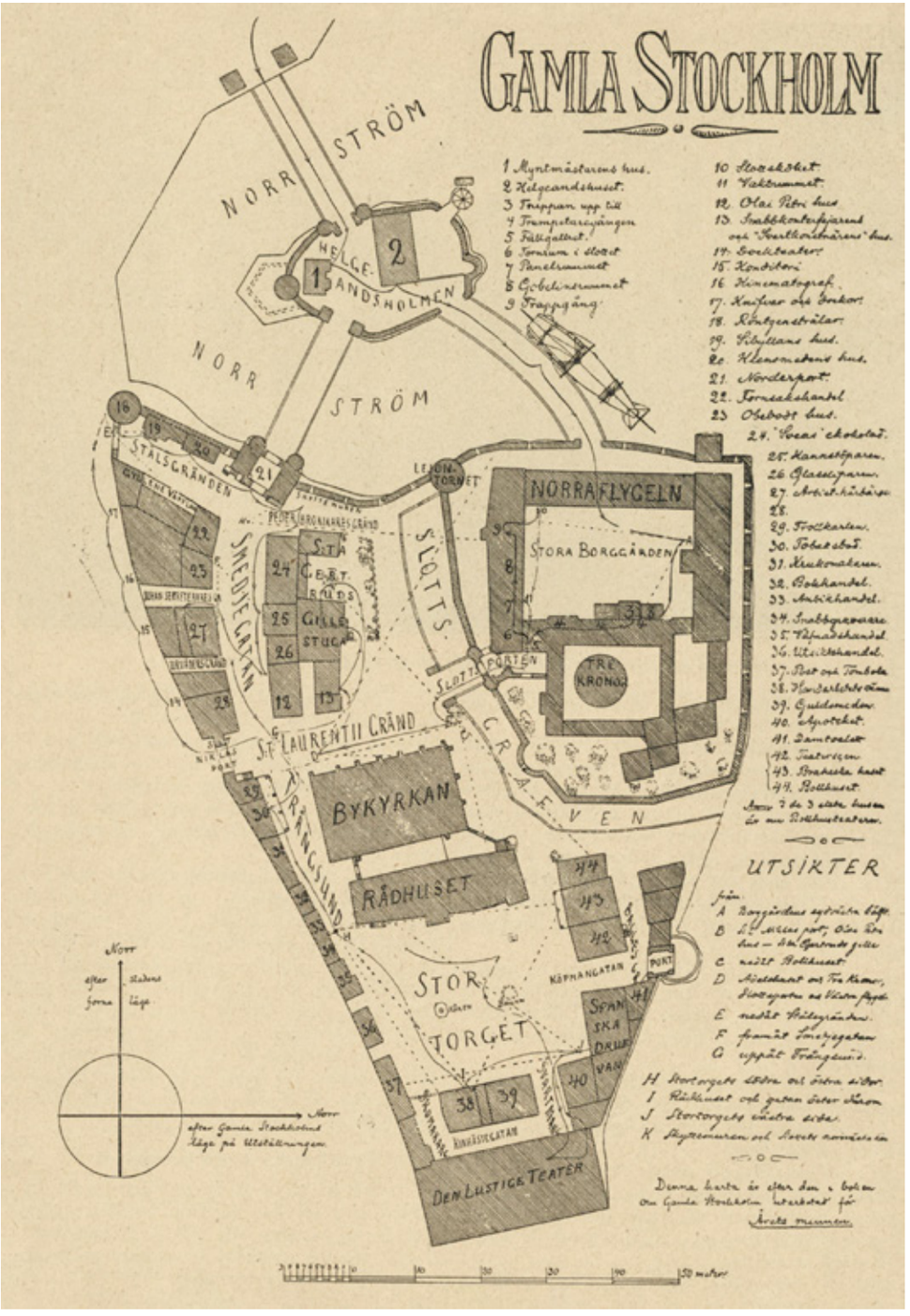


◄ I CHARLES URBANS FILMKATALOG 1903 förekom flera fotografier av kameramän med Urban Bioscope Cine Camera på tripod. ▲ Filmer som *Among the pyramids* och *The ruins of the Nile* avbildade (på några få minuter) egyptiskt kulturarv i rörlig bild.

kinematografera på olika geografiska platser – och därefter visa upp dessa filmer (och andra) på samma ställe. Så var fallet även i Sverige. I Stockholm sommaren 1897 kinematograferade Lumières utsände Alexandre Promio bland annat på den Stockholmsutställning där filmerna förevisades.

Svenska filmhistoriker har utförligt redogjort för hur mediet etablerades i landet, först i Malmö 1896 och ett år senare i Stockholm. Men eftersom den här boken handlar om medier och kulturarv kan man notera att filmens historia i Sverige kan lokaliseras till ett bokstavligen iscensatt kulturarv. Utställningsbiografen Lumières Kinematograf i Gamla Stockholm (som den kallades på affischer) var nämligen fysiskt placerad i den kulisstad av det medeltida Stockholm som byggts upp på en halvö i Djurgårdsbrunnsviken under utställningen 1897. I denna modellstad uppträdde aktörer i

▲ **SOMMAREN 1897** fotograferade Oscar Halldin det rekonstruerade medeltida Stortorget i Gamla Stockholm på den Allmänna konst- och industriutställningen på Djurgården. På samma plats och med snarlika aktörer kinematograferades även *Slagsmål i Gamla Stockholm*, en av de första svenska fiktionsfilmerna – som också förevisades intill på Lumiéres Kinematograf. ► På kartan över kulisstaden Gamla Stockholm hittade man kinematografen högt upp till vänster (nummer 16). Fotografi från Stockholms stadsmuseum och karta ur *Årets minnen 1897*.



▲ **FRAMFÖR FILMKAMERAN – HANDGEMÄNG.** Historiska figuranter bråkar i Sveriges äldsta fiktionsfilm, *Slagsmål i Gamla Stockholm* sommaren 1897.

historiska dräkter, och vid ett tillfälle instruerade Promio – eller möjligen hans assistent Ernest Florman, Sveriges förste filmfotograf – ett par figuranter att iscensätta ett slagsmål inför filmkamera. Kortfilmen på 30 sekunder har gått till filmhistorien som *Slagsmål i Gamla Stockholm*. Internationellt förevisades den som *Une bataille dans le vieux Stockholm* – en sorts filmisk historiekonstruktion i det korta som i upplägg påminde en del om *Stenåldersmannen*. Handlingsförloppet var kort och koncist: ”På Stortorget med brunnen i Gamla Stockholm flanerar några damer. Två män kommer ihop sig (om en av kvinnorna?) och börjar slåss. Stadsvakten ingriper och för bort en av slagskämparna. Torget är åter lugnt.” Det hela var en fiktionsfilm men kom, som Svensk filmdatabas framhåller, att uppfattas ”som ett reportage från ett evenemang på utställningen [en sorts] ’happening’ i kostym i kulisstaden ’Gamla Stockholm’”.[583] Den svenska spelfilmen kan alltså lokalisera sitt ursprung till en kulturarvskuliss byggd (mestadels) i skala 1:2 i trä och gips.

I Sverige brukar utställningen 1897 ofta ses som filmmediets startpunkt. Då förevisade bröderna Lumières kinematograf projicerade rörliga bilder för en betalande publik, ungefär på samma sätt som senare på fasta biografer.[584] Men rörliga bilder hade då visats på en mängd andra sätt under lång tid, och dessutom utförligt (och initierat) kommenterats i dagspressen. Om det här kapitlet behandlar hur filmen togs till användning i olika

kulturarvssammanhang under 1900-talets tre första decennier så finns det – precis som när det gällde fonografen – skäl att påminna om att tekniska uppfinningar inte per automatik blev till medier. Det var ofta en utdragen process. Vad som egentligen utgjorde ett specifikt medium – som film – var till en början också en öppen fråga.[585]

Ibland anförs Edison som portalgestalt i filmhistorien med sitt tittskåp, *Kinetoscope*, som han lanserade 1889. Det var en uppfinning som omtalades som en nyhet under flera år, även om det länge saknades ett adekvat språk för att beskriva dess funktion. När *Dagens Nyheter* våren 1894 till exempel publicerade en notis om Edisons kinetoskop, omtalades det som ”en apparat för kontinuerligt fotograferande af i rörelse varande föremål”.[586] I en annan tidning noterades att ”den nya uppfinningen [. . .] möjliggör tagandet af en massa bilder inom mycket kort tid, hvarigenom omsider erhålles en trogen reproduktion af hela den rörelse, hvari det fotograferade föremålet, person eller sak befinner sig. Serien af bilder blir till sist endast ett helt.”[587] Celluloidremsan i kinetoskopet gick i en lång loop – men filmerna var egentligen bara 20 sekunder långa. 1894 var *Göteborgs Aftonblads* brittiske korrespondent inte på det klara med huruvida Edisons kinetoskop ”ännu introducerats i Sverige”, men han hoppades att det snart skulle bli fallet eftersom det var ”en af de märkligaste uppfinningar man gerna kan tänka sig”. Han beklagade sig dock över att man endast kunde titta i ett kinetoskop var och en för sig; bilderna kunde ännu inte ”kombineras med en laterna magica”.[588]

När kinetoskopet till sist lanserades i Sverige vintern 1895 var tidningsläsare med andra ord väl bekanta med den vid det här laget mer än sex år gamla uppfinningen.[589] Det är dock oklart vilka av Edisons filmer som förevisades i Sverige; möjligen var det korta upptagningar av indianer som dansade, *Buffalo dance* och *Sioux ghost dance*, bägge från 1894. Ibland framhålls dessa två titlar som de första rörliga bilderna av den amerikanska ursprungsbefolkningen, ett initialt immateriellt kulturarv i rörlig bild. Men även om det handlade om riktiga indianer i fjäderskrud med stridsyxa så är uppträdandet höljt i dunkel. Inspiration och kommersiellt uppslag kom nämligen från den omåttligt populära föreställningen Buffalo Bill’s Wild West som turnerat i USA och Europa sedan 1880-talet, en show som var omtalad för sin blandning av dokumentär autenticitet och fiktiv iscen-

sättning. Om filmmediet föreföll besitta en oanad potential att dokumentera tidsliga företeelser och förlopp så infann sig – på samma sätt som med fonografen – samtidigt tvivel om det som förevisades var äkta (eller inte). Mot denna ambivalens fanns tilltron i samtiden till filmen (och fonografen) som dokumentationsverktyg. *Göteborgs Aftonblads* korrespondent hävdade till exempel 1894 att kinetoskopet bar på möjligheten att medialt bevara samtiden för kommande generationer. Om ”två århundraden kommer man att både kunna se och höra lord Salisbury och mr Gladstone tala ackurat såsom de stode framför åskådaren”.[590] Tre år senare förundrades *Stockholms-Tidningen* på ett snarlikt sätt över Lumières kinematograf i Gamla Stockholm: ”Vilja vi forska i forntiden, får vi vackert ta till spaden eller söka efter ett knappt material i gulnande luntor. Eftervärlden drar helt enkelt på vefven och ser allt lifs lefvande för sig. Lycklig eftervärld!”[591]

Biografbyrå och imaginära filmarkiv

I det första numret av tidskriften *Nordisk Filmtidning* 1910 gjorde sig dess redaktör B. Ericsson till tolk för en närmast hänförd uppfattning om de rörliga bilderna: ”Jag har sett Niagara-dundret i dess vildaste lopp [...] Jag har varit i Orienten och med förvåning skådat dess vattenförsäljare, tiggare och dervischer [...] Jag har haft nöje att se hur Kina-mannen lefver [och] jag har äfven haft tillfälle att se Messinas ödeläggelse och nu senast de stora öfversvämningarna i Paris. Och allt detta utan att ha lämnat Stockholm.” Redaktör Ericsson hade helt enkelt gått på bio och där ”lärt och beundrat mer än en resande kan se för kanske 10,000-kronor och under fleråriga resor”. För Ericsson var ”kinematografmaskinen” ett modernitetens underverk som ”rullar upp för oss lifslefvande bilder af natur och folk samt vad allt som händer och sker runt om i hela världen”.[592]

Stor Optisk Förevisning
medelst
Edisons Kinematograf och Bioscoop
gifves uti
Bland sevärdheter må nämnas:
Vårt land i bilder.
Vy af Stockholm. Djurgården. Dalarne m. Vasamonumentet m. fl. Trollhättans vattenfall. Resan kanalvägen Göteborg—Stockholm. Besök i Karlstad, Vadstena, Söderköping m. m. Karlskrona med flottan. Kristianstad. Helsingland. Naturscenerier & Industrier samt att besök vid Torne träsk i Lappland.
Bilder från Palestina och Jesu lif samt en Kristens resa, i 15 taflor.
En resa till Hednafälten i Indien.
Staden Madras med dess stora pagoder och dessas afgudar och präster.
Krönings-högtidligheterna i England.
Kinematografen med sina lefvande bilder,
Människor och djur framställas i naturtrogna rörelser, springa och gå. Man måste förvånas.
Bilder från Passionsspelen i Ober-Amergaumea.
En del andra förvandlingsbilder.
Många vackra platser från Amerika förekommer.
Det stora Boerkriget i Sydafrika
med många värdefulla bilder från kriget och gruf vorna.
En större samling bilder från Japan och Ryssland
nya, nu hemkomna från dessa länder.
Obs.!
Obs.!
Minst 125 nummer utom kinematografen!
Glöm ej, hvarken gamla eller unga, att begagna detta tillfälle!
Kom och se platserna för svenskt mannamod och vikingabragd
Obs.! Den ringa afgiften: Reserverad plats 50 öre, 1:sta plats 35 öre, Skolbarn omkr. 12 år 25 öre.
Endast en större föreställning här med utvalda bilder ur detta program.
Högaktningsfullt Gustaf Ringius.

◄ **DEN AMBULERANDE FILMFÖREVISAREN** i södra Sverige, Gustaf Ringius, förevisade 1904 i Hässleholm både själva mediet – ”Edisons Kinematograf och Bioscoop” – och dess innehåll: ”Människor och djur framställas i naturtrogna rörelser, springa och gå. Man måste förvånas.” Biografblad från Kungliga biblioteket.

1910 var kinematografen etablerad som ett fast medium i Sverige; antalet permanenta biografer räknades i hundratal och en ekonomiskt expansiv biografnäring hade tagit form.[593] Som landets första reguljära filmtidskrift var *Nordisk Filmtidning* själv ett exempel på denna konsolidering. I dess spalter formerade sig en ny bransch, där drevs opinion till förmån för filmen. Artiklar om råd och rön vid biografvisningar, filmnyheter från utlandet, listor på nya filmer samsades med annonser för filmuthyrare. Men om redaktör B. Ericsson såg filmen som ”en oerhört stor kulturkraft”,[594] talade andra röster i offentligheten om biografelände. Tidens borgerlighet såg i regel med avsmak på filmen, dess sedeslösa och förråande innehåll och förfasade sig över biografernas expansiva utbredning. Polismyndigheterna ingrep (ofta nyckfullt) och förbjöd vissa filmer; filmbranschen lockade till sig mindre nogräknade affärsmän hävdades det.

Delar av filmbranschen delade sådana uppfattningar, bland dem Charles Magnusson (1878–1948), verkställande direktör för filmbolaget Svenska Bio. För män som Magnusson handlade det om att få ordning på den egna branschen. Dessutom fanns den så kallade filmreformrörelsen (med tysk förebild) som uppskattade mediet som sådant men menade att somligt innehåll – ja, kanske rentav de flesta ”films” – var förkastliga. En filmkunnig reformist var folkskolläraren Frans Hallgren (1870–1917) som 1908 anställdes av poliskammaren i Malmö som ”biografcensor”[595], en annan läraren och debattören Marie Louise Gagner (1868–1933), tongivande i Pedagogiska Sällskapet i Stockholm. Gagner hade hösten 1907 granskat ett hundratal biografprogram i huvudstaden och funnit att dessa inte alls följde överståthållarämbetets tillståndsresolutioner rörande biograföreställningar. En statlig utredning om biografcensur hade tillsatts 1909, betänkandet om *Förevisning af biografbilder* inlämnades till civilministern hösten 1910.[596] Som en konsekvens trädde 1911 biografförordningen i kraft; all film som

► **BIOGRAF EDISON ÖPPNADE 1905** i korsningen där Regeringsgatan och Birger Jarlsgatan i Stockholm går samman. Den var en av huvudstadens första fasta biografer med plats för tre hundra åskådare i ”en ypperlig, rymlig och luftig lokal”, enligt annonser i dagspressen. I bakgrunden syns Johannes kyrka. Fotografi av Kasper Salin kring 1906/07 från Stockholms stadsmuseum.

NORDISK-FILMTIDNING

Årg. 1 | Mars 1910 | No 21

Hvarje stort, revolutionerande företag mötes i regel af stort motstånd.

Ju högre grad af framging för det banbrytande företaget ju större och egendomligare krafter utrustas till kamp däremot. Så är fallet med kinematografen, som först nyligen blifvit erkänd som en faktor i den stora allmänna kulturutvecklingen. Numera erkännes dock att vi med biografen fått en utomordentligt hjälp vid utvecklingen af dramat, utvecklingen af vetenskaperna, utvecklingen af skolundervisningen, utvecklingen af de bredare folklagrens upplysning och förströelse.

I år — 300 år efter Hudson — infaller morgongryningen i kinematografens tidehvarf, ett tidehvarf för oanande upplysning. Härmed blir det möjligt för personer ur alla samhällsklasser att med egna ögon se och lära känna hvarje plats på jordklotet, att sammanträffa med stora, sykthora män, observande af andet hvilken del de helst, att öfvervara de bästa dramer och att få se historiska, märkliga händelser från gångna tider. Man kan bevittna de mest intressanta vetenskapliga experiment.

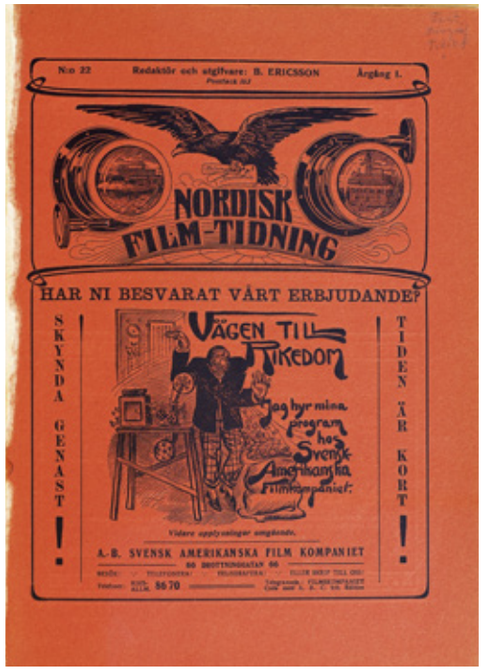
Kinargen kan genom filmen följa den mest spännande och svåra operation. Botanisten kan se sina högst skattade exemplar i deras naturliga tillstånd. Luftseglaren kan även en gång genomlefva sin spännande färd i de blå rymderna. Alla dagens händelser kan visas för en talrik publik på kinematografteatrarna nästan i samma ögonblick de hända.

Nedanstående essay visar oss klart och tydligt kinematografens stora betydelse för människorna, i hvilken samhällsställning de än befinna sig.

Då för några år sedan Ignatius Donellys »Caesar's Column» utkom eller Jules Vernes mästerverk och Bellamys »Looking Backward» med alla sina profetior, om undervattensbåtar, luftskepp, trådlös telegraf och fotografier, drog största delen af den själfkloka människoglesten ett brett löje och den enda uppmärksamhet som i allmänhet visades vara ett i förbigående fallt yttrande om »galna fantaster» eller något i den vägen.

Nu äro vi dock där, med dessa män åtminstone i godt minne. Och de flesta af deras spådomar och djärfva drömmar ha gått i uppfyllelse eller äro på god väg att göra det.

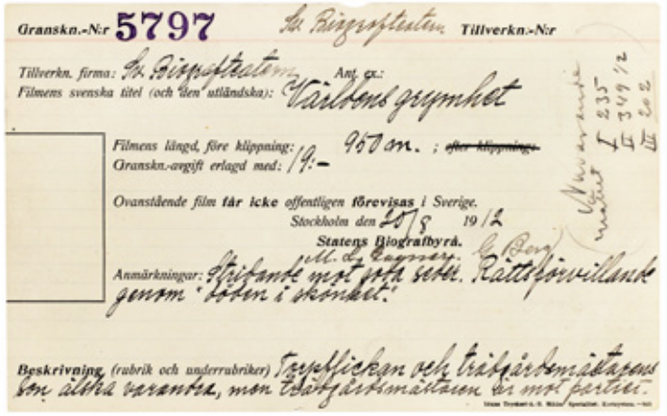
Af alla de underbara saker, som uppfunnits, torde ingen ha väckt ett så allmänt intresse som kinematografien. På olika sätt rear den en dagligen miljontals människor och är en ständig källa för upplysning och förströelse. Den förskaffar en mängd personer arbete och utnyttjande kapital på miljoner.



▲ **NORDISK FILMTIDNING** var landets första regelbundet utgivna filmtidskrift – som blev kortlivad. Den gavs ut i 23 nummer mellan 1909 och 1910. Å den ena sida önskade tidskriften öka filmmediets sociokulturella status, å den andra sidan vände den sig till en expansiv filmbransch med lockande annonser om rikedom. Det statliga betänkandet *Förevisning af biografbilder* menade skadeglatt 1910 att någon ”större insikt i yrket är därför ej nödvändig för en biografägare [vilket] säkerligen i hög grad medverkat till den låga nivå, biograferna kommit att stå på. [I biografbranschen] finnas en hel del obildade, men smarta män, som icke fråga efter något annat än den ekonomiska vinsten”.

därefter visades offentligt i Sverige var officiellt tvunget att granskas – och i realiteten censureras – av Statens biografbyrå. Verksamheten var delvis självfinansierad för filmbranschen betalade en granskningsavgift på basis av hur långa filmer var (mätta i meter). Det var en smart konstruktion. Om marknaden växte skulle också intäkterna göra det. Filmbranschen var dock med på noterna. Saneringen var nödvändig för filmens samhälleliga legitimitet, även om var tionde film till en början totalförbjöds och var fjärde utsattes för censurklipp.[597] Gagner själv anställdes som filmgranskare, men byråns förste föreståndare var Walter Fevrell (1876–1961), flankerad av filmgranskare Gustaf Berg (1877–1947). Fevrell drog upp riktlinjerna för biografbyråns praktiska arbete och förblev på sin post fram till 1914 då den energiske Berg – ”det svenska stumfilmsväsendets flitigaste debattör”[598] – tog över föreståndarskapet.

Filmens funktion inom det svenska arkiv- och museiväsendet måste ses mot bakgrund av de filmreformistiska strävanden som gjordes under 00-talet liksom i relation till inrättandet av Statens biografbyrå 1911. Personer som Gagner och Berg önskade genom biografbyråns verksamhet förändra filmen till ett instruktivt medium, en term som ofta användes för att beskriva den lärorika dokumentära filmen. Från dagens horisont kan deras strävanden förefalla futila, men i princip förespråkade de en aktiv kultur- och filmpolitik med kvalitativa förtecken – ”värdefilm” var den term som Berg senare använde. 1912 publicerade han en första rapport av biografbyråns verksamhet, ett slags försvarstal då Svenska Bio överklagat visningsförbuden för flera filmer, däribland *Världens grymhet*, Victor Sjöströms debutfilm, senare mer bekant under titeln *Trädgårdsmästaren* (1912). Berg menade i sin skrift att filmens främsta styrka låg i dess möjligheter att verka som bildningsmedium. Men på biograferna var det filmer i ”klumpig Nick-Carter-stil” som lockade publik. Sådana filmer utgjorde inte ”ett uppbyggligt material för åskådningsundervisning; de tillverkas och framföras helt enkelt på beräkningen, att det pikanta lockar publik”. I spelfilm handlade det, enligt Berg, oftast om ”äktenskapsbrott, lössläppt erotik inom det intima cirkus-, varieté- och nattkafélifvet samt detektivområdet, alla tre slagen väl späckade med grofva brott af olika slag, stundom rätt sinnrikt utförda, och i all synnerhet med självmord”.[599] Med en sådan filmsyn var det inte förvånande att Berg och Gagner totalförbjöd Sjöströms


Granskn.-N:r 5797 Tillverkn.-N:r
Tillverkn. firma: Anm. ex.:
Filmens svenska titel (och den utländska): Världens grymhet
Filmens längd, före klippning: 950 m. ; efter klippning:
Granskn.-avgift erlagd med: 19:–
Ovanstående film får icke offentligen förevisas i Sverige.
Stockholm den 20/8 1912
Statens Biografbyrå.
Anmärkningar: Stridande mot goda seder. Rättsförvillande genom "döden i skönhet".
Beskrivning (rubrik och underrubriker)

▲ DE VITA GRANSKNINGSKORTEN från Statens biografbyrå var fruktade – en film fick då ”icke offentligen förevisas i Sverige”. Det blev ödet för Victor Sjöström debutfilm *Världens grymhet* hösten 1912. Beslutet vållade uppståndelse; filmbolaget Svenska Bio försökte blidka statsmakterna med en specialvisning inför statsminister Karl Staaff och hans ministär. Det hjälpte föga – beslutet stod fast; ”det allmänna omdömet torde vara att censuren dömt för strängt”, menade dagspressen. Filmen visades därför aldrig i Sverige, men väl internationellt under olika titlar. Länge trodde man att Sjöströms debutfilm var förkommen – men 1979 återfanns den i ett filmarkiv i USA.

film; den lapidariska anmärkningen på granskningskortet angav: ”Stridande mot goda seder. Rättsförvillande genom ’döden i skönhet’.”[600]

Ett sätt att verka för filmen som ett bildningsmedium var att använda den inom skolans verksamhet – vilket både Fevrell och Berg kom att ägna sig åt efter att de avslutat sina anställningar på biografbyrån. Ett annat var att höja mediets status genom att inrätta biografarkiv och visa på filmens förmåga att bevara samtida företeelser, gärna av lokal art. Samma år som filmcensuren inrättades 1911 publicerade *Svenska Dagbladet* två artiklar som resonerade om förutsättningarna för att spara film. ”Möjligheterna för ett biografarkiv. Tillstyrkande röster från flera håll”, kunde tidningen rapportera. Som biografbyråns föreståndare var Fevrell en av dem som intervjuades. Han tilltalades av idén med ett ”arkiv för biografbilder” och lyfte fram Tyskland där man redan ”förstått att bevara filmrullar av kulturhistoriskt värde”. Artiklarna diskuterade ingående vilken typ av film som skulle bevaras, om den skulle vara av nationell betydelse eller kommunalt inriktat på Stockholm, samt de problem med arkivering av film som kunde uppstå. Att spelfilm överhuvudtaget inte kom ifråga att bevara framgick med all tydlighet; det var ”värdefullare biografbilder, belysande t. ex. hufvudstadens utveckling” som stod i fokus. *Svenska Dagbladet* betecknade sådan film som ett ”forskningsmaterial för eftervärlden”. Och speciellt dyrt skulle det heller inte bli, ”en förstklassig, väl kinematograferad och utförd film af t. ex. ett märkligt gatuparti, som är dömdt att undergå större förändringar” kostade enligt tidningen bara en krona per meter. Den lokalhistoriska kopplingen mellan kinematograf och stad kan möjligen förvåna; men biograferna var ett urbant fenomen och dåtidens ”fackmän” (en arkitekt och en grosshandlare) såg i filmen ett urbant dokumentationsverktyg. ”Bildandet af ett arkiv för biografbilder rörande Stockholms stad tilltalar mig i högsta grad”, påpekade därför grosshandlare Unman, där kunde stadens ”framtida lif och historia” bevaras.[601]

Även Gustaf Berg betraktade filmarkivfrågan ur en snarlik urban lins. När *Svenska Dagbladet* hösten 1914 skickade ut en ”enquéte” till en rad bemärkta personer om hur de såg på huvudstadens utveckling lanserade Berg idén om ett kommunalt filmarkiv med uppgift ”att i representativa ögonblick och detaljer rädda det Stockholm, som nu lever och rör sig, i levande bild åt eftervärlden”. Det borde därtill inrättas en tjänst som ”Stockholms stads filmarkivarie”, och den person som lyckades genomföra dessa planer – Berg hade möjligen sig själv i åtanke – borde hedras med en ”staty framför entrén till Stockholms stads filmarkivpalats”.[602] Mediets dokumenterande kvaliteter kunde också ta sig andra uttryck. Efter att vintern 1915 i svenska Pathéjournalen fått se ”den skandalösa Lidingöbron” – en 800 meter lång flottbro i trä som i hårt väder såg ut som en slingrande orm – hoppades en maliciös recensent att denna journalfilm ”måtte bli förvarad i ett kommunalt filmarkiv till häpnad för våra efterkommande”.[603] I åter andra sammanhang var det aktuella händelser som åstadkom snarlika arkivariska synsätt, till exempel kinematograferingen av Bondetåget 1914, som omtalades som en betydande samtidshistorisk händelse på

Stockholms gator. Flera filmbolag skaffade sig till och med rättigheter att filma från Stockholms slotts fönster under kungens borggårdstal; den konservative Gustaf v var missnöjd med den liberala ministärens försiktiga försvarspolitik. ”Objektivets reportage. Ett apropå till bonde- och andra tåg”, var titeln på en artikel i tidskriften *Biografen*. Om dagspressen skrivit vinklat om bondetåget beroende på politisk färg så förhöll det sig, enligt tidskriften, annorlunda med filmen: ”det ligger mera än blott en teknisk term däri, att det är genom *objektivet*, som filmkameran tar upp sina bilder [Den] refererar objektivt. Filmreportaget blir för samtid och eftervärld ett allt oundgängligare komplement till krönikan”.[604]

Om dokumentär film under 1910-talet kom att ses som ett objektivt representationssätt kan man fråga vad som senare hindrade historisk forskning att använda sig av ”filmbilder som källa”. Det undrade filmvetaren Tommy Gustafsson i en artikel i *Historisk tidskrift* 2006. Generellt hade film nämligen använts mycket sparsamt inom historievetenskapen under 1900-talet, påpekade han. Mediet kom mest att utnyttjats ”som ett slags komplement i den historiska forskningen”.[605] Bristen på intresse från historikers sida för film var påtaglig, och själv förde jag i boken *Det förflutna som film och vice versa* samma typ av resonemang: Varför var film en akademiskt underutnyttjad historisk källa?[606] För det märkliga är att när stumfilmen blev till ett verkligt massmedium omkring 1910 och framåt så var ett återkommande argument för att bevara (den icke-fiktiva) filmen just att celluloidremsor utgjorde en hittills oöverträffad historisk empiri. Tänk blott ”om kinematografen varit uppfunnen redan i det gamla Rom. Hvilken outtömlig källa till studier och inträngande i det romerska folkets lif skulle icke detta vara”, menade *Göteborgs Aftonblad* hösten 1912. Resonemanget var detsamma som *Phonographische Zeitschrift* fört 1904; då önskade man

SVERIGES FÖRSTA »STUMMA TEATER» OCH FILMSFABRIK.

Det är en allmänt känd sak hvilket uppsving biografteatrarna under de senare åren haft också i Sverige. Härmed har följt att en allt större mängd utländska *biografilms* importerats till vårt land — i fjol för icke mindre än omkring en miljon kr.

Men också Sverige har nu fått sin första *filmsfabrik*. Direktören för Aktiebolaget Svenska biografteatern i Kristianstad — hvilket äger eller är intresseradt i ett 40-tal biografer landet runt — hr Ch. Magnusson, inom parentes den ende fackkunnige medlemmen i den af k. mt tillsatta biografkommittén, har nyligen tagit initiativet härtill, och i Kristianstad har anlagts en större *atelié för fotografering*.

Under juni—juli har ett stort och homogent teatersällskap bestående af framstående sujetter från Dramatiska teatern, K. Teatern etc., under regie af förste regissören vid förstnämnda teater, hr Gustaf Linden, spelat in åtskilliga dramatiska scener ur vår svenska historia, hvilka uppfångats å filmsen. Utefotografierna ha, med beredvilligt tillmötesgående af slottsherrarne, kunnat ske vid olika slott i Kristianstads närhet.

Flere originalstycken ha för ändamålet skrifvits af våra yngre författare.

HUR MAN ÖFVERFÖR SVENSKA HISTORISKA BILDER PÅ FILMS:

Öfverst: Gruppbild af aktörer från olika Stockholmsteatrar vid Maltesholms slott. I midten slottsägaren, grefve Jacob de la Gardie; längst t. v. dir. för A.-B. Svenska biografteatern Ch. Magnusson och grefve Pontus de la Gardie; längst t. h. regissör Gustaf Linden. *Mellerst:* Upptagning af bilder. *Nederst:* Scen under spelet.

◄ **SOMMAREN 1910** gjorde den illustrerade veckotidningen *Hvar 8 dag* ett inspelningsreportage från Svenska Biografteaterns arbete med den historiska spelfilmen *Regina von Emmeritz och Konung Gustaf II Adolf* (1910) i regi av Gustaf Muck Linden. Det var emellertid inte den typen av ”svenska historiska bilder på films” som tidens filmreformister önskade se på bio – utan fastmer dokumentära filmer. Bilduppslag ur *Hvar 8 dag* i juli 1910.

sig höra hur de gamla grekerna uttalat konsonanter och vokaler, nu åstundade man att se romarnas liv och leverne. I antikens Rom fanns ingen film, men göteborgarna borde bli förevigade i rörliga bilder, menade tidningen: ”Sannerligen, ett kinematografiskt arkiv skulle odödliggöra oss på ett hittills oanadt sätt.”

Vid samma tid rapporterade också Stockholmspressen i ärendet; biografbolaget AB Viktoria – som specialiserade sig på dokumentära upptagningar och att ”uppfånga aktuella bilder af storstadens lif” – hade nämligen visat intresse för att etablera ett ”biografarkiv”. Enligt *Dagens Nyheter* var filmbolaget villigt att samarbeta kring bevarandet av filmer och samla dessa ”som en gemensam afdelning under Stockholms stads arkiv, alltså som ett kommunalt filmarkiv”. Förslaget från AB Viktoria hade ”väckt intresse bland våra bibliotekskretsar”. Exakt vilka de var framgick inte i tidningen, däremot hade ”prins Eugen uttalat sin fulla anslutning till denna idé att på biografens väg bevara bilder från det nutida Stockholm”.[607]

Åren efter att Statens biografbyrå påbörjat sin verksamhet 1911 fördes en återkommande offentlig diskussion i tidningsspalterna om att inrätta ett antingen statligt biografarkiv eller olika kommunala filmarkiv (i främst Stockholm och Göteborg). Det bärande argumentet för att spara rörlig bild – och det handlade enbart om dokumentära upptagningar – var urbanhistoriskt. Endast i rörliga bilder kunde en snabbt föränderlig stadsbild bevaras för kommande generationer. Om Stockholms stadsarkitekt Kasper Salin årtiondena kring sekelskiftet 1900 med kartografisk frenesi fotograferat huvudstadens gator och folkliv, så önskade man sig nu en snarlik medial dokumentation – i rörlig bild.

Denna arkivariska koppling mellan stadsrum och film har uppmärksammats sparsamt av tidigare filmhistorisk forskning.[608] Det är förvånande eftersom de urbanhistoriska argumenten att inrätta filmarkiv ständigt återkom – under lång tid. I december 1922 erbjöd Svensk Filmindustri (SF) exempelvis Stockholms, Göteborgs och Malmös stadsfullmäktige att skänka ”det tilländalupna årets filmjournals-bilder” till respektive stadsarkiv.[609] Och i Svenska stadsförbundet (föregångaren till Sveriges Kommuner och Regioner) diskuterades frågan om etableringen av kommunala filmarkiv (i samarbete med SF) återkommande. Så sent som 1929 rapporterades det exempelvis om ”det beaktansvärda [med] ett kommunalt filmarkiv i varje stad [...] som åt framtiden bevarar viktigare data inom stadens historia och ger en levande bild av stadens liv och utveckling genom tiderna”.[610]

Eftersom dokumentation av städers förvandling var en vanlig fotografisk genre är det inte konstigt att samma argument återkom beträffande kinematografiska upptagningar. Liksom tidigare med *die Filmreformbewegung* förefaller det praktiska inrättandet av stadshistoriska filmarkiv ha varit en tysk idé. Vintern 1913 gjorde pressen det exempelvis känt att man i Berlin beslutat att inrätta ett filmarkiv, ett uppslag som raskt plockades upp av Fevrell som nu ansåg att ”tiden var inne” för att etablera ett biografarkiv, vilket – efter tysk förebild – borde kompletteras med en utlåningsfunktion av film för skola och undervisning.[611] Inom den samtida arkivdiskursen flankerades från och med 1913 bevarandet av stadsbilder med utsagor om att använda dokumentära filmer i skolundervisning. Den skolbioverksamhet som *Stenåldersmannen* sedermera ingick i – och vilken Fevrell (och Berg) aktivt förespråkade – hade sitt ursprung i den här typen av förslag. När Fevrell en tid senare kom till tals i artikeln ”Stockholm – biografernas paradis” utvecklade han sina tankar om den något udda konstellationen av undervisningsfilm, biografarkiv och stadshistoriska upptagningar. Som pedagog framhöll ”doktor Fevrell” (han var disputerad pedagog) biografernas betydelse i ”instruktivt hänseende”. Även om det visat sig svårt att påverka bioprogrammens utseende, så menade Fevrell att det nu var hög tid att etablera ett filmarkiv.

◄ ► **STADEN FRÅN OVAN** – pressfotografen Karl Ransell tog denna bild 1916 på en okänd kinematografoperatör som med sin handvevade Pathékamera förevigade vaktparaden på Stockholms slotts borggård från taket av Storkyrkan. Det var precis den typen av dokumentära filmbilder av urbana miljöer som skulle bevaras i de filmarkiv som diskuterades under 1910-talet. Fotografi från Stockholms stadsmuseum.

> – Har doktorn tänkt något närmare på, hur ett dylikt arkiv borde inrättas?
>
> – Det borde vara något efter samma princip som de stora biblioteken, har jag tänkt. Borde delas i två avdelningar – den ena skulle omfatta bilder att bevaras för eftervärlden, värdefulla för kulturen och som giva en levande bild av allt som var betecknande för olika tidsskeden, såsom utställningar, offentliga festligheter och däribland våra stora idrottsspel och dylikt. I den andra avdelningen skulle man ha sådana bilder, som lånades ut till skolor, föreläsningsföreningar m. m. för att tjäna som undervisnings- och åskådningsmaterial. Men det fordras helt naturligt mycket arbete för att organisera ett dylikt arkiv, och det gäller även att skydda filmen mot förstöring.[612]

Såväl arkiv som bibliotek förekom i Fevrells resonemang som potentiella institutioner till vilka ett filmarkiv kunde knytas. Men av pressmaterial att döma var intresset ringa; ingen arkivarie eller bibliotekarie uttalade sig. Om fonografen kring 1910 användes av föreståndare Hartman på Riksmuseets etnografiska avdelningen tog det betydligt längre tid innan någon liknande svensk institution intresserade sig för film. Filmreformisten Dagmar Waldner (1870–1941) korresponderade emellertid 1913 just med Hartman om både kinematografi och frågor ”af museiteknisk art”. Waldner utsågs senare till bibliotekarie för det 1918 nyinrättade Kinematografiska sällskapet, men i övrigt ansåg hon att både museer och bibliotek förhöll sig kallsinniga till filmen. I en senare publikation om biograflitteratur på bibliotek erinrade hon sig det påtagliga ointresset för film som landets nationalbibliotek uppvisade. ”Då jag år 1916 rörande biograflitteratur vände mig med en förfrågan till en av våra högst uppsatte bibliotekschefsmän, fick jag först en blick till svar, som om jag kommit med den grövsta förolämpning. Därefter med en gest uttryckande ett obeskrivligt förakt: ’Biografer! Nej sådant befatta vi oss verkligen icke med.’”[613]

Inrättandet av filmarkiv med både pedagogiska och kulturellt värdefulla filmer framöver kan ses som sätt att blidka ett sådant ”obeskrivligt förakt” och samtidigt höja mediets samhälleliga och kulturella status. Filmarkivfrågan i Sverige kom därför att omfatta företrädare för både biografbyrån och filmreformisterna – liksom branschfolk. Den typ av film som skulle bevaras var densamma som reformrörelsen önskade se i tidens programutbud. Visserligen var det en mycket instrumentell syn på filmen som kom till uttryck i tidens arkivdiskussioner, med föga till övers för de estetiska kvaliteter som mediet kunde tänkas ha. Inte desto mindre var arkivfrågan ett sätt för branschen att visa på filmens kulturhistoriska potential bortom penibla censurfrågor och ständigt återkommande kritik av ”slaveriet under filmfabrikanterna” (Waldner).[614]

Bland filmreformisterna var det Frans Hallgren som allra mest verkade för att filmarkivfrågan skulle få en praktisk lösning. Han skrev utförligt om den i sin bok, *Kinematografien, ett bildningsmedel* där han bland annat tog upp motionen till Göteborgs stadsfullmäktige och diskuterade de kostnader som ett kommunalt filmarkiv kunde medföra.[615] Folkskolläraren Hallgren var mycket filmkunnig och förefaller ha haft goda kontakter med både lokala filmbolag och kulturinstitutioner i Malmö. I den nystartade tidskriften *Biografen* skrev Hallgren 1913 en längre artikel om ”kinematografen som kulturhistoriskt organ” där han påpekade att Malmö museum redan 1911 erhållit sin första film, *Bilder från Malmö*, som gåva av den lokale filmproducenten Frans Lundberg, vilken konserverats ”omsorgsfullt i en särskild hermetiskt tillsluten blykapsel”. Museet hade även mottagit ”åtskilliga värdefulla lokalhistoriska filmer” från andra bolag, och Hallgren hoppades att flera samarbeten skulle inledas då filmen kunde ”förläna nutiden möjligheten att leva i framtiden”.[616] Som filmreformist var Hallgren mån om att agera förbindelselänk mellan filmbransch och museum, men bevarandeinitiativen kom antingen från branschen själv eller från ivriga filmreformister. Det var filmbolag som AB Viktoria eller producenter som Lundberg som önskade spara sina inspelningar. Museiväsendet däremot förhöll sig avvaktande.

När tidskriften *Biografen* ett år senare 1914 återkom till arkivfrågan var det signifikant nog genom ytterligare ett branschinitiativ. Skandinaviska grammofonbolaget hade till sina lokaler i Stockholm bjudit in en rad prominenta personer för att sondera intresset kring ett ”svenskt films- och grammofonarkiv”. *Biografen* rapporterade nöjt att både riksbibliotekarie Erik Wilhelm Dahlgren och professor Johan August Lundell från Uppsala universitet varit närvarande, liksom direktör Magnusson från Svenska Bio jämte ”fröken M. L. Gagner”. Efter en livlig diskussion menade de flesta (ånyo) att tiden var inne för att etablera ett mediearkiv. Magnusson

meddelade att hans bolag redan ”lagt upp åtskilliga films, som skulle kunna ha sin rätta hemort i arkivet”, ännu en indikation på att tidens arkivdiskurs var förankrad i idén om ett dokumentärt urval.[617] En snarlik utfästelse kom från skivbolagsdirektör Axel Widing, som ju vid samma tid även visat intresse för att etablera ett fonogramarkiv. Självsäkert menade tidskriften *Biografen* därför att grunden för ett nytt mediearkiv nu var tryggad – men som i andra fall under 1910-talet resulterade mötet inte i någon praktisk verksamhet.

Arkivmötet på Skandinaviska grammofonbolaget 1914 var den träff från vilken signaturen Pius rapporterade: ”Efter biografmuseet grammofonarkivet!”[618] Att mötet inte resulterade i någon verksamhet är en sak, men från och med nu började begrepp som museum, arkiv och medier allt oftare att länkas samman. Uppropet för att bilda ett fonogramarkiv för folkmusik daterades även det till 1914. Givet den tidigare samhälleliga kritiken mot biografeländet kan man emellertid fråga sig vad det var som gjorde att både riksbibliotekarie Dahlgren och professor Lundell var närvarande. Inom filmreformrörelsen figurerade inte den typen av personligheter, det var reformpedagoger och folkskollärare som var drivande. Och följer man Wagner hade Kungliga biblioteket ett beskedligt intresse för biografrelaterade spörsmål. Tolkningen ligger därför nära till hands att det snarast var ljudmediers bevarande som lockade. Språkvetaren Lundell hade, som tidigare påtalats, visserligen samma år skrivit att grammofonen inte hade mycket att erbjuda språkforskningen, likafullt var det han som enligt *Biografen* propsade på att ett arbetsutskott skulle bildas för att utreda arkivfrågan.

Det är uppenbart att ett breddat medieutbud gjorde det enklare att bilda samhällelig opinion kring frågan om att etablera en institutionellt (och potentiellt statsfinansierad) verksamhet som syftade till att bevara ljud och rörliga bilder. En annan mediehistorisk observation är att filmarkivdiskussionen utspelade sig i olika steg. Om filmreformister och biografbyrån till en början argumenterade för att filmer med stadshistoriskt innehåll skulle sparas, adderades därefter ett mer instrumentellt och utbildningspolitiskt resonemang om att dokumentära filmer av instruktiv art skulle kunna lånas ut (eller hyras) för skolbioverksamhet – ofta med folkbibliotek som förebild. ”Kommunala filmarkiv i stil med de kommunala biblioteken, varifrån

BIOGRAFEN

Kinematografien som kulturhistoriskt organ.

▲ **FOLKSKOLLÄRAREN OCH FILMREFORMISTEN** Frans Hallgren publicerade 1913 en artikel i tidskriften *Biografen* som var en av de första att diskutera relationen mellan film och museum – och som i sin argumentation påminde om hur Nordiska museet ett decennium senare började använda filmmediet. Att ”taga fram och projicera en film från de viktigaste händelserna ur den egna hembygdens eller fäderneslandets historia blott 25 eller 50 år tillbaka i tiden [har] sitt värde för framtiden, om våra dagars även mera lokala tilldragelser då kunde få sin framställning medelst filmen”. I artikeln figurerade för övrigt fotografier av Kronprinsens husarregemente (K7 i Malmö) – ett av landets regementen som tidigt hade en egen biograf.

god film till billigt pris kunde få lånas, borde inrättas", menade till exempel tidningen *Reformatorn* 1918 (den var officiellt organ för den svenska nykterhetsorganisationen IOGT) – "härigenom skulle smaken höjas och biografägarna bringas att hålla gedigna program".[619] Ett tredje led i argumentationen för att inrätta filmarkiv blev därefter att inkludera också andra medieformer, framför allt inspelat ljud eller musik. Med en bredare mediepalett var det enklare att få publikt och politiskt gehör, därtill kunde respektabla kulturpersonligheter (som i regel inte hade mycket till övers för biografnäringen) knytas till opinionsarbetet. "Filmarkiv äro lika nödvändiga som bok- och skriftarkiv, och i längden går det icke an att upprättandet av sådana överlämnas blott åt det enskilda initiativet", sammanfattade tidskriften *Filmen* 1919.[620]

Föreningen Film och Fonogram

Under krigsåren avstannade den filmarkivariska diskussionen i Sverige.[621] Det fanns annat att tänka på. "Frågan om filmarkiv dyker då och då upp, vilket visar att intresse för saken finnes", meddelade emellertid *Dagens Nyheter* vintern 1917. Filmcensor Gustaf Berg önskade sig då (igen) ett filmarkiv, även om han insåg att tidens ekonomiska bekymmer gjorde det svårt att driva frågan. I artikeln nämndes att Nordiska museet en tid "umgåtts med planer med att införliva films med museets samlingar", men att museinämnden bordlagt frågan på grund av finansiella svårigheter. Arkivdiskussionen kring stumfilm rörde sig dock fortsatt uteslutande om dokumentära upptagningar. Spelfilmen ansågs inte värd att bevara, trots att "den nationella stilen" och den svenska stumfilmens "guldålder" tog sin början just vid denna tidpunkt.[622] Teaterkritikern Bo Bergmans recension av Victor Sjöströms Ibsenfilmatisering *Terje Vigen* (1917), "en betydande insats"[623], brukar ofta lyftas fram som en milstolpe för synen på spelfilm som en konstart i egen rätt.

I takt med att Svenska Bios narrativa iscensättningar blev allt mer dramaturgiskt och filmestetiskt sofistikerade så började notiser florera i dagspressen om att den svenska skådespelarkonsten kunde vara värd att bevara. "Ett filmarkiv för svenska skådespelare med uppgift att bevara åt eftervärlden den yttre karakteristiken av våra framstående skådespelare genom

att låta filma in lösryckta scener ur skilda roller", hette det exempelvis i *Aftonbladet* 1916.[624] Samma uppslag återkom i *Dagens Nyheter*; Svenska Bios filmkomedi *Ålderdom och dårskap* (1916) gav nämligen ett fint prov på den nyligen framlidne skådespelaren August Warbergs rolltolkning. Men det var inte filmkomedin som skulle bevaras; resonemanget utgick från den självklara premissen att Warbergs skådespelarinsats var det centrala – inte filmen som sådan. Film skulle användas för att dokumentera skådespelares tolkningar, och ett eventuell "filmarkiv för vår skådespelarkonst" skulle följaktligen bara innehålla kinematografiska provtagningar av svensk skådespelarkonst. Svenska teaterförbundet hade visat intresse för frågan kunde tidningen rapportera, inte minst eftersom sådana filmupptagningar "kunna vara ganska värdefulla som åskådningsmaterial i elevskolan". Men föreståndaren för Dramatiska teaterns elevskola, Frans Enwall – en av tidens uppburna aktörer – var skeptisk. Han menade att den typen av filmer ur undervisningssynpunkt skulle vara "fullkomligt värdelösa, ja kanske rentav skadliga" eftersom film kunde ha en "skadligt suggererande verkan". Som lärare hyste han därför inget "som hälst intresse för ett dylikt filmarkiv".[625]

1910-talets filmarkivariska diskussion handlade om vilket innehåll som var värt att bevara på film, inte mediet som sådant. Att filmen var ett dokumentationsverktyg utöver det vanliga stod klart, liksom att det fanns ett samhälleligt intresse för etableringen av någon form av filmarkiv. Mot slutet av världskriget gjordes därför nya filmarkivariska framstötningar i offentligheten. Våren 1918 bildades inte mindre än två intresseföreningar som bägge hade arkivfrågan på sin agenda: Svenska kinematografiska sällskapet och Föreningen Film och Fonogram. Det förstnämnda – mer bekant som Kinematografiska sällskapet – hade en tydlig koppling till filmreformrörelsen och Statens biografbyrå; initiativet kom från censor Berg (med Fevrell som uppbackare). Kinematografiska sällskapets syfte var att främja "upplysningsarbete i tal och skrift beträffande kinematografiska frågor", utnyttjande av film i folkbildande syfte, uppbyggnaden av ett kinematografiskt bibliotek, samt att förmedla "föreläsningar med kinematografisk illustrering", liksom "filmapparater och program".[626] Verksamheten påminde om den som Svenska skolmuseets kinobyrå ägnade sig åt (med Fevrell som föreståndare) vilken startats året innan. 1919 skrev Fevrell en artikel där bägge verksamheterna behandlades tillsammans, "Svenska

skolmuseet och Svenska kinematografiska sällskapets filmförevisningar”. Lager med filmer var en förutsättning för både skolbio och ”föreläsningar med kinematografisk illustrering”, menade Fevrell, och frågan om ett filmarkiv var därför något som sällskapet åtminstone indirekt kom att ägna sig åt.[627]

Kinematografiska sällskapet utgjorde en något senkommen aktör i den biografkamp om förändringar av filmutbudet som filmreformrörelsen länge propagerat för. Genom att anskaffa ett mindre filmlager – ett filmarkiv, om man så vill – med företrädesvis instruktiva dokumentära filmer kunde Kinematografiska sällskapet erbjuda skolor och folkbildningsförbund ett (i sina egna ögon) kvalitativt filmprogram. Sällskapet fick vissa statsanslag (från Statens biografbyrås överskottsmedel), stöd från filmbolag och var tillsammans med skolmuseets kinobyrå – innan Svensk Filmindustri 1921 etablerade en skolfilmavdelning (under Bergs ledning) – en central förespråkare i praktik och teori för undervisningsfilm. Men arkivfrågor var inte explicit något som Kinematografiska sällskapet ägnade sig åt. Det var emellertid fallet inom Föreningen Film och Fonogram, som hade sitt konstituerande möte på Grand Hotel i Stockholm våren 1918. ”Genom att å biografffilm bevara historiska och kulturella händelser samt genom att å grammofonskivor bevara märkliga personers tal, kunna händelser och personer ställas levande för kommande släkten”, kunde man läsa i inbjudan.[628] *Dagens Nyheter* konstaterade i sin rapport från mötet att föreningens syfte, kort och gott, var att spara film och fonogram – det vill säga, både fonograf och grammofoninspelningar – eftersom sådana medier var de ”bästa sätten att tillvarataga och till eftervärlden bevara vad som händer och sker på både det historiska och kulturella och sociala området”. Upptagningar med film eller fonogram omtalades därtill som varande för

◄ **UPPROP OCH MEDLEMSINBJUDAN** till Föreningen Film och Fonogram sommaren 1918 – med ett närmast nationalromantiskt tilltal.
►► **I FÖRENINGEN FILM OCH FONOGRAMS** första verksamhetsberättelse 1918 illustrerade fotografier av filmremsor ”några filmklipp [från] äldre filmer införlivade i vårt filmarkiv”. Samtliga filmrutor var hämtade från dokumentära upptagningar. Dokument från Svenska filminstitutet.

FÖRENINGEN FILM OCH FONOGRAM

DESS UPPGIFT, STADGAR, STYRELSE M. M.

Den 15 maj 1918 konstituerades Föreningen Film och Fonogram på sammanträde å Grand Hotell i Stockholm. Dessförinnan hade till ett stort antal personer i skilda delar av landet utgått följande

INBJUDNING:

BLAND de faktorer, som kraftigast bidraga till att bibehålla och stärka ett folks självständighet och dess nationella kärlek, torde vara kännedomen om dess historia.

Folkens historia, i tidernas början bevarad genom muntliga traditioner, har sedermera genom i skrift och tryck befintliga dokument riktigare kunnat belysas. Någon gång har historien illustrerats genom bilder, vilka dock ofta sakna reellare värde, då de vanligen skapats av en mer eller mindre livlig fantasi.

Först i våra dagar hava sådana tekniska hjälpmedel erhållits, att möjlighet finnes för att på ett verkligt sant och levande sätt kunna åt kommande släkten bevara bilder av historiska personer, händelser och förhållanden.

Undertecknade äro övertygade om, att, även om film- och grammofontekniken framdeles kommer att betydligt förbättras, den dock redan nu nått en sådan fulländning, att genom dess utnyttjande ett högst viktigt medel vinnes till belysande av gångna tiders liv. Genom att å biograffilms bevara historiska och kulturella händelser samt genom att å grammofonskivor bevara märkliga personers tal, kunna händelser och personer ställas levande fram för kommande släkten.

Samlandet och bevarandet av dylik material till belysande av svensk historia och svensk kultur har därför synts oss vara en i hög grad önskvärd uppgift.

Då det emellertid under nu rådande förhållanden ej kan förväntas, att staten omhändertager denna angelägenhet, hava undertecknade beslutat bilda en förening för framdrivande och tillvaratagande av dessa intressen.

På grund av vad sålunda anförts, få vi härmed inbjuda en var för vårt lands historia intresserad att anteckna sig som medlem i en för angivna ändamål bildad förening.

GUSTAF ADOLF

Nils Andersson
t. f. Revisionssekreterare, Lund

Lars Bergström
Direktör, Stockholm

Beyron Carlsson
Redaktör, Stockholm

Gustaf Ekman
Fil. Doktor, Göteborg

Karl Hildebrand
Fil. Doktor Riksgäldsfullmäkt., Stockholm

Carl G. Laurin
Författare, Stockholm

E. B:son Lilliehöök
Kapten, Örebro

Hjalmar Lundbohm
Disponent, Kiruna

Oscar Montelius
f. d. Riksantikvarie, Stockholm

Pathé Frères
Stockholm

P. J. Petrelli
Krigsarkivarie, Stockholm

Victor Schneider
Borgmästare, Örebro

Gustaf Upmark
Fil. Dr Styresman f. Nord. Museet, Stockholm

Gustaf Berg
Förest. för Statens Biografbyrå, Stockholm

Nils Bouveng
Direktör, Göteborg

Sam Clason
Riksarkivarie, Stockholm

C. V. Hartman
Professor, Stockholm

C. F. J. Carlin
Intendent, Lund

Adam Lewenhaupt
Riksheraldiker, Stockholm

Edw. Lindahl
f. d. Lektor, Malmö

Einar Lönnberg
Förste Intendent, Professor, Stockholm

Carl Möller
Överintendent, Stockholm

W. Peterson-Berger
Kompositör, Stockholm

Bernhard Salin
Riksantikvarie, Stockholm

Per Swartz
Direktör, Norrköping

Anders de Wahl
Skådespelare, Stockholm

Axel Widing
Direktör, Stockholm

EUGEN

Richard Bergh
Överintendent, Stockholm

Axel Carlander
Grosshandlare, Göteborg

Isak Collijn
Riksbibliotekarie, Stockholm

Tor Hedberg
Chef f. Kungl. Dram. Teatern, Stockholm

Carl Larsson
Konstnär, Sundborn

Ruben Liljefors
Kapellmästare, Gefle

Ad. Lindgren
Grosshandlare, Örebro

Ch. Magnusson
Direktör, Stockholm

Conrad Nordqvist
Förste Hovkapellmästare Stockholm

Nils Personne
Intendent, Stockholm

Carl Sahlin
Disponent, Laxå

Oscar von Sydow
Landshövding, Göteborg

K. A. Wallenberg
Bankdirektör, Stockholm

PRESIDENTEN POINCARÉS BESÖK I STOCKHOLM.

I slutet af juli 1914, några dagar innan de första skotten i världskriget föllo, besökte Frankrikes öfverhufvud, president Poincaré, Sveriges hufvudstad, som han dock innan den programenliga besökstidens slut brådstörtadt måste lämna, då orosmolnen alltmer hotande drogo sig samman. Vid Logårdstrappan hälsar Stockholms stadsfullmäktiges dåvarande ordförande, lektor Sixten von Friesen, president Poincaré välkommen.

KUNGSGATANS INVIGNING 1911.

En specifik stockholmsbild. Hufvudstadens stora pulsåder Kungsgatan, den första verkligt modernt byggda gatuleden, inviges i närvaro af konung Gustaf och drottning Victoria, Stockholms stadsfullmäktige m. fl. korporationer och honoratiores.

LINNÉFESTEN I UPPSALA 1907.

I maj 1907 hade 200 år förflutit sedan Carl von Linnés födelse, och minnet firades i Uppsala med stora högtidligheter. På bilden synes bl. a. Selma Lagerlöf som nykreerad hedersdoktor.

KRISTINA NILSSONS 70-ÅRSDAG firades den 20 aug. 1913 å Gårdsby i Småland. Bland den stora skaran af uppvaktande för den svenska näktergalen är också Arvid Ödmann, tenoren med den oförlikneligt varma och vackra rösttimbren; å trappan till sin gård mottager den 70-åriga sångerskan den gränade sångarens hyllning.

HOS CARL LARSSON I SUNDBORN.

En särdeles intim och illustrativ bild af den bortgångne framstående konstnären, hemmets skildrare, linjernas och koloritens mästare, Carl Larsson. Den här klippta detaljen visar C. L. målande sin lilla dotterdotter.

LINET HÄCKLAS.

Linberedning som hemslöjd — det är nu nära nog ett minne blott. Den allmänna industrialiseringstendensen har gått fram äfven öfver detta moment af gammaldags sträfsamhet. Maskiner utföra nu snabbt hvad händer och redskap af hundraårig ålder tidigare långsamt och med möda åstadkommit. Vår bild visar här gamla skrynkliga gummor sysselsatta med den procedur i linberedning, som kallas »häckling».

”forskningen ovärderliga”, och det var därför, enligt tidningen, som en rad prominenta herrar enats om att bilda en förening ”som så småningom kan få statsunderstöd”.[629]

I den medlemsinbjudan som Föreningen Film och Fonogram skickade ut var dess högborgerliga karaktär påfallande. Kungligheter tronade överst och skänkte sin glans, därunder listades både riksantikvarien, riksbibliotekarien, riksarkivarien, professorer, bankdirektörer, höga militärer och intendenter. Visserligen tillhörde Pathé, Charles Magnusson och Gustaf Berg också undertecknarna, men det är påfallande hur annorlunda detta upprop tedde sig mot de tidigare initiativ som orkestrerats av filmreformister, biografbransch eller de musiksamlare som önskat ett fonogramarkiv för folkmusik. Till och med Nils Andersson, den drivande kraften bakom Folkmusikkommissionen, hörde till undertecknarna. Tidigare hade han inte haft en gnutta till övers för fonografen, men nu lät han sig villigt enrolleras. Detsamma gällde Dramatenchefen Tor Hedberg; tjugo år efter att denne konstaterat att det var barnsligt ”att tro att fonografen skulle kunna ersätta det talade ordet” önskade även han att audiovisuella medier borde bevaras.[630]

I den första ändamålsparagrafen för Föreningen Film och Fonogram framgick att den hade som uppgift att ”samla och bevara svenska biografilmer och fonogram av intresse för historiska, kulturella och sociala förhållanden inom vårt land”. Att det inte handlade om vardagliga företeelser var självskrivet, däremot ”huru kungligheter rörde sig bland sitt folk”, något som filmen förevigat alltsedan 1890-talet. Föreningen hade därför tillsett att ”enastående illustrationer” av prinsar och prinsessor bevarats i ”vårt arkiv”. I föreningens verksamhetsberättelse återkom ett slags nationalromantiskt vurmande över moderna mediers förmåga att bevara det typiskt svenska. Framför allt filmen behövde kulturell uppbackning för att kvala in som arkivdokument värda att spara. Ibland tog sig argumentationen i verksamhetsberättelsen därför något förunderliga uttryck. ”Vår svenske målare, Carl Larsson, är död, men han lefver till eftervärlden blott ej genom sina alster, utan lifslefvande såsom han rörde sig i en serie kinematografiska bilder.” Precis som med kungligheter skulle målare Larssons persona bevaras i rörlig bild (men inte hans målningar). Andra argument var variationer på sådant som tidigare framförts av filmreformister som

Hallgren, men nu framskrivna i en högtravande stil: ”Tänk nu om vi från Gustaf Vasas tid, om hvars kulturella lif och lefnadsförhållanden vi endast äga fragmentariska, dimmiga, samt i mångt och mycket blott konstruktiva begrepp, hade kunnat äga så påtagliga och ovederläggliga illustrationer, som bevarandet af filmer från 1900-talet om ytterligare femhundra år bör kunna ge om vårt lif, vårt sätt att kläda och röra oss, vår arkitektur, vårt industriella utvecklingsstadium o.s.v., med ett ord oförgängliga lefvande bilder till ett tidsskedes folk, dess kultur, dess lifsformer!”[631]

Genom sin prominenta uppbackning kan man förledas att tro att Föreningen Film och Fonogram blev långlivad – men så var inte fallet. Efter tre år upphörde verksamheten. Den var dock inte ett fenomen på den filmhistoriska marginalen, föreningens verksamhet uppmärksammades både i dagspressen och i *Filmbladet*. Att döma av den filmlista som publicerades i föreningens första verksamhetsberättelse ägnade den sig enbart åt att samla in och spara dokumentär film. Den förefaller ha varit av en något bredare repertoar än den urbanhistoriska genre som tidigare arkivinitiativ förespråkat, om än med tydlig fäbless för filmer med kungar och drottningar, prinsar och presidenter. ”Film och Fonogram vill i eminent mening vara historieförtäljare och kulturskildrare.”[632] Det var emellertid en högst selektiv högreståndskultur som avspeglades i listan av filmer som samlats in, där endast ett fåtal titlar vittnade om en nationell kulturhistoria bortom kungars glans: *Svensk hemslöjd*, *Timmerflottning*, *Strömmingsfiske*. Föreningen Film och Fonogram ägnade sig inte heller åt den skolbioverksamhet som Kinematografiska sällskapet och skolmuseets kinobyrå sysselsatte sig med.

Filmarkivarie Jon Wengström har hävdat att Föreningen Film och Fonograms verksamhet upphörde 1921 på grund av tidens förändrade produktions- och distributionsmiljö för film.[633] När Svensk Filmindustri bildades 1919 började bolaget ställvis att spara egna produktioner; journalfilmer hade Svenska Bio bevarat sedan början av 1910-talet. Eftersom SF snabbt etablerade sig som landets ledande filmbolag så sparade bolaget i princip samma filmer som Föreningen Film och Fonogram tänkte sig att bevara. Och den skolfilmavdelning som SF inrättade 1921 hade dessutom ett snarlikt kulturhistoriskt och folkbildande syfte som föreningen. Wengström menar att dessa bägge förändringar var orsaker till att föreningens

verksamhet upphörde. Resonemanget haltar dock eftersom Föreningen Film och Fonogram inte alls ägnade sig åt någon form av skolfilmverksamhet. Snarare ligger en tredje förklaring närmare till hands som förmodligen hade att göra med ekonomiskt bedrägeri. Föreningen ”hade en god start”, att den sedan blev ”ett fiasko” berodde på att ”dess praktiska arbete kom att anförtros åt en person som icke var uppgiften fullt vuxen”, meddelande nämligen *Dagens Nyheter* våren 1921. ”I kassan fanns [från början] 4000 kronor. Men sedan blev det allt sämre ställt med ekonomien.”[634] Det är inte lönt att spekulera i vad som kan ha hänt. Under alla förhållanden upphörde Föreningen Film och Fonogram med sin mediearkivariska verksamhet. På samma sätt som med uppropet 1914 för ett fonogramarkiv för folkmusik kan man konstatera att den institutionella förankringen var svag – trots att flera arkiv-, biblioteks, och museimän var närvarande på Grand Hotel. Att det av en verksamhet som hade till uppgift att bevara medier bara återstår några få papperslappar framstår som ett ödets ironi. Men föreningens verksamhetsberättelse för 1918 hamnade åtminstone sent omsider på Tekniska museet. Där kom den att sparas inom ramen för de så kallade Filmhistoriska samlingarna, ett framgångsrikt filmarkivinitiativ som påminde om det som föreningen hade önskat åstadkomma.

Värdefilm, konstfilm, kulturfilm

Våren 1919 debatterades i riksdagens andra kammare det svenska biografväsendet – ännu en gång. Av digitaliserade riksdagsdokument att döma hade filmrelaterade spörsmål under en tioårsperiod (med start 1909) diskuterats uppemot ett hundra gånger i riksdagen, och nu var det dags igen. På föredragningslistan fanns fyra motioner som tangerade frågan. Den första var mest kontroversiell och handlade om att ge samhället, det vill säga staten ökat inflytande över biografväsendet, den andra rörde ”vidtagande av åtgärder till förhindrande av de menliga följderna för det uppväxande släktet av biografväsendet”. Därefter följde diskussion om två motioner kring hur en ”vidgad folkbildningsverksamhet [och] förädlande folknöjen för ungdom” kunde ge landsbygdens ungdom en mer meningsfull fritid ”i avsikt att bekämpa de dåliga ungdomsnöjena” – det var förstås filmen som åsyftades.

1919 hade mer än tio år förflutit sedan filmreformisterna påbörjat sina kampanjer mot biografeländet. Och alltsedan 1911 granskade Statens biografbyrå samtliga filmer som visades på svenska biografer. Men i riksdagens andra kammare var tonläget högt. Filmen betraktades fortsatt som en kulturfara.[635] Mediet liknades rentav vid en drog för barn och unga som borde bekämpas. ”Få biograferna fortsätta vilt sina uppjagande och onaturliga sensationsdramer, utan att den ansvarsmedvetna delen av samhället har tillfälle att på något sätt gripa in, får den enskilda vinsthungern här ensam göra sig bred, så är den dag ej avlägsen, då våra folkuppfostrare förlorat greppet om vår ungdom och vi stå lika maktlösa inför ett oerhört starkt biografkapital, som vi länge stodo inför rusdryckskapitalet.”[636] Det var ord och inga visor som Sven Bengtsson, i riksdagen känd som Bengtsson i Norup, skrivit i sin motion om att förstatliga filmen. För det var så hans utspel blev känt i offentligheten under våren 1919.

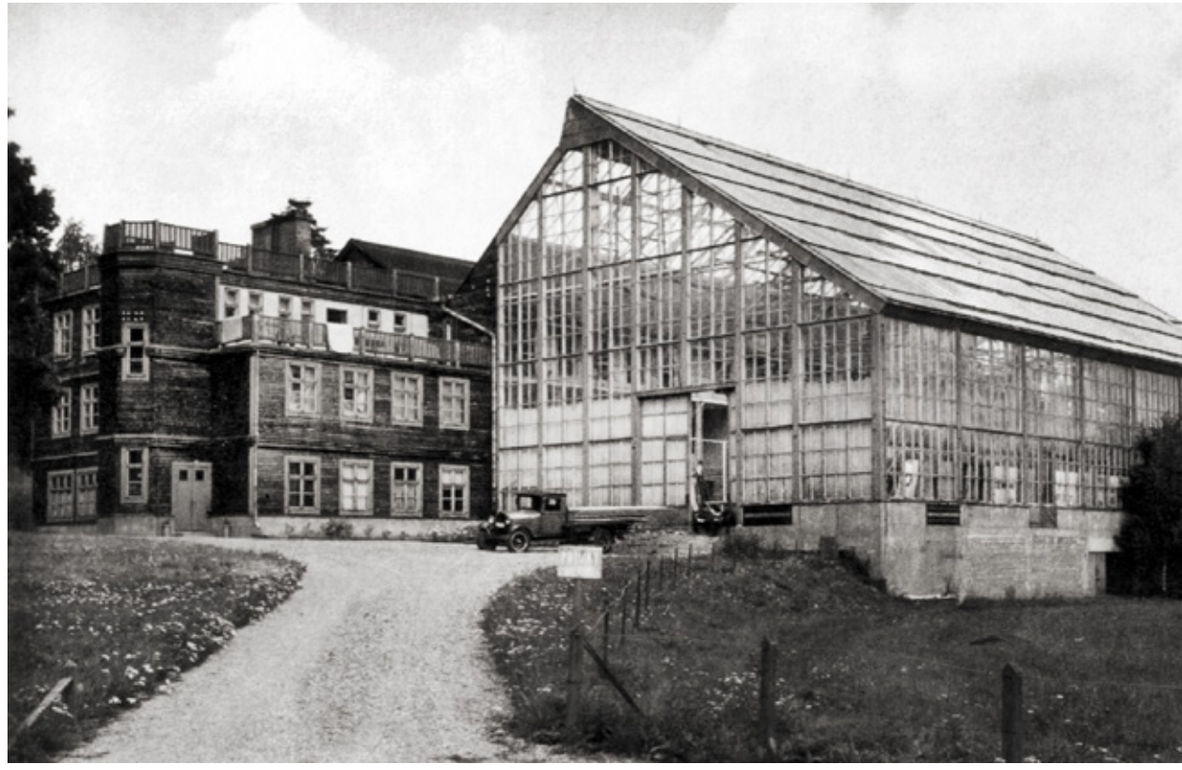
Ingen mindre än Gustaf Berg hade några dagar efter att motionens innehåll blivit bekant, skrivit en understreckare i *Svenska Dagbladet* som han fyndigt kallade ”Biografmonopolisering – en kulturfara”. Han gick där till storms mot Bengtsson i Norup som han menade inte visste något alls om film. Berg vände på resonemanget, för ”kärnpunkten i vår ’biograffråga’” handlade enligt honom inte om att staten borde få ökad kontroll över biografnäringen, snarare borde den stimulera den nationella filmindustrin och det utbud som förevisades. För Berg var det ”obestridligt” att filmen representerade ”den huvudsakligaste kontakten mellan den *stora* publiken och bildande konst”. Lågt räknat menade Berg att varje svensk 1919 gjorde ett biografbesök i månaden, vilket var långt fler än ”genomsnittssvenskens” besök på teater eller inköp av en skönlitterär bok – ”och ännu mera sällan gör han en visit till museum eller på en utställning”. Bengtsson i Norup och hans gelikar i andra kammaren hade missat att det var på biografen som ”de ojämförligt flesta” svenskar hämtade sina ”kultiverade intryck”.[637] I en senare riksdagsdebatt invände Bengtsson i Norup mot Bergs beskrivning av hans motion som kulturfientlig, och menade sturskt att om invändningar mot ”det dåliga i livet”, det vill säga filmen, ”kallas för kulturfientlighet, då har jag ej något emot att betecknas som kulturfientlig”. Elaka tungor i riksdagsdebatten påpekade då syrligt att Bengtsson i Norup ”klagat över de angrepp, som från flera håll riktats

mot honom, men det har också sagts, att herr Bengtsson aldrig besökt några biografer".[638]

Att politiker uttalar sig om sådant de inte känner till är inte en nyhet. Att den tidigare filmcensorn Berg försvarade biografnäringen och den nationella filmbranschen är mer anmärkningsvärt. Men vid denna tidpunkt behövde filmen kulturellt understöd, för våren 1919 beslutade riksdagen nämligen att införa en skatt på olika nöjestillställningar. Diskussionen handlade också om vilken kulturell status som filmen egentligen hade, detta eftersom nöjestillställningar grupperades med hänsyn till olika skattesatser. Till en början delades biografnäringen in i samma grupp som cirkus- och varietéföreställningar. Biografägareförbundet invände då att film inte bara var nöje utan även en "bildningsfaktor [som] undervisningsmedel".[639] Själva skattesatsen var ingen plåga för den finansiellt välmående filmbranschen, värre var "skymfen att bli inrangerad bland allsköns okultur och tingeltangel", som filmhistorikern Leif Furhammar påpekat. Vid slutbehandlingen av förslaget lyckades biografnäringen hamna i en mer respektabel grupp, men Furhammar menar att bristen på kulturellt erkännande gjorde att filmbranschen kom att intensifiera arbetet med att höja mediets status.[640] Filmindustriella framtidsstrategier skulle framgent samspela med punktinsatser för att stimulera filmens renommé.

Kinematografisk representation och dokumentation av landets kulturarv (i dokumentär form) kom att bli en strategi för att öka filmens kulturella anseende. I efterhand framstår det som märkligt för det var vid denna tidpunkt som den svenska spelfilmen firade internationella och konstnärliga triumfer med Svenska Bio-produktioner regisserade av Victor Sjöström och Mauritz Stiller. *Terje Vigen* (1917) och *Berg-Ejvind och hans hustru* (1918), bägge i regi av Sjöström, liksom Stillers 1500-talsdrama *Herr Arnes pengar* (1919) uppskattades alla av både publik och kritiker. Det var sådana påkostade filmproduktioner som även gav impulser till en omstrukturering av hela den nationella filmbranschen. 1918 gick flera mindre filmbolag samman till Filmindustri AB Skandia, det bolag som producerade Kleins *Stenåldersmannen*. Året därpå, under hösten 1919, fusionerades Skandia i sin tur med Svenska Bio för att därefter bilda det (alltsedan dess) ledande svenska filmbolaget AB Svensk Filmindustri.

När det under sommaren 1919 gick rykten om en kommande fusion



▲ **IBLAND HÄVDAS DET** att uppemot åttio procent av den europeiska stumfilmen gått förlorad – men filmarvet omfattade mer än celluloid. "Ute i Långängen mellan Stocksunds och Djursholms samhällen reser sig ett glashus av ofantliga dimensioner, som genast tilldrager sig den besökandes uppmärksamhet. Det är Filmindustriaktiebolaget Skandias nya filminspelningsateljé", kunde tidskriften *Filmen* meddela våren 1919. Skandias filmateljé togs i bruk sommaren samma år, men användes bara för filminspelningar under en kort period. Efter att Skandia och Svenska Bio gått samman och bildat Svensk Filmindustri kom det nya bolagets ateljéer i Råsunda att användas. Långängen fick bli lager. "En ultramodern filmateljé 1919, ett gammalt spökslott av glas i dag", skrev *Biografägaren* 1933 – tre år senare revs ateljén.

mellan Skandia och Svenska Bio publicerade *Svenska Dagbladet* en artikel i vilken det hävdades att ”en centralanstalt för värdefilm” ingick i de framtida bolagsplanerna. Enligt uppgift var det Kinematografiska sällskapet som förhandlade med bägge bolagen om att upprätta ett filmarkiv liksom nyproduktion av så kallad värdefilm. Kinematografiska sällskapet hade ”satt sig för att verka för värdekinematografiens utnyttjande i undervisningens och folkbildningens tjänst”, och sällskapets vice ordförande Gunnar Bjurman – tillika från 1918 långvarig föreståndare för Statens biografbyrå (fram till 1946) – menade att ett sådant initiativ skulle ”vara lyckligt, om våra båda stora svenska filmbolag [...] ville etablera ett samarbete med sällskapet för värdekinematografiens främjande”.[641]

Under hösten 1918 hade Bjurman ersatt Berg som föreståndare för biografbyrån. Gustaf Berg blev istället litterär chef på det då nya filmbolaget Skandia. Som ansvarig för bolagets litterära avdelning försökte Berg bland annat att få fler författare att bli intresserade av att arbeta för filmen.[642] På Skandia blev han också en drivande kraft för att producera dokumentärt instruktiva filmer i en filmreformistisk anda, ett slags förarbete till den skolfilmavdelning som Svensk Filmindustri startade senare. Om Berg som filmcensor försökt att forma biografrepertoaren efter filmreformistiska tankar övergick han på Skandia till att omsätta samma idéer i filmisk praktik. *Stenåldersmannen* utgjorde ett exempel, och det är knappast förvånande att Berg i den samtida filmdebatten med Bengtsson i Norup associerade biografbesök med teater, museum och utställningar. Det ligger nära till hands att tro att Berg just rekryterades till Skandia för att på olika sätt arbeta för att höja filmens kulturella legitimitet, en funktion som institutionaliserades efter att han 1921 blivit chef för SF:s skolfilmavdelning.

En filmteoretisk intressant term som Kinematografiska sällskapet lanserade – och som Berg sedan flitigt använde – var ”värdefilm” eller ”värdekinematografi”, ett begrepp som inte definierades men som förekom flitigt i sällskapets arbetsbeskrivning. Redan på sällskapets första sammankomst hade filmreformisten Waldner hållit ett föredrag på temat ”värdekinematografien i Tyskland”.[643] Värdekinematografins ”utnyttjande i undervisningens och folkbildningens tjänst”[644] var därefter ett återkommande tema i pressrapporteringen av det Kinematografiska sällskapets verksamhet liksom i Bergs egna texter. Värdefilm var inte samma sak som skol- eller

undervisningsfilm. Snarare var det en övergripande kategori som innefattade dokumentärt instruktiva filmer på ett kunskapsteoretiskt plan med åskådningspedagogiska syften. ”Vi ha fått bevittna, hur skolfilmen och värdefilmen i vidsträcktaste mening erövrat en allt större area av de vita dukarna”, skrev Berg entusiastiskt några år senare, ”hur den vunnit insteg i våra skolor och hur ett alltjämt ökat antal pedagoger bragts till insikt om vilket ojämförligt åskådningsmaterial”[645]som filmmediet kunde vara. Under 1920-talet lanserade Berg till och med en filmpedagogisk tidskrift som han kallade *Värdefilm*.[646] Både filmcensor och skolfilmsdirektör Berg visade generellt lika lite förståelse för spelfilmen som filmreformisterna, men man kan ändå göra den filmhistoriska anmärkningen att termen värdefilm påminde om de sätt som Harry Schein långt senare lanserade begreppet kvalitetsfilm, med då för att betona helt andra kvaliteter i spelfilm än de Berg ville lyfta fram för dokumentär film. Även Scheins term var synnerligen nebulös, vilket inte hindrat att det fortsatt idag utgör ett normativt kriterium inom svensk filmpolitik.[647]

Med Gustaf Bergs terminologi var *Stenåldersmannen* en typisk värdefilm. Att Skandia samma år också producerade en konstfilm i samarbete med Nationalmuseum var ett strategiskt val från bolagets sida. Skandia kom att använda samme filmfotograf, Raoul Reynols, och liksom med *Stenåldersmannen* handlade det om att framhäva filmens åskådningspedagogiska potential. Reynols hade erfarenhet av konstnärlig kinematografi då han spelat in flera filmer i den franska *film d'art*-genren. I braskande rubriker kunde *Dagens Nyheter* senvintern 1919 meddela att målningar och statyer på Nationalmuseum nu skulle kinematograferas i ”konstpedagogiskt syfte”. Storstilade planer var uppgjorda; ”intresset och förståelse för konst” skulle väckas i de breda folklagren. Framtida konstfilmer – det spekulerades om flera produktioner – skulle rentav bevaras i ett ”kulturellt arkiv av historisk betydelse för all framtid”.[648]

Initiativtagare till samarbetet mellan Skandia och Nationalmuseum var museimannen Axel Gauffin (1877–1964), disputerad konsthistoriker och sedan 1908 verksam som extra ordinarie amanuens vid Nationalmuseum. 1917 hade han lagt fram ett förslag för Nationalmusei nämnd om att använda filmen i konstupplysningens tjänst. Då talade han för döva öron, men när han två år senare återupptog diskussionen hade filmbolaget Skandia

◄ **MUSEIMANNEN AXEL GAUFFIN** tog 1919 initiativ till att spela in film på Nationalmuseum. Åtminstone en kortfilm blev färdig, vilken gått till filmhistorien som *Sergel-filmen*. Det var filmbolaget Skandia som producerade – som ett led i att öka mediets kulturella prestige som konstpedagogiskt åskådningsmaterial. I en sekvens förevisade Gauffin själv Johan Tobias Sergels staty Mars och Venus (1775) på en kavalett som han sakta roterade framför kameran. Av *Sergel-filmen* återstår endast några få filmrutor och filmens manuskript.

visat intresse för idén, något som övertygade museiledningen. Källorna ger inga tydliga besked, men förmodligen var det Gustaf Berg som agerat i kulisserna; det var ju precis den sortens instruktiva värdefilmer han önskade att filmbranschen skulle producera. Att Gauffin 1919 lyckades övertyga Nationalmusei nämnd att filma delar av museets samlingar måste betraktas som en mindre sensation. För som jag påpekar i kapitlet om fotografi var Nationalmuseum en institution som fram till denna tidpunkt inte visat något större intresse för medier.[649]

Gauffin hade storslagna planer för sitt museala filmprogram, där mediet skulle användas för att ”sprida kännedom om museets rika konstskatter [och] bedriva en verksam propaganda för god konst”. Det viktiga var att konstfilmen aldrig blev ”skolmästerlig”, påpekade Gauffin när han i *Dagens Nyheter* presenterade sina idéer. Framställningen skulle sträva efter att vara underhållande och ”allmänmänskligt betydelsefull”. Konstfilmen hade därför en trefaldig uppgift: ”för det första, den bästa och vältaligaste reklam för Nationalmuseum; för det andra en propaganda i ord och bild för god konst, för det tredje, ett kulturellt arkiv av historisk betydelse för all framtid”.[650] 1919 var det även i internationell jämförelse ovanligt att film användes på ett så instrumentellt sätt i konstsammanhang. Det var också först några år senare som det modernistiska avantgardet upptäckte filmen; Fernand Légers dada-kubistiska konstfilm *Ballet mécanique* hade premiär 1924 och Viking Eggelings abstrakta experimentfilm *Symphonie diagonale* ett år senare.[651]

För Gauffin var det inte filmmediets konstnärliga dimensioner som lockade. I hans ögon var konstfilmen snarare ett ”demonstrationsmedium” som utan svårighet både kunde visa upp ”ett konstverks förhistoria” och låta konstnär eller konsthantverkare komma till tals (genom textskyltar). Konstfilmen hade därför enligt Gauffin förmågan att skapa en historisk och kulturell kontext kring konst – ett åskådningspedagogiskt sammanhang – samtidigt som filmen gjorde det möjligt att nå en publik bortom de som vanligen besökte Nationalmuseum. Samma argument som tjugo år tidigare använts om att konst skulle spridas med fotografi återkom nu alltså – men denna gång formulerade av en amanuens på Nationalmuseum.

> [På film] kunna vi utan tidsutdräkt och besvär förflytta oss till porslinsfabriken och vävsalen, det litografiska tryckeriet och skulpturateljén. Med tillhjälp av den kunna vi med ofantlig kraft- och tidsbesparing nå samhällets bredaste lager [och] kunna för en publik på tusentals personer, på en gång i Stockholm och Göteborg, i Kiruna och Lackalänga demonstrera de finaste detaljer, porslinsmärken och etsningslinjer, penseldragen på en Rembrandtmålning och pupillens formning på en Houdonbyst.[652]

Jean-Antoine Houdon var en fransk nyklassicistisk skulptör och på Nationalmuseum fanns flera av hans byster av franska upplysningsmän. Följer man Gauffin var det som om först filmen kunde uppenbara sådana statyers detaljer och målningars penseldrag. Det var en kinematografisk tankefigur som återkom senare inom det modernistiska filmavantgardet. I inledningssekvensen av Luis Buñuels och Salvador Dalis *Un chien andalou* (1929) skär som bekant en rakkniv upp ett öga; på surrealistiskt manér var det endast filmen som kunde få människan att se på nytt. Här kan man också spåra paralleller till dagens digitala reproduktioner av konstverk. När Google Art Project lanserades 2011 var det ett samarbete med flera konstmuseer där vissa målningar skulle digitaliseras i mycket hög upplösning som en gigapixelbild (med över en miljard pixlar) – ånyo skulle modern medieteknik uppenbara konstverks alla detaljer.

Det finns även mediala förbindelselänkar mellan Gauffins filmprogram och de sätt som televisionen tog sig an representationen av konst på. Den främsta empiriska källan till filmverksamheten på Nationalmuseum 1919 är nämligen en artikel skriven av tv-producenten Lennart Ehrenborg, ”Vår första konstfilm” publicerad i *Ord och bild* 1956.[653] I början av 1950-talet var Ehrenborg både filmrecensent och medarbetare i produktionsbolaget Artfilm som importerade och producerade konstfilmer. Därefter började han

► **”VÅRA KONSTSKATTER INFÖR FILMKAMERAN”** rapporterade *Vecko-Journalen* i sin praktupplaga i juni 1919. Liksom i *Stenåldersmannen* var det Raul Reynols som stod bakom filmkameran för produktionsbolaget Skandias räkning. Även hovfotografen John Hertzberg – tillika lärare i fotografi och från 1921 Kungliga Tekniska högskolans förste docent i fotografi – intresserade sig för inspelningen.

Våra konstskatter inför filmkameran

Hur det går till att filma Nationalmuseum.

Då doktor Axel Gauffin för någon tid sedan föreslog, att man för spridande av större kännedom om de rika konstskatter, som hysas inom Nationalmusei murar, borde låta dem passera revy inför filmkameran, är det nog inte osannolikt, att han därvid fått röna motstånd från diverse håll. Inom högestetiska kretsar var man väl ej så synnerligen tillfreds med att konsten skulle »profaneras» på detta sätt. Och den stora publiken? Ja, vad skulle det nu tjäna till att blanda så pass ointressanta saker med rafflande dagskrönikor, kärleksdramer och Chaplin!

Men doktor Gauffin hade sin egen tanke om den saken. Filmningen skulle kunna göras så intressant, att publiken inte alls behövde känna sig besvärken och det kunde ju hända, att den till och med blev så pass intresserad, att åskådarskarorna från filmen till slut vände sig direkt till Nationalmuseum för att få se själva originalen. Till vidare uppbyggelse och välbehövlig själsodling.

Intresserad av det ypperliga uppslaget blev genast överintendenten Folcker, chefen för museum. Och därmed var saken avgjord. Skandiafilm blev vidtalad och ställde sig, som väntat, sympatiskt mot förslaget. Här fanns något nytt att göra, och besjälad av den tanken tog hovfotografen Herzberg genast itu med de förberedande arbetena. Och de ha, när dessa rader läsas, fortskridit så pass långt, att en stor del av samlingarna redan hunnit erövras för den vita duken.

En rad av tekniska svårigheter ha funnits att övervinna. Föremålen ha ej kunnat upptagas vid vanlig dagsbelysning. Det elektriska ljuset har måst tagas till hjälp. Ett flertal båglampor ha härvid använts och ledningarna till dessa har man understundom varit nödsakad att draga ända ned från källarvåningen. Bland de intressantare problemen under filmningen har kanske upptagningen av de keramiska föremålen varit. Vecko-Journalens medarbetare har därunder vid ett par tillfällen erhållit tillstånd att närvara.

Överintendenten Folcker poserar själv framför filmkameran — för övrigt av en alldeles ny amerikansk konstruktion och skött av en särskild expert på området, fransmannen M. Reynols, vilken Skandiafilm passat på att engagera, då han kom hitflyktande undan bolsjevikhorderna i Ryssland. Över för ändamålet iordningställd taburett demonstreras de dyrbara rariteterna från Rörstrands första år, unika vaser och fat från Kina och Holland, och vid vart och ett håller överintendenten F. ett kort anförande — precis så långt som det behövs för att filmen skall kunna återge dess form och dess säregenheter. Detaljer av särskilt intresse utpekas och tagas på mycket nära håll. Än gäller det t. ex. att visa dateringen på en unik Rörstrandspjäs, den äldsta daterade, den från 1737, eller vidare jämförelser mellan dekoreringar på ostindie-porslin och vad vi själva för 100 år sedan kunde åstadkomma i den vägen.

Inspelningen kräver tid och tålamod. Föremålen måste demonstreras precis på ett bestämt avstånd. Några centimeter blott åt ena eller andra hållet — och bilden blir otydlig. Innan kameraveven sättes i gång måste en repetition av uppvisningen vid varje föremål äga rum. Annars kan det hända, att något mankerar, och en dyrbar filmremsa blir till ingen nytta.

Vad som nu »inspelats» för filmen är bl. a. tavelavdelningen, keramikavdelningen, utställningen av modern bokkonst i museet samt den grupp av S:t Göran och draken, som även finns till beskådande där. Originalet i Storkyrkan är under upptagning under ledning av docenten Roosval. Bekräftande modern bokkonst skall en med Rörstrandsporslinet analog upptagning arrangeras. Man skall alltså komma att få se, hur en bok kommer till från början till slut — hur den sättes, tryckes, häftas, bindes o. s. v.

Vid filmningen av skulpturen slutligen komma särskilda anordningar att vidtagas. För att här på den vita duken få ett adekvat uttryck för ett konstverk måste man använda roterande underlag, på vilket föremålet långsamt och jämnt kan kringvridas under upptagningen. De tunga sakerna får man väl hoppa över, risken skulle nog eljest bli för stor.

Visjero.

Nationalmuseums keramikavdelning filmas; fr. h. d:r Gauffin, överintendenten Folcker och hovfotografen herr Herzberg.

D:r Axel Gauffin.

Överintendenten d:r E. O. Folcker.

Hovfotografen J. Herzberg.

en framgångsrik karriär på Sveriges Radio och kom som chef över den så kallade Filmavdelningen att producera mängder av konst- och kulturhistoriska tv-program.[654] Det är därför inte konstigt att Ehrenborg intresserade sig för Gauffins filmprogram på Nationalmuseum. I sin artikel intervjuade han Gauffin och framhävde att denne haft betydande planer för museets filmverksamhet, men att de av olika anledningar inte kom att genomföras. Av de inspelningsskisser som Gauffin presenterat framgick att det rörde sig om hela 22 filmer från Nationalmuseum.[655]

Följer man Ehrenborgs noteringar var Gauffins tänkta iscensättningar av konst mycket genomarbetade. ”Gång på gång slås man av hur pass skickligt dr Gauffin förstått att utnyttja filmens speciella möjligheter och uttrycksmedel.” Inte desto mindre: om Gauffins filmplaner var storslagna så blev det konkreta resultatet magert. Av alla hans påtänkta filmer från Nationalmuseum var det endast *Sergel-filmen* som blev någorlunda färdig. Den hade premiär på Skandinaviska museiförbundets kongress 1921 i Köpenhamn – och blev där häftigt kritiserad. ”Aldrig i mitt liv har jag mött en sådan aversion som efter den filmförevisningen”, menade Gauffin senare. ”Det var som att släppa lös en storm av indignation och protester [jag blev] måltavla för hånskratt och tillrop.” Någon hävdade att Gauffins film var ”en skamfläck för Nationalmuseum”, en annan att den var ”ett ovärdigt profanerande av konsten”. Andra gjorde gällande att de rent principiellt ”å det bestämdaste [tog] avstånd från hela denna sorts film”.[656]

Gauffins utskrattade filminitiativ på Nationalmuseum antyder att mediet i somliga samhällslager fortsatt inte var väl sett. Även om *Sergel-filmen* var en typisk värdefilm fanns det uppenbarligen gott om kritiker som menade att konst inte kunde representeras genom ett annat medium; film var inte konst – och film *om* konst var också förkastlig. Argumenten var snarlika de som tidigare använts i diskussionen kring konst och fotografi, men det var också som om den samhälleliga diskursen kring biografeländet smittat mediet och gjort det olämpligt att använda i konstsammanhang. Men motståndet mot film i museikretsar var inte allenarådande. Tvärtom frestas man säga. För just kring 1920 började film att på allvar betraktas som ett dokumenterande demonstrationsmedium (Gauffin) för flera olika typer av verksamheter – från museiväsende och utställningar till svensk skola och militär.

Sommaren 1920 ingick till exempel Svensk Filmindustri ett avtal med arrangörerna av Göteborgs Jubileumsutställning (som skulle gå av stapeln tre år senare). Avtalet stipulerade att SF kostnadsfritt skulle producera ett flertal kulturfilmer för visning på utställningen, vilka bolaget därefter kunde visa på den reguljära biorepertoaren. Därtill angavs att Jubileumsutställningen skulle ställa vetenskaplig expertis till SF:s förfogande. Teknikhistorikern Anders Houltz, som skrivit om filmens roll i dokumentationsarbetet inför Göteborgsutställningen 1923, menar att grundtanken dels var att visa kultur- och industrifilmer på utställningsbiografen ”som ett pedagogiskt komplement till respektive avdelning, dels att för framtiden dokumentera ett antal ålderdomliga verksamheter”.[657] Det var filmens instruktiva och arkivariska kapacitet som återigen skulle nyttjas.

Vid samma tidpunkt startade även produktion och distribution av militär undervisningsfilm. Som filmvetaren Annika Wickman visat i sin avhandling *Filmen i försvarets tjänst. Undervisningsfilm i svensk militär utbildning 1920–1939* bildades Föreningen armé- och marinfilm 1920. Föreningen var en centralt organiserad filmverksamhet ”som erbjöd film till landets alla förband och militära skolor”. Filmproduktioner kom framöver att bekostas av statsanslag (genom överskottsmedel från Statens biografbyrå), och i föreningens stadgar 1921 framhävdes att film skulle ”användas såsom åskådningsmaterial vid den militära utbildningen”. Ett filmarkiv etablerades också; ”att för framtiden bevara upptagna filmer” sågs som en militär angelägenhet.[658] Likheterna mellan Föreningen armé- och marinfilm och den skolfilmavdelning som SF startade sommaren 1921 är därtill slående. Som påpekats var det Gustaf Berg som blev skolfilmschef, som ett efterspel till samgåendet mellan Skandia och Svenska Bio. I en tillbakablick 1938 gjorde Berg sig själv till empiri: hösten 1921 gav SF ”ut en katalog över sitt bestånd av skol- och bildningsfilmer”. Några av dessa filmer förevisades på biografen Röda Kvarn i Stockholm ”för skolmyndigheterna och lärarfolket” i syfte att presentera SF:s ”nystartade ’avdelning för skolfilm m. m.’. Denna avdelning hade redan någon tid verkat i det tysta, sysselsatt med filmernas utformning för deras särskilda ändamål, och därvid anlitat pedagogiskt utbildat folk. Den första katalogen omfattade drygt ett 500-tal filmer”.[659]

De flesta av de kulturfilmer som spelades in för Göteborgsutställningen 1923 hamnade så småningom i SF:s skolfilmsarkiv. Också denna gång hade

Berg skymtat i kulisserna som länk mellan SF och de utställningsansvariga. Flera bevarade 16 mm-kopior (från Sveriges Televisions arkiv) har än idag infogade textskyltar som anger: Jubileumsutställning Göteborg 1923 Kulturhistorisk filmserie. På andra textskyltar kan man läsa: Tillhör Svensk Filmindustris skolfilmavdelning. Beteckningar för att beskriva dessa filmproduktioner varierade, men efter 1923 gjorde SF anspråk på att filmerna tillhörde bolaget. Att de ursprungligen spelats in för Göteborgsutställningen föll i glömska.

Om jubileumsfilmerna i efterhand blev skolfilmer, förevisades de i utställningskontexten som kulturhistoriska filmer. I det avtal som slöts mellan SF och utställningen 1920 var det begreppet kulturfilm som användes. Med tanke på filmbranschens legitimitetssträvanden samt biografbyråns och Kinematografiska sällskapets vurmande för denna typ av film förvånar genrebeteckningen. Vetenskaplig film, dokumentär film, värdefilm, instruktiv film, konstfilm – och nu kulturfilm. Epiteten för den typ av bildande film man önskade producera varierade betänkligt. Begreppet kulturfilm var tyskt och under 1910-talet inte speciellt vanligt förekommande i svensk filmkultur. *Kulturfilme* var en genre för populärvetenskapligt dokumentära filmer som det tyska filmbolaget Ufa började att producera under det sena 1910-talet. När Waldner 1918 föreläste om värdekinematografins utbredning i Tyskland så var det kulturfilmer hon talade om.[660] Söker man efter termen kulturfilm i databasen Svenska dagstidningar är det emellertid allt annat än värdekinematografi man hittar – för den tyska kulturfilmen kunde också vara av mer kittlade art. Efter kriget förevisades i Sverige flera så kallade *Sittenfilme*, upplysande kulturfilmer med erotiska undertoner som *Es werde Licht!* (1916–1918) i regi av Richard Oswald, en fyrdelad filmserie med könssjukdomen syfilis i centrum, vilka mängder av svenska bioannonser kallade för en ”enastående kulturfilm” (med titeln *Varde ljus*).

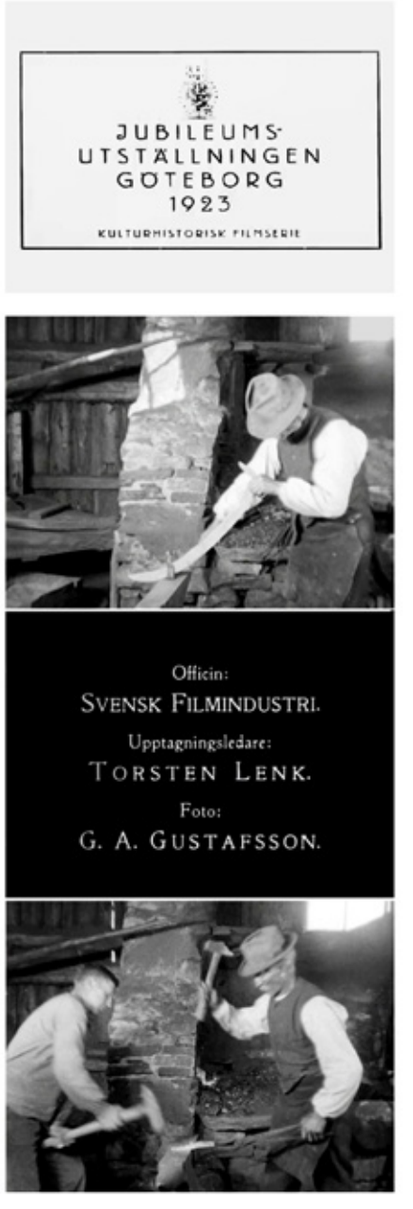
Oberoende vilken genrebeteckning som användes var det praktiska arbetet med att göra filmer till Göteborgs Jubileumsutställning 1923 omfattande. Under 1921 och 1922 genomfördes ett femtiotal filminspelningar i västra Sverige med koppling till tre av utställningens kulturhistoriska avdelningar om fiskeri, hantverk och industri. Utställningsplanen för dessa avdelningar hade utformats av etnologen Sigurd Erixon vid Nordiska

▲ I EN AV DE INDUSTRIHISTORISKA FILMERNA för jubileumsutställningen i Göteborg 1923 dokumenterades traditionell kakeltillverkning i Skene by, Älvsborgs län – med hjälp av stark belysning från flera båglampor. SF-fotografen Gustaf Alfred Gustafsson tog bilderna till Torsten Lenks film *Kakeltillverkning* (1923). Fotografi från Göteborgs stadsmuseum.

museet. Jubileumsutställningen hade träffat en överenskommelse med museet kring insamling av material, och Erixons kulturhistoriska utställningsplan betonade särskilt övergången från hantverk till industri. Det var som påpekats Erixon som 1919 anställde Torsten Althin, som fick ansvar för den industrihistoriska insamlingsverksamheten. Althin hade också hand om de industrihistoriska filmer som spelades in. En behandlade oljeslagning (ur oljehaltiga frön) i en gammal fabrik (som därefter revs), en annan sågning vid ett vattendrivet sågverk som då fortfarande var i bruk i Västergötlands skogsbygder. ”Filmens betydelse som kulturhistorisk ’bevarare’ kan inte nog uppskattas”, menade Althin i en intervju 1922. ”Hur tacksamma skola inte framtida generationer bli för att genom dessa bilder få en fullt autentisk framställning av hur man levde och arbetade i vår tid.”[661] Istället för att som brukligt samla in äldre industriföremål var syftet med utställningsfilmerna att uppsöka småindustrier och hantverkare som ännu var verksamma för att dokumentera traditionella arbetssätt som var på väg att bli föråldrade.

Om Althin hade ansvar för de industrihistoriska filmerna var gränsdragningen mellan dem och de kulturhistoriska hantverksfilmer allt annat än skarp. För den senare genren agerade Nordiska museets amanuens Torsten Lenk (1890–1957) ”upptagningsledare” med titlar som *Hornskedsmakare*, *Laggning av stävja*, *Repslageri* eller *Spinnrocksmakare*. Svensk Filmindustris fotograf Gustaf Alfred Gustafsson stod bakom kameran. Folklivsforskare som Lenk (eller för den delen Althin) hade knappast någon större filmerfarenhet. Industri- och hantverksfilmerna var följaktligen inte några kinematografiska mästerverk, men väl inflytelserika på andra sätt. Med frontal kamera i helbild uppvisade till exempel den sex minuter långa filmen *Liesmide i Sandhult* (1923) hur en skicklig smed (och hans gesäll) tillverkade en lie av en järnklump. Filmen innehöll endast tre helt statiska sekvenser i helbild, samt en i halvbild av själva tillverkningsprocessen, från att järnet glödgades i smedjans öppna eld över upprepat hamrande till en färdig produkt. Ett tiotal textskyltar beskrev ingående de olika arbetsmomenten, och ett antal elliptiska klipp förkortade tidsförloppet.

Flera av kortfilmerna till Göteborgsutställningen 1923 utgjorde dokumentationer av olika arbetsprocesser i rörlig bild. Av vissa källor framgår att museimännen inte insett hur mycket arbete som sådana vid en första



► **TILL UTSTÄLLNINGEN I GÖTEBORG 1923** gjorde Svensk Filmindustri ett flertal produktioner i en kulturhistorisk filmserie av äldre hantverk, som exempelvis *Liesmide i Sandhult*. Dessa hantverksfilmer kom därefter att ingå i utbudet hos Svensk Filmindustris skolfilmavdelning. Med åren glömdes det bort att de ursprungligen spelats in för Göteborgsutställningen; SF klippte nämligen bort textskylten för jubileumsutställningen. I den version av *Liesmide i Sandhult* som finns på Svenska filminstitutets sajt filmarkivet.se står inte ett ord om att filmen gjordes för utställningen i Göteborg, inte heller i Svensk filmdatabas eller i Svensk mediedatabas.

▲ **PAUS I GNOSJÖ, SMÅLAND**, i det kulturhistoriska filmarbetet med *Tråddragning* (1923). Tråddragning var en arbetsmetod för framställning av mindre tråd av metall. Torsten Lenk sitter med fötterna i vattnet – som SF-fotografen ”Gustafsson med veven” kliver över. Bilen, som kunde göras om till elektrisk generator, kallades för Grålle. ”Tiden går hårt fram med den gamla kulturen”, menade Lenk i en artikel 1926. ”All tids- och arbetsbesparande teknik borde användas […] Automobil och filmkamera borde höra till utrustningen för varje kulturhistorisk expedition.” Fotografi från Nordiska museet.

anblick enkla filmupptagningar innebar. I ett filmreportage i *Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning* sommaren 1921 om de pågående inspelningarna, påpekade exempelvis Lenk att det var svårt att föreställa sig den möda som lagts ned bakom varje filmbild: ”hur man måste demonstrera, öva och göra om de allra enklaste och mest invanda rörelser i det oändliga, fotografera och fotografera om igen, ända tills man får det önskade resultatet”. Arbetsinsatsen var omfattande – med syftet att ”så mycket som möjligt bevara minnena [genom] att på film upptaga metoder och bruk som [snart] gå bort med några få ännu levande personer”.[662]

Den dokumentära filmestetik som präglade filmerna till Göteborgsutställningen kan därför ses som en effekt av bristande kunskap om mediet, men också som ett medvetet val med vetenskapliga anspråk. I rörlig bild skulle gamla hantverkstraditioner dokumenteras, inte iscensättas – även om just det ofta blev fallet. Lenk menade i en senare artikel att kulturhistorisk film avsåg ”att fastlåsa företeelser”; det kunde ”åstadkommas med [en] direkt existerande kulturmiljö framför kameran, och såsom sådan blir den ett dokument av första ordningen, fullt jämförbar med museiföremål och arkivmaterial, eller också kan den vara en rekonstruktion av försvunna företeelser och är då jämförbar med en vetenskaplig uppsats”.[663]

Film var naturligtvis ingen nyhet i utställningssammanhang, tvärtom hade mediet använts och förevisats vid i princip samtliga svenska utställningar alltsedan 1897. Det nya på Göteborgsutställningen var att ett modernt medium representerade äldre industri och hantverk. ”I tidningar uppmärksammades tacksamt det faktum att ny teknik användes för att dokumentera ålderdomlig”, har Houltz påpekat. Filmerna var visserligen stumma, och vissa förevisades ”i särskilda rum med talad kommentar”.[664] Huruvida de uppskattades av utställningsbesökarna är svårt att veta; i efterhand framstår de som vetenskapliga filmer ”i den torra bemärkelsen”. Några publiksuccéer lär de inte varit på SF-repertoaren. Men att filmmakarna själva var nöjda står bortom allt tvivel. I en artikel om Lenks hantverksfilmer hette det att ”inga beskrivningar i ord och icke heller några fotografier eller andra avbildningar kunna i fråga om de gamla yrkenas bevarande ersätta filmkameran – handens rörelser och ställningar är det endast den rörliga bilden förbehållet att gripa och återgiva”.[665]

Film var ett viktig dokumentations- och utställningsmedium i Göte-

borg 1923. Men eftersom utställningen inte bara, eller ens i första hand berörde hantverks- eller industrihistoria, var det inte alltid lätt att veta vad Lenks och Althins filmer egentligen visade upp. En besynnerlig incident inträffade exempelvis vid Nordiska veckan i Lübeck 1922. Där visades några av de filmer Althin ansvarat för som ett led i Göteborgsutställningens internationella marknadsföring. Filmvisningen fick oavsedda effekter för somliga tyskar uppfattade de kulturhistoriska filmerna om tråddrageri och oljeslageri som skildringar av samtida svensk industri. Följden blev en irriterad skrivelse från Svenska industriförbundet till Göteborgsutställningen med en anmodan om att rätta till ”det uppkomna missförståndet”. Förevisandet av ”s.k. kulturbilder återgivande primitiva arbetsmetoder [måste] efterföljas av vyer av vår moderna industri”.[666]

Samma år som detta filmiska debacle höll Torsten Althin ett illustrerat föredrag för Arbetarnas bildningsförbund i Göteborg. Filmen i kulturminnesforskningens tjänst hade han kallat sitt anförande som också innehöll förevisning av fyra kulturhistoriska kortfilmer. Precis som i Lübeck handlade det om att göra reklam för den kommande utställningen, men föredraget är också medie- och museihistoriskt intressant eftersom det ger inblickar i hur Althin tänkte sig en modern utställningsverksamhet där film både kunde dokumentera och representera kultur- och industriarv. ”Fotograferingen har ju under relativt lång tid stått i den kulturhistoriska forskningens tjänst”, påpekade han inledningsvis, men nu hade även film

► **ATT UTSTÄLLNING I GÖTEBORG 1923** använde filmen för att dokumentera äldre industri- och hantverkstraditioner hindrar inte att utställningen också själv blev föremål för kinematografisk representation. Dels filmades den i tidens journalfilm, som exempelvis *Göteborgs 300-årsfest och Jubileumsutställningens invigning* (SF, 1923), dels i spelfilmer som *Boman på utställningen* (SF, 1923) i regi av Karin Swanström. Denna filmkomedi i sex akter ”kommer att roa alla”; ”ett gladlynt upptåg”; ”en trevlig och mångsidig minnesfilm över Göteborgsutställningen” var några pressröster om filmen. Om hantverksfilmerna på utställningen då var ”dokument av första ordningen” (Lenk), framstår fiktionsfilmen om Boman idag på samma sätt som ett slags dokument över utställningen.

tillkommit. Vad som förvånade Althin var att ”upptagningen av kulturhistoriska filmer endast skett i mer eller mindre exotiska länder” och inte alls i Sverige, detta trots att ”arbetets historia” var ett närmast outtömligt tema. Därefter påpekade han nöjt att det just var sådana filmer som Göteborgsutställningen i samarbete med SF nu höll på att producera. Hur går det då till att göra sådana filmer? frågade Althin retoriskt. Det är ”bland de krångligaste arbeten man kan tänka sig”. Bara att på plats filma oljeslageri tog ”16 timmar med mycket ansträngande arbete”. Adderade man ”kopiering, klippning, textning inses lätt vilket tidsödande arbete” som en filmproduktion var. Och extra besvärligt var det att filma ”fullkomligt ovana personer, ibland gamla döva gubbar, som aldrig ens ha varit på en biograf”. I sann filmreformistisk anda – Althin talade trots allt på en ABF-sammankomst – anförde han att samtidens biografer i större utsträckning borde förevisa den här typen av kulturhistoriska filmer i undervisningssyfte. ”Nog tror jag att behållningen hos folk i allmänhet är större efter låt oss säga en naturvetenskaplig film än efter ett spännande drama med bovar och sköna kvinnor, revolverskott och flygmaskiner och hela apparaten av modern filmteknik i ljuv blandning”. Althins formuleringskonst antyder att han själv tjusades av filmen som medium, men bioprogrammens utformning borde vara av en annan art.

> [Kulturhistoriska industri- och hantverksfilmer] kunna visa oss och våra efterkommande hur forna dagars människor strävade och arbetade för sitt livsuppehälle här i vårt eget land. Till detta kommer även dessa filmers oerhörda betydelse som kulturhistoriska dokument. Man må vid museiarbete gå till väga hur noggrant som helst och uppteckna som man tycker varje detalj och taga ett stort antal fotografier, ett sådant förfarande kan dock aldrig komma upp till samma grad av tillförlitlighet som den autentiska bild av en förrättning av ett eller annat slag vilken filmkamerans opartiska objektiv framkallar på filmremsan och som sedan kan spridas i obegränsat antal upplagor.

Att Lenk senare kallade utställningsfilmerna för dokument av första ordningen har möjligen sin upprinnelse i Althins resonemang från 1922. Visserligen talade han i egen sak men det är uppenbart om man läser Althins föredrag att han verkligen menade att filmen hade potential att bli

ett betydande kulturhistoriskt dokument. Resonemanget påminde om hur tidskriften *Biografen* betecknat de samtidshistoriska upptagningarna av Bondetåget 1914 som objektiva – till skillnad från tidningarnas partifärgade beskrivningar. Filmen var med en sådan optik ett långt mer objektivt medium än pressen, likaså kunde inte ens ”ett stort antal fotografier”, enligt Althin, mäta sig med filmkamerans dokumenterande förmåga. Det var sådana tankefigurer som lockade tidens museimän att använda film. Med dess hjälp kunde man inte bara sanningsenligt dokumentera kulturarv utan även distribuera och sprida dessa bilder till en stor publik.

Men det mest anmärkningsvärda med Althins föredrag var att han så utförligt talade om hur komplicerat och krångligt det var att producera dokumentär film. Även det autentiska måste iordningställas, ja rentav iscensättas, en lapsus om något i Althins resonemang. Bara att få plats med skrymmande filmutrustning och ljussättning var ett företag i sig, hävdade han. Verkstadslokalerna var ibland så trånga att kameran ställdes utanför och man filmade ”genom ett fönster”. SF hade också ”en stor bil” – Grålle kallad – som stod parkerad intill och tjänade som elektrisk generator som drev ”ström till 4 stycken elektriska båglampor”. Till det kom problemet med döva gubbar som var svåra att instruera, de gick ur bild och man fick ta om. Kort sagt: arbetet framför filmkameran var tvunget att regisseras (som i en spelfilm) för att överhuvudtaget göra det möjligt att spela in en film, vilken därefter förstås också skulle klippas och redigeras med textskyltar. Att betrakta sådana filmer som opartiska var långt ifrån sanningen.[667]

Folkminneskommittén och Biografbyråns överskottsmedel

I december 1921 hade Svensk Filmindustri bjudit in en skara bemärkta representanter till sitt visningsrum. En filmföreställning med de industri- och hantverksfilmer som gjorts för den kommande Göteborgsutställningen stod på repertoaren. Ecklesiastikdepartementet var närvarande, liksom flera skolmyndigheter, ”ledande kulturhistorici”, ”filmsakkunniga” samt förstås journalister och representanter för ”fornminneskommittén”.[668] Enligt Torsten Lenk, som skrev om förevisningen i en tillbakablickande artikel 1926, mottogs filmerna med stor entusiasm av de notabla åskådarna.

Med all sannolikhet var det inte ofta som SF gästades av den här typen av publik, och man får förmoda att förhandsvisningen också handlade om att skapa goodwill åt företaget. Industri- och hantverksfilmerna var snarlika bolagets skolfilmer, och Bergs skolfilmavdelning hade precis startats. Men det var klent med folk från vad Lenk kallade fornminneskommittén. Att han blandade ihop den utredning som ägnade sig åt *fornminnen* med som (därefter) sysselsatte sig med *folkminnen* må vara hänt. Det var bara alltför lätt att blanda samman de olika kommittéer som under 1910-talet utredde nationens kulturarvsfrågor. Visserligen var Lenk 1926, när han skrev sin kinematografiska minnestext, amanuens vid Livrustkammaren (som han 1944 blev chef för) och han borde faktiskt vetat bättre. För det var alltså representanter från Folkminneskommittén – och inte Fornvårdskommittén – som besökte SF. De var två olika utredningar med snarlika namn, vilka under en tid arbetade parallellt och ställvis ägnade sig åt besläktade frågeställningar kring hur omhändertagandet av det nationella kulturarvet borde organiseras. För att ytterligare komplicera det hela (och möjligen urskulda Lenk) kan det nämnas att fornvårdsutredningen inom den svenska museikåren ofta kallades för Fornminnesvårdskommittén.

Som jag skriver i förra kapitlet om fonografinspelningar leddes Folkminneskommittén av etnologen Nils Lithberg (1883–1934). I efterhand har den ibland något nedsättande kallats för Allmogeutredningen; allmogen betecknade då i regel landsbygdens bönder och obesuttna även om utredarna menade att denna kultur inbegrep ”hela vårt lands folkliga odling”. Utredningsdirektivet från 1920 var därför omfattande. Folkminneskommittén skulle genomföra en ”allsidig utredning” kring hur insamling och utforskning av den svenska allmogekulturen borde organiseras.[669] Det var vetenskapligt grundad kunskap om denna kultur som skulle bevaras, inte allmogekulturen som sådan. Moderna medier – från fonograf och film till dagspress och fotografi – var självklara (och ställvis omstridda) dokumentationsverktyg och källor i Folkminneskommitténs arbete, medan de inte överhuvudtaget verkar ha diskuterats inom Fornvårdskommittén.

Den hade påbörjat sitt arbete sju år tidigare och 1913 bland annat givits i uppdrag att ”avgiva utlåtande och förslag till omorganisation av fornminnesvården i riket”.[670] Ordförande var den då nye riksantikvarien Bernhard Salin – en man som i den här boken figurerar i många sammanhang. Allra

mest tongivande i kommittéarbetet var emellertid Sigurd Curman (1879–1966), som 1923 efterträdde Salin som riksantikvarie. Det var en hel del gamla minnen som de bägge utredningarna skulle ta hand om. Museologen Richard Pettersson har påpekat att 1910- och 1920-talens statliga utredningar och inventeringar ingick i en ”allmän tidstendens där kartläggning och systematisk utforskning av *allt* hos människan – från hennes materiella kvarlevor till hennes psyke – ingick i analysunderlaget”. Både Fornvårds- och Folkminneskommittén hade ambitionen att genomföra närmast heltäckande nationella kartläggningar. I det förra fallet vidgades den institutionella fornminnesvården till att omfatta en bredare kulturminnesvård, och inom Allmogeutredningen skulle allt ”från sägner och bruk, till grötbyttor och folkdräkter”, inventeras, dokumenteras och sedermera tolkas.[671]

Ibland har det hävdats att detta utforskande var den politiska borgerlighetens projekt. Som jag påpekar i bokens inledning var det en kritik som senare framfördes av vissa etnologer; högborgerliga herrar hade enligt detta synsätt konstruerat sina egna politiserade föreställningar om allmogen. Men verksamheten med att dokumentera allmogeyttringar, fornfynd och kulturminnen stöttades även av socialdemokrater. Politiskt samförstånd rådde med andra ord i frågan.[672] Folkminneskommittén hade rentav sin bakgrund i socialdemokratiska motioner, bland annat av den blivande ministern Per Edvin Sköld (som senare också sällade sig till skaran av utredare).[673] Oberoende av ideologi var det modernitetens ankomst som triggade breda insatser att bevara bondesamhällets kultur, liv och leverne, gärna med framtidsbildande tekniker som moderna medier. Mötet mellan allmogen, ”det svaga och försvinnande (men ändå synnerligen värdefulla) och det kommande var ett möte där det nya betecknades som så starkt och livskraftigt att det var liktydigt med framtiden”, som etnologen Karl-Olov Arnstberg påpekat.[674]

Forskning brukar traditionellt lyfta fram Curmans insatser inom organisationen av den svenska kulturminnesvården. Med honom fick Riksantikvarieämbetet sin moderna karaktär av ämbetsverk och den regionala kulturminnesvården strukturerades genom fristående länsmuseer. Det har också hävdats att Fornvårdskommitténs arbete rönte ”framgång i form av förnyad lagstiftning [. . .] i kontrast till Folkminneskommitténs åtminstone

till synes mindre framgångsrika arbete”.[675] Men utifrån ett medieperspektiv framstår Curman och Fornvårdskommittén som daterad i sin syn på dokumentationsarbete i jämförelse med Folkminneskommittén. I den tidigare utredningen nämndes fotograferingsmediet någon enstaka gång, främst i de (lätt tröttsamma) genomgångarna av samlingar i diverse kulturhistoriska museer. Men i övrigt var slutbetänkandet 1922 renons på de medieprakti̇ker som för Folkminneskommittén var självklara. ”Muntliga traditioner”, ”utnyttjandet av skrivna och tryckta källor”, fråge- och typlistor, ”avbildningar”, film, fonetisk skrift, fonograf – samtliga fanns med som *rubriker* i innehållsförteckningen i Folkminneskommitténs slutbetänkande 1924. I jämförelse framstod Fornvårdskommittén som forntida; Curman, Salin *et consortes* förefaller inte ha ägnat många tankar åt den mediala grund som dokumentationsarbetet inom kulturminnesvården vilade på – från anteckningsblock till kamera.

Att nya dokumentationsmetoder inte uppmärksammades av Fornvårdskommittén är dessutom förvånande eftersom det under utredningens förarbete gjordes ansträngningar att dra upp riktlinjerna för en ny kulturminnesvård som tangerade ett immateriellt kulturarv (utan att termen användes). Pettersson har noterat att Salin (och dåvarande riksantikvarie Oscar Montelius) inte längre var arkeologer utan kallade sig kulturhistoriker i en skrivelse 1912 (som sedermera ingick i slutbetänkandet). Där lyfte de fram ”våra förfäders andliga egendom” liksom att det hos ”allmogen kvarlever [. . .] åskådningssätt och föreställningar, som från generation till generation fortplantats ända ifrån kulturens allra mest primitiva stadier”. Sådana passager hade kunnat vara hämtade från systerutredningen om folkminnen och föranlett mer uppdaterade dokumentationstekniska resonemang. Men så var alltså inte fallet. Trots Salins och Montelius utläggningar om ”folkens utvecklingshistoria”, menar Pettersson att det knappast var ”tal om att överge den traditionella monumentvården”.[676]

Det fanns både likheter och skillnader mellan Fornvårdskommitténs och Folkminneskommitténs arbete. Bägge sökte använda metoder och källmaterial för att underbygga den nationalromantiska uppfattningen om den svenska enhetskulturens signifikans. För det var en bärande föreställning som bägge utredningarna delade. Men Fornvårdskommittén var främst arkeologiskt inriktad, med undantag för Curman (som var utbildad konsthistoriker). Folkminneskommittén däremot dominerades av folkloristiskt inriktade etnologer. Samtidigt var Lithberg – som från 1918 var den förste innehavaren av den Hallwylska professuren vid Nordiska museet i nordisk och jämförande folklivsforskning – utbildad arkeolog, därtill ingick han en tid som sakkunnig i just fornvårdsutredningen. Gränserna mellan de olika utredningarna var därför i viss mån flytande. I sina studier kom Lithberg exempelvis att använda arkeologiska analysmetoder på senare kulturella artefakter.[677] En annan av utredarna i Folkminneskommittén, folklivsforskaren Carl Wilhelm von Sydow hävdade rentav i början av kommittéarbetet att just arkeologi och dess insamlande av stora materialmängder i typologiskt syfte borde utgöra förebild för hur allmogekulturens materialitet skulle studeras.[678] Forskare som von Sydow och Lithberg hade intresse för materiella lämningar från allmogen, perspektiv som ofta skilde sig från folkminnesforskarna som mer intresserade sig för folkloristik. Att Lithberg ändå valde ”att antaga namnet Folkminneskommittén” kan förvåna,[679] men bör ses i ljuset av det modernitetsbrott som utredningen menade var centralt för det systematiska utforskandet av en allmogekultur som entydigt tillhörde det förflutna.

Som Richard Pettersson framhållit i sin bok *Blick för kultur* (2004) var den bärande tankefiguren i Folkminneskommittén att det förflutna var avslutat och skilt från det moderna.[680] Från mitten av 1800-talet började, enligt utredningens slutbetänkande, ”det gamla svenska ståndssamhället [att] upplösas [liksom] de gamla hantverksskråna”. Genom en tilltagande urbanisering antog arbetslivet nya former, ”allt ledde hän emot industrialism och nivellering. För den innersta kärnan i den *gamla* allmogekulturen var detta döden”. Med ett närmast eskatologiskt språkbruk slog utredningen fast att det var ”resterna av den då sprängda, uråldriga kulturen och traditionen, som det nu gäller att i sista stund rädda. Här föreligger en kulturminnesvårdande uppgift av större betydelse än någon annan. Här äro urkunderna av den bräckligaste beskaffenhet, de bestå blott av de levande människorna”.

Det var här som medier kom in i bilden. För lägligt nog placerade Folkminneskommittén brytpunkten för det moderna en mansålder bakåt i tiden, vilket gjorde det möjligt att med audiovisuella medier föreviga äldre sedvänjor som alltjämt levde kvar. ”Ett hjälpmedel, ofta t.o.m. ett nödvändigt

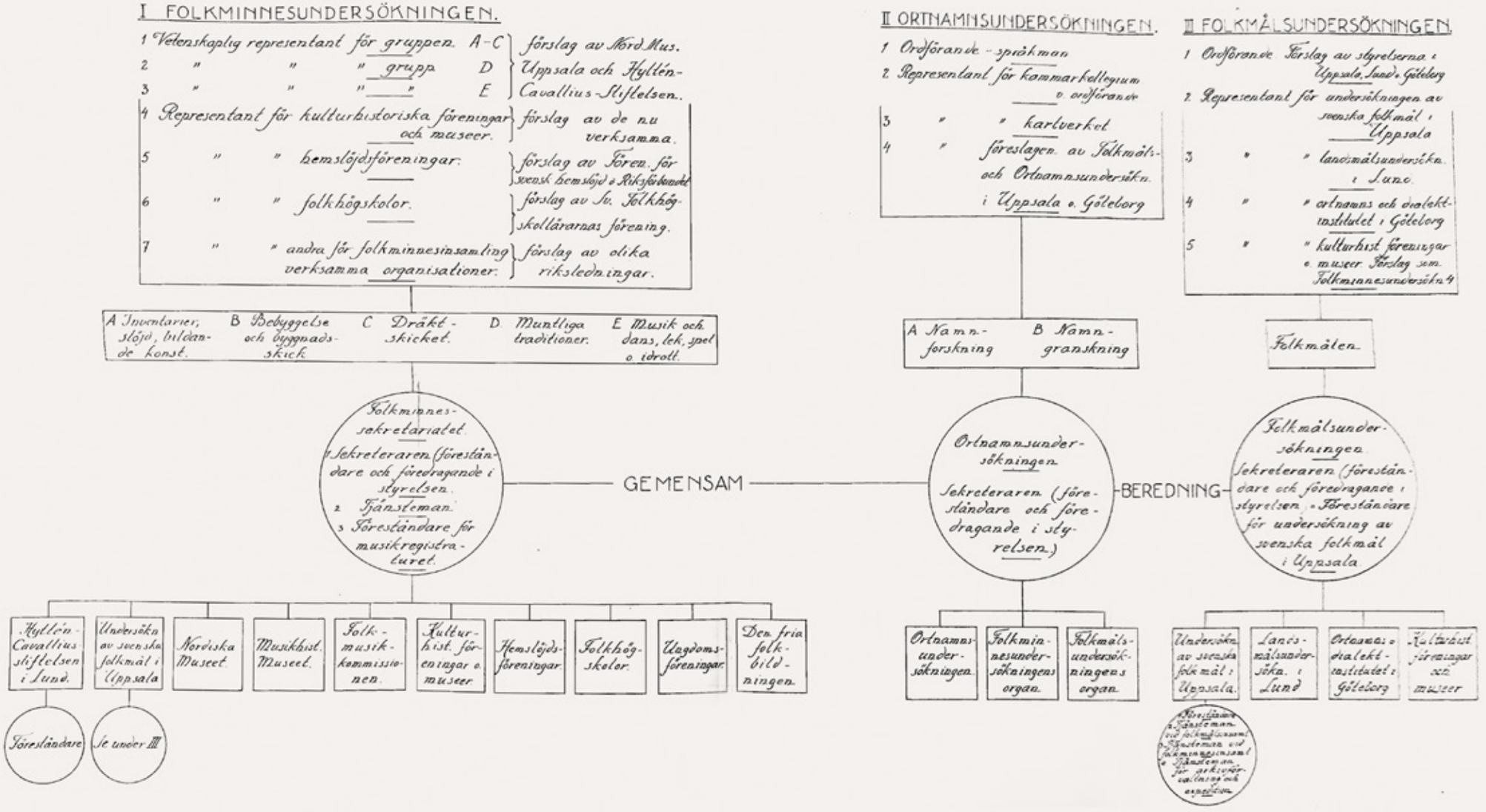
▲ **1924 FOTOGRAFERADE AUGUST CHRISTIAN HULTGREN** familjen Andersson i färd med att skära sättpotatis på sin gård i Hamra by i Svinhults socken. Moderniteten var här påfallande frånvarande; den svenska allmogen fortsatt intakt. Men att fotografiet var arrangerat framgår av Hultgrens genomtänkta bildkomposition. Mellan hemmansägaren Samuel Andersson och hans hustru Selma satt parets barn, Sigfrid och Karin. Pojken till höger förblir obekant. Fotografi från Östergötlands länsmuseum.

komplement, vid dokumenterandet av folkdanser och lekar är filmen", kunde det därför heta i slutbetänkandet.[681] Om en aggressiv modernitet riskerade att "rasera historiskt nedärvda värden", har Pettersson sammanfattat, så gällde det att omgående bevara "materiella, eller immateriella, kulturfragment i mer eller mindre autentiskt skick".[682] Insamlandet ska dock inte förstås i abstrakt bemärkelse, tvärtom var det mycket praktiskt orienterat. Som etnologen Karin Gustavsson framhållit var det modernitetens tekniska produkter som både hotade och möjliggjorde dokumentation av allmogen. "Järnvägen, cykeln, bilen och kameran hade stor betydelse för det praktiska fältarbetets genomförande."[683] Att mediala dokumentationsinstrument (vid sidan av penna, anteckningsblock och måttband) var besvärliga att transportera säger sig självt; att cykla omkring med en skrymmande kamerautrustning som vägde mer än tjugo kilo på pakethållaren var svettigt värre. Och film krävde förstås transport med automobil.

Dessvärre röjer inte källorna vem från Folkminneskommittén som var närvarande hos Svensk Filmindustri strax före jul 1921. Möjligen var det musikhistorikern Tobias Norlind (1879–1947), för han hade ansvar för utredningens mediefrågor och skrev tre underlag om press, fonograf och film.[684] Norlind hade många strängar på sin lyra; tidigare hade han mest ägnat sig åt folkmusik, men också skrivit sju hundra sidor om *Svenska allmogens lif i folksed, folktro och folkdiktning* (1912).[685] Till vardags var han rektor för Stockholms borgarskolas folkhögskolelinje och chef för det Musikhistoriska museet. Senhösten 1921 gjorde han en dragning om "tidningsurklippens betydelse för folkminnessamlingen" vid ett av Folkminneskommitténs sammanträden. Man får förmoda att mediala dokumentationssätt

► **FOLKMINNESKOMMITTÉNS UNDERSÖKNING** av svensk allmogekultur i början av 1920-talet var så svåröverskådlig att ordförande Nils Lithberg lät göra ett 1,5 meter långt organisationsschema. Det var också dess typologi som låg till grund för utredningens slutförslag "genom inrättandet av trenne undersökningar, Folkminnesundersökningen, Folkmålsundersökningen och Ortnamnsundersökningen, vilka med gemensamhet i planläggningen parallellt fullfölja sina arbetsuppgifter", enligt slutbetänkandet 1924.

UNDERSÖKNINGEN AV SVENSK ALLMOGEKULTUR.



och tekniska hjälpmedel diskuterades vid mötet, för dagen därpå sammanställde Norlind två andra underlag om Fonografen i folkmusikens tjänst och Filmens betydelse i folkminnesforskningens tjänst. Mötesprotokollen ger knapphändiga uppgifter, men mediefrågor dryftades redan under det första året som utredningen arbetade. Kommittén verkar dessutom fört tämligen initierade, närmast medieteoretiska diskussioner. Filmen var som sagt inte bara ett hjälpmedel, den var till och med ”ett nödvändigt komplement”, detta eftersom fotografi inte hade kapacitet att avbilda tidsliga förlopp. ”Fotografier tagna av danser och lekar kunna vara av betydelse för dokumenterandet av vissa attityder,” kunde man läsa i slutbetänkandet. Men ”ur vetenskaplig synpunkt bliva de dock alltid en nödfallsutväg. För musiken och dansen gäller i stort sett detsamma”. Det var en minst sagt uppfordrande inställning till hur allmogekulturen skulle dokumenteras, speciellt eftersom film vid denna tidpunkt knappt hade använts på detta sätt.

Av Norlinds underlag var det som behandlade dagspressen mest omfattande. Om tidningarna i slutbetänkandet tilldelades rollen som ”betydelsefull källa för kännedomen om svenskt folkmål och folkliv”, så innebar den museala eller arkivariska hanteringen av dagspress praktiska problem. ”Det mångskiftande kunskapsstoff, som rymmes i [tidningarnas] spalter, stundom framlagt för offentligheten av samtidens främsta forskare och bästa pennor, drunknar oftast i allt det övriga materialet och blir liksom detta en händelse för dagen, glömt när tidningen rivits sönder.”[686] Som svar på detta mediemoderna överflöd – som påminde om Kungliga bibliotekets vedermödor med katalogisering – lyfte Norlind fram sitt eget museum och de sätt som man där hanterat tidningsurklipp. Notiser och artiklar av musikhistorisk karaktär hade på Musikhistoriska museet framgångsrikt klistrats på ”styft papper” i ett likformigt format. Lapparna med urklipp ordnades därefter i kartonger av samma format med en ”anteckning om underavdelning” av innehållet. Tunna kartonger var att föredra, enligt Norlind, men grupperingen av kartonger fick aldrig bli ”alltför rigorös” eftersom ”nya erfarenheter göras ständigt, nya grupper tillkomma och en omställning av systemet måste då företagas”. Denna praktiska mediediskussion satte inga spår i Folkminneskommitténs slutbetänkande. Inte desto mindre var Norlinds resonemang signifikativt för det sätt som

medier och deras innehåll kunde användas på för ett systematiskt utforskande av allmogekulturen. Tidningsurklipp utgjorde diskursiva utsagor, vilka underställdes en praktisk arkivhantering som gjorde innehåll sökbart, men också aktualiserade att dokumentation av kulturarv bokstavligen kunde handla om utklippta mediala utsagor.[687]

Som jag påpekat ovan var Folkminneskommitténs syn på fonografen som dokumentationsmedium ambivalent. I sitt underlag om fonografen menade Norlind syrligt att ”upptagning av fonograf kan ske även av icke musikkunniga”. Ändå hade mediet bara använts i ”ringa utsträckning”, med undantag av Finland (det var kulturföreningen Brage som åsyftades).[688] Under alla förhållanden ingick både fonograf- och filminspelningar som kategorier i den enkät som Folkminneskommittén 1920 skickade till organisationer och föreningar som ägnade ”sig åt insamling af svensk allmogekultur, med särskild hänsyn till uppteckningar rörande folkets språk, lefnadssätt, seder och bruk, diktning och musik”. Informanter anmodades att fylla i uppgifter om folklivs- och folkspråksuppteckningar, fotografier samt filmer och fonogram. Prov på tekniska hjälpmedel, format, fotografikartonger med signeringar, registerlappar och frågelistor önskade kommittén också få information om.

Det låg med andra ord i utredningens intresse att få överblick över de praktiska sätt som landets allmogekultur dokumenterades på. Även här förelåg en tydlig medial komponent eftersom det i många fall handlade om utsagor i dagspress, fotografi eller audiovisuella medier. Av bevarade enkäter att döma fick Folkminneskommittén in ett betydande underlag. Som ordförande för kulturföreningen Brage skickade folkmusikforskaren Otto Andersson till exempel 1921 en omfattande skrivelse till Lithberg, där Brage listade både aktiviteter och handledningar för ”insamlande av folkminne i dikt och sed”. Brage hade samlat ihop ett betydande ”urklippsverk” där det mesta som skrivits om kulturarbete i Finlands svenska dagspress saxats ut, ”ordnat och sammanfört efter vissa principer”. Brages stolthet, fonogramarkivet, var förstås också utförligt beskrivet.[689]

Möjligen berodde det på att han själv var (en fonografkritisk) musikforskare, för av Norlinds tre underlag så tillmättes fonografen minst betydelse i fornminnesforskningens tjänst. Dagspressen och filmen var för honom viktigare källor. Under 1910-talet hade ”filmens betydelse inom

vetenskapen allt mer beaktats", påpekade Norlind i sitt underlag om kinematografi. Etnografer hade i expeditioner till avlägsna världsdelar åtföljts av filmfotografer, så även för svenskt vidkommande då prins Wilhelm nyss återvänt från sina "resor till Mellan-Amerika och Afrika".[690] Men trots dess rojalistiska glans hade Norlind inte mycket till övers för filmen *Med prins Wilhelm på afrikanska jaktstigar* (SF, 1922), för sådana filmupptagningar hade "ej i egentlig mening tillhört den vetenskapliga expeditionen som sådan". Det var SF som bekostade prins Wilhelms resa; filmbolaget hade "i eget intresse följt med, och vetenskapsmannen blott assisterat". Norlind menade dessutom att kostnader för den typen av filminspelningar var "utomordentligt stora, flera hundratusen kronor", summor som inte alls fanns tillgängliga inom museiväsendet. Beträffande de filminsatser som gjorts för att dokumentera allmogekulturen konstaterade Norlind att vissa filmbolag försökt att åstadkomma "omväxling i programmen". Något gåtfullt hävdade han att både folkdanser och bröllopsceremonier "i arkaiserad form" spelats in, men att dessa filmexperiment ej "kunna sägas i egentlig mening ha lyckats" (oklart i vilket avseende). Bättre hade det gått för SF som "med stor framgång" gjort upptagningar av folkligt hantverk inför Göteborgsutställningen. Dessa industri- och hantverksfilmer hade spelats in under "god ledning" med utmärkt resultat, och dessutom var det förstås SF som stått för kostnaden.[691]

I Folkminneskommitténs slutbetänkade (som Lithberg var huvudförfattare till), fördes en kort diskussion om filmens stora kostnader, men mest accentuerades den storartade betydelse som mediet hade som dokumenterande hjälpmedel. Om kameran tidigare stått till buds för att föreviga kulturarvet hade genom "det nya århundradet [en] ännu mera givande utväg öppnats genom filmen". Dokumentationer "av yrken och hantverk, jakt, fiske och äldre jordbruksmetoder samt seder och bruk vid bröllop, jul, påsk" – ja, i stort sett alla former av mänskliga aktiviteter kunde filmen representera på det mest fullödiga sätt. För föremål och byggnader gick fotografier an, "men så fort det handlar om återgivandet av ett rörelseförlopp blir en sådan bild en fattig nödfallsutväg. Spinning med slända, drejning av krukgods o. s. v. *kan* helt enkelt icke göras begripligt annat än [...] genom film". Det var en närmast begeistrad uppfattning om film som Folkminneskommitténs slutbetänkade gav uttryck för.

Om stora delar av slutbetänkandet propagerade för filmmediets potential som en sorts omnipotent dokumentationsverktyg, så fanns det ett konkret exempel som återkom: Göteborgsutställningens industri- och hantverksfilmer. För svensk folklivsforskning hade dessa filmer inneburit en stor framgång, slog slutbetänkandet fast. När det publicerades 1924 var detta konstaterande inte överraskande; industri- och hantverksfilmerna hade varit uppskattade inslag på utställningen. En förklaring till att dessa filmer återkom i kommitténs arbete var önskan och förhoppningen om fler semikommersiella samproduktioner (mellan museiväsendet och SF). Kommitténs slutbetänkande hoppades "att ett samarbete med de stora filmbolagen och den vetenskapliga forskningen skall kunna [uppnås]".[692] I Norlinds underlag om film från 1921 framgick också att han (eller någon annan i utredningen) haft kontakter med SF. I underlaget skymtade emellertid vissa farhågor som den typen av samarbeten med filmbranschen kunde innebära.

> För filmning av svensk folkkultur har AB Svensk Filmindustri förklarat sig gärna vilja hjälpa, såvitt det gäller de delar av folkkulturen, som kunna anses ha ett allmänt intresse. Däremot synes det föga möjligt att få något filmbolags hjälp till de mera speciella kulturtraditionerna. Huruvida folkvetenskapen inom den närmaste tiden kan påräkna allmänt understöd för rent vetenskapliga filmupptagningar är mycket svårt att avgöra med hänsyn till de oerhört stora kostnaderna [...] Göteborgsutställningen har beräknat 100 000 kr. för c:a 30 filmer. [...] För närvarande bör [därför] filmningen för folkminnesforskningen inriktas på att intressera bolagen för saken.[693]

Norlinds resonemang är mediehistoriskt intressant av flera skäl. Bland annat förtydligade det att filmsamarbete mellan museum och en professionell aktör ofta var en nödvändighet; att producera film var inte alldeles enkelt. För Norlind var det också uppenbart att sådana museifilmer både kunde ha dokumentär betydelse och en viss kommersiell potential. Men av hans argumentation framgick även att framtida samarbeten mellan museiväsende och filmbransch förmodligen skulle ha sitt pris. De mer "speciella kulturtraditionerna" skulle knappast stå i fokus och dessutom fanns risken att "folkvetenskapen" blott skulle "assistera" (som i fallet med

prins Wilhelm). Slutligen gjorde Norlinds underlag det uppenbart att även om filmen var ett viktigt hjälpmedel för dokumentation av allmogekultur, så hade museiväsendet vare sig kompetens eller möjlighet att göra film på egen hand eftersom det var alltför dyrt. Dokumentationens teknikberoende (och ökade kostnader) framträdde här i blixtbelysning, en utveckling som under 1900-talet skulle accentueras.

De tekniska hjälpmedel som under det sena 1800-talet gjorde att kulturarv kunde dokumenteras och representeras på nya sätt betingade ofta ett överkomligt pris för arkiv, bibliotek och museer. Kortkataloger var beskedliga i pris. Inköp av kamerautrustning var inte alltför dyrt och även ljudinspelning med fonografrullar kunde införskaffas till en skälig kostnad. Med filmen var det annorlunda. Det var kostsamt med filminspelningar, och dessutom tillkom utgifter för lagring och bevarande av negativ liksom framtagning av visningskopior. Det var därför som Folkminneskommittén var angelägen om samarbeten med den kommersiella filmbranschen. För att filma kulturarv behövdes pengar, men kring 1920 existerade det inte någon statlig filmpolitik.

Det fanns emellertid vissa möjligheter att få stöd för dokumentär filmproduktion genom de överskottsmedel som Statens biografbyrå förfogade över. Av mina resonemang torde det stå klart att museiväsendets bruk av film bör förstås i ljuset av filmreformisternas strävan efter ett (i deras ögon) förbättrat och instruktivt filmutbud, företrädesvis av dokumentär art. Biografbyråns funktion som grindvakt för ett sådant ”värdekinematografisk” utbud utgjorde ett sätt att påverka biografutbudet. Ett annat var monetärt och handlade om hur medel skulle fördelas från den pengafond som biografbyrån förfogade över. Som mycket annat var idén Gustaf Bergs. I en lägesbeskrivning av filmen och folkundervisningen som han publicerade 1922, hette det att många undervisningsfilmer producerats med hjälp av ”bidrag från statens biografbyrås överskottsmedel, från den fond för understödjande av värdekinematografisk verksamhet, till vilken sedan ett antal år tillbaka på mitt förslag de av filmaffärerna erlagda granskningsavgifter hänföras, som icke åtgå för statens biografbyrås egen drift”.[694]

Att Berg 1922 skrev om värdekinematografi var ett medvetet val. Men det var inte den termen han använde när han lanserade sin idé om överskottsmedel 1916. Märk väl: biografbyråns överskottsmedel kan förefalla

vara en historisk detalj, men jag vill argumentera för att dessa pengar var av vikt (och inte speciellt utredda av filmhistorisk forskning) eftersom de å den ena sidan utgjorde en sorts preludium till senare statliga filmpolitiska stödsystem, å den andra sidan kom till användning för att finansiera kinematografisk dokumentation och representation av kulturarv (främst på Nordiska museet). Bakgrunden var en skrivelse som Berg, då fortfarande i egenskap av föreståndare för biografbyrån, hade skickat till civilminister Oscar von Sydow i början av 1916. Avgiften för ”granskning av biografbilder” hade som uppgift att ”täcka utgifterna för den statliga kontrollen å granskningsmaterialet”. Men denna granskningsavgift var inte tänkt att utgöra en ”beskattning av biografrörelsen eller inkomstkälla för statsverket”. Det hade emellertid visat sig vara svårt, enligt Berg, att korrekt vikta granskningstaxan så att den till fullo täckte byråns utgifter eftersom det var ”ogörligt” att förutse hur många filmer som egentligen skulle visas på svenska biografer – det handlade om utbud och efterfrågan, och biomarknaden växte så det knakade. Följden hade blivit att biografbyrån bara år 1915 hade fått ett överskott på tolv tusen kronor (omkring en kvarts miljon kronor i dagens penningvärde). Berg argumenterade för att dessa överskottsmedel borde läggas i en särskild fond, för att som det hette på kanslisvenska: ”främja kinematografiska ändamål av statligt understödsintresse”.

Berg var minst sagt oprecis i vad denna fond egentligen skulle stödja; det var därför han senare kunde hävda att den ägnade sig åt värdekinematografi. Han menade svävande att det kunde röra sig om initiativ av ”behjärtansvärd natur” på det kinematografiska området, ”exempelvis för förmedling av filmmaterial till skolor, föreläsningsföreningar, sanatorier, lägerplatser o. d., för bidrag till offentliga filmarkiv, för utgivande av biografreformatoriska upplysningsskrifter, studieresor och mycket annat”. Hans förslag remitterades till Statskontoret, som tillstyrkte med reservationen att biografbyråns överskott i budgettekniskt avseende skulle konteras som reservationsanslag. I protokollet från regeringssammanträdet därefter framgick att biografbyråns överskottsmedel ”må i den omfattning Kungl. Maj:t prövar lämplig användas till befrämjande av sådana i samband med kinematografin stående ändamål”.[695]

Vad Bergs förslag handlade om var ingenting annat än en förtäckt statlig transferering av pengar från den kommersiella filmbranschen till film-

orienterade sällskap, organisationer och institutioner. Om den svenska filmbranschen 1911 frivilligt gått med på att införa granskning av samtliga filmer på repertoaren – och dessutom att själva betala för kalaset via en granskningsavgift baserad på hur långa dessa filmer var – skulle staten nu få en laglig möjlighet att också förvalta det överskott av medel som uppstått. På varje granskningskort stod prudentligt: ”Filmens längd före klippning:” följt av ”Granskn.-avgift erlagd med:”. När biomarknaden växte gjorde intäkterna för biografbyrån det följaktligen också, och genom Bergs förslag lades dessa överskottsmedel i en kinematografisk fond. Givet att avgiften var baserad på filmers längd finns all statistik bevarad. Biografbyrån granskade 1915 cirka 1,5 miljoner meter film, en siffra som 1924 stigit till 3,4 miljoner meter. Det betydde rejält med överskottsmedel. Att sänka granskningsavgiften hade förstås varit en möjlighet, men snarare argumenterade biografbyrån under det sena 1910-talet för att avgiften borde höjas. Det skedde också 1918 för filmer ”som fordra mer än en granskning” – det vill säga spelfilmer som möjligen var osedliga. För dem blev avgiften nu tre gånger så stor.[696]

Att det som Berg påstod skulle vara ogörligt att anpassa granskningsavgifterna är en sanning med modifikation, för det var ju exakt det biografbyrån gjorde genom att successivt höja taxan. Biografbyrån – och i förlängningen staten – hade järnkoll på både granskade meter, intäkter och överskott; det senare steg successivt och uppgick 1920 till cirka trettiofem tusen kronor (omkring sju hundra tusen kronor i dagens penningvärde).[697] Det året infördes ytterligare en höjning av granskningsavgiften beroende på vilken slags film det handlade om. ”För bildserie, vilken uppenbarligen icke är tagen efter verkligheten”[698] – det vill säga spelfilm – ökades avgiften nu igen och blev fyra gånger så hög som för dokumentär film. Dessutom tillkom från hösten 1919 nöjesbeskattningen, där ”biografernas stora inkomster” varit ett återkommande politiskt argument, en skattepålaga som innebar höjt biljettpris.[699]

Genom granskningsavgiften kom biografbyrån att agera pengasluss; värdekinematografi skulle stärkas genom biobranschens kommersiella succéer. Pathéproduktioner och med tiden allt mer populära Hollywoodfilmer finansierade alltså instruktiva svenska bildnings- och värdefilmer via biografbyrån. Modellen var närmast identisk med den filmreform som

Harry Schein genomdrev 1963. När den gamla nöjesskatten då slopades för biografnäringen ersattes den med en avgift om tio procent på varje såld biobiljett som fonderades i den nya stiftelsen Svenska filminstitutet. Om Hollywoodfilm indirekt finansierade den kvalitetsfilm som Schein önskade fylla biodukarna med, var Bergs idé ett halvt sekel tidigare i princip densamma (om än i mindre finansiell skala).

Värde- och skolfilmer för undervisningsbruk, kulturhistoriska dokumentationer eller instruktiva armé- och marinfilmer kom framgent att finansieras med biografbyråns överskottsmedel. Till en början förefaller mest pengar gått till undervisningsfilm. Svenska skolmuseets kinobyrå erhöll exempelvis 1917 medel ur överskottsfonden; föreståndare Fevrell hade lägligt nog tidigare varit biografbyråns chef. Det var emellertid inte byrån som på egen hand beslutade om dessa överskottsmedel. Gången var att ansökningar skickades in, biografbyrån beredde dem och tog fram förslag till regeringen. Exakt hur detta förfarande gick till och vilka kriterier som gällde är höljt i dimma; folkbildaren Teodor Holmberg, som värnade om de värnpliktigas fostran, ansökte till exempel om medel för att driva en militär filmcentral redan 1916 – men fick då avslag allt medan Stockholms borgarskola fick ”nådigt bifall”.[700] I sin skrift *Filmen och folkbildningen* (1922) påpekade Berg att hanteringen av överskottsmedlens ”omfattning och former äro kända genom meddelanden som tid efter annan offentliggjorts. Dess betydelse bör naturligtvis icke mätas efter omfattningen utan ses ur synpunkten av den pedagogiska erfarenhet som vunnits och värdet av en officiellt legitimerad propaganda”.[701] Att meddelanden offentliggjordes stämmer, men sökande ställdes likväl inför *fait accompli* utan inblick i biografbyråns urvalsprinciper.

Det kan konstateras att hanteringen av biografbyråns överskottsmedel inte var transparent, samtidigt började andra samhällssektorer känna sig manade att söka pengar. I enlighet med förslag ”från föreståndaren för statens biografbyrå, dr Gunnar Bjurman”, kunde *Svenska Dagbladet* sommaren 1924 till exempel meddela att av de trettio tusen kronor i överskottsmedel som då fanns tillgängliga – cirka en miljon kronor i dagens penningvärde – så hade lantbruks- och skogsvårdsstyrelsen bägge tilldelats åtta tusen kronor, Sveriges allmänna folkskollärarförening tio tusen, Stockholms borgarskola tre tusen, samt Föreningen armé och marinfilm

ett tusen kronor.[702] Givet att lantbruks- och skogsvårdsstyrelsen fick pengar är det inte så konstigt att även andra institutionella aktörer som önskade arbeta med film sökte medel – som Nordiska museet. 1926 tilldelades museet för första gången tre tusen kronor för att påbörja produktion av kulturhistoriska filmer; enligt museimannen Ernst Klein, ”relativt lågt, men dock något att börja med”.[703]

Då medel gick till högst olika verksamheter under 1920-talet orsakade fördelningen av biografbyråns överskottsmedel periodvis debatt. *Biografbladet*, som grundats 1920 som organ för det svenska film- och biograffacket, menade exempelvis 1925 inte bara att granskningsavgifterna var för höga, ”överskottsmedlen böra försvinna” eftersom ”varje öre i överskott är en beskattning”.[704] *Biografbladet* var tveklöst part i målet men tidningens hållning fullt rimlig eftersom staten alltid räknade med ett kalkylerat överskott. Sveriges biografägareförbund och Svenska film- och biografmannasällskapet klagade också; själva ”uppkomsten av överskottsmedel måste undvikas”, hette det i en skrivelse till biografbyrån.[705] Filmbranschen opponerade sig också mot ”ovidkommande organisationers understöd” (läs skogsvårdsstyrelsen) genom överskottsmedlen.[706] Stockholms borgarskola, som i flera år tilldelades överskottsmedel, påpekade som en konsekvens av denna återkommande branschkritik till Stockholms stadsfullmäktige 1926 att det var tveksamt om skolan fortsatt kunde räkna med statsunderstöd för sina ”kinematografiska föreställningar med inledningsföredrag [. . .] Från biografägarnas sammanslutning har nämligen, som bekant, avgivits en protest emot att nämnda överskottsmedel användas till stödjande av föreningar och institutioner, vilka arbeta för utbredning av den s. k. värdefilmen, i vilket strävande biografägarna tyckas se ett slags konkurrens med deras egna teatrar”.[707] Andra aktörer, som Sveriges författareförening, menade att överskottsmedlen borde gå till ”en välbehövlig höjning av författareanslaget” – här sågs pengarna som en form av statligt kulturstöd som inte med nödvändighet behövde gå till filmrelaterad verksamhet.[708]

Det är något av en mediehistoriens ironi att till och med Gustaf Berg beklagade sig, nu i egenskap av skolfilmsdirektör vid Svensk Filmindustri. Som redaktör för den nystartade tidskriften *Svensk skolfilm och bildningsfilm* skrev Berg 1925 en osignerad notis, i vilken han citerade sin egen framställan i ärendet till ecklesiastikdepartementet från 1916. Då överskottsmedlen innebar en sorts statsstöd till skolfilm inom undervisningssektorn (för exempelvis Svenska skolmuseet) resulterade det, enligt Berg, i olovlig konkurrens. Även om SF:s skolfilmavdelning knappast var någon kassako så verkade man trots allt på en marknad där landets skolor hyrde bolagets filmer. Berg menade därför att det var ”principiellt oriktigt” att biografbyråns överskottsmedel subventionerade andra aktörer som ägnade sig åt filmförmedling.[709] Kanske var det därför inte förvånande att statsmakterna mot slutet av 1920-talet beslutade att alla överskjutande granskningsmedel från Statens biografbyrå oavkortat skulle tillfalla statskassan. I gengäld avsattes ett något högre belopp än tidigare för att stödja biografväsendet – en begynnande statlig filmpolitik i det lilla.

1929 fördelades för sista gången biografbyråns överskottsmedel. Föreningen armé-, marin- och flygfilm (som man 1926 ändrat namn till) liksom Nordiska museet fick två tusen kronor var. Något paradoxalt tilldelades även Sveriges biografägareförbund tio tusen kronor i resestipendier för att studera den internationella utvecklingen av biografväsendet, granskningsmedel som man lyckades återtransferera in i den egna branschen.[710] I efterhand kan man konstatera att den ekonomiska förändringen mest var en budgetteknikalitet; äskanden och inspel kring biografbyråns överskottsmedel återkom i tidningsspalterna även under 1930-talet. Men i regeringens budgetunderlag sorterade nu befrämjandet av biografväsendet under rubriken Folkbildningsåtgärder – tillsammans med folkbibliotek, musikskolor och nykterhetens främjande. Under flera år kom staten att avsätta ”ett extra reservationsanslag å 50 000 kronor”.[711]

Nordiska museets kulturhistoriska filmer

I december 1926 bjöd Nordiska och Tekniska museet in till gemensam ”Hazeliusafton – filmafton” på Konserthuset i Stockholm. Kulturhistorisk filmförevisning utlovades. Föreställningen inleddes med ett föredrag av Torsten Althin, som vid denna tidpunkt var ny chef för det Tekniska museum som ännu bara fanns på papper. Liksom några år tidigare i Göteborg talade han om filmen i den kulturhistoriska forskningens tjänst. Därefter startade filmprogrammet. En av Torsten Lenks tidigare hantverksfilmer

från Göteborgsutställningen förevisades, liksom en ny film om Rörstrands porslinsfabrik. Till sist visades en kort dansfilm, *Huppleken* som spelats in i Dalarna av Ernst Klein för Nordiska museets räkning. Det var den första filmen i en serie av ”ålderdomliga danser och lekar, vilka detta museum har för avsikt att bevara i levande bilder”.[712]

Denna filmafton 1926 kan med fördel ses som ett slags skärningspunkt för det sätt som filmen hade kommit – och därefter skulle komma – till användning inom den svenska museiväsendet. Liksom för Folkminneskommittén utgjorde industri- och hantverksfilmerna från utställningen 1923 den stora förebilden för såväl Nordiska som Tekniska museets filmverksamhet. Under Althins ledning skulle Tekniska museet framgent intressera sig för mediet genom att samla industri- och hantverksfilmer i ett filmarkiv som så småningom kom att omfatta hans egna produktioner från utställningen 1923, liksom industrifilmer från AB Tullberg, AB Ringfilm och Kooperativa Förbundet. Industrifilmer som *Glödlampsfabriken Luma* (1930) ger en indikation på vilken genre som museet kom att bevara. Men till skillnad från Nordiska museet ägnade sig Tekniska museet inte åt att på egen hand spela in film – med ett undantag: *Bilder från Rörstrands porslinsfabrik i Stockholm* (1926) i regi av Althin.

Bakgrunden till denna dokumentära upptagning var beslutet att lägga ned Rörstrands porslinsfabrik, lokaliserad invid Karlbergssjön i Vasastan i Stockholm. Där hade porslinstillverkning pågått sedan början av 1700-talet. Under andra halvan av 1800-talet var Rörstrands porslinsfabrik en av landets största industrier; kring sekelskiftet 1900 hade fabriken fler än tusen anställda. I början av 1920-talet började billigare porslin att importeras, omstruktureringar i den svenska porslinsbranschen liksom markbehov hos Stockholms stad (för att bygga bostäder) gjorde att Rörstrand sålde av sina fabriksfastigheter (som revs). Uppslaget att dokumentera ett utdömt fabriksområde med dess gamla industri- och hantverkstraditioner påminde om filmerna för Göteborgsutställningen. Althin och amanuens Arvid Bæckström på Nordiska museet lyckades övertyga Samfundet S:t Erik i Stockholm att finansiera en filmupptagning. Bæckström utförde en hel del fotografiskt dokumentationsarbete och kom senare att publicera boken *Rörstrand och dess tillverkningar 1726–1926. En konst- och kulturhistorisk bakgrund* (1930).[713] Men det var Althin som var den drivande kraften i det kinematografiska dokumentationsarbetet – som resulterade i en timslång film (liksom i ett flertal fotografier).

Precis som med filmerna till Göteborgsutställningen spelades *Bilder från Rörstrands porslinsfabrik i Stockholm* in i samarbete med Svensk Filmindustri. Bakom filmkameran stod Emil A. Pehrsson, som sedermera gjorde karriär hos SF som klippare och ljudtekniker. Möjligen kan det förvåna att Föreningen armé- och marinfilm agerade filmproducent, men föreningen förfogade från 1923 över ett eget filmlaboratorium och etablerade sig gradvis som producent.[714] Althin lät sin stumfilm inledas med en grafisk animering kring hur Rörstrandsfabriken successivt hade byggts ut sedan 1700-talet fram till 1926. Därefter följde en sekvens med filmkameran monterad på en bil, vilken genom Vasastans gatuliv tog åskådaren fram till fabriksporten. Althins dokumentation var i anslaget långt mer dynamisk i jämförelse med Göteborgsfilmerna, men därefter dominerade en avskalad filmestetik som var närmast vetenskaplig i sitt uttryck. Folktomma och långsamma panoreringar över Rörstrandsområdets gårdar och fabrikslokaler samt lastning på pråmar vid Karlbergssjön, följdes av statiska tagningar av arbetare som gick in och ut ur bild, sammanklippta med sekvenser filmade från höga byggnader ned över Rörstrands fabriksområde med sina många skorstenar (för porslinsbränning).

Titeln *Bilder från Rörstrands porslinsfabrik i Stockholm* var signifikativ, för filmens första del påminde starkt om den fotografiska dokumentation som Althin och Bæckström också utförde. I jämförelse hade filmens senare delar mer karaktären av så kallad industrifilm med fokus på hur processen att tillverka porslin gick till. När Rörstrandsfilmen hade premiär i Konserthuset i december 1926 kunde *Svensk skolfilm och bildningsfilm* rapportera att bifallet från publiken ”var mycket livligt”.[715] Denna filmafton hade som sagt inletts med ett föredrag av Althin, och lägligt nog har hans föreläsningsmanuskript bevarats. Även om filmen ännu inte var en lika betydande

► **VID SIDAN AV ATT REGISSERA FILMEN** *Bilder från Rörstrands porslinsfabrik i Stockholm* (1926) fotograferade Torsten Althin också de fabriksmiljöer som snart skulle försvinna. Bilderna var tänkta som strikt fotografisk dokumentation, men som synes var Althin en god fotograf. Bilder från Tekniska museet.

maktfaktor som dagspressen, påpekade han, så hade filmen ”allt större inflytande såväl på gott – som ont”. Därefter följde en typ av resonemang som ofta återkom i filmdebatten vid denna tid; mot spelfilmen som ”nöjes- och förströelsemedel” ställde Althin den dokumentära filmen ”som undervisningsmedel”. Dikotomin var allt annat än originell. Mer intressant var Althins tankar kring filmen som ”hjälpmedel vid vetenskaplig forskning”. Ånyo lyftes filmarbetet i Göteborg 1923 fram som exempel på att ”få i bild bevarade alla dessa mer eller mindre invecklade handgrepp vid verktygens och maskinernas skötsel, som svårligen kunna beskrivas – de måste ses”. För Althin var en återkommande tankefigur att film utgjorde ett nytt visuellt åskådningsmedel (ljudfilmen låg ännu några år bort), och dessutom lämpade sig mediet för att dokumentera ett hotande kulturarv: ”Att rädda i levande bilder medan tid är”, som han uttryckte det. ”Våra museer med Nordiska museet i spetsen” har glädjande nog påbörjat en ”filmverksamhet av vilken man har all anledning att vänta sig goda resultat.”

Läser man mellan raderna i Althins manuskript ser man att han betraktade film som en teknisk förlängning av de dokumentationstekniker som arkiv, bibliotek och museer tidigare använt sig av. Om penna och anteckningsblock under 1800-talet utgjort *default*, så hade de ”för rätt så länge sedan” utökats med fotografiet. När ”fotografikameran allmänt började användas och gjordes relativt lätt att sköta, blev därmed givet ett värdefullt redskap i museimannens tjänst”, påpekade han. Med introduktionen av filmen påbörjades nästa steg mot en mer fullödig dokumentation, även om rörliga bilder ställde den genuskodade ”museimannen” inför betydande utmaningar. All kinematografi fodrade nämligen ”särskild träning och utbildning” för dessvärre var det inte så att vilken museiman som helst kunde ”ställa upp en apparat och börja veva”. Dyrt var det tyvärr också. Althin var emellertid noga med att påpeka att den ena tekniken inte uteslöt den andra. ”Filmkameran kan aldrig helt ersätta stillbildskameran och den kan ej eliminera museimannens anteckningsbok, men den kan på ett förträffligt sätt mången gång komplettera dessa saker.”[716]

När Althin några år tidigare hade talat på samma tema inför ABF i Göteborg var han mest bekymrad över hur svårt det var att arbeta med film. I Konserthuset däremot framstod han som en museiman med en osedvanligt genomtänkt syn på dokumentationsarbete. Anteckningsblock, fotografi

eller film utgjorde alla tekniker som borde tas i anspråk; de var inte substitut utan snarare komplement i en successivt utvecklad mediearsenal som museiväsendet kunde utnyttja. Att detta dokumentationsarbete var färgat av erfarenheterna från Göteborgsutställningen var det ingen tvekan om; kollegan Lenks propå att varje kulturhistorisk expedition borde vara utrustad med automobil och filmkamera ger en fingervisning om att kulturarvets bevarande var en fråga om att nyttja de moderna tekniker som stod till buds.

Althins manuskript var nu ingen museologisk medietraktat, det var ett publikt föredrag. Innan de kulturhistoriska filmerna skulle förevisas på Konserthuset avslutade han därför med att påpeka att de hade ”tre huvuduppgifter att fylla”. För det första var den här typen av filmer ”historiska dokument och böra såsom sådana behandlas och bevaras”. För det andra borde dessa filmer kunna visas ”för den stora allmänheten [och] vittna om livet och arbetet i gångna tider”. Och för det tredje kunde kulturhistoriska filmer användas på museum och ”direkt utnyttjas i museisalarna för att förklara museiföremål och deras funktioner”. Så hade mediet använts utomlands, hävdade Althin, för film var ”ett utomordentligt sätt att levandegöra museisamlingarna”. Hur det senare skulle gå till i praktiskt hänseende lät han bli att förklara; framgent på Tekniska museet kom film inte att förevisas på det sättet.[717]

Den sista av filmerna som visades på Konserthusets filmafton var som sagt Ernst Kleins dansfilm *Huppleken*. Som beprövad regissör till filmen *Stenåldersmannen* gjorde Klein 1922 till 1923 en kinematografisk förstudie för Nordiska museet (och Göteborgsutställningens Estlandssvenska avdelning) genom att med lånad utrustning från SF spela in film i de forna svenskbygderna på Runö i Rigabukten. Att Klein därefter anförtroddes ansvaret för museets kulturhistoriska filmverksamhet föll sig naturligt. Ofta betraktas *Huppleken* som museets första kulturhistoriska film. För folklivsforskningen var filmkameran ”ett oöverträffligt instrument”, påpekade Klein senare. Det var själva rörelsen som stod i fokus; en ”folklig dans kan icke beskrivas såsom ’två polkasteg åt vänster, två åt höger”. Inte ens en ”ordrik, konstnärlig skildring” kunde mäta sig med ”några tiotal meter väl tagen film”.[718] Men till skillnad från *Stenåldersmannens* dynamiska bildspråk var *Huppleken* en museifilm som endast innehöll statiska

► **HUR FILM SKULLE BEVARAS FÖR FRAMTIDEN** var ett återkommande tema i den tidiga diskussionen om filmarkiv. I en längre artikel i *Svenska Dagbladet* 11/10 1929 påpekades att ”bland de värdefullaste gamla filmerna i filmindustrins [SF] arkiv är en serie yrken i utdöende, som upptogs för något decennium sedan”. Det var hantverksfilmerna från Göteborgsutställningen som åsyftades. Men om visningskopior av äldre filmer var alltför slitna slängdes de, påpekade signaturen Why not. ”Ur dessa gamla kasserade filmrullar utvinnes en del råmaterial för skokräm.” Föreställningen att gammal film slutade som skosmörja förefaller ha varit utbredd; när Torsten Althin långt senare 1943 talade om ”framtida filmarkivering” på Tekniska museet kallade han sitt anförande för ”Skosmörja eller arkivdokument?”. I sammanhanget bör nämnas att en av den svenska reklamfilmshistoriens mest originella verk just behandlade kulturarv och skokräm, *En vikingafilm. Filmspex i 5 avdelningar* (Tullberg 1922) finansierad av Industri AB Viking, ett bolag bekant för sin skokräm. Filmen handlade om amanuensen herr Vikingson vid Historiska museet som arbetade med en doktorsavhandling om vikingatiden, men som efter en vådlig färd fick hjärnskakning och i sina feberfantasier hamnade i vikingatiden, där Oden bland annat döpte ett blänkande trollmedel till Viking – varefter filmen avslutades med en rundtur på bolagets skokrämsfabrik i Örebro.

◄ *Huppleken* (Nordiska museet, 1926). Ernst Kleins film spelades in på riksspelman Olof Tillmans gård i Forsgärde i Floda socken, Dalarna. Adrian Bjurman från Svensk Filmindustri stod för foto.

6 SÖNDAGSBILAGA

KULTURDOKUMENT BAKOM BRANDSÄKRA MURAR

Filmarkiven rymma vår tids liv speglat i otaliga prismor.

Gårdsinteriör till filmlagerbyggnad med stora ventilationstrummor.

Svensk filmindustris arkiv i Råsunda som rymmer över 60 mil filmnegativ.

Brandsäkerhetsprov: kasserad film antändes på elektrisk väg i en låsta för ändamålet uppförd lagerbyggnad.

Brandtrygga, självslutande dörrar i ett filmarkiv.

sekvenser i helbild. Filmen var en dokumentation som förlitade sig på utförliga textskyltar vilka beskrev dansens olika moment: ”Därpå började alla pojkarna att ’huppa’. Det där var skämtsamt menat och ju mera livade de voro, desto värre hoppade de och desto längre höllo de på.”

Så många pojkar var det nu inte som dansade, snarare mogna män och kvinnor – för det var ett lokalt folkdanslag som uppträdde framför Klein och hans filmteam från SF. Det besynnerliga är att Nordiska museet påbörjade sina kulturhistoriska filminspelningar med en iscensatt rekonstruktion. *Huppleken* dokumenterade en traditionell dans från ”förr i världen”, men de som dansade hade fått lära in den. ”Ofta är det icke möjligt att få de gamla, som minnas en polka från sin ungdom, att dansa framför kameran”, tillstod Klein. Och i såna fall ”fanns ej annan råd att låta yngre folk i orten lära sig dansen av de gamla”.[719] I sin artikel ”Gamla danser på film”, publicerad 1927 i *Svensk skolfilm och bildningsfilm*, lät Klein påskina att det förelåg ett naturligt generationsutbyte av erfarenhet, där traditionell kunskap om äldre danser överfördes till en yngre generation. Men så var inte alltid fallet. Samtidigt visade *Huppleken* naturligtvis en dans som existerat; att den var en rekonstruktion innebar inte med nödvändighet att den var mindre autentisk. I några andra fall valde Nordiska museet att uttryckligen spela in dansfilmer vilka betecknades som ”rekonstruerade”. Filmen *Tre svenska kontradanser* (1926) spelades till exempel in med utgångspunkt i dansinstruktioner ur ett manuskript på Kungliga biblioteket från 1785.[720]

Sommaren 1926 använde Nordiska museet överskottsmedel från Statens biografbyrå för att påbörja dokumentation av den svenska allmogen i rörliga bilder. Museet hade även fått tillskott från statens lotterimedel, och 1926 framstår som ett märkesår för institutionens insamlingsarbete. Bakgrunden var en skrivelse om äskande av överskottsmedel som museets dåvarande styresman Gustaf Upmark (1875–1928) författat – Upmark (den yngre) var chef för Nordiska museet och Skansen 1913 till 1928 (och son till Nationalmuseums tidigare chef med samma namn). Upmarks skrivelse skilde sig inte nämnvärt från andra propåer om filmens påstådda betydelse. Han framhöll att mediet var ett medel (bland flera) för att bevara det ”mycket omfattande komplex av kulturföreteelser [av] stor betydelse för förståelsen av gångna tiders liv och förhållanden i svenska bygder [vilka nu] var starkt underkastade ombildningens lag”. Att nå insikt och kunskaper

om den svenska allmogen handlade inte om enskildheter; det var ett förgånget kulturkomplex som museet ville åt, och då spelade film en viktig roll. ”Nya och storslagna möjligheter”, hade enligt Upmark öppnat sig ”genom anlitandet av filmen som avbildningsmedel.”[721]

Lockelsen med film i museisammanhang var att mediet hade kapacitet att utgöra en sorts temporal dokumentationsteknik. Så fort man hade med en ”fortskridande process” att göra, skrev amanuens Lenk samma år som Upmark, ”finns intet som ens tillnärmelsevis bevarar själva livet som filmen”.[722] I så måtto är det uppenbart att Nordiska museet betraktade filmen som mer än ett komplement när det handlade om att dokumentera vardags- och arbetslivets tidsliga förlopp. Men så värst långa upptagningar var det till en början inte fråga om. De flesta av museets tidiga filmer var korta, oftast bara ett par minuter. Museimannen Bengt Nyström skrev redan på 1970-talet en utmärkt översikt över ”Folklivsfilmen och Nordiska museet”. Där framhöll han att Kleins dansfilmer dominerande inspelningsverksamheten 1926 till 1928, samt att det även gjordes ”kortare filmer som belyste vinterfiske med not [...] sjöfågelskytte i Sörmlands skärgård [liksom] tröskning med slaga på Skansen”.[723] I praktiken var det inte några utdragna skeenden som filmades. Anledningen var ekonomisk; att spela in med inhyrda SF-kameramän som filmade på 35 mm var dyrt. Upmark hävdade 1926 att museet hade kapacitet att årligen filma tre till fem tusen meter, vilket hade motsvarat två till tre timmars film. Men de fem tusen kronor som Nordiska museet tilldelades 1927 räckte bara till ett par kortfilmer med ”skånska danser, vilka på anmodan av Skansen inövats vid Tomelilla folkhögskola”.[724] Kopplingen till det kulturhistoriska friluftsmuseet Skansen (som invigts 1891) är illustrativ. Det var en plats för att visa upp folkliga seder och aktiviteter som just folkdans; liksom på film representerades där allmogekulturen för en vidare publik.

I filmhistorien görs ofta en strikt uppdelning mellan fiktionsfilm och dokumentärfilm. Den kan ifrågasättas, och inom den dokumentära museifilmen var gränsdragningen mellan strikt dokumentation och iscensatt representation ofta flytande. I Nordiska museets kulturhistoriska filmer var skillnaderna till exempel uppenbara i det sätt som museet förlitade sig på förklarande textskyltar – filmerna var ju stumma. För att pedagogiskt åskådliggöra vad museifilmerna handlade om behövde de återkommande

förklaras, men vid varje textskylt blev det förstås uppenbart för åskådaren att filmen redigerats. Själva klippet, det vill säga filmredigering, gjorde en strikt dokumentation omöjlig. Samtidigt var det tydligt i många filmer att de människor som avbildades talade in i kameran. I filmen *Hustimring* (1928) förevisade exempelvis två äldre män traditionellt timmerarbete. På samma gång som de med sina yxor högg till virke, borrade och dymlade stockar småpratade de med varandra, pekade och skrattade, uppenbart lätt förlägna av situationen och den närvarande filmkameran. I den typ av dokumentär närvaro som filmerna ville ge sken av att förevisa återkom därför ständigt små eller större yttringar av den deltagande observationens omöjlighet. Det var inte bara textskyltar som bröt den dokumentära framställningen, Nordiska museets kulturhistoriska filmer var nästan alltid performativt iscensatta.

I skarven mellan 1920- och 1930-tal rapporterade svensk dagspress återkommande om de filmer som Nordiska museet spelade in. ”Hur svenskt folkliv ser ut på film”; ”Med filmkameran från Skåne till Ångermanland. Intressanta kulturhistoriska upptagningar planeras”; ”Nordiska museets enda sommarfilm, en Älvdalsexposé. Lapplandsfilm kommer till jul. Ett 30-tal kulturhistoriska filmer hittills inspelade.”[725] Kring 1930 hade museet byggt upp ett mindre filmarkiv med företrädesvis kortfilm. En anledning till att museets filmer i början var korta hade att göra med det faktum att överskottsmedlen uttryckligen skulle användas för att inrätta ett filmarkiv (för framtida generationer). Stödet handlade både om att möjliggöra filmproduktion och ”upprättandet av ett filmarkiv med kulturhistoriskt innehåll”, som museets årsberättelser återkommande inskärpte. Kleins många (och korta) dansfilmer utgjorde ”de första bestånden i museets filmarkiv”, framhölls det exempelvis 1926.[726] Under 1930-talet skulle Nordiska museets kulturhistoriska filmer bli längre, och allt mer efterlikna det som vi idag förstår som dokumentärfilm. Begreppet folklivsfilm kom då att användas som gemensam genrebeteckning. Sammantaget spelade museet in fler än hundra kulturhistoriska folklivsfilmer.[727]

Med tanke på de sätt som kulturhistorisk film användes på Göteborgsutställningen 1923, liksom resonemangen i Folkminneskommitténs slutbetänkande 1924, ligger det nära till hands att tro att även andra svenska museer skulle varit intresserade av att använda film. Men vare sig National-

museum, Historiska eller Tekniska museet ansökte om medel. Vid sidan av Nordiska museet var det bara AB Hasse W. Tullberg som 1931 erhöll medel för en produktion med kulturarvskoppling; bolaget önskade då göra en film som var ”avsedd att visa, huru ett skulpturverk framställes”.[728] Nordiska museet arbetade inte med Tullberg – men väl med Svensk Filmindustri. Samarbetsmodellen från Göteborgsutställningen utgjorde mall, skillnaden var att SF nu inte stod för kostnaden. Museifilmerna genomfördes alltid med filmteam och kameramän från SF. I ett musei-PM strax före jul 1926 rapporterade Klein till exempel att flera danser nyss spelats in i Dalarna. ”Upptagningarna ombesörjdes av aktiebolaget Svensk Filmindustri genom fotografen Gustaf Boge jämte två biträden under min ledning.” Nordiska museets filmproduktion var därför dels strikt professionell med förankring i den samtida filmbranschen, dels intern och hantverksmässig. SF stod för tekniskt *know-how* och var en nödvändig samarbetspartner för museet, inte minst beträffande de namnkunniga fotografer som bolaget ställde till förfogande: Adrian Bjurman, Gustaf Boge och (senare) till och med Julius Jaenzon. Men det var museet som redigerade och iordningställde filmerna; ”så snart filmerna framkallats skall de av mig förses med texter, varefter de införlivas [i] samlingarna”, som Klein påpekade.[729]

I sin skrivelse 1926 framhöll Gustaf Upmark att Nordiska museets filmverksamhet i första hand var ägnad åt ”det rent kulturhistoriska bevarandet”, men han tillstod att filmerna också skulle kunna användas inom skol- och föreläsningsverksamhet. Om museet nyttjade SF-fotografer för produktion av film etablerades även ett professionellt samarbete med SF:s skolfilmavdelning genom att den senare införskaffade visningsrättigheter och möjlighet att distribuera (och förteckna) somliga museifilmer i sin skolfilmskatalog. Beträffande Kleins dansfilmer rapporterades det till exempel 1927 att SF ”köpt kopieringsrätten till sammanlagt omkring 350 meter av [dansfilmerna] för sin skolfilmavdelning”. Vilken summa det handlade om framgick inte, annat än att ”upptagningarna [blivit] ekonomiska för museet”.[730] Med andra ord tillkom åtminstone viss finansiering för museets filmproduktion genom sådan rättighetsförsäljning. Filmhistoriskt fick dessa transaktioner större betydelse eftersom skolfilmavdelningen främst distribuerade korta filmer och därför klippte ned de kopior som hyrdes ut till landets läroverk. Om Kleins *Stenåldersmannen* distribuerades

i flera versioner, gällde detsamma hans dansfilmer som SF införskaffade utsnitt av.[731]

För flertalet av de kulturhistoriska filmer som Nordiska museet producerade tillsammans med SF var det i skolfilmsammanhang som de nådde sin största publik. Men exakt vilka versioner det handlade om är inte lätt att veta. Förteckningen över skolfilmer hos SF blev allt mer omfattande. Hösten 1923 påpekade *Aftonbladet* att filmkatalogen innehöll ett drygt tusental titlar; ”det torde numera vara känt att detta filmarkiv är det rikaste och värdefullaste urval i sitt slag i hela världen”.[732] Att Berg hade ett särskilt gott öga till Nordiska museet och dess filmverksamhet framgår av att flera museifilmer kom att ingå i skolfilmsutbudet, liksom att tidskriften *Svensk skolfilm och bildningsfilm* ofta rapporterade om vilka filmer som museet spelat in. I slutet av 1920-talet använde Berg till och med (återkommande) ett citat av Sigurd Erixon – vars titel ”Fil. D:r, t. f. styresman för Nordiska museet” gav prestige – för att göra reklam för sin tidskrift.[733]

Det förelåg med andra ord en sorts symbios mellan SF:s skolfilmavdelning och de kulturhistoriska filmer som Nordiska museet producerade. De senare rönte publik uppskattning på museets föreläsningsaftnar och omtalades även regelbundet i dagspressen. ”Flera kulturhistoriska filmer” önskade Nordiska museet spela in, kunde *Svenska Dagbladet* till exempel rapportera våren 1931. Museinämnden hemställde att sex tusen kronor ur ”biografbyråns överskottsmedel” borde användas för att bland annat filma ”primitiva jakt- och fångstmetoder i södra Lappland”, valborgsmässofirande i Dalarna liksom ett traditionellt bondbröllop i norra Härjedalen.[734] Men om Erixon och hans medarbetare under expeditioner och undersökningsresor för museets räkning mellan 1916 och 1934 successivt skaffade sig en systematisk kunskap om landsbygdens folkkultur, så kännetecknades museets filmarbete mer av slumpmässiga nedslag. Vid sidan av Kleins dansfilmer (som spelades in på flera orter) präglades museifilmandet inte av någon genomtänkt kinematografisk kartering. Snarare förefaller det ha varit tillfälligheter eller personliga intressen som styrde vad som skulle dokumenteras i rörlig bild.

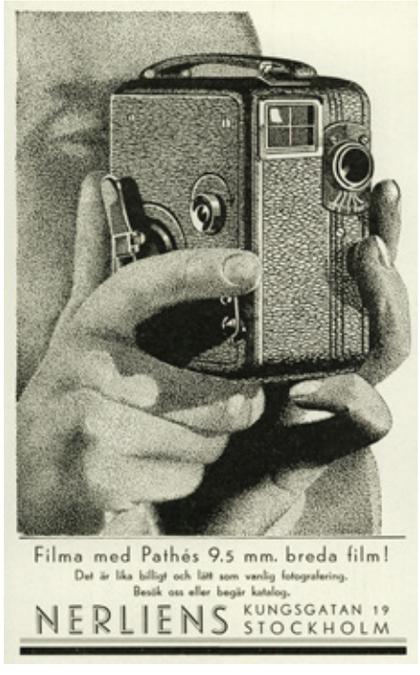
Inom det svenska museiväsendet skapade Nordiska museets kulturhistoriska filmer och de sätt som de distribuerades via SF:s skolfilmavdelning viss uppmärksamhet. Kulturhistorikern Ivar Schnell kunde exempelvis

1932 beklaga sig i tidskriften *Fornvännen* att det fanns så få arkeologiska skolfilmer. Fornlämningar var visserligen inte speciellt kameravänliga, ”ty det moment av rörelse uteblir, som är nödvändigt på en filmbild”. Men Schnell var bekymrad över att det endast fanns två filmer i SF:s digra skolfilmskatalog som behandlade fornminnen, ”bägge upptagna för mycket länge sedan”, i jämförelse med de många folklivsfilmerna. Glädjande nog kunde Schnell informera om att en arkeologisk undersökningsfilm spelats in under ”hösten 1931 vid undersökningen av ett gravfält från folkvandringstid på tomten för det blivande Karolinska sjukhuset” i Stockholm. Genom ett samarbete med SF hade bildserier upptagits under utgrävningsarbetets gång, vilka sammansatts ”till en skolfilm med titeln *Jorden ger*”. Tyvärr, var Schnell tvungen att tillstå, kom genom ”ett misstag några av bilderna att makuleras, varför den slutliga filmen icke upptager alla de moment i undersökningen som ursprungligen avsetts”.[735]

Man får förmoda att Nordiska museets samarbete med SF tjänade som förebild för denna fornminnesfilm, även om missöden tillkommit. Här fanns också en viss diskrepans mellan hur SF betraktade film i jämförelse med arkeologer; skolfilmer skulle vara instruktiva och lärorika, men de var inte vetenskapliga dokumentationer. Nordiska museets filmverksamhet var emellertid mer vetenskap än pedagogik; man får förmoda att det var därför som SF köpte rättigheter till utsnitt av dessa filmer. Under Kleins ledning av filmverksamheten betraktades samarbetet med SF som en nödvändighet. 1929 fick han emellertid nya museiuppgifter och filmandet kom därefter att sortera under Etnologiska undersökningen, den museiverksamhet som hade Sigurd Erixon till chef. Han lät i sin tur amanuens Ola Bannbers få ansvar för museets filmer, och försökte därefter att göra inspelningarna mer kostnadseffektiva (och mindre beroende av SF) genom att experimentera med smalfilmsformat. Sommaren 1929 filmade Bannbers i Dalarna med SF-fotograf, medan Erixon och Nordiska museets fotograf Olof Ekberg i ”experimentsyfte” spelade in ”ett mindre antal ’smalfilmer’ av äldre timringsmetoder [samt] vissa jordbruksscener”. I museets årsredogörelse framhölls att dessa inspelningar var synnerligen lämpliga ”för kortare upptagningar vid museets undersökningsresor”.[736] Ett ytterligare steg mot en egen filmverksamhet togs året därpå då Ekberg på egen hand spelade in kortfilmen *Spånkorgstillverkning i Mora* (1930).

▲ **EN MOSSIG FILM** – *Foderfångst* (Nordiska museet, 1929) ”under ledning av Ola Bannbers”, som på 1930-talet ansvarade för Nordiska museets filmverksamhet. Renlav (vitmossa) hade av tradition inom allmogen ”varit föremål för insamling och utgjort ett viktigt kreatursfoder”.

▲ **NORDISKA MUSEETS FOTOGRAF** Olof Ekberg spelade 1930 in kortfilmen *Spånkorgstillverkning i Mora*. Stillbilderna ur filmen är något suddiga, men det framgår med all önskvärd tydlighet i filmens många halvbilder att det var själva hantverket som stod i centrum (snarare än de anonyma personer som utförde arbetet).



◄ **ETNOLOGEN SIGURD ERIXON** använde flitigt smalfilm på sina undersökningsresor för Nordiska museet. Kanske var det denne namnkunniga folklivsforskare som gjorde att Nerliens annonserade för smalfilm i museets tidskrift *Fataburen* 1932.

Läser man i Nordiska museets årsböcker förefaller filmverksamheten i början av 1930-talet ha följt tre spår. För det första hade mediet nu en organisatorisk förankring med en tydlig koppling till Erixons etnologiska undersökningar; i årsböckerna diskuterades filmen följaktligen under rubriken ”Fältarbeten”. Inom Erixons verksamhet gjorde Bannbers, för det andra, filmer med hjälp av SF. Han kom att spela in 21 kulturhistoriska filmer under 1930-talet. För det tredje fortsatte Erixon med sin egen smalfilmsverksamhet. ”I samband med intendenten Erixons undersökningsresor [har] omfattande upptagningar gjorts med 16 mm filmkamera, framför allt av jordbruksarbete och i de flesta fall med herr Olof Ekberg som fotograf”, hette det i redogörelsen för år 1929.[737] Året därpå gjorde samma herrar upptagningar i Östergötland ”av jordbruksarbete och midsommarfirande”.[738] Men därefter förefaller inte Erixon haft anledning att fortsätta sin dokumentation med smalfilmskamera; kanske tyckte han inte att resultatet

▲ **TJUGO ÅR INNAN OLA BANNBERS ISCENSATTE** ett traditionellt svedjebruk i Dalarna för sin filmkamera, fotograferade Nils Keyland svedjelandsbränning i Värmland 1911. Fotografi från Nordiska museet.

var tillfredsställande. Efter det att Erixon 1934 tillträtt den Hallwylska professuren hade han under alla förhållanden inte tid att själv filma mer.

Av de filmer som Bannbers spelade in är förmodligen *Svedjebruk* – med undertiteln, ”en film om skogsmarkens brukning” – den mest kända. Åtminstone kallades den redan 1975 för ”en av ’långkörarna’ i museets pedagogiska verksamhet”.[739] Filmen spelades in under tre år, 1930 till 1932 med hjälp av SF-fotograferna Gustaf Boge och Ragnar Westfelt i Floda socken i Dalarna. Bland de kulturhistoriska filmer som Nordiska museet producerade var *Svedjebruk* den som kom närmast de kinematografiska ideal som Althin, Lenk och Upmark föreställt sig vid mitten av 1920-talet – att med filmens hjälp avbilda längre tidsliga förlopp. I *Svedjebruk* förtätades nämligen på en halvtimme en treårig jordbruksform som innebar att skog brändes och sedan nyttjades för odling. Det ”första årets” långsamma panoreringar över en skogsglänta, med närbilder av slit och släp med att fälla träd och sly och dra ut stammar och grenar på ett fält, kombinerades effektfullt av Bannbers under det ”andra året” då de torkade riset och grenverken brändes i rökfyllda bilder, och där det snabbt gällde att släcka elden i kanterna med granruskor. Därefter gick bönderna och planterade utsäde i askan. ”Tredje året. Sveden skördas” innebar en skarp visuell kontrast när samma brända fält nu stådde med högväxt råg som vajade i vinden. Den skördades och fästes på höga hässjor för torkning. Till skillnad från många andra museifilmer använde *Svedjebruk* få textskyltar, filmen förlitade sig istället på anslående bilder som inte behövde närmare förklaring. Samtidigt: svedjebruk förekom i större delen av Sverige från förhistorisk tid fram till 1800-talet, men i början av 1930-talet var det inte en odlingsform som användes i någon större omfattning. Liksom i flera av Nordiska museets andra kulturhistoriska filmer handlade det med andra ord om att för filmkameran rekonstruera och iscensätta en äldre jordbrukstradition.

Museifilm – för arkivet

Andra världskrigets utbrott innebar att statens reservationsanslag för kinematografiska ändamål drogs in. Från 1939 var Nordiska museet därför tvunget att finansiera sin filmverksamhet ur ordinarie budget, vilket i realiteten innebar ett produktionsstopp. Dokumentationsarbete med 16 mm

smalfilm fortsatte i mindre omfattning inom Etnologiska undersökningens verksamhet, därtill genomfördes inspelningar av enstaka historiska rekonstruktioner av arbete och liv.[740] Under vinjetten Skansenfilm spelade fotograf Ekberg exempelvis in *Herrgårdsmiddag* (1939), en film ”om 1700-talets kokkonst och bordsseder” upptagen på Skogaholms herrgård på Skansen. Figuranter uppträdde i tidstypiska kläder och mat tillagades på traditionellt vis. Men *Herrgårdsmiddag* var en ganska slätstruken film som påminde om de kinematografiska iscensättningar som gjordes redan under Stockholmsutställningen 1897.

Under 1930-talet var filmen inte längre något nytt medium, radio gällde nu som den främsta tekniska nymodigheten. Som jag skriver i förra kapitlet kom just radioprogram om folkliv att bli en populär genre. Efter ljudfilmens genombrott blev det emellertid uppenbart att också film (som medium) hade en historia som borde bevaras. Kring 1930 började de första filmhistorieböckerna att publiceras, tätt följda av dokumentärfilmer om mediets historia. Som en konsekvens började det också uppmärksammas att film inte var det stabila bevarandeinstrument man tidigare trott. Nästan alla filmer som spelades in fram till andra världskriget hade en filmbas bestående av nitrat, vilken över tid löste upp sig själv och till och med kunde självantända. Argument att bevara film fick en ny innebörd, och gällde nu inte endast dokumentära filmer. Snarare var det filmens funktion som mass- och underhållningsmedium – och ibland rentav konst – som utgjorde drivkraft för etableringen av institutioner med filmarkivarisk inriktning. 1935 inrättade Museum of Modern Art i New York en filmavdelning med vidhängande arkiv. Samma år invigde Joseph Goebbels det tyska Reichsfilmarchiv i Berlin. Ett år senare lyckades Henri Langlois övertyga den franska staten om behovet av en institution som skulle ta sig an filmen. Cinémathèque Française blev med tiden världens största arkiv för film och en plats där mediets historia hölls levande genom kontinuerliga visningar. I Sverige var det Torsten Althin som axlade samma ansvar. Hans intresse för film gjorde att han från 1933 lät det Svenska Filmsamfundets bild-, text- och filmarkiv fysiskt lokaliseras till Tekniska museet – från 1940 under namnet Filmhistoriska samlingarna.[741]

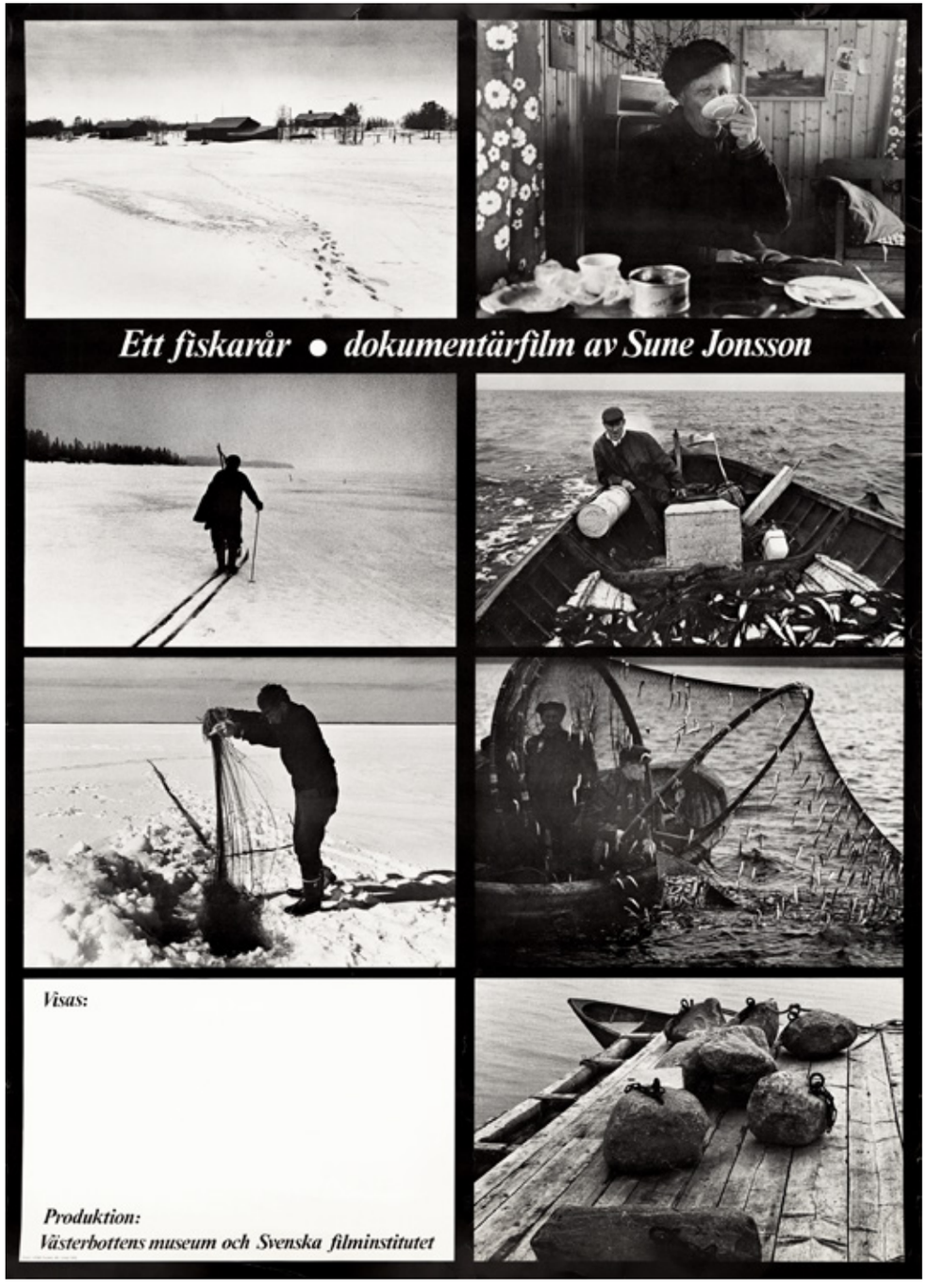
Det är värt att framhålla att innan det Svenska filminstitutet bildades 1963, så hade filmen i Sverige en tydlig förankring inom museiväsendet,

både i filmarkivariskt hänseende (på Tekniska museet) och beträffande dokumentation av kulturarv i rörlig bild (på Nordiska museet). Någon statlig filmpolitik var det ännu inte fråga om, men genom de Filmhistoriska samlingarna på Tekniska museet byggdes gradvis ett filmarkiv upp med stillbilder, filmböcker, tidskrifter, programblad och ett fåtal filmer. Ambitionen var att etablera ett filmmuseum; ”samlingarna omfatta å ena sidan föremål av museal karaktär, å andra sidan arkivmaterial”, kunde föreståndaren Einar Lauritzen framhålla i Tekniska museets årsbok 1940.[742] Filmhistoriska samlingarna blev 1946 medlem i den internationella samarbetsorganisationen FIAF (Fédération Internationale des Archives du Film).

På Nordiska museet fortsatte filmverksamheten under krigsåren, om än i mindre skala. Vid några filminspelningarna mot slutet av 1930-talet hade Bannbers assisterats av etnologen Albert Eskeröd (1904–1987) som framöver framstod som den museiman som intresserade sig mest för filmen och dess museala möjligheter. Eskeröd filmade sälklubbning i Roslagen, repslagning i Skåne och kyrkbåtsbygge i Dalarna. 1941 lyckades Nordiska museet ordna finansiering från Stockholms stadsmuseum och SF för en film om segelfartyg och äldre logistik, *Roslagens sista jakt – Sofia af Länna*. Den fotograferades av Julius Jaenzon, stumfilmstidens mest berömde svenske filmfotograf. Ett år senare publicerade Eskeröd en artikel i *Fataburen* som han kallade för ”Folklivsfilm”, en bitter lamentation över bristen på intresse för att dokumentera kulturarvet i rörlig bild. Eskeröd påpekade att folklivsfilm inte var någon nyhet, men att mediet trots allt fortfarande var det tekniska hjälpmedel som givit museiväsendet möjligheten ”att fånga och föreviga det liv som försvinner”. Han beklagade sig över likgiltigheten från statens sida, för i jämförelse med den nöjesskatt som statsmakten drog in via biografnäringen så var stödet för museal filmverksamhet minimalt. ”Det synes bittert och beklagligt, om det icke skall vara möjligt att fästa på filmremsa åtminstone de allra viktigaste av de kulturformer, som undan för undan försvinner.” Trots erfarenhet av att samarbeta med SF hade Eskeröd inte heller någon tilltro till marknaden. ”Jag tror det är mycket få svenska filmer hittills, som av den kulturhistoriske fackmannen skulle kunna anförtros rollen av dokument”, menade Eskeröd, ”folklivsfilmen är den ur äkthetssynpunkt bästa upptagningen.”[743]

▲ **FILM PÅ MUSEUM** – utställningen Den vita dukens teknik öppnade 1939 på Tekniska museet i samarbete med Svenska Filmsamfundet. På bilden syns en tysk Ernemann- och en fransk Pathékamera. Bakom filmapparaterna skymtar den trä- och plåtmodell av helvetet som Filmsamfundet deponerat på museet, vilken tidigare använts av den danske regissören Benjamin Christensen i hans film *Häxan* (1922). Fotografi från Tekniska museet.

Albert Eskeröds tilltro till filmen var stor – men ur ett filmhistoriskt perspektiv är det uppenbart att det inte var någon större skillnad på den typ av folklivsfilm som han vurmande för och andra dokumentära filmstilar som gradvis etablerades: observationsfilm, *cinéma vértité* eller *direct cinema* strävade samtliga efter ett sanningsenligt förhållningssätt till det som avbildades. Över tid kunde till och med rena beställningsfilmer ses som folklivsfilmer. Med *Lucia i Falun* (1938) startade till exempel Dalarnas allra flitigaste filmare, Sven Nilsson, en remarkabel karriär av i huvudsak beställningsfilm. I fler än fem hundra smalfilmer (på 16 mm) kom han att dokumentera Falun och skildra miljöer och händelser i landskapet Dalarna – filmer som sedermera donerades till Dalarnas museum.[744] På andra museer kom filmen under efterkrigstiden att åtminstone ställvis användas som det slags bevarandeinstrument som Althin och Lenk tänkte sig på 1920-talet. Västerbottens museum kom exempelvis under 1960-talet att utföra en rad filmdokumentationer av traditionellt hantverk och slöjd. Det var på detta museum som Sune Jonsson började att arbeta under samma årtionde. Jonsson är mest bekant som fotograf, men gjorde också filmer som *Ett småbrukarår i lappmarken* (1971) och *Ett fiskarår* (1975). Det var inte filmer som var gjorda för samtiden. Snarare handlade det om museifilmer för arkivet och framtiden – eller som Jonsson kärvt sammanfattade: ”*Ett fiskarår* är en museifilm. En dokumentär beskrivning av den västerbottniske kustfiskarens yrke vid en viss tidpunkt. Filmens huvudtema är själva arbetet, dess volym, dess karaktär av generationsarv, dess prägel nästan av myt och öververklighet. I vår tid möter en så avglamouriserad arbetsbeskrivning knappast något intresse. Filmen, fem akter av arbete vardera femtio minuter långa, verkar vara dömd till vila i museiarkivet. Det är bra [...] det dokumentära innehållet fördjupas och förmeras för vart år.”[745]

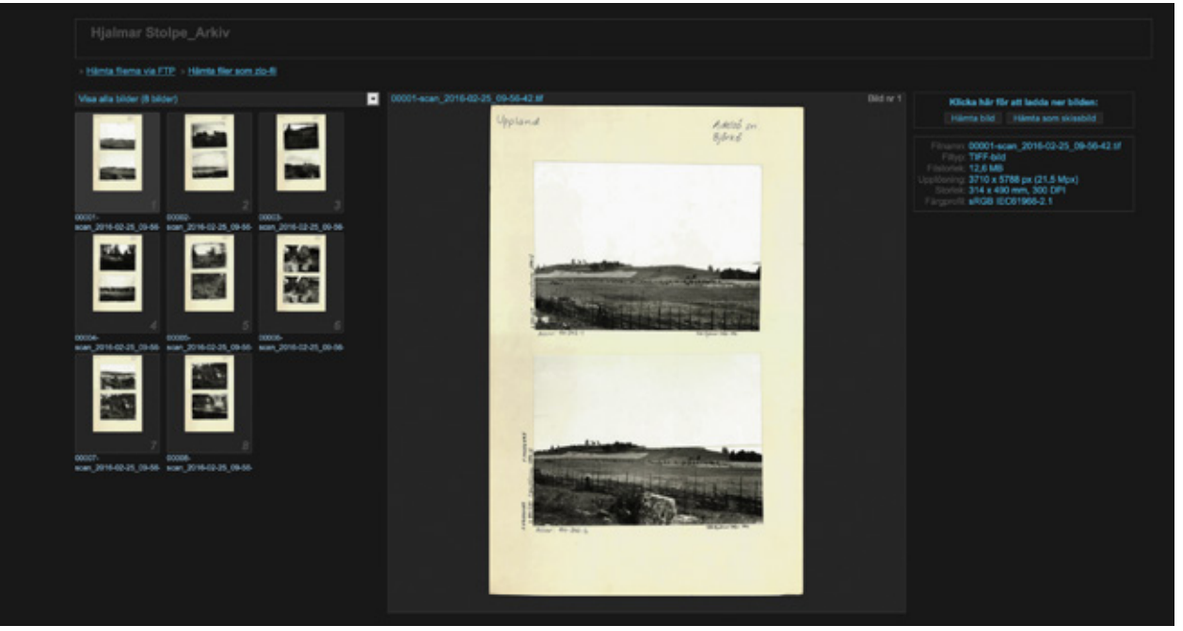


◄ **SUNE JONSSONS** mer än fyra timmar långa dokumentärfilm om en västerbottnisk kustfiskare, *Ett fiskarår* hade premiär på Västerbottens museum, Gammlia, senhösten 1975.

Avslutning

Fotografiet av Ansgarskorset ser närmast ut som en tagning ur skräckfilmen *Nosferatu, eine Symphonie des Grauens*, F.W. Murnaus expressionistiska stumfilm från 1922. Men bilden är fotograferad trettio år tidigare av Hjalmar Stolpe (1841–1905) på Birka i Mälaren. Som den här boken visar kan dokumentation av kulturarv ha betydande estetiska kvaliteter, från Fentons kilskriftsfotografier till Resnais biblioteksfilm *Toute la mémoire du monde*. Stolpe var själv en inte oäven fotograf, och som självlärd arkeolog blev han känd för sin noggranna utgrävnings- och dokumentationsteknik – där han tidigt tog hjälp av fotografi. Dottern Estrid i ljus klänning och hustrun Emmy Holmgren skymtar till vänster i bilden; familjen var med när Stolpe grävde i den så kallade svarta jorden på Björkö i jakt efter fornlämningar av Birkas stadsbebyggelse.

Att Stolpe använde fotografi är inte ägnat att förvåna, han hade betydande mediala intressen. I etnologiska sammanhang gjorde han sig först ett namn genom att arrangera den Allmänna etnografiska utställningen 1878 i Arvfurstens Palats i Stockholm. Tanken var att den skulle skapa intresse för att etablera ett etnografiskt museum – en idé som gick i stöpet. Men Stolpe lät dokumentera utställningen i fotografisk form och publicera boken *Exposition ethnographique de Stockholm 1878–1879. Photographies par C. F. Lindberg. Texte par Hjalmar Stolpe*, vars fotografier numera utgör den äldsta dokumentationen av Riksmuseets etnografiska avdelning (Stolpe blev dess förste föreståndare 1902; Hartman övertog hans professur och föreståndarskap 1908). Stolpes medverkade också under fregatten Vanadis världsomsegling 1883 till 1885, vilken bland annat resulterade i sju hundra fotografiska glasplåtar (främst tagna av Oscar Ekholm). Från Vanadisexpeditionen hemförde han därtill en mumie som han sedermera (kring 1900)



▲ **GEOLOGEN, ETNOLOGEN OCH ARKEOLOGEN HJALMAR STOLPE** spenderade under slutet av 1800-talet återkommande perioder på Björkö (i Mälaren) för att utforska Birkas fornlämningar. Historiska museet har digitaliserat ett omfattande material från hans (och andras) utgrävningar: fotografier, kartor, grävdagböcker och Stolpes anteckningar om de föremål han hittade. ◄◄ Hans fotografi av Ansgarskorset togs 1892. Fotografi från Riksantikvarieämbetet, ATA.

undersökte med hjälp av röntgenteknik – därtill är Stolpes egen röst bevarad på fonograf. Han var nämligen en skicklig sångare och hans basröst kan tydligt höras på en cylinder inspelad med sällskapet Idun år 1900.[746]

Den här boken uppmärksammar hur museer, bibliotek och arkiv använde medier mellan ungefär 1750 till 1950 för att dokumentera och representera kulturarv. Mediehistoria är inte det första man tänker på i kulturarvssammanhang, men som exemplet Stolpe illustrerar så har medier på ett eller

annat sätt under lång tid varit tätt lierade med skiftande dokumentations- och representationspraktiker. Genom mängder av exempel argumenterar den här boken för att dåtidens mediala villkor präglade vad som samlades in och dokumenterades inom främst museiväsendet, där olika former av kulturarv skapades genom mediespecifik dokumentation. Generellt har kulturhistorisk forskning varit sparsam i att uppmärksamma medier, och det är egentligen först genom digitaliseringsaktiviteter som kulturarvets mediala dimensioner blivit uppenbara för var och en. Historiska museet har exempelvis digitaliserat ett omfattande material kring Stolpe och andra arkeologers utgrävningar på Björkö och Birka. Docent Arvid Odencrants hade varit mycket nöjd över hur dessa digitala fotografier idag presenteras på webben. Fotografier kan där laddas ned i låg- och högupplöst format, både färgprofil, bildstorlek (300 dpi) och filtyp är också tydligt angivna som metadata.

Samtidigt är dagens digitala gränssnitt förvånansvärt lika de standardiserade katalogkort (med fotografi) som under mellankrigstiden blev *default* inom den svenska kulturarvssektorn. På den svensk-norska kulturarvsportalen DigitaltMuseum presenteras samlingar idag ungefär på samma sätt som i Tekniska museets katalogkort från 1920-talet. Givetvis finns sinsemellan olika varianter på hur fotografi nyttjas av museer. Tar man Historiska museet som exempel så används där olika fotografiska bildtyper: presentationsbilder tagna av en fotograf (med konstnärlig komposition) till försäljning genom bildbyrå, dokumentationsbilder som visar upp ett föremåls egenskaper, identifikationsbilder för att ge en visuell beskrivning av ett föremål, samt placeringsbilder för att återge ett föremåls plats inom ramen för utställningsverksamheter. Andra museer använder snarlika beteckningar; Tekniska museet ”arbetar kontinuerligt med att tillgängliggöra våra bild-, föremåls- och arkivsamlingar. [På] DigitaltMuseum kan du ladda ner bilder i högupplöst jpeg”.[747]

De bilder och den metadata som idag presenteras på kulturarvsportaler som DigitaltMuseum påminner om tidigare katalogkort med objektbeskrivning, proveniens, datering etcetera. Digitala katalogiseringssystem och gränssnitt har utvecklats ur tidigare dokumentationspraktiker. En betydande, för att inte säga avgörande skillnad med samtidens gränssnitt är emellertid att själva bilden av objekt nu står i centrum. Accenterna är omkastade – numera ger DigitaltMuseum framför allt annat tillgång till

föremål *som* fotografi. Om Montelius såg ned på Salins gravmodeller och med motvilja betecknade dem som ”afbildningar”, är det sådana avbildningar – i olika modaliteter; ibland till och med i 3D – som dagens kulturhistoriskt intresserade användare tittar på, läser om och söker efter. För vissa kulturarvsobjekt (som film, ljud eller texter) är det ofta inte ens mödan värt att leta fram originalen; det är digitala kopior som numera konstituerar kulturarvet.

När slutraderna till denna bok skrivs grasserar coronaepidemin som värst. Museer, arkiv och bibliotek är stängda. Som jag påpekar i min inledning har somliga institutioner som KB lyckats att tillfälligt öppna vissa samlingar digitalt; söktjänsten Svenska dagstidningar lockade många under två månader – därefter upphörde överenskommelsen med Bonus Copyright Access. Andra museer har under krisen aktivt börjat med att skanna sina samlingar i 3D för ökad access och användbarhet. Åter andra har nyttjat pandemin för att skaffa sig en tydligare digital profil, en ny image – som exempelvis Nationalmuseum. ”Även när museets portar är tillfälligt stängda fortsätter vi att visa konst och design”, proklamerade museet i stora helsidesannonser i *Svenska Dagbladet* försommaren 2020. ”Ladda ner vår app, följ oss i sociala medier och upptäck konsten digitalt.”[748] Att man numera ska få upp ögonen för konst i digitala kanaler är inget att häpna över. Men när det gäller relationen till modern medieteknik är Nationalmuseum en institution som svängt 180 grader. För hundra år sedan hade museet inget till övers för nya medier. Nu låter det annorlunda.

En fråga som min bok – trots mängden av empiri – inte ger något entydigt svar på är varför det generellt tagit lång tid för de flesta kulturarvsinstitutioner att anamma ny medieteknik. Som jag påpekar i bokens inledning kan så kallad diffusionsforskning ge somliga svar på teknikspridning samt hur mediala innovationer införlivades inom kulturarvssektorn. Kommunikationsteoretikern Everett M. Rogers urskiljde fem olika idealtyper kring nyhetsspridning av idéer och teknik: innovatörer, tidiga användare, tidig majoritet, sen majoritet och så kallade eftersläpare. Följer man diffusionsteorin var införandet av nya tekniker i institutionella sammanhang i regel en långsam process. Ur ett mediehistoriskt perspektiv framstår visserligen Rogers teori som tämligen enkelsidig eftersom den är baserad på en idealtypisk och helt linjär kommunikationsmodell; hans bok

Diffusion of innovations publicerade 1962 och var då tydligt influerad av Claude Shannons och Warren Weavers kommunikationsmodell (från 1949) med sändare, meddelande, kanal och mottagare.[749] Samtidigt gjorde Rogers i sin inledning det viktiga påpekandet att institutionell tröghet i implementeringen av innovationer var (eller upplevdes som) ett återkommande problem: ”Many innovations require a lengthy period, often of some years, from the time when they become available to the time when they are widely adopted. Therefore, a common problem for many individuals and organizations is how to speed up the rate of diffusion of an innovation.”[750]

Arkiv, bibliotek och museer är emellertid inte bekanta för sin hastighet. Tvärtom. I grunden är de konservativa institutioner vars verksamhet ställvis bedrivs *sub specie aeternitatis*, under evighetens synvinkel (Spinoza). Som jag påpekar i min inledning har jag i denna bok varit svag för Rogers *early adopters*, aktörer som tidigt anammat ny medieteknik och därigenom blivit avgörande för dess spridning (även om de i många fall tagit decennier). Mediebruk för sådana tidiga användare var i regel förknippat med helt nya – och mediemoderna – sätt att både dokumentera och representera kulturarv; från Aragos utsagor om dagerrotypins hastiga ”afteckningsmetod” 1839 till uppfattningen 1911 att fonografen var ”oumbärlig” (Otto Andersson) eller föreställningen 1926 att det inte tillnärmelsevis fanns något som bevarade ”själva livet som filmen” (Torsten Lenk). Detta återkommande bejakande av modern teknikanvändning bör naturligtvis också läsas i ljuset av ny teknik. Digitaliseringens möjligheter att öppet sprida kulturarv är något jag både teoretiskt och praktiskt ägnat mig åt under mer än ett decennium. Jag har rentav själv iklätt mig rollen som *early adopter*. När jag började arbeta på Kungliga biblioteket gjorde jag olika ansatser för att öka tillgängligheten till det material som digitaliserats; bland annat försökte jag 2010 (förgäves) få KB att ansluta sig till Flickr Commons. Jag har med andra ord även personlig erfarenheten av kulturarvsinstitutioners tröghet.

Kulturarvets mediehistoria är i denna bok inte sällan aktörsdriven, utan att för den delen reduceras till att bara handla om driftiga medieentreprenörer. Men Christopher Polhems modeller, Melvyl Deweys katalogkort, Roger Fentons och Johannes Jaegers fotografier, Otto Anderssons och Yngve Laurells fonografinspelningar och Ernst Kleins dans- och stenåldersfilm är

alla mediehistoriska exempel på tidiga användare. Ibland – som i fallet med Klein – lyckades dessa aktörer övertyga museiledningar att bygga vidare på den medieverksamhet de initierat, men oftast inte. I vissa fall handlade det om att någon antagonist var motvalls, som Folkmusikkommissionens Nils Andersson som effektivt satte stopp för användningen av fonograf i dokumentationen av svensk folkmusik. I andra fall var institutionerna själva oförmögna att förändra sin verksamhet och implementera ny teknik. Även om riksbibliotekarie Erik Wilhelm Dahlgren var högst medveten om att Kungliga biblioteket använde en ålderdomlig lappkatalog, tog det många år innan en modern kortkatalog började att användas. Och i åter andra fall var somliga helt enkelt ute för tidigt, en sorts *too early adopters*. Johannes Jaeagers fotografiska samarbete med Nationalmuseum (i den mån det nu handlade om ett sådant) inleddes 1867 – mer än ett halvt sekel innan museet egentligen började att intressera sig för fotograferingsmediet. Samma sak gällde Roger Fentons föremålsfotografiska arbete på British Museum; efter honom, under andra halvan av 1800-talet, var det endast två fotografer som ägnade sig åt att fotografera museets enorma samlingar.

Även om diffussionsteorin stipulerar institutionell tröghet, så var ett gemensamt drag för de medieinnovationer som lyckades få fäste i kulturarvssektorn att de just hade någon form av institutionell förankring. Phonogrammarchiv Wien under Siegmund Exners ledning etablerades som ett statligt arkiv redan innan något innehåll fanns att bevara. På samma sätt (men utan finansiell stabilitet) lyckades Carl Stumpf och Erich Moritz von Hornbostel bygga upp Berliner Phonogramm-Archiv till Europas största fonogramarkiv (med koppling till Wilhelm-Universität i Berlin). I Sverige däremot fallerade de många initiativen under 1910-talet kring såväl fonogram- som filmarkiv eftersom inget stadgat arkiv, bibliotek eller museum på något nämnvärt sätt engagerade sig i frågan. Först Torsten Althins filmintresse gjorde att de Filmhistoriska samlingarna under 1930-talet fick en fristad på Tekniska museet. När Svenska filminstitutet sedan bildades 1963 överfördes filmsamlingarna dit. Några år tidigare, 1958, hade Nationalfonoteket därtill inrättats som nationellt ljud- och musikarkiv i Sverige med Kungliga biblioteket som huvudman. Svenskt visarkiv uppstod också under 1950-talet – men blev en statlig institution först 1970. I samma veva påbörjades också ett omfattande utredningsarbete kring ett nationellt

bevarande av det audiovisuella kulturarvet (bortom public service-institutionernas programinriktade verksamhet). Under riksarkivarie Åke Kromnows ledning arbetade den så kallade Dataarkiveringskommittén idogt och utförligt i nästan ett decennium med olika lagringsmedier och hur samtidens etermediala utbud bäst skulle bevaras. Två betänkanden publicerades under 1970-talet. Ett resultat var att pliktleveranslagen utvidgades till att även omfatta ljud- och bildupptagningar med fokus på etermedier, ett annat var att en speciell arkivinstitution inrättades 1979 – Arkivet för ljud och bild. Den medieinstitutionella lösning som det ivrades för under 1910-talet tog alltså nästan sjuttio år att implementera.[751]

Idag (liksom tidigare) gör man klokt i att påminna sig att nya medieteknikers användning inom kulturarvssektorn gör att synen på det förflutna förändras. I vilken medieteknisk form som kulturarvet dokumenteras och representeras spelar roll. Numera är det digital access till kulturarvet som står högt på den politiska agendan. Massdigitalisering av ”kulturarvsmaterial i stor skala är viktigt för både forskning och samhällsutveckling. För att människor ska kunna delta digitalt behöver det också finnas information att hämta, upplevelser att pröva och kommunikation att interagera med”, påpekas i den senaste arkivutredningen 2019 – med den förpliktigande titeln *Härifrån till evigheten*.[752] Digitaliseringen av kulturarvet öppnar inte bara upp för flera användare, där publiksuccén med Svenska dagstidningar antyder att det numera är genom små och stora skärmars gränssnitt som det gemensamma kulturarvet kommer människor till mötes. För de forskningsperspektiv som används inom digital humaniora (DH) ger digitaliseringen även upphov till nya arkivformer och dataset att analysera. Den typen av forskning ställer krav på kulturarvsinstitutioner att ge tillgänglighet till digitaliserat material på andra sätt än tidigare. Under 2018 gjorde jag exempelvis en utredning för KB kring inrättandet av ett datalabb för att bland annat underlätta DH-forskning[753] – KB-labb startade 2019. Samma år startade jag ett forskningsprojekt, Välfärdsstaten analyserad. Textanalys och modellering av svensk politik, media och kultur, 1945–1989, som med utgångspunkt i storskaliga textsamlingar från KB (inom politikens, nyhetsmediernas och kulturens sfärer) använder textalgoritmiska modeller för att fånga språkliga och ämnesmässiga mönster över tid. Forskningsprojektet är en del i Vetenskapsrådets forsknings-

program Digarv som syftar till att stödja och främja ”datadriven forskning [där] ökad tillgång till digitala datavolymer öppnar för att besvara nya frågeställningar och för metodutveckling”, för att citera regeringens forskningsproposition 2016/17.[754]

Att ett dataset med samtliga svenska dagstidningar under efterkrigstiden skiljer sig från de enskilda tidningslägg som KB bevarat är uppenbart. Genom ny medieteknik förpackas härvidlag tidningsarvet till en helhet som inte tidigare existerat – historien framträder på ett sätt som endast datorer kan tyda och analysera. Med hjälp av ny medieteknik genereras ett kulturarv som skiljer sig (framför allt genom att vara beräkningsbart) från tidigare former. På samma sätt var det med mikrofilm; då transformerades tidningsarvet till fotografisk bild, med ökad beständighet och tillgänglighet. Men som den här boken återkommande visat har kulturarvet sedan länge varit medialt bestämt. Den föränderliga medietransfer som dagens digitaliseringen ger upphov till är inte någon nyhet – snarare har den en mycket lång historia.

Noter

1. ”Söktjänsten Svenska dagstidningar tillgänglig för alla under coronakrisen”, pressmedelande från Kungliga biblioteket 8/4 2020.

2. ”KB:s tjänst Svenska dagstidningar”, tweet från @kungbib 8/4 2020, https://twitter.com/kungbib/status/1247788095371501573 (senast kontrollerad 1/8 2020). Alla kommentarer återfinns i tråden på Twitter, vilken (sommaren 2020) innehåller hundratals inlägg och fler än tre hundra retweets.

3. Dagen efter (9/4 2020) mejlade jag KB och frågade vad som egentligen hänt. It-avdelningen hade då precis uppgraderat både hård- och mjukvara samt ”trimmat sökmotorn, så vi gick under gårdagen från att inte komma in överhuvudtaget, till låånga svarstider till, just nu iaf, hygglig prestanda”. Mail till författaren från Jonas Ahlberg, KB Svenska dagstidningar 9/4 2020. Glädjen med de öppna digitala tidningarna blev dock kortvarig, efter knappt två månader, 31/5 2020, ”upphörde den tillfälliga licens som möjliggjorde fri tillgång till tjänsten inom Sverige”, https://tidningar.kb.se/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

4. ”Fränsta”, https://riksarkivet.se/fransta (senast kontrollerad 1/8 2020).

5. Johan Jarlbrink, Pelle Snickars & Christian Colliander, ”Maskinläsning. Om massdigitalisering, digitala metoder och svensk dagspress”, *Nordicom-Information* nr 3, 2016.

6. I Johan Jarlbrinks och min artikel, ”Cultural heritage as digital noise. Nineteenth century newspapers in the digital archive”, *Journal of Documentation* nr 6, 2017, använde vi ett exempel från oktober 1847 då man i *Aftonbladet* kunde läsa om ett åsknedslag i en telegrafstation i Paris, där ”ett bländande sken” blixtrade till på ”de utmed väggen fästade metalltrådarne, som tjena elektriciteten till ledning”. Bildfilen som tidningsdigitaliseringen resulterat i gick utmärkt att läsa, men med sökbarheten var det värre. Den dåvarande OCR-mjukvaran tolkade det nyss citerade som följande textbrus: ”devärdigavid värdigaviddejemte fullkomen ihåförvintparkerslagna förvintparkerslagna parkerslagna ken–tas till7070 misvårt”. ”Åskan och elektriska telegrafen”, osignerad, *Aftonbladet* 16/10 1847.

7. ”Fosterländskt folkbildningarbete”, osignerad, *Kristinehamns-Tidningen* 7/2 1907;

annons, *Dagens Nyheter* 1/7 1893; ”Litterär nyhet”, osignerad, *Correspondenten* 26/11 1841; ”Stockholms-krönika”, osignerad, 6/6 1868.

8. Tim Hitchcock, ”Confronting the digital”, *Cultural and Social History* nr 1, 2013.

9. Lars Björk, *How reproductive is a reproduction? Digital transmission of text-based documents* (Borås: Högskolan i Borås, 2015).

10. Thomas P. Hughes, ”Technological momentum”, *Does technology drive history? The dilemma of technological determinism*, (red.) Merritt Roe Smith & Leo Marx (Cambrigde, Mass.: MIT Press, 1994).

11. ”Kulturarv”, *Svenska akademins ordlista* (2009), https://svenska.se/tre/?sok=kulturarv&pz=1 (senast kontrollerad 1/8 2020).

12. ”Dokumentation”, *Svenska akademiens ordlista* (2009), https://svenska.se/tre/?sok=dokumentation&pz=1 (senast kontrollerad 1/8 2020).

13. Karin Gustavsson, *Expeditioner i det förflutna. Etnologiska fältarbeten och försvinnande allmogekultur under 1900-talets början* (Stockholm: Nordiska museet, 2014), 17.

14. ”Representation”, *Svenska akademiens ordlista* (1957), https://svenska.se/tre/?sok=representation&pz=1 (senast kontrollerad 1/8 2020).

15. ”Kulturdokument bakom brandsäkra murar”, signaturen Why not., *Svenska Dagbladet* 11/10 1929.

16. För en diskussion om informationsbegreppets historia, se Ronald E. Day, *The modern invention of information. Discourse, history, and power* (Carbondale: Southern Illinois University Press, 2001). Se även Ronald E. Day, *Indexing it all. The subject in the age of documentation, information, and data* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014).

17. Lewis Mumford, *Technics and civilization* (1934; Chicago: University of Chicago Press, 2010), 244.

18. Elof Tegnér, *Minnen och silhouetter* (Lund: CWK Gleerup, 1974), 100.

19. Pelle Snickars, ”Digitala fotografier. En mediehistoria”, *I bildarkivet. Om fotografi och digitaliseringens effekter*, (red.) Anna Dahlgren & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2009).

20. *Italienska kungaparet i Stockholm* (1913), Svensk mediedatabas, https://smdb.kb.se/catalog/search?q=italienska+kungaparet+1913&x=0&y=0 (senast kontrollerad 1/8 2020).

21. ”Riksarkivets skrivdamer”, Facebookpost 11/9 2018, https://www.facebook.com/riksarkivet.se/posts/1967495366640347/ (senast kontrollerad 1/8 2020). Se även *Snapshot! 400 års minnesbilder ur arkiven*, (red.) Claes Westling (Stockholm: Riksarkivet, 2018), 65, samt Erik Norberg, *Mellan tiden och evigheten. Riksarkivet 1846–1991* (Stockholm: Riksarkivet, 2007), 134–135.

22. Erik Wilhelm Dahlgren, ”Öfverbibliotekariens berättelse för år 1905”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1906), 24.

23. För en vidare diskussion, se Alistair Black, ”Mechanization in libraries and information retrieval. Punched cards and microfilm before the widespread adoption of computer technology in libraries”, *Library History* nr 4, 2007.

24. Sigfried Giedion, *Mechanization takes command. A contribution to anonymous history* (New York: Oxford University Press, 1948).

25. För en diskussion, se Steven Ungar, ”Scenes in a library. Alain Resnais and *Toute la mémoire du monde*”, *SubStance* nr 2, 2012.

26. John Browning, ”Libraries without walls for books without pages”, *Wired* nr 1, 1993.

27. Day 2001, 7.

28. Suzanne Briet, *Qu'est-ce que la documentation?* (Paris, Éditions documentaires, industrielles et techniques, 1951), 8.

29. Michael K. Buckland, ”What is a 'document'?”, *Journal of American Society of Information Science* nr 9, 1997.

30. Briet 1951, 9, 39.

31. *Arkiv- och biblioteksfilmning. Betänkande avgivet av 1949 års sakkunniga rörande arkiv- och biblioteksfilmning* (SOU 1951: 36).

32. Matts Lindström, *Drömmar om det minsta. Mikrofilm, överflöd och brist 1900–1970* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2017), 16.

33. Briet 1951, 29.

34. Friedrich Kittler, *Aufschreibesysteme 1800/1900* (München: Fink Verlag, 1985); Friedrich Kittler, *Grammophon, Film, Typewriter* (Berlin: Brinkmann & Bose, 1986); Wolfgang Ernst, *Medium Foucault. Weimarer Vorlesungen über Archive, Archäologie, Monumente und Medien* (Weimar: Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaft, 2000); Jussi Parikka, *What is media archaeology?* (Cambridge: Polity, 2012); Bernhard Siegert, *Cultural techniques. Grids, filters, doors, and other articulations of the real* (New York: Fordham University Press, 2015).

35. Kittler 1986, 3.

36. Wolfgang Ernst, *Im Namen von Geschichte. Sammeln – Speichern – Er/Zählen. Infrastrukturelle Konfigurationen des deutschen Gedächtnisses* (München: Fink Verlag, 2003), 5.

37. För en vidare diskussion, se *Does technology drive history? The dilemma of technological determinism*, (red.) Merritt Roe Smith & Leo Marx (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994).

38. Everett M. Rogers, *Diffusion of innovations* (New York: Free Press of Glencoe, 1962), 250.

39. Bengt Wittgren, *Katalogen – nyckeln till museernas kunskap? Om dokumentation och kunskapskultur i museer* (Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, 2013), 29.

40. ”Medium”, *Svenska akademiens ordlista* (1943), https://svenska.se/tre/?sok=medium&pz=1#id=11906 (senast kontrollerad 1/8 2020).

41. ”Gifwes härmed tillkänna”, osignerad, *Stockholmske Post-Tidningar* 30/10 1727.

42. Se Per Rydén, ”Guldåldern (1919–1936)”, *Den svenska pressens historia 3. Det moderna Sveriges spegel (1897–1945)*, (red.) Karl Erik Gustafsson & Per Rydén (Stockholm: Ekerlid, 2001). För en mediehistorisk kritik av medialiseringsbegreppet, se Pelle Snickars, ”Media and mediatisation”, *The Routledge companion to cultural history in the Western world*, (red.) Alessandro Arcangeli, Jörg Rogge & Hannu Salmi (London: Routledge, 2020).

43. Fredrik Skott, *Folkets minnen. Traditionsinsamling i idé och praktik* (Göteborg: Institutet för språk och folkminnen, 2008), 157–159; Jonas Engman, *Rituell process, tradition och media. Socialdemokratisk första maj i Stockholm* (Stockholm: Etnologiska institutionen, Stockholms universitet, 1999); Agneta Lilja, *Föreställningen om den ideala uppteckningen. En studie av idé och praktik vid traditionssamlande arkiv. Ett exempel från Uppsala 1914-1945* (Uppsala: Dialekt- och folkminnesarkivet, 1996), 125, 129.

44. Jonas Frykman, ”Ideologikritik av arkivsystem”, *Norveg. Tidskrift for etnologi og folkloristikk* nr 22, 1979. För en vidare diskussion, se *Folklivsarkivet i Lund 1913–1988*, (red.) Nils-Arvid Bringéus (Lund: Folklivsarkivet, 1988); Annika Österman, *Människors egen historia. Om Nordiska museets frågelistverksamhet* (Stockholm: Nordiska museet, 1991); *Vägen till arkivet*, (red.) Ulrika Wolf-Knuts (Åbo: NNF, 1999).

45. Charlotta Krispinsson, *Historiska porträtt som kunskapskälla. Samlingar, arkiv och konsthistorieskrivning* (Lund: Nordic Academic Press, 2016).

46. Forskningen om vad som utgör ett kulturarv är omfattande. För en vidare diskussion, se exempelvis Barbara Kirshenblatt-Gimblett, *Destination culture. Tourism, museums, and heritage* (Berkeley: University of California Press, 1998); *Kulturarvets gränser*, (red.) Peter Aronsson (Göteborg: Arkipelag, 2005); Rodney Harrison, *Heritage. Critical approaches* (London: Routledge, 2013); Tony Bennett et. al., *Collecting, ordering, governing. Anthropology, museums, and liberal government* (Durham: Duke University Press, 2017).

47. Den första utlysningen av forskningsmedel för Samlingarna och forskningen (finansierat av Riksbankens jubileumsfond och Kungliga Vitterhetsakademien) ägde rum under våren 2015. Se, https://www.gu.se/digitalAssets/1503/1503314_14130 samlingarnaoforsk.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

48. Joanne Garde-Hansen, *Media and memory* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2011). För en introduktion till forskningsfältet kring mediala minnesstudier, se Marie Cronqvist, ”Medier och minnen”, *Scandia* nr 1, 2013.

49. *Betänkande med förslag till ett systematiskt utforskande av den svenska allmogekulturen, 1* (SOU 1924: 26).

50. ”Om Konstbyggnads Wetenskapen”, osignerad, *Stockholmsposten* 17/9 1812.

51. *The story of Library Bureau* (Boston 1909), 5.

52. ”A.-B. Svensk-Amerikanska Filmkompaniet”, osignerad, *Nordisk Filmtidning* nr 19, 1910.

53. Otto Walde, *De svenska bibliotekens historia* (Uppsala 1931), 151–152.

54. Vilket svenskt museum som kring 1900 influerade andra är inte lätt att reda ut eftersom gränsdragningen mellan institutionernas ansvarsområden, till exempel beträffande Historiska museet, Nationalmuseum, Livrustkammaren, Nordiska museet och Vitterhetsakademien (med riksantikvarien som verkställande ämbetsman) var allt annat än klar. För en diskussion, se Magdalena Hillström, *Ansvaret för kulturarvet. Studier i det kulturhistoriska museiväsendets formering med särskild inriktning på Nordiska museets etablering 1872–1919* (Linköping: Department of Culture Studies, 2006).

55. Georg Sarauw, ”Berättelse rörande Göteborgs Musei Arkeologiska avdelning för år 1913”, *Göteborgs museums årstryck 1913* (Göteborg 1914), 68.

56. Erika Brady, *A spiral way. How the phonograph changed ethnography* (Jackson: University Press of Mississippi, 1999), 2.

57. Se exempelvis, Brian Hochman, *Savage preservation. The ethnographic origins of modern media technology* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014).

58. Brady 1999, 6.

59. Uttalandet gjordes av den liberale riksdagsmannen Daniel Persson i en riksdagsdebatt i andra kammaren 13/3 1913. Han är citerad från Lilja 1996, 58.

60. Boleslas Matuszewski, *Une nouvelle source de l’histoire – (creation d’un dépot de cinematographie historique)* (Paris 1898); Boleslas Matuszewski, *La photographie animée, ce qu’elle est, ce qu’elle doit être* (Paris 1898).

61. Frans Hallgren, *Kinematografien, ett bildningsmedel* (Lund: Lindstedts, 1914), 171.

62. ”Svenska Kinematografiska sällskapet”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 18/4 1918.

63. *Föreningen Film och Fonogram 1918. Berättelse öfver dess första verksamhetsår* (Stockholm 1919). Svenska filminstitutets bibliotek, Magasin B3 Sverige Föreningen.

64. SOU 1924: 26, 46.

65. Sigurd Erixon är citerad från Bengt Nyström, ”Nordiska museet och filmen”, *Nordiska museet under 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998), 177.

66. Helene Furján, *Glorious visions. John Soane’s spectacular theater* (London: Routledge, 2011).

67. Viccy Coltman, ”Classicism in the English library. Reading classical sculpture in the late eighteenth and early nineteenth centuries”, *Journal of the History of Collections* nr 11, 1999; Richard Gillespie, ”The rise and fall of cork model collections in Britain”, *Architectural History* nr 60, 2017.

68. Franz Oberthür, ”Über den Erfinder der Phelloplastik”, *Journal des Luxus und der Moden* nr 20, 1805.

69. Johann Georg Meusel, *Miscellaneen artistischen Innhalts. Sechster Heft* (Erfurt 1779), 5.

70. Gustav III:s antika korkmodeller visades 1992 på Medelhavsmuseet i Stockholm i utställningen Tempel i kork. För en vidare diskussion, se utställningskatalogen, *Tempel i kork. Modeller av antika byggnader ur Gustav III:s samlingar*, (red.) Eva Rystedt (Stockholm: Medelhavsmuseet, 1992).

71. Ett exempel är den romerske modellmakaren Antonio Chichi (1743–1816). Mer än ett hundra av hans korkmodeller från sent 1700-tal har bevarats på en rad olika europeiska museer. Enstaka modeller finns i Leiden, Gent och Amsterdam, sju stycken i Berlin, 12 korkmodeller på Herzoglichen Museum Gotha, 34 stycken på Ryska konstakademin i Sankt Petersburg, därtill 33 modeller på Schloss Wilhelmshöhe i Kassel och 26 modeller på Hessischen Landesmuseum Darmstadt.

72. Richard Du Bourg, *Descriptive catalogue of Du Bourg's museum* (London 1810). För en diskussion av Du Bourgs modellkarriär, se Richard Gillespie, ”Richard Du Bourg's 'Classical Exhibition', 1775–1819”, *Journal of the History of Collections* nr 2, 2017.

73. För en översikt av de många arkeologiska utgrävningarna av Pompeji, se utställningskatalogen *Pompei e l'Europa 1748–1943*, (red.) Massimo Osanna, Maria Teresa Caracciolo & Luigi Gallo (Florens: Electa, 2015).

74. ”Domenico Padiglione”, Universitätssamlungen in Deutschland, http://www.universitaetssammlungen.de/person/1628 (senast kontrollerad 1/8 2020). Real Museo Borbonico i Neapel heter numera Museo Archeologico Nazionale di Napoli. För mer information, se https://www.museoarcheologiconapoli.it/en/history-of-the-museum/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

75. Se Explore Soane, http://explore.soane.org (senast kontrollerad 1/8 2020).

76. Att original, modellering och kopiering inte alltid är lätta att skilja åt uppenbaras om inte annat i webbaffären på Soane's Museum, https://shop.soane.org/. Där kunde man (år 2020) för det facila priset av 1800 brittiska pund införskaffa en originalmodell av Vestatemplet från Forum Romanum. Den ursprungliga modellen (i original) utfördes årtiondet efter 1800 av den franska modellmakaren François Fouquet, en modell som nu kopierats (och omformaterats till ett konstverk) av den brittiske konstnären Timothy Richards – utannonserad online som ”an exact replica of the original model by François Fouquet, complete with hand-blown glass dome”.

77. Modellen Klarakvarteren 1952 på Stockholms stadsmuseum (i skala 1:400) konstruerades av Nils Olov Bergvall 2019.

78. Friedrich Balke, Bernhard Siegert & Joseph Vogel, ”Editorial”, *Modelle und Modellierung*, (red.) Friedrich Balke, Bernhard Siegert & Joseph Vogel (Paderborn: Fink Verlag, 2014), 6.

79. Se *Antike Bauten. Korkmodelle von Antonio Chichi 1777–1782*, (red.) Peter Gercke et. al. (Kassel: Staatliche Museen, 2001). Citatet är hämtat från översiktsartikeln, ”Römische Bogenmonumente in Kork”, osignerad, 2013, https://www.archaeologie-online.de/artikel/2013/roemische-bogenmonumente-in-kork/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

80. På kommunförvaltningen för boende och stadsutveckling i Berlin finns exempelvis en permanent utställning med ett flertal äldre fysiska stadsmodeller av den tyska huvudstaden i olika skalor, bland annat en färgsprakande DDR-modell av Östberlin byggd i Modellwerkstatt Eberhard Bolte i Leipzig under 1980-talet. På webben kan alla tidigare stadsmodeller av Berlin studeras i inzoomningsbara 360-graders panoramabilder, därtill kan både 2D- och 3D-modeller i olika CAD-versioner laddas ned. ”Stadtmodelle”, https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtmodelle/index.shtml (senast kontrollerad 1/8 2020).

81. *Digitala modeller. Teknikhistoria och digitaliseringens specificitet*, (red.) Jenny Attemark-Gillgren & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019).

82. Det var emellertid först 1999 – efter att alla upphittade delar av Forma Urbis Romae 3D-skannats inom ramen för Stanford Digital Forma Urbis Romae Project – som arbetet med att sätta samman kartfragmenten till en helhet påbörjades. Se, https://formaurbis.stanford.edu/index.html (senast kontrollerad 1/8 2020).

83. Gabriele Guidi, Bernard Frischer & Alessandro Spinetti, ”3D digitization of a large model of imperial Rome”, *Proceedings of the fifth international conference on 3D digital imaging and modeling* (Washington, DC: 3DIM'05, 2005).

84. Karen Moltenbrey, ”Rome reborn”, *Computer Graphics World* nr 1–2, 2011.

85. ”Modell”, *Nationalencyklopedins ordbok & uppslagsverk* (2020), https://www-ne-se.proxy.ub.umu.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/modell och http://www.ne.se.proxy.ub.umu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/modell (senast kontrollerad 1/8 2020).

86. Philip Humbla, ”Votivskepp”, *Svenska kulturbilder III*, (red.) Sigurd Erixon & Sigurd Wallin (Stockholm: Skoglund, 1936), 64, 66.

87. Flera av Dahlbergs modeller finns tillgängliga i fotografisk form på Digitalt Museum, https://digitaltmuseum.se/011024437643/fastningsmodell (senast kontrollerad 1/8 2020). För en vidare diskussion se Brita Englund, ”Fästningsmodeller från Erik Dahlberghs tid – en preliminär undersökning”, *Meddelande XXVIII Kungl. Armémuseum* (Stockholm 1967).

88. För en vidare diskussion se utställningskatalogen, *La France en relief. Chefs-d'oeuvre de la collection des plans-reliefs de Louis XIV à Napoléon III* (Paris: Réunion des Musées nationaux, 2012). Tack till Jonas Nordin för uppslaget kring *plans-reliefs*.

89. ”Models in science”, Stanford Encyclopedia of Philosophy, https://plato.stanford.edu/entries/models-science/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

90. Följer man den modelltaxonomi som Lundh och Gerlee ställer upp bör vetenskapliga modeller delas in i sex olika kategorier: (1) grundläggande och ofta matematiskt konceptuella modeller; (2) ikoniska modeller i form av avbildningar av system (såväl förstorande som förminskande); (3) analoga modeller vilka definieras genom hur de uppstått (som ekonomiska modeller baserade på hur pengar och värden flödar inom det finansiella systemet); (4) symboliska modeller med matematiska formler uttryckta i ekvationer; (5) fenomenologiska modeller med vilka man försöker fånga interaktioner mellan variabler men där slutresultatet är det centrala, samt slutligen (6) statistiska modeller vilka använder matematiska verktyg från sannolikhetslära. Torbjörn Lundh & Philip Gerlee, *Vetenskapliga modeller* (Lund: Studentlitteratur, 2012), 10, 38, 39–41.

91. David Dunér, *Tankemaskinen. Polhems huvudvärk och andra studier i tänkandets historia* (Nora: Nya Doxa, 2012), 174–176.

92. Lundh & Gerlee 2012, 9.

93. *Das materielle Modell. Objektgeschichten aus der wissenschaftlichen Praxis*, (red.) David Ludwig, Cornelia Weber & Oliver Zauzig (Paderborn: Fink Verlag, 2014).

94. Pontus Henriques, *Skildringar ur Kungl. tekniska högskolans historia. 1* (Stockholm: Norstedt, 1917), 110.

95. ”Modell”, *Nordisk familjebok* (1887), http://runeberg.org/nfak/0087.html (senast kontrollerad 1/8 2020).

96. För en diskussion, se Anders Houltz & Pelle Snickars, ”Modellers biografiska liv. Om Tekniska museet och det mekaniska alfabetet”, *Digitala modeller. Teknikhistoria och digitaliseringens specificitet*, (red.) Jenny Attemark-Gillgren & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019).

97. Bihang till riksdagens protokoll vid lagtima riksdagen i Stockholm år 1927. Digitaliserat riksdagstryck: https://weburn.kb.se/riks/tvåkammarriksdagen/pdf/web/1927/web_prop_1927_1/prop_1927_1_06.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

98. Sigurd Erixon, ”Utställning på kulturhistorisk grund. En återblick”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift 1929* (Stockholm: Norstedt, 1930), 196.

99. Se, https://www.rct.uk/collection/themes/trails/queen-marys-dolls-house (senast kontrollerad 1/8 2020).

100. Torsten Althin, ”Teknik i miniatyr”, *Daedalus 1944* (Stockholm: Tekniska museet, 1944), 102.

101. Ibid., 105.

102. Torsten Althin, ”Modell och miniatyr. Några kritiska erinringar”, *Teknik för alla* nr 13, 1948.

103. Claude Lévi-Strauss, *La pensée sauvage* (Paris: Plon, 1962), 34.

104. Jack Davy, ”Miniature dissonance and the museum space. Reconsidering communication through miniaturisation”, *International Journal of Heritage Studies* nr 9, 2018.

105. Om miniatyrer ur ett kulturantropologiskt perspektiv, se *Worlds in miniature. Contemplating miniaturisation in global material culture*, (red.) Jack Davy & Charlotte Dixon (London: UCL Press, 2019).

106. Bildtext till Modell Stora Trädgården och Ladugården på Läckö, Läckö slott (besökt sommaren 2019).

107. Se https://www.birkavikingastaden.se/hitta-pa-birka/museum/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

108. För en vidare diskussion, se *Der Zweite Weltkrieg im Museum. Kontinuität und Wandel* (red.) Olga Kurilo (Berlin: Avinus Verlag, 2007).

109. Deborah Dwork & Robert Jan van Pelt, ”Reclaiming Auschwitz”, *Holocaust remembrance. The shapes of memory*, (red.) Geoffrey H. Hartman (Cambridge: Blackwell, 1994). Se även Gary Weissman, *Fantasies of witnessing. Postwar efforts to experience the Holocaust* (Ithaca: Cornell University Press, 2004), 199–201.

110. Modell Auschwitz, Deutsches Historisches Museum, https://www.dhm.de/archiv/ausstellungen/holocaust/r4.htm (senast kontrollerad 1/8 2020).

111. Andrea Witcomb, ”Remembering the dead by affecting the living. The case of a miniature model of Treblinka”, *Museum materialities. Objects, engagements, interpretations*, (red.) Sandra H. Dudley (London: Routledge, 2010), 46.

112. Gerry Judah, Auschwitz Model (2001), http://www.judah.co.uk/articles/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

113. The Auschwitz Album består av fler än hundra fotografier från Auschwitz-Birkenau tagna av SS-männen Ernst Hofmann eller Bernhard Walter i maj eller juni 1944. Bilderna var förmodligen tänkta som dokumentation av de ungerska judar som transporterades till förintelselägret under denna period. Fotografierna förevisar hundratals judars ankomst, selektion av män och kvinnor, ”Aussortierung”, indelning till slavarbete, ”Einweisung ins Arbeitslager” samt barn, äldre och familjer på väg mot eller väntande invid förintelselägrets gaskammare. Fotoalbumet hittades av en slump av Lilly Jacob-Zelmanovic Meier i ett annat koncentrationsläger mot slutet av andra världskriget och donerades sedermera till Yad Vashem Museum i Jerusalem. För mer information, se https://www.yadvashem.org/yv/en/exhibitions/album_auschwitz/index.asp (senast kontrollerad 1/8 2020).

114. ”Afskrift af Chr. Polhammars bref 1696 till Bergs Collegium ang. hans utländska resa och förslag till inrättandet af ett mekaniskt laboratorium”. Kungliga biblioteket, Christopher Polhem, X 265:1.

115. Dunér 2012, 167.

116. Polhem 1696.

117. Brev från Bergskollegium till Kungl. Maj:t 23/6 1699. Tekniska museet,

Teknik- och industrihistoriska arkivet 966 F (1 – 11) Polhems korrespondens.

118. Arvid Bæckström, ”Kongl. Modellkammaren”, *Daedalus 1959* (Stockholm: Tekniska museet, 1959), 57.

119. Enligt den vid Gruvmuseet i Falun verksamme (och teknikhistoriskt orienterade) bibliotekarien Alvar Silow sammanfördes flera av Polhems modeller ”till en 'modellkammare' [invid] ammunitionshuset” vid Stora kopparberget i Falun. Exakt när det skedde är oklart, men denna modellkammare ska alltså inte förväxlas med den som senare inrättades i Stockholm. Den tidiga historien om Polhems modeller vid Falu gruva är dock höljd i dunkel. När den blivande teknikhistorikern Carl Sahlin anställdes som gruvingenjör 1888 i Falun påbörjade han under 1890-talet ett ”räddningsarbete, ty det värdefulla materialet hade i och med den gamla bergverksorganisationens upplösning råkat i vänhävd”. Alvar Silow, ”Från Polhems modellkammare till Bergslagets museum”, *Bergslaget* nr 3, 1950.

120. Torsten Althin, Preliminärt yttrande rörande några av de äldre modellerna i Bergslagets Museum i Falun 16/6 1932. Tekniska museet, Teknik- och industrihistoriska arkivet 966 A2B.

121. Dunér 2012, 181.

122. Carl Knutberg, *Tal om nyttan af et laboratorium mechanicum hållit för kongl. vetenskaps academien af Carl Knutberg … då han der blef såsom ledamot intagen den 16 november 1754* (Stockholm 1754), 11, 17.

123. Protokoll från sekreta utskottet 12/6 1756. Riksarkivet, Frihetstidens utskottshandlingar, Sekreta utskottet registratur år 1756. R3050.

124. Riksdagen under 1700-talet var ingen permanent inrättning utan samlades vart tredje år i Stockholm. Under riksdagen 1719–20 var det exempelvis Polhems tjänster inom borgarståndet som efterfrågades till ”slussbyggnaden i Trållhättan […] dock skall slusswärket wed Carlsgraf synas böra giöras färdigt [med] modell [som] prof af [Polhems] practiquer”. Vid nästkommande riksdag 1723 protokollförde prästeståndet att ”öfwersten von Ficke […] upwiste et modell til en tröskmachin samt therhos sina förtiänster och wälmening för publico til thet bästa recommenderade”. Vidare: i plenarprotokokollet för adelståndet från riksdagen 1734 anmälde ”Hr Landtm[arskalken] at modellet af docken i Carlscrona jemte et modell af skieppet Enigheten äro stälte uti förmaket til Revisions-sahlen, på det de af Ständerne hvilcke behaga kunna hafva tilfälle at bese dem”. Och vid riksdagen 1746–47 gav plenarprotokollet från bondeståndet upplysningar om en värmande kakelungsmodell: ”Ähr 1747 d. 3 December. Torsdagen föremiddagen. Sammanträdde Bondeståndet klockan 9 om morgonen. Sedan then wanlige morgonbönen war förrättad, inkom en järnarbetare, som upwiste en kakelugnsmodell [som] kunde warma 4 a 0 rum pa en gang.” Plenarprotokoll från Ståndsriksdagen borgarståndet 15/4 1719; plenarprotokoll från Ståndsriksdagen prästeståndet 12/10 1723; plenarprotokoll från Ståndsriksdagen adelsståndet 28/6 1734; plenarprotokoll från Ståndsriksdagen bondeståndet 3/12 1734. Digitaliserat riksdagstryck: https://data.kb.se/datasets/2017/09/riksdagstryck/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

125. Christopher Polhem, ”Underrättelse om en qvarn-modell, som utvisar huru mycket en qvarn årligen kan mala”, *Vetenskapsakademiens handlingar* Aprilis. Majus. Junius., 1741. Kungl. Vetenskapsakademiens handlingar mellan 1739 till 1854 finns sökbara på webben, http://hosting.devo.se/kvah/search.html (senast kontrollerad 1/8 2020).

126. Modellmediets associationer till ekonomisk nytta uteslöt inte att de också var ett beundrat kulturarv. Kongliga Svenska Vitterhets-academien etablerades ungefär samtidigt som modellkammaren; den kulturintresserade (och intriganta) drottning Lovisa Ulrika instiftade denna akademi 1753 som en humanistisk motvikt till Vetenskapsakademien. Under frihetstiden var omsorgen om konst dock ljummen; det skulle dröja innan konstarterna fick en mer storslagen kulturpolitisk entré. Först 1786 – nästan femton år efter Gustav III:s statskupp – instiftades Svenska akademien, då fick även Vitterhetsakademien sitt nuvarande namn och tog över Antikvitetskollegiums (grundat 1666) tidigare antikvariska uppgifter (samlingarna fördes till Kungliga biblioteket).

127. Knutberg 1954, 17, 13 3, 9, 14.

128. Jonas Norberg, Förteckning på de uti Commercie Rådet Polhems Laboratorio Mechanico sedan åhr 1739 förfärdigade Machiner, författad i anledning af Herr Commercie Rådet till Manufactur Contoiret ingifne Specificationer 22/2 1749. Tekniska museet, Teknik- och industrihistoriska arkivet F966Q.

129. Henriques 1917, 57–58.

130. Som teknikvetare ville Beckmann naturligtvis framstå som uppmuntrande i sin (rese)skildring av modellkammaren. Men han noterade också att det fanns politiska krafter i Sverige som menade att den här typen av institutioner kostade för mycket pengar. Somliga ville till och med avskaffa den. ”Man hatte vor einigen Wochen auf dem Reichstage die Modellkammer als eine unnütze Geldverschwendung abschaffen wollen.” *Johann Beckmanns schwedische Reise in den Jahren 1765–1766*, (red.) Th.M. Fries (Uppsala: Almqvist & Wicksell Buchdruckerei, 1911), 130–131.

131. För en diskussion, se *The origins of museums. The cabinet of curiosities in sixteenth and seventeenth century Europe*, (red.) Oliver Impey & Arthur MacGregor (Oxford: Clarendon, 1985); *Kunstkammer, Laboratorium, Bühne. Schauplätze des Wissens im 17. Jahrhundert*, (red.) Helmar Schramm, Ludger Schwarte & Jan Lazardzig (Berlin: Walter de Gruyter, 2003).

132. ”Ole Worms”, *Nordisk familjebok* (1921), http://runeberg.org/nfcl/0573.html (senast kontrollerad 1/8 2020).

133. För en diskussion, se Håkan Håkansson, ”Museum Stobaeanum. Baroque science at the margin of academia” *Journal of the History of Collections* september 2019, doi.org/10.1093/jhc/fhz032 (senast kontrollerad 1/8 2020).

134. Gunnar Broberg, *Mannen som ordnade naturen* (Stockholm: Natur & kultur, 2019), 149.

135. Brev från Daniel Solander till Carl von Linné 15/10 1759, Uppsala universitetsbibliotek, https://www.alvin-portal.org/alvin/view.jsf?pid=alvin-record:227475 (senast kontrollerad 1/8 2020).

136. Dunér 2012, 184.

137. Christopher Polhem, ”Frågor om tryckwärk att föra vattnet up i höjden”, *Christopher Polhems Efterlämnade skrifter*, (red.) Henrik Sandblad (Uppsala: Lychnos, 1947), 364. Polhems efterlämnade skrifter är i manusform odaterade så det specifika årtalet för hans text framgår inte och har heller inte kunnat identifieras.

138. Christopher Polhem, *Tal öfver den vigtiga frågan: Hvad som vårt kära fädernesland hafver nu mäst af nöden til sin ständiga förkofring i längden?* (Stockholm 1745), 10.

139. Friedrich Karl Gottlob Hirsching påpekade 1786 att det i Augsburg fanns flera modellsamlingar. Christian Heinrich Weng – konsthistoriskt mest bekant för sina perspektiviskt förvrängda anamorfoser – hade där samlat ”viele Modelle von Machinen, Mühlwerken, Wasserwerken und dergleichen”. En viss Meister Leopold hade ytterligare en modellsamling, och dessutom hade staden Augsburg själv sin egen modellkammare i rådhuset. Friedrich Karl Gottlob Hirsching, *Nachrichten von sehenswürdigen Gemälde- und Kupferstichsammlungen. Münz- Gemmen- Kunst und Naturalienkabineten, Sammlungen von Modellen, Maschinen, physikalischen und mathematischen Instrumenten, anatomischen Präparaten und botanischen Gärten in Teutschland nach alphabetischer Ordnung der Städte* (Erlangen: Johann Jakob Palm, 1786), 56.

140. Torsten Althin, Städtische Modellsammlung Augsburg 14/10 1932. Torsten Althins europeiska rapporter och korrespondens från 1930-talet återfinns i Tekniska museet, 966n Teknik- och industrihistoriska arkivet.

141. Sven Dupré & Michael Korey, ”Inside the Kunstkammer. The circulation of optical knowledge and instruments at the Dresden court”, *Studies in History and Philosophy of Science* nr 40, 2009.

142. För en diskussion, se *Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden. Geschichte einer Sammlung*, (red.) Dirk Syndram & Martina Minning (Dresden: Staatliche Kunstsammlung Dresden, 2012).

143. Eberhard Werner Happel, *Gröste Denkwürdigkeiten der Welt oder so gennante Relationes curiosae* (Hamburg 1688), 118.

144. Helen Watanabe-O’Kelly, *Court culture in Dresden. From renaissance to baroque* (London: Palgrave, 2002), 226.

145. Plenarprotokoll från Ståndsriksdagen adelsståndet 28/6 1734. Digitaliserat riksdagstryck: https://data.kb.se/datasets/2017/09/riksdagstryck/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

146. Jan Glete, ”Arvet från flottans modellkammare”, *Båtmodeller och museibåtar*, (red.) Anders Björklund (Stockholm: Sveriges sjöfartsmuseum, 1991), 14.

147. Kungl. brev 22/4 1752, Krigsarkivet Amiralitetskollegiums kansli. Brevet är citerat från Emma Having, ”Karlskrona skeppsmodellkammare. Modellkammaren som företeelse och källmaterial”, *Modellkammaren 250 år – ett marinmuseums födelse*, (red.) Emma Having (Karlskrona: Axel Abrahamsons Förlag, 2002), 45.

148. För en diskussion, se Thomas Roth, ”Svenska artillerimodellsamlingar”, *Modellkammaren 250 år – ett marinmuseums födelse*, (red.) Emma Having (Karlskrona: Axel Abrahamsons Förlag, 2002). I Karlskrona byggdes det under 1700-talet också upp en sjöartillerimodellkammare där det åtminstone fanns ett femtiotal kanonmodeller i trä och järn.

149. Glete 1991, 14.

150. Having 2002, 49.

151. Glete 1991, 16, 29.

152. Per-Inge Lindqvist, ”Förord”, *Modellkammaren 250 år – ett marinmuseums födelse*, (red.) Emma Having (Karlskrona: Axel Abrahamsons Förlag, 2002), 7.

153. Carl Johan Cronstedt, skrivelse till Kungl. Maj:t 16 Martii 1761. Riksarkivet, Skrivelser till Kungl. Maj:t, Allmänna verk m.fl. skrivelser, Överintendentsämbetets skrivelser till Kungl. Maj:t 1760–63. Ett speciellt tack till arkivarie Ulrica Hofverberg på Riksarkivet som efter mycket möda lyckades spåra upp denna skrivelse.

154. Henriques 1917, 58.

155. Cronstedt 1761.

156. Bäckström artikel ger många upplysningar – men är inte helt tillförlitlig. Inte bara har det varit minst sagt besvärligt att få tag på de källor som Bäckström använder – eftersom hans notapparat är så bristfällig. Exakt vilka källor Bäckström citerar är också oklart och han svävar dessutom på målet när det gäller det innehåll han refererar. Bland annat heter det om Cronstedts rapport från 1761 att i ”modellkammaren förvaras nu 216 st. modeller, alla i gott tillstånd” – som är ett direkt citat som Bäckström tillskriver Cronstedt. Men Bäckström slirar i sin citeringsteknik, för i rapporten står att de ”modeller som nu uti modellkammaren förvaras äro till antalet 216 stycken samtliga alla äro uti fullkomligt gott tillstånd”. Låt gå att förvrängningen inte förändrar betydelsen och att 1700-talssvenska kan vara ålderdomlig och omständlig, men ett citat ska naturligtvis vara korrekt. Överlag kastar Bäckströms bristande akribi en del tvivel över hans artikel. Till exempel påstår han att somliga modeller skulle ”hållas osedda av allmänheten eller förseglade”, det vill säga att vissa modeller av endera anledning utgjorde en sorts statshemlighet (vilket och varför naturligtvis vore intressant att undersöka närmare). Men referensen är oklar;

Bæckström förefaller referera till Cronstedts skrivelse, men i den står inget alls om några hemliga modeller. Bæckström 1959, 61.

157. Förteckning på Befintelige Machiner och Modeller uti ModellKammaren och Gamla Kongshuset vid Höglof. kongl. BergsCollegii Besigtning den 22 October 1772. Riksarkivet, Bergskollegium E8 Diverse handlingar, Förteckning på maskiner och modeller uti Modellkammaren 1772.

158. ”Följande är inlämnadt”, osignerad, *Inrikes Tidningar* 8/4 1771.

159. Jonas Norberg, *Inventarium öfver de machiner och modeller, som finnas vid Kongl. Modellkammaren i Stockholm, belägen uti gamla Kongshuset på k. Riddareholmen* (Stockholm 1779).

160. Karin Sennefelt, *Politikens hjärta. Medborgarskap, manlighet och plats i frihetstidens Stockholm* (Stockholm: Stockholmia, 2011), 68.

161. Jonas Norberg, ”Til Läsaren”, *Inventarium öfver de machiner och modeller, som finnas vid Kongl. Modellkammaren i Stockholm, belägen uti gamla Kongshuset på k. Riddareholmen* (Stockholm 1779).

162. Carl Johan Cronstedt, ”Beskrifning på en ny sånings-machin”, *Vetenskapsakademiens handlingar* Jul. August. Septemb., 1765.

163. Norberg 1779, 1.

164. Cronstedt 1765.

165. Generellt förekom referenser till *Vetenskapsakademiens handlingar* flitigt i Norbergs förteckning – och de var därtill närmast vetenskapliga i sin deskriptiva noggrannhet: ”Modell 17.98 – Modell på den så kallade Norrländska tröskvagnen, med 18 ft. gutne järn-hjul, af 5 qvarters diameter hvardera: hvilken vagn drages af en häst, som går i sädeslaget, på en 80 a 100 alnars lång logbotn. Inventor till denna tröskvagn är mig inte bekant, men uti Kongl. Vettenskaps-Academiens handlingar från år 1769, och 3:dje kvartalet, är densamma införd med tillhörige ritningar och beskrifning.” Norberg 1779, 1.

166. David Dunérs studier av Polhem och hans mekanistiska tänkande utgör i sammanhanget ett betydande undantag. Se Dunér 2012 samt David Dunér, ”Språket i universum. Polhem och alfabetskonsten” *Lychnos. Årsbok för idé- och lärdomshistoria* (Uppsala: Uppsala universitet, 2007).

167. Osignerad notis i *Inrikes Tidningar* 17/4 1777.

168. Några av Kungl. Patriotiska Sällskapets modeller var enkla (som de av fiskeredskap eller en ”Mullwadsfälla”), andra var mer komplicerade, såsom modellerna ”för åker och äng” där en modell för ”stenars bortkörande” – som förefaller varit en variant av Polhems stenåka – också refererade till ”Directeur Norberg” och dennes artikel i *Vetenskapsakademiens handlingar* 1773 om ”Beskrifning på bonden Olof Birgersons påfunna häftyg, hvarmed stora stenar lätt kunna uppbrytas och bortföras”, *Vetenskapsakademiens handlingar* Oct. Nov. Dec., 1773. Liksom tidigare kan man spåra

förbindelser mellan Vetenskapsakademiens verksamhet, modeller och Kungl. Patriotiska Sällskapets ambition att förmedla ny kunskap, iakttagelser och praktiska färdigheter. Nytta var kodordet i sammanhanget – eller som det påtalades i *Hushållnings Journal* med ett tidstypisk språkbruk: ”Den stora nyttan af en sådan Samling medförer, i det man liksom med et ögnekast kan jämföra flera påfund i et och samma ämne, samt lättare finna det enas fördelar framför det andra, som ofte kan leda till hwarjehanda förbättringar, ej at förtiga det man ej sällan får se något Redskap, som förut kan wara obekant och för en eller annan ganska nyttigt at känna m.m., föranlåter Sällskapet tilikka, at för sina wärda Landsmän yttra den önskan och hopp, at någon i hwarje Landsort torde finnas, som til merbörda Samling benäget insänder någon nyttig Modell, af hwad antingen redan är i bruk eller framdeles upfinnas kan, hwarigenom både det Allmänna skulle draga mera fördel, då man wet, hwarest alt sådant på et ställe är at tillgå, och jämwäl Sällskapet mot den wälsinnade gifwaren förbindas till mycken tacksamhet och erkänsla.” ”Förteckning på de Redskaper och Modeller däraf m.m., som finnas i Kongl. Patriotiska Sällskapets Modell-Kammare i Stockholm och Hörnhuset N:o 59 wid Norra Smedjegatans Brunn”, osignerad, *Hushållnings-Journal* November och December, 1784; ”Kongl. Patriotiska Sällskapets Samling af Modeller”, osignerad, *Hushållnings-Journal* Februarius, 1784.

169. Några rader längre ned kunde man sinistert läsa att ”antalet af dem som i Frankrike blifwit guillottinerade bestiga sig [till] 1514 personer i staden Paris allena”. ”Paris”, osignerad, *Stockholms Post-Tidningar* 10/11 1794.

170. *Miranda i Sverige och Norge 1787. General Francisco de Mirandas dagbok från hans resa september-december 1787* (Stockholm: Nordiska Museet, 1950); Edward Daniel Clarke, *Travels in various countries of Europe, Asia and Africa* (London 1823); Louis de Boisgelin, *Travels through Denmark and Sweden* (London 1810); Johann Wilhelm Schmidt, *Reise durch einige Schwedische Provinzen* (Hamburg: Bey Benjamin Gottlob Hoffmann, 1801). Alla referenser (dock utan närmare sidhänvisningar) är hämtade från Tekniska museet där det finns en arkivmapp med olika utlandsröster om den Kungliga modellkammaren. Tekniska museet, Teknik- och industrihistoriska arkivet serie 966.

171. ”Notis”, J.L. Norberg, *Stockholms-Posten* 1/11 1797.

172. Bæckström 1959, 62–63.

173. Carl Fredrik Fredenhielms skrivelse från 1798 är citerad efter Henriques 1917, 59, 64.

174. För en diskussion om modellernas användning under 1800-talet, se Houltz & Snickars 2019.

175. ”Om Konstbyggnads Wetenskapen”, osignerad, *Stockholmsposten* 17/9 1812.

176. Direktör G.M. Schwarz är citerad från Bæckström 1959, 65.

177. Torsten Althin, ”Människans väg mot maskinen”, *Jorden runt. Magasin för geografi och resor museet*, augusti 1932.

178. Fredrik Svanberg, ”Museernas samlande, en inledning”, Malin Grundberg, Johan Hegardt, Patrik Norström & Fredrik Svanberg, *Ett museum måste irritera. Fyra röster om Historiska museet* (Stockholm: Historiska museet, 2015), 129, 132, 137, 139.

179. För en historik kring British Museum, se David M. Wilson, *The British Museum. A history* (London: British Museum, 2002).

180. Tony Bennett, *The birth of the museum* (London: Routledge, 1995), 6.

181. Bengt Thordeman, ”Ett museum växer fram”, *Ad patriam illustrandam. Hyllningsskrift till Sigurd Curman 30 april 1946*, (red.) Adolf Schück & Bengt Thordeman (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1946), 136.

182. Alfred Russel Wallace, ”Museums for the people”, *Macmillan's Magazine*, January 1869.

183. Detta var alltså samme Wallace som oberoende av Darwin utvecklade en teori om hur arter uppkom genom naturligt urval. Wallace tänkte sig modeller inom naturhistoria – arkeologi utgör ett annat exempel. Av arkeologiska modeller som visade förändrade gravformationer över tid återfinns flera brittiska exempel från andra halvan av 1800-talet. Liksom korkmodellörerna i Italien under det sena 1700-talet tillverkade tjänstemän på South Kensington Museum hundra år senare åtminstone 16 korkmodeller av lämningar från den yngre stenåldern, som exempelvis Wayland Smith's Cave. Modellerna skickades 1884 till det nygrundade Pitt Rivers Museum i Oxford (där de idag finns bevarade). Även grundaren av detta museum, general (och arkeolog) August Pitt-Rivers (1827–1900) menade att modeller var ett viktigt sätt att förmedla arkeologisk kunskap. Hans museum instiftades under den period då modeller blev en allt mer spridd museiteknik, och Pitt-Rivers ägde privat också ett hundratal modeller av arkeologiska platser som han i egenskap av brittisk Inspector of Ancient Monuments hade uppsikt över. Han lät även utföra modeller över flera av sina egna arkeologiska utgrävningar. ”The use of carefully made models of excavations are of the utmost importance in museums”, påtalade han i ett anförande 1897. ”There are as many as 118 models of different kinds in my museum [...] I have found that by means of them, I can explain the nature of the evidence that is relied upon, in a few minutes, whereas it would take visitors a long time to acquire the same information from written descriptions with plans and sections, if it could be done at all.” August Pitt-Rivers, ”Presidential address to the Dorchester meeting of the institute”, *Archaeological Journal* nr 1, 1897. För en vidare diskussion, se Caroline Butler, ”Model monuments. A set of models of prehistoric stone monuments”, *Rethinking Pitt-Rivers. Analysing the activities of a nineteenth-century collector* 2013, http://web.prm.ox.ac.uk/rpr/index.php/object-biography-index/19-prm collection/265-model-monuments/index.html (senast kontrollerad 1/8 2020).

184. Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (red.), *1897. Mediehistorier kring Stockholmsutställningen* (Stockholm: SLBA, 2006).

185. Susan Stewart, *On longing. Narratives on the miniature, the gigantic, the souvenir, the collection* (Durham: Duke University Press, 1993).

186. ”Är vår utställning instruktiv? Några ord om konsten att se och konsten att utställa”, signaturen H.C., *Svenska Dagbladet* 24/5 1897.

187. Lotten Gustafsson Reinius, ”Förfärliga och begärliga föremål. Om modernitetens materiella manifestationer på två utställningar”, *1897. Mediehistorier kring Stockholmsutställningen*, (red.) Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2006).

188. Beträffande 1800-talets modelleksaker menar Stewart därför (med marxistisk jargong) att de bör betraktas som ”models of the products of mechanized labor”. Barnkammarens järnvägsmodeller var i hennes ögon inte oskyldiga leksaker: ”they completely transform the mode of production of the original as they miniaturize it: they produce a representation of a product of alienated labor”. Stewart 1993, 58.

189. Hans Hildebrand, ”Statens Historiska Museum och k. Myntkabinettet”, *Antiqvarisk tidskrift för Sverige* nr 6, 1881.

190. Birger Nerman, ”Statens historiska museum. Samlingar och verksamhet”, *Ad patriam illustrandam. Hyllningsskrift till Sigurd Curman 30 april 1946*, (red.) Adolf Schück & Bengt Thordeman (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1946), 191.

191. Hildebrand 1881.

192. Bernhard Salin, Statens historiska museum, opublicerat manuskript förmodligen från 1930. Riksantikvarieämbetet, Bernhard Salins samling, F1, vol. 1.

193. Oscar Almgren, ”Bernhard Salin. Fornforskaren med konstnärshågen”, *Fornvännen* nr 28, 1933.

194. Svanberg 2015, 39; Oscar Montelius, *Statens historiska museum. Kort beskrifning till vägledning för de besökande* (Stockholm 1897).

195. Nerman 1946, 197–198.

196. Oscar Montelius, *Statens historiska museum. Kort beskrifning till vägledning för de besökande* (Stockholm 1886), 1.

197. Salin 1930.

198. Montelius 1897, 37.

199. I en engelsk översättning av vägledningen använde dock Montelius termen ”models”. Oscar Montelius, *A guide to the National Historical Museum, Stockholm* (Stockholm 1912).

200. *Svenska Akademins ordbok* (1898), https://www.saob.se/artikel/?seek=Afbildning&pz=1 (senast kontrollerad 1/8 2020).

201. Nerman 1946, 195.

202. Ibid., 204.

203. Erik Wilhelm Dahlgren, ”Öfver-Bibliotekariens berättelse för år 1903”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1904), 21.

204. Wittgren 2013, 2.

205. ”Om Libris”, http://librishelp.libris.kb.se/help/about_libris_swe.jsp?open=about (senast kontrollerad 1/8 2020).

206. ”KB vill göra som Google”, hette det i en artikel 2005 (https://www.realtid.se/kb-vill-gora-som-google) då Litteraturbanken.se lanserades, ett samarbetsprojekt mellan KB, Svenska Akademien och Språkbanken i Göteborg. ”Google tar paus när det gäller miljardprojektet som går ut på att kopiera upphovsrättsskyddad litteratur för att göra den tillgänglig via sökmotorn efter protester från amerikanska förlagsindustrin. Men i Sverige följer Gunnar Sahlin, riksbibliotekarie vid Kungliga biblioteket, Googles projekt med intresse”, kunde man läsa. När jag själv började arbeta på KB 2009 hade dock inte mycket hänt när det gällde massdigitalisering (med dagstidningar och audiovisuella medier som undantag). Trögt gick det även därefter. I ett inslag i Sveriges Radio, ”Vem digitaliserar böckerna bäst – Google, Harvard eller KB?” (25/6 2012) påpekades bland annat: ”Medan biblioteken i USA har hittat nya och egna vägar – utan Googles hjälp – för att digitalisera kulturarvet är situationen i Sverige en annan. Här har Kungliga Bibliotekets digitaliseringsprojekt delvis lagts på is. Pelle Snickars är forskningschef på KB. Han hoppas på att vi får se Google Books i Sverige. [Han] önskar att det fanns samma ekonomiska möjligheter för dem, då skulle ett digitaliserat KB lyckas bättre. Det skulle driva på digitaliseringen. Nu har Google Books digitaliserat mer än vad KB gjort.” Idag har Litteraturbanken digitaliserat lite mer än fyra tusen titlar, men digitaliseringstakten är fortsatt maklig. I ett forskningsprojekt jag leder, Välfärdsstaten analyserad. Textanalys och modellering av svensk politik, media och kultur, 1945–1989 (finansierat av Vetenskapsrådet) kommer åtminstone delar av svensk skönlitteratur från efterkrigstiden och välfärdsåren att digitaliseras av KB.

207. För mer information, se Kungliga bibliotekets kortkataloger, https://kortkataloger.kb.se (senast kontrollerad 1/8 2020).

208. Peter Krapp, ”Paper slips. The long reign of the index card and card catalog”, *The Routledge companion to media technology and obsolescence*, (red.) Mark J.P. Wolf (London: Routledge, 2019), 1.

209. Jeff Konsary, ”Browsing the Aaaarg library”, spring 2011, https://fillip.ca/content/browsing-the-aaaarg-library (senast kontrollerad 1/8 2020). För en vidare diskussion, se Pelle Snickars, ”Publikationshack”, *Universitetet som medium*, (red.) Matts Lindström & Adam Wickberg Månsson (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015) och Matthew Fuller, ”In the paradise of too many books. An interview with Sean Dockray”, *Mute* 4/5 2011, http://www.metamute.org/editorial/articles/paradise-too-many-books-interview-sean-dockray (senast kontrollerad 1/8 2020).

210. ”Metadata”, *Nationalencyklopedin* (2020), http://www.ne.se.proxy.ub.umu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/metadata (senast kontrollerad 1/8 2020).

211. För en diskussion, se Jeffrey Pomerantz, *Metadata* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2015).

212. Ann M. Blair, *Too much to know. Managing scholarly information before the modern age* (New Haven: Yale University Press, 2010). För en biblioteksorienterad diskussion kring informationsöverflöd, se Pelle Snickars, ”Information overload”, *Information som problem. Medieanalytiska texter från medeltid till framtid*, (red.) Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Stockholm: KB, 2014).

213. Olof Pedersén, *Archives and libraries in the ancient near east 1500–300 B.C.* (Bethesda: CDL Press, 1998).

214. Liam Cole Young, *List cultures. Knowledge and poetics from Mesopotamia to Buzzfeed* (Amsterdam: Amsterdam University Press, 2017), 14.

215. Dahlgren 1905, 20.

216. Conrad Gessners, *Bibliotheca universalis* (Zürich 1545). För en bokhistorisk studie av Gessner, se Paul Nelles, ”Conrad Gessner and the mobility of the book. Zurich, Frankfurt, Venice (1543)”, *Books in motion in early modern Europe. Beyond production, circulation and consumption*, (red.) Daniel Bellingradt, Paul Nelles & Jeroen Salman (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2017).

217. Plinius den yngre (cirka 63–113) är citerad från Blair 2010, 91.

218. Conrad Gessners, *Pandectae* (Zürich 1548) är citerad från Markus Krajewski, *Zettelwirtschaft. Die Geburt der Kartei aus dem Geiste der Bibliothek* (Berlin: Kadmos, 2002), 20. För en diskussion om Gessners bibliografiska praktik se även, *The card catalog. Books, cards, and literary treasures* (Washington DC: Library of Congress, 2017), 18.

219. Ibn al-Nadim, *Al-Fihrist* (Bagdad 987). Exakt hur katalogen *Fihrist* initialt publicerades är notoriskt svårt att fastställa; flera olika manuskriptversioner föreligger på arabiska. Den tyske orientalisten Gustav Flügel gjorde 1871 ett försök att publicera en komplett version av *Al-Fihrist* på arabiska (som dock senare visade sig vara ofullständig). I engelsk översättning publicerades en mer komplett version 1970: Ibn al-Nadim, *Al-Fihrist*, (red.) Bayard Dodge (New York: Columbia University Press, 1970) med ett förord av W.T.H. Jackson; citatet är hämtat från ”Introduction”, xix.

220. Jackson, ”Foreword”, *Al-Fihrist* (1970), ix.

221. al-Nadim, *Fihrist* 1970, 108, 139, 156, 329, 333 (min översättning).

222. Devin Stewart, ”The structure of the *Fihrist*. Ibn al-Nadim as historian of islamic legal and theological schools”, *International Journal of Middle East Studies* nr 39, 2007.

223. För en diskussion, se Jonas Nordin, ”Plikten bakom allt. Pliktleveranshanteringen vid det Kungliga biblioteket under 1700-talet”, *Information som problem. Medieanalytiska texter från medeltid till framtid*, (red.) Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Stockholm: KB, 2014).

224. Thomas Harrisons beskrivning av *Arca studiorum* är hämtat från Noel Malcolm, ”Thomas Harrison and his ’Ark of Studies’. An episode in the history of the organization of knowledge”, *The Seventeenth Century* nr 2, 2004. Noterbart är att det gick illa för engelsmannen Harrison. Han befanns nämligen vara skyldig till högförräderi under det engelska inbördeskriget (1642–51) – och dömdes 1660 till fyrdelning där hans kropp (efter att blivit halshuggen) styckades i fyra delar.

225. För en diskussion om Linnés och papperskort, se Isabelle Charmantier & Staffan Müller-Wille, ”Carl Linnaeus’s botanical paper slips (1767–1773)”, *Intellectual History Review* nr 2, 2014.

226. Jonas Nordin, ”Edward Gibbon – historikern och böckerna”, *Biblis* nr 85, 2019. Se även Nordins essä, ”Biblioteksrevolutionen”, *Anekdot* 2019, https://anekdot.se/essa/biblioteksrevolutionen/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

227. Matthew S. Hull, Stefan Nellen & Thomas Rohringer, ”Towards a history of files”, *Zeitschrift für Vervaltungsgeschichte* nr 4, 2019; Michael Moss & David Thomas, ”How the file was invented”, *Zeitschrift für Vervaltungsgeschichte* nr 4, 2019.

228. Titeln på den svenska översättningen av Cornelia Vismanns bok är *Lagen och arkivet. Akternas mediehistoria* (Göteborg: Glänta, 2017). Vismann intresserade sig inte för vad som förtecknades, hennes fokus var de praktiska och administrativa sätt som de tillkommit på. Genom att studera hur medietekniska villkor skiftat över lång tid försökte hon, i korthet, att undersöka lagstiftningsmaskineriet som en medial verksamhet.

229. Krajewski 2002, 45–58.

230. Den fullständiga titeln på Jean-Baptiste Massieus pamflett lyder *Instruction pour procéder à la confection du catalogue de chacune des bibliothèques sur lesquelles les directoires ont dû ou doivent incessamment apposer les scellés* (Paris 1791), 15.

231. För en diskussion, se Judith Hopkins, ”The 1791 French Cataloging Code and the origins of the card catalog”, *Libraries & Culture* nr 4, 1992.

232. *Kungliga bibliotekets årsberättelse 1951* (Stockholm: Norstedt, 1952), 4.

233. Annonsen från Allkopia 1941 citeras från Lindström 2017, 130.

234. Kart- och bildsamlingarna på Kungliga biblioteket har en så kallad utsiktskatalog där vissa av korten hänvisar till boksamlingen (och böcker med utsikter). Just den katalogen innehöll ett katalogkort som visade att KB haft ett exemplar av *Das Illustrirte Mississippithal* (1857) av Henry Lewis (som Burius sålt redan 1998) – ett kort som han dock missat att ta bort. Genom att tillsätta en internutredning kring detta katalogkort kom KB honom på spåren – varefter han polisanmäldes. Senhösten 2004 greps Burius av polis. I häktet erkände han ett flertal stölder, men efter att ha släppts begick han självmord. Exakt vilka böcker han stulit och var de sålts är oklart; detektivarbetet med att spåra dem fortgår än idag. Endast ett fåtal stulna böcker har återbördats till KB. Burius må ha varit en tjuv och svindlare, men det förtar inte att han också var en god bok- och idéhistoriker. Till exempel är flera av hans texter i *Underbart, underbart. Intellektuella strävanden under fem sekel. Några glimtar ur Kungliga bibliotekets samlingar*, (red.) Anders Burius (Stockholm: Raster förlag, 1997) läsvärda.

235. Tegnér 1974.

236. Erik Wilhelm Dahlgren, ”Öfverbibliotekariens berättelse för år 1907”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse 1907* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1908), 40.

237. Ingrid Svensson, ”Forskningsbibliotek och kulturinstitution: 1900-talet”, *Kungliga biblioteket i ord och bild*, (red.) Ingrid Svensson (Stockholm: KB, 2018), 192.

238. Dahlgren 1906, 24.

239. Dahlgren 1904, 20.

240. Antonio Panizzi, *Rules for the compilation of the catalogue* (London 1841).

241. Dahlgren 1908, 44.

242. *Katalogregler för Kungl. biblioteket samt anvisningar för anordnande av bokband* (Stockholm 1916), 11.

243. Erik Wilhelm Dahlgren, ”Nya katalogregler för Kungl. biblioteket i Stockholm. Reflexioner och kommentarer”, *Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsen* nr 3–4, 1916.

244. *Katalogregler* 1916, 3.

245. För en diskussion, se Eva Gerle, *Lunds universitetsbiblioteks historia fram till år 1968* (Lund: Almqvist & Wiksell, 1984).

246. Walde 1931, 144.

247. Erik Naumann, ”Johan August Ahlstrand”, *Svenskt biografiskt lexikon*, https://sok.riksarkivet.se/Sbl/Mobil/Artikel/5624 (senast kontrollerad 1/8 2020).

248. Erik Wilhelm Dahlgren, *Johan August Ahlstrand. Minnesteckning* (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1912), 66–67.

249. Dahlgren 1916.

250. Fritz Milkau, *Centralkataloge und Titeldrucke* (Leipzig: Otto Harrassowitz, 1898), Anlage II, Zettelformate.

251. Dahlgren 1916. Förvånansvärt lite bok- och bibliotekshistorisk forskning har ägnats Kungliga bibliotekets lappkatalog. I sin bibliotekshistorik skriver Walde knappt om den alls, och inte heller nämns den speciellt ingående i den danske bibliotekarien Svend Dahl bibliotekshistoria – översatt och bearbetad med svenska bidrag (Waldes text ingick senare som särtryck), *Svend Dahls Bibliotekshandbok I–II* (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1924–1925). Den bästa genomgången av KB:s lappkatalog återfinns därför i en opublicerad magisteruppsats från Bibliotekshögskolan i Borås, Catharina Arvidsson & Magdalena Jansson, ”Bibliotekskatalogens utveckling i Sverige från medeltid till nutid – sedd ur ett institutionsteoretiskt perspektiv” från 2001.

252. Dahlgren 1906, 24; Erik Wilhelm Dahlgren, ”Riksbibliotekariens berättelse

för år 1909", *Kungl. bibliotekets årsberättelse 1909* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1910), 26.

253. Dahlgren 1908, 42.

254. "Mot emigrationen", osignerad, *Svenska Dagbladet* 4/5 1909.

255. Annons för firma Axel Wibel, *Svenska Dagbladet* 14/5 1904.

256. James R. Beniger, *The control revolution. Technological and economic origins of the information society* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986).

257. För en diskussion, se Lennart Schön, *En modern svensk ekonomisk historia. Tillväxt och omvandling under två sekel* (Stockholm: SNS förlag, 2007), 319–321.

258. Charlie Järpvall, *Pappersarbete. Formandet av och föreställningar om kontorspapper som medium* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet), 108. Se även Carl Tarras Sällfors, *Kontorsarbetets rationalisering* (Stockholm: Förlags AB Affärsekonomi, 1933), liksom Bo Peterson, *Mannaminne. Människor, medier, miljöer. En svensk mediehistoria* (Stockholm: Norstedt, 1988), speciellt kapitlet, "Kontoret – medier i tjänsten", 277–320.

259. "Första svenska kontorsutställningen", osignerad, *Dagens Nyheter* 16/9 1911.

260. Kvinnor i rader vid varsin skrivmaskin utgjorde snart sinnebilden för det moderna kontoret, och liksom produkten själv blev *the typewriter girl* en amerikansk exportvara. Å den ena sidan innebar kontorsarbetets feminisering en hierarki inom arbetslivet, där kvinnor hamnade i lägre positioner. Den kvinnliga sekreteraren underordnades inte sällan en manlig diktamen. Å den andra sidan hade skrivmaskinen en tydligt emanciperande effekt. Med skrivmaskinen började kvinnor ta plats på kontor – i slutet av 1800-talet arbetade få kvinnor där, femtio år senare fanns det miljoner kvinnliga kontorister.

261. "Plats å kontor", platsannons, *Dagens Nyheter* 5/6 1912; "Kontorschefs- (disponentassistent) plats", platsannons, *Dagens Nyheter* 18/6 1908; "Affärsmeddelande", annons, *Dagens Nyheter* 25/1 1909.

262. "Affärsmedelande", annons, *Dagens Nyheter* 25/1 1909.

263. John Y. Cole, *For congress and the nation. A chronological history of the Library of Congress* (Washington, D.C.: Library of Congress, 1979); Matthew Battles, *Library. An unquiet history* (New York: Norton, 2003); Wayne Wiegand, *Irrepressible reformer. A biography of Melvyl Dewey* (Chicago: American Library Association, 1996).

264. Rogers 1962, 1.

265. Melvyl Dewey, *Decimal classification and relative index for libraries, clippings, notes etc.* (Boston: Library Bureau, 1891).

266. Wiegand 1996, 42. För en diskussion om Library Bureau, se Gerri Flanzreich, "The Library Bureau and office technology", *Libraries & Culture* nr 4, 1993.

267. "22p Outfit", *Classified illustrated catalog of the Library Bureau* (Boston 1890), 23.

268. "88a Hammond Card Cataloger", *Classified illustrated catalog of the Library Bureau* (Boston 1890), 150.

269. *The card catalog* 2017, 108–113. Noterbart är att USA använt två olika klassificeringssystem för böcker, Dewey Decimal Classification (DDC) för *public libraries* och Library of Congress Classification (LCC) för vetenskapliga bibliotek.

270. "Preface", osignerad, *Classified illustrated catalog of the Library Bureau* (Boston 1894), 4.

271. "The story of Library Bureau" (Boston 1909), 5.

272. JoAnne Yates, *Control through communication. The rise of system in American management* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989).

273. Krajewski 2002.

274. Se exempelvis annonser för Aktiebolaget Hammons och Library Bureau i *Dagens Nyheter* 14/10 1905 och i *Svenska Dagbladet* 12/9 1905.

275. Se exempelvis Fredrik Nilsson, "Ett praktiskt expeditionssystem", *Folkbiblioteksbladet* nr 2, 1904.

276. "Folkbibliotek", *Nordisk familjebok* (1908), http://runeberg.org/nfbh/0400.html (senast kontrollerad 1/8 2020).

277. I ämbetsarkivets handlingar för hösten 1905 återfinns bland annat inköp av gardiner, bränsle och kol. 1907 stöter man på handlingar kring införskaffandet av en modern dammsugare, en Vacuum Cleaner. Och när KB i maj samma år korresponderade med Oskarshamns Tryckeri-Aktiebolag – vars fabrikation innefattade trycksaker som katalogkort – då handlade det inte om biblioteksteknik utan om vem i *Oskarshamns-Tidningen* som egentligen stod bakom signaturen "J. Lnd" – John Linder meddelades det. Kungliga biblioteket, Ämbetsarkivet, korrespondens och handlingar 1634–1952, januari–juni 1907 E1:83; Ämbetsarkivet juli–december 1905 E1:79; Ämbetsarkivet januari–juni 1907 E1:83.

278. Uno Willers, *Från slottsflygeln till Humlegården. August Strindberg som biblioteksman* (Stockholm: Bonniers, 1962), 6, 94. Det kan noteras att Strindberg i ett textfragment i *En blå bok 1* (1906), "Medium utan att veta det", också diktade att han själv blivit Klemmings medium: "Han var spiritist och Swedenborgare, men jag var materialist, och det visste han, ty jag var brutalt uppriktig. Men hur jag kämpade, kom jag under hans inflytande och blev hans medium."

279. Isak Collijn, "Erik Wilhelm Dahlgren", *Svenskt biografiskt lexikon*, https://sok.riksarkivet.se/sbl/artikel/15805 (senast kontrollerad 1/8 2020).

280. Erik Wilhelm Dahlgren, "Riksbibliotekariens berättelse för år 1910", *Kungl. bibliotekets årsberättelse 1910* (Stockholm: Norstedt, 1911), 35.

281. Trycksak för Axel Wibel AB 1905, Kungliga biblioteket, okat. Affärstryck Axel Wibel, Stockholm 1900–1920.

282. Trycksaker för Axel Wibel AB 1909 och 1910, Kungliga biblioteket, okat. Affärstryck Axel Wibel, Stockholm 1900–1920.

283. Axel Wibel, "Anmälan" *Det moderna kontoret. Tidskrift för praktiska arbets- och*

organisationsmetoder nr 1, 1909. Kungliga biblioteket, okat. Affärstryck Axel Wibel, Stockholm 1900–1920.

284. Trycksaker för Åtvidabergs Industrier 1919 återfinns i Kungliga biblioteket, okat. Affärstryck Axel Wibel, Stockholm 1900–1920.

285. Arbetarförteckning för Axel Wibel AB 27/6 1919. Arkivmaterial för Axel Wibel i Facit AB:s arkiv i Åtvidaberg (Åtvidabergs Brukskultur) är dessvärre inte speciellt omfattande. För en övergripande diskussion om Axel Wibel AB och Åtvidabergs Industrier, se Tom Petersson, *Fadern, sonen och det heliga företaget* (Möklinta: Gidlunds förlag, 2012), 28–32.

286. James W. Cortada, *IBM. The rise and fall and reinvention of a global icon* (Cambridge, Mass.: MIT, 2019), 68.

287. Valfrid Palmgren, *Förslag angående de åtgärder som från statens sida böra vidtagas för främjande af det allmänna biblioteksväsendet i Sverige* (Stockholm 1911).

288. Valfrid Palmgren, *Bibliotek och folkuppfostran* (Stockholm: Norstedt, 1909), 72. Som tjänstledig KB-anställd höll Palmgren samtidigt biblioteket om ryggen och underströk att denna institution inte borde vara ett allmänt bibliotek: ”Om Kungl. biblioteket begagnade sin litteratur till så flitig utlåning, som fallet är och bör vara i ett mera populärt bibliotek, skulle snart, fruktar jag, dess historiska uppgift vara tillintetgjord, ty de böcker, som det hade skyldighet att bevara, skulle ej längre existera, emedan de blifvit genom utlåning utslitna.” Palmgren 1909, 8.

289. Palmgren 1909, 5, 27, 65, 75, 73, 75.

290. *Kungl. bibliotekets årsberättelse 1953* (Stockholm: Norstedt, 1954), 34, 4.

291. Sten Hedberg, ”Från CK till BUS”, *KB*, *Kungl. biblioteket i Humlegården och i (cyber)världen* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 2006), 332.

292. Dahlgren 1916, 191, 192.

293. Palmgren 1909, 75.

294. Knut Tynell, ”Tryckta katalogkort”, *Biblioteksbladet* nr 2, 1917.

295. Carl Björkbom, ”Kgl. bibliotekets nya kataloger för allmänheten”, *Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsen* vol. 15, 1928.

296. Einar Sundström, *Om Kungl. bibliotekets äldre kataloger* (Stockholm: Norstedt, 1929), 10, 17.

297. *Requiem for the card catalog*, (red.) Daniel Core, Joseph Kimbrough & Peter Spyers-Duran (London: Aldwych Press, 1979).

298. ”Fortsatta hembygdsstudier från luften”, osignerad, *Sörmlandsbygden. Södermanlands hembygdsförbunds årsbok 1950* (Nyköping: Södermanlands hembygdsförbund, 1951), 113, 117, 118.

299. ”Die drei zentralen Arbeitsschritte der modernen Archäologie: *ausgraben*, *registrieren* und *repräsentieren* [können] als medientechnische Verfahren bezeichnet werden.” Irina Podgorny, ”Medien der Archäologie”, *Medien der Antike*, (red.) Lorenz Engel, Bernhard Siegert & Joseph Vogel (Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität Weimar, 2003), 179.

300. Adam Begley, *The great Nadar. The man behind the camera* (New York: Tim Duggan Books, 2017).

301. Helmer Bäckström, ”Några tidiga fotograferingar från ballong”, *Nordisk tidskrift för fotografi* nr 82, 1924.

302. Anders Ekström, ”Det vertikala arkivet. Om översiktsmedier och historiska svindelkänslor”, *1897. Mediehistorier från Stockholmsutställningen*, (red.) Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2006).

303. Martyn Barber, *A history of aerial photography and archaeology* (Swindon: English Heritage, 2011).

304. Precis som med modellbyggandet i Karlskrona under det sena 1700-talet samspelade militär och kulturarv. Major Zetterling hade till och med försökt att markera stockarnas positioner med så kallade ballongprickar (flytande sjömärken) – med liten framgång. I sin artikel hävdade han att Bulverket var ett fästningsverk från romersk järnålder. Men i själva verket handlade det om en försvarsanläggning från 1120-talet. Pålverket var dock mycket omfattande; senare forskning har visat att Bulverket bestod av en kvadratisk plattform med 170 meter långa sidor, och att cirka tjugo fem tusen stockar använts för att bygga träfästningen. 1937 öppnade Historiska museet i Stockholm en utställning om ”Bulverket i Tingstäde träsk”. Arvid Zetterling, ”Bulverket. En svensk pålbyggnad i Tingstäde träsk på Gotland”, *Fornvännen* nr 22, 1927. För en vidare diskussion, se Johan Rönnby, *Bålverket. Om samhällsförändring och motstånd med utgångspunkt från det tidigmedeltida Bulverket i Tingstäde träsk på Gotland* (Stockholm: Riksantikvarieämbetet, 1995).

305. Mårten Stenberger, ”Ölands fornborgar från luften”, *Fornvännen* nr 26, 1931.

306. Gustaf Trotzig, *Arkeologins fotografier* (Stockholm: Vitterhetsakademien, 2018), 75–80.

307. Bengt A. Lundberg, ”Att fotografera runstenar”, *Fornvännen* nr 98, 1988.

308. Johannes Jaeger, *Svenska museum. De utmärktaste konstverk, som finnas förvarade i Nationalmuseum i Stockholm i fotografi* (Stockholm 1867).

309. Dagerrotypier var en mediesensation som inte minst fascinerade dåtidens intellektuella. ”Pictorial plenty” var till exempel den afroamerikanske aktivisten Frederick Douglass (1818–1895) beskrivning av den bildkultur som Daguerres uppfinning raskt gav upphov till. I fotografisk form kunde inte bara kulturarv och konst bli tillgängligt för massorna. ”[The daguerreotype] has converted the planet into a picture gallery”, påpekade han 1861. ”The ease and cheapness which we get our pictures has brought us all within range of the daguerreian apparatus.” Aboliotionisten Douglass (som föddes slav) var en tidig fototeoretiker som även förstod att använda fotograferingsmediet i sitt politiska opinionsarbete mot slaveriet. Det hävdas ibland

att Douglass var den mest fotograferade amerikanen under hela 1800-talet – men han log aldrig på bild. Frederick Douglass artikel ”Pictures and progress” (1861) är citerad från John Stauffer et. al., *Picturing Frederick Douglass* (New York: Liveright, 2018), 127, 128.

310. François Arago, *Daguerreotypen. Beskrifning å den märkvärdiga uppfinningen att fixera framställda bilder* (Stockholm: Bonniers, 1839), xii, xiii.

311. Noterbart är att böcker och tidningar idag digitaliseras på principiellt samma sätt; först som bildfil vilken därefter OCR-tolkas för teckenigenkänning, det vill säga ungefär samma typ av tolkningsförfarande som le Briujn stod inför. Maskiner ser ofta bättre än människor, men datorer kan inte alltid avbilda adekvat. Manuskriptet till den här boken är skrivet i Google Docs – som inte stödjer kilskrift.

312. Carsten Niebuhr, *C. Niebuhrs Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern* (Köpenhamn 1778), 150.

313. Den tyske upptäcktsresanden Engelbert Kaempfer gjorde 1685 ett längre besök i Persepolis, som han sedermera beskrev i text och bild sin bok *Amoenitatum exoticarum politico-physico-medicarum* (1712).

314. Niebuhr 1778, 134.

315. Carsten Niebuhrs brev från 1795 är citerat från Martin Krieger, ”Zwischen Meldorf und Bützow. Carsten Niebuhrs Korrespondenz mit Oluf Gerhard Tychsen”, *Carsten Niebuhr (1733–1815) und seine Zeit*, (red.) Josef Wiesehöfer & Stephan Conermann (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2003), 351.

316. Dominique Charpin, *Reading and writing in Babylon* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2010), 64–65. Givet mängden lertavlor med kilskrift som grävts fram har man till och med hittat tavlor med skrivövningar. Kilskriften var dock närmast uteslutande en administrativ medieform; inte ett enda arkeologiskt fynd vittnar om läsande (eller skrivande) som en lustfylld sysselsättning.

317. Georg Friedrich Grotefend, ”Über die Erklärung der Keilschriften, und besonders der Inschriften von Persepolis” (Göttingen 1805).

318. Som bekant hade Champollion Rosettastenen till hjälp, vilken grävts fram av den franska armén 1799. Till Napoleons armé hörde också den vetenskapliga Commission des Sciences et des Arts en Égypte, som han beordrat att inventera Egyptens förflutna. Om utgrävningar i Pompeji i mitt tidigare kapitel om modeller lyfts fram som en centralort för arkeologins startpunkt och utveckling, så gällde detsamma för denna franska kommission på hundra femtio man av antikvetare, topografer, naturalhistoriker och konstnärer. Kommissionens arbete resulterade framöver i det encyklopediska bokverket, *Description de l’Egypte, ou, Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Egypte pendant l’expédition de l’armée française* (1809–1829), en foliant som under en tjugoårsperiod publicerades i ännu fler band. Napoleon och hans kommission blev dock av med Rosettastenen – som idag finns på British Museum

eftersom britterna besegrade den franske generalen under det egyptiska fälttåget 1801. Det speciella med Rosettastenen, som daterade sig till 200-talet f.Kr., är dess tre skriftsystem (på två språk): på grekiska (med grekiska bokstäver) och på egyptiska med både hieroglyfer och demotisk skrift. Det var genom att jämföra de olika versionerna som Champollion kunde tyda de gåtfulla hieroglyferna vars bildtecken stod för ett helt ord.

319. Lesley Adkins, *Empires of the plain. Henry Rawlinson and the lost languages of Babylon* (London: HarperCollins 2003).

320. Mogens Trolle Larsen, *Sjunkna palats. Historien om upptäckten av Orienten* (Eslöv: Symposion, 1996), 34.

321. Antikvitetskollegiets instruktion från 1674 och Bureus dagboksanteckning från 1638 är bägge citerade från Ola Wolfhechel Jensen, *På spaning efter det förflutna. En historia om arkeologiskt fältarbete i Sverige 1600–1900* (Stockholm: Kungl. Vitterhets och Antikvitets Akademien, 2018), 101.

322. För en diskussion, se Börje Magnusson & Jonas Nordin, *Drömmen om stormakten. Erik Dahlbergs Sverige* (Stockholm: Medströms Bokförlag, 2015), 107–136.

323. Arago 1839, xvi.

324. Fotografi var tveklöst en bidragande orsak till att kilskrift efter tusentals år återigen blev fullt läsbar. Ett viktigt fynd bakom det lingvistiska och mediala genombrottet utgjordes av de tusentals lertavlor med kilskrift som den brittiske äventyraren Austen Henry Layard grävde fram i mitten av 1840-talet. På inofficiellt brittiskt uppdrag började han 1845 att utforska först Nimrud och från 1847 i Nineve (eller Kouyunjik), huvudstaden i det nyassyriska riket. Layard reste till en början inkognito och grävde utan tillstånd. Under osmansk lag var utgrävningarna illegala, men Layard gjorde flera sensationella fynd i Nineve, varför British Museum tog över ansvaret för utgrävningarna (och erhöll tillstånd retroaktivt). Layard grävde gångar, schakt och tunnlar i de gamla ruinkullarna. Långt nere under jord frilade hans lokala grävare bildrika väggreliefer och magnifika skulpturer – som alla skeppades till London. Det var flyttbara arkeologiska utställningsobjekt Layard var på jakt efter; utgrävningarna i Nimrud och Nineve är lika förfärande som illustrativa exempel på tidens kulturella imperialism.

325. Brev från Henry Fox Talbot till Charles Fellows 11/4 1843, citerat från databasen The correspondence of William Henry Fox Talbot, http://foxtalbot.dmu.ac.uk/letters/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

326. John Hannavy, ”Roger Fenton and the British Museum”, *History of Photography* nr 3, 1988.

327. Efter årtionden av utgrävningar uppgick samlingen till hela tjugo åtta tusen lertavlor med kilskrift, vilka samtliga återfinns i British Museums så kallade Kouyunjik Collection. Lertavlorna från Assurbanipals bibliotek var brända eftersom Nineve

förstördes 612 f.Kr. Det var annars bara i undantagsfall som lertavlor med kilskrift brändes för ökad beständighet; lera stelnade fort – och blöttes den upp igen kunde lertavlor återanvändas. Mediets materialitet var ofta sekundär för dåtidens skrivare, präster och makthavare. I Assurbanipals bibliotek kopierades till exempel många lertavlor, varefter originalen kasserades. I Mesopotamien var det själva inskriptionerna som var viktiga, inte den medieform som lagrade dem. Det framstår därför som något av en mediehistoriens ironi att det var lertavlornas beständighet under tusentals år i jord- och sandlager som gjorde att kilskriften bevarades som teckensystem. En mängd arkeologiska expeditioner i British Museums regi under 1870- och 1890-talen gjorde dock att samlingarna från Kouyunjik blandades samman och förväxlades. Förteckning och dokumentation av lertavlorna tog följaktligen decennier att färdigställa. Först 1899 publicerades en fembandsvolym på flera tusen sidor, *Catalogue of the cuneiform tablets in the Kouyunjik collection of the British Museum* i vilken alla (då) upphittade kilskriftsfragment var dokumenterade och översatta.

328. En irländsk orientalist som ägnade sig åt att dechiffrera kilskrift var exempelvis i kontakt med British Museum, varvid en representant för ledningen (Lord Rosse) 1852 svarade i ett brev: ”I feel very anxious that some attempt should be made to Photograph the inscriptions so as to place them conveniently within the reach of persons that have a taste for that line of research.” Brevet från Lord Rosse skrevs 1852 och är citerat från Christopher Date & Anthony Hamber, ”The origins of photography at the British Museum, 1839–1860”, *History of Photography* nr 4, 1990.

329. Kathleen Davidson, *Photography, natural history and the nineteenth-century museum. Exchanging views of empire* (London: Routledge, 2017), 26.

330. I en annons 1837 sökte British Museum till och med finansiering för att avbilda och sprida ”the Museum’s ’treasures’ [and make] them more generally known, appreciated, and circulated”. Annonsen är citerad från Date & Hamber 1990.

331. Gordon Baldwin, Malcolm Daniel & Sarah Greenough, *All the mighty world. The photographs of Roger Fenton, 1852–1860* (New York : Metropolitan Museum of Art, 2004), 233, 263.

332. Davidson 2017, 29.

333. Baldwin, Daniel & Greenough 2004, 16.

334. Davidson 2017, 29, 28.

335. William Henry Fox Talbot, *The pencil of nature* (London: Longman, Brown, Green & Longmans, 1844), 32, 1, 20, 23.

336. På samma gång florerade det i samtiden tankar på fotografisk dokumentation och dess potential. ”Might not photography be well employed in making facsimiles of valuable, rare, and especially of unique ancient manuscripts? If copies of such manuscripts could be multiplied at a moderate price, there are many proprietors of libraries that would be glad to enrich them by what, for all purposes of reference, would answer equally well with the originals.” ”Photographic copies of ancient manuscripts”, osignerad, *Notes and Queries* 28/1 1854. Två år senare fotograferade Fenton ett av British Museums mest omtalade manuskript, *Codex Alexandrinus*, en grekisk pergamenthandskrift från 400-talet (med Gamla och Nya Testamentet samt Klemensbreven, kristna skrifter från år 96 e.Kr.), vilka publicerades under titeln *Photographic facsimiles of the remains of the epistle of Clement of Rome* (London: British Museum, 1856).

337. Mirjam Brusius, *Fotografie und museales Wissen. William Henry Fox Talbot, das Altertum und die Absenz der Fotografie* (Berlin: de Gruyter, 2015), 227–235.

338. Charles Babbage, *On the economy of machinery and manufacturers* (London: Charles Knight, 1832).

339. Brusius 2015, 75.

340. Brev från Henry Fox Talbot till Edward Hawkins, British Museum 19/5 1854, citerat från databasen The correspondence of William Henry Fox Talbot, http://foxtalbot.dmu.ac.uk/letters/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

341. Genom databasen The correspondence of William Henry Fox Talbot kan man i detalj följa dennes korrespondens med British Museum under 1850-talet – vilken blev allt mer indignerad. Hösten 1856 försökte han exempelvis ånyo kontakta museet, denna gång bibliotekschefen Antonio Panizzi: ”Being very desirous of contributing towards the elucidation of the Assyrian antiquities in the British Museum, a subject to which I have devoted much time and attention, I have to request you would favour me with a copy of the lithographic facsimiles which have lately been made.” Panizzi svarade, men hänvisade till *the Trustees,* det vill säga museiledningen – som drog ut på ärendet. Anledningen var att det låg prestige i frågan. För Henry Rawlinson (som var både kilskriftsexpert och ambassadör i Bagdad) var det av politisk vikt både för det vetenskapliga fältet kring assyriologi (liksom för brittisk imperialism) att amatörer (som Fox Talbot) inte skulle bli först med att lösa kilskriftens gåta.

342. Tävlingen genererade en publikation men den något egendomliga titeln, *Inscription of Tiglath Pileser 1 King of Assyria B.C. 1150 as translated by Sir Henry Rawlins, Fox Talbot, Dr. Hincks, and Dr. Oppert* (London: Parker, 1857).

343. Brev från Henry Fox Talbot till Samuel Birch 24/10 1876, citerat från databasen The correspondence of William Henry Fox Talbot, http://foxtalbot.dmu.ac.uk/letters/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

344. Först genom introduktionen av fotogrammetri och senare 3D-teknik uppstod teknologiska förutsättningar för att till fullo dokumentera kilskriftens komplicerade, tetraederformade avtryck i lera. Numera har många kulturarvsinstitutioner som har samlingar med kilskrift dokumenterat dessa med hjälp av fotogrammetri. 3D-skanning av fasta objekt utgör en annan metod; digital teknik gör det numera möjligt att

med hög precision mäta kilskriftens samtliga dimensioner (höjd, bredd och djup), och eftersom geometri och textur är separerade i lager går det även att studera enskildheter. För en vidare diskussion, se Denis Fisseler, Gerfrid G.W. Müller & Frank Weichert, ”Web-based scientific exploration and analysis of 3D scanned cuneiform datasets for collaborative research”, *Informatics* nr 4, 2017.

345. Bruno Latour, *Science in action* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1987), 226–227.

346. Loraine Daston & Peter Galison, *Objectivity* (New York: Zone Books, 2007), 58, 121.

347. Ibid., 123.

348. John Tresch, *The romantic machine. Utopian science and technology after Napoleon* (Chicago: University of Chicago Press, 2012), 115.

349. Den brittiske porträttfotografen Cornelius Jabez Hughes menade 1860 att fotografi kunde delas in i tre klasser: mekanisk fotografi, konstfotografi och ”High-Art photography”. Den första kategorin handlade om enkla avbildningar av objekt, konstfotografi stipulerade ett konstnärligt subjekt bakom kameran som arrangerade avbildade objekt så att de blev mer tilltalande. Vad som utmärkte Jabez Hughes tredje kategori var att sådana extraordinära fotografier hade ett högre syfte; det handlade om bilder som inte bara skulle underhålla utan även förädla åskådaren. Jabez Hughes fotografiska indelning är refererad från Graham Smith, ”Art photography”, *Encyclopedia of nineteenth-century photography*, (red.) John Hannavy (London: Routledge, 2007), 72.

350. Carl Rupert Nybloms recension från 1881 är citerad från Maria Görts, *Det sköna i verklighetens värld. Akademisk konstsyn i Sverige under senare delen av 1800-talet* (Bjärnum: Typsnittsarna prepress, 1999), 175.

351. Charles Baudelaire, ”Le public moderne et la photographie, Salon de 1859”, *OEuvres complètes*, (red.) Claude Pichois (Paris: Gallimard, 1962), 616.

352. Walter Benjamin, ”Kleine Geschichte der Photographie” (1931), *Medien-ästhetische Schriften* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002), 312.

353. Anthony J. Hamber, *’A higher branch of the art’. Photographing the fine arts in England, 1839–80* (London: Routledge, 1997), 1.

354. Patrizia Di Bello, *Sculptural photographs – from the calotype to digital technologies* (London: Bloomsbury, 2018), 63.

355. Anthony J. Hamber, ”Photography of paintings”, *Encyclopedia of nineteenth-century photography*, (red.) John Hannavy (London: Routledge, 2007), 1108.

356. *Nationalmuseum. Några blad för besökande* (Stockholm: Bonniers, 1866).

357. Se exempelvis Per Bjurström, *Nationalmuseum 1792–1992* (Stockholm: Nationalmuseum, 1992), 123, 126; *Nationalmuseum i nytt ljus*, (red.) Helena Kåberg et. al. (Stockholm: Nationalmuseum, 2018), 75, 76.

358. Magnus Bremmer, *Konsten att tämja en bild. Fotografiet och läsarens uppmärksamhet i 1800-talets Sverige* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015), 114, 115, 286.

359. Johannes Jaeger, *Förteckning öfver fotografier* (Stockholm 1873), 13.

360. Bremmer 2015, 97.

361. Johannes Jaeger, *Illustrerad katalog öfver fotografier efter konstverk* (Stockholm 1882).

362. För en diskussion, se Ann-Sofi Forsmark & Mariann Odelhall, ”Cartomani – 1800-talets Facebook”, *Blick. Stockholm då och nu* (Stockholm: Stockholms stadsmuseum, 2009).

363. Uppropet 1867 fick ett visst genomslag, och på South Kensington Museum (där Henry Cole var chef) etablerades 1873 ett gipsgalleri, Cast courts – med som det heter på museets hemsida idag ”copies of some of the world’s most significant works of art reproduced in plaster, electrotype, photography, and digital media”, https://www.vam.ac.uk/collections/cast-collection (senast kontrollerad 1/8 2020). ”Convention for promoting universally reproductions of works of art for the benefit of museums of all countries” återfinns på, https://www.readingdesign.org/1867-convention (senast kontrollerad 1/8 2020). För en vidare diskussion om Coles upprop och digitala aktualitet idag, se *Copy culture. Sharing in the age of digital reproduction*, (red.) Brendan Cormier (London: V&A Publishing, 2018).

364. Anna-Lena Bergström, *Nationalmuseum i offentlighetens ljus. Framväxten av tillfälliga utställningar 1866–1966* (Umeå: Department of Culture and Media Studies, 2018), 95.

365. Solfrid Söderlind, ”Från ädel antik till gammalt gods”, *Gips. Tradition i konstens form*, (red.) Solfrid Söderlind (Stockholm: Nationalmuseum, 1999), 134, 136.

366. Bergström 2018, 100.

367. *Meddelanden från Nationalmuseum* 1889 (Stockholm 1890), 16; *Meddelanden från Nationalmuseum* 1890 (Stockholm 1891), 11–12.

368. Gustaf Upmark, ”Fotografien och konstforskningen”, *Fotografisk tidskrift* nr 24, 1890.

369. 1894 återkom *Fotografisk tidskrift* till ämnet, ”Om fotografering i kyrkor”, en artikel som gav praktiska tips om hur man bäst avbildade både kyrkointeriörer och exteriörer. Det skulle emellertid ta ytterligare två decennier innan *Sveriges kyrkor. Konsthistoriskt inventarium* 1912 började att publiceras på initiativ av konsthistorikern Johnny Roosval och den blivande riksantikvarien Sigurd Curman. Signaturen G. M-g., ”Om fotografering i kyrkor”, *Fotografisk tidskrift* nr 90, 1894.

370. *Meddelanden från Nationalmuseum* 1896 (Stockholm 1897), 13.

371. Arkivvolymerna är förkomna – och det trots att Gustaf Upmark 1894 ansträngde sig att förteckna samtliga äldre arkivkataloger på museet. Referenser och volymsiffror i denna arkivförteckning leder dock ut i tomma intet. Arkivförteck-

ningarna för Nationalmuseums arkiv från 1800-talet återfinns på Konstbiblioteket (för Nationalmuseum och Moderna museet) på Skeppsholmen i Stockholm. Äldre handlingar och arkivförteckningar kring Nationalmuseums verksamhet under 1800-talet lämnar en del övrigt att önska. Inte bara är handlingarna som Upmarks handskrivna förteckningar från 1894 refererar till borta (Nationalmusei arkiv D6:2), i en annan arkivbox, Äldre katalog över arkivet (Nationalmusei arkiv D6:1), är ett hundratal lappar samlade i form av en lappkatalog utförd kring 1900 för olika arkiv och förteckningar av material, men inte heller denna förteckning pekar mot något idag reellt existerande innehåll. I en senare arkivförteckning från 1909 (Nationalmusei arkiv D6:3) framgår därtill att Nationalmuseum då hade flera, Förteckningar öfver inkomna fotografier (topografi, porträtt, svenska konstnärsarbeten, konstslöjd, diverse för åren 1869–1880, 1881–1896, 1897–1900, 1901–03 och 1904–08. Kring 1910 fanns det en hel del fotografier samlade, liksom viss fotografisk dokumentation. Ingen av dessa handlingar går emellertid idag att återfinna.

372. Givet min kritik av Nationalmuseums bristfälliga arkivariska ordning i fotnoten ovan ska jag villigt tillstå att jag inte mäktat med att göra en genomgång av Nationalmusei nämnds protokoll under 1870-, 1880- och 1890-talen, något som möjligen kunde ge mer information om hur museet använde och betraktade fotograferingsmediet.

373. Se exempelvis Carl Fredrik Lindberg, *Silfverutställningen i Nationalmuseum. 42 fotografier af C. F. Lindberg utgifna af Nationalmuseums konstavdelning* (Stockholm: Haeggström, 1887).

374. *Nationalmusei konstskatter* (Stockholm: Generalstabens Litografiska Anstalt, 1895–99).

375. ”Nationalmusei konstskatter”, osignerad, *Fotografisk tidskrift* nr 134, 1896.

376. Georg Göthe, ”Förord”, *Nationalmusei konstskatter* (Stockholm: Generalstabens Litografiska Anstalt, 1895–99).

377. Bergström 2018, 141.

378. Andreas Hasselgren, ”Förord”, *Sveriges nationalmuseum i bilder* (Stockholm: Frölen & Co., 1906), 1.

379. Tor Hedberg, ”Fotografien och de grafiska konsterna”, *Fotografisk tidskrift* nr 159, 1898. Se även, Hermann Hamnqvist, ”I hvad mån fotografien betraktas som skön konst, och hvad kunna fotograferna göra för att vidareutveckla den i detta afseende?”, *Fotografisk tidskrift* nr 172, 1899.

380. *Meddelanden från Nationalmuseum* 1911 (Stockholm 1912), 34.

381. *Meddelanden från Nationalmuseum* 1912 (Stockholm 1913), 74.

382. ”Min smak är din smak … vad folk tycker bäst om på Nationalmuseum”, osignerad, *Dagens Nyheter* 23/11 1919.

383. Krispinsson 2016.

384. På samma sätt hade fotografiet fått en vetenskaplig uppgift i rekonstruktioner av äldre handskrifter. ”Hvilken fotografisk metod, som bör användas vid dechiffrering af palimpsester (så kallas två gånger skrifvna pergament), bör [dock] vid hvarje fall särskilt afgöras.” Albin Roosval, ”Fotografien i konstforskningens och arkivvetenskapens tjänst”, *Fotografisk tidskrift* nr 181, 1900.

385. Ulrika Falk & AnnMarie Bessing, ”Kasper Salin – stadsarkitekt och amatörfotograf”, *Blick. Stockholm då och nu* (Stockholm: Stockholms stadsmuseum, 2009), 37.

386. Den klassiska (och teoretiskt överlastade) studien av tidig brottsfotografi är John Taggs, *The burden of representation. Essays on photographies and histories* (London: Macmillan, 1988). Tagg hävdade att historiska fotografier alltid måste kontextualiseras; de var inte objektiva avbildningar utan ska alltid betraktas som en representationsform inskriven i samhälleliga maktkonstellationer (som polisväsende, juridiska system, sjuk- och mentalvård).

387. Andreas Roth, *Kriminalitätsbekämpfung in deutschen Großstädten 1850–1914. Ein Beitrag zur Geschichte des strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens* (Berlin: Erich Schmidt Verlag, 1997), 96.

388. Alphonse Bertillon, *La photographie judiciaire. Avec un appendice sur la classification et l’identification anthropométriques* (Paris: Gauthier-Villars, 1890). Den identifierings- och signalementsbyrå som 1906 inrättades i Stockholm, det så kallade Signalementskontoret, var uttryckligen baserad på ”den parisiska polismästaren Bertillons tillämpade identifieringssystem”. ”Hur polisen identifierar förbrytare”, osignerad, *Dagens Nyheter* 2/10 1908.

389. Stockholmspolisens signalementsfotografier återfinns i Stockholms stadsarkiv, ÖÄ för polisärenden 3, Kriminalavdelningen, F XI b Fotografier. Databas över Stockholmspolisens signalementsfotografier 1869–1920, https://sok.stadsarkivet.stockholm.se/Databas/stockholmspolisens-spaningsfotografier-1869-1920/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

390. ”Förbrytarealbumet”, osignerad, *Norrköpings Tidningar* 14/11 1881.

391. ”Diverse underrättelser”, osignerad, *Polisunderrättelser* 22/9 1891. Att *Polisunderrättelser* inkluderade signalementsfotografier är inte konstigt, publikationen behandlade främst hur efterlysta såg ut. Men urvalskriterier för vilka fotografier som skulle tryckas och spridas är svåra att utröna. Inte alla häften var bildsatta, antalet fotografier ökade inte nämnvärt över tid och inte heller var det så att tyngre kriminella figurerade mest på bild. I oktober 1891 fick exempelvis bleckslagaren Olof Persson Wiktorin stoltsera i helporträtt eftersom han flytt rättvisan ”åtalad för smädligt tal mot konungens person”. ”Efterlysta personer. 1:o. Olof Persson Wiktorin”, osignerad, *Polisunderrättelser* 15/10 1891.

392. Enligt pressuppgifter fanns 1881 redan 451 signalementsfotografier. Efter 1880 växte antalet fotografier med cirka två hundra bilder om året. I slutet av 1885

cirkulerade en kittlande artikel i ett femtontal landsortstidningar som ingående beskrev denna gruvliga samling bilder. Vid anblicken av ”brottslingarnes anletsdrag”, rös den obekante journalisten av skräckblandad förtjusning; det var honom ”otvifvelaktigt” att dessa ansikten ”ofta liksom vittna mot illdåden som begåtts”. ”Förbrytarealbumet”, osignerad, *Dalaposten* 26/11 1885.

393. *Stockholm. Sveriges hufvudstad*, (red.) Erik Wilhelm Dahlgren (Stockholm: J. Beckman, 1897), 282–283.

394. För en diskussion, se Åsa Thorbech, ”Fotosamlingarna”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998), 214–215.

395. ”Strödda meddelanden angående Nordiska museet åren 1891 och 1892”, osignerad, *Meddelanden samfundet för Nordiska museets främjande* (Stockholm: Nordiska museet, 1894), 71, 74.

396. För en vidare diskussion, se Gösta Berg, ”Nordiska museet som forsknings- och bildningsanstalt”, *Fataburen. Nordiska museets och Skansens årsbok 1972* (Stockholm: Nordiska museet, 1973).

397. ”Redogörelse för Nordiska museets utveckling och förvaltning 1906”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 4, 1907.

398. Anna Dahlgren, *Ett medium för visuell bildning. Kulturhistoriska perspektiv på fotoalbum 1850–1950* (Göteborg: Makadam, 2013), 20.

399. ”Redogörelse för Nordiska museets utveckling och förvaltning åren 1904 och 1905”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 4, 1906. Från detta år ersatte *Fataburen* den tidigare *Meddelande från Nordiska museet*, vilken i sin tur 1897 ersatt *Meddelanden Samfundet för Nordiska museets främjande* som publicerats sedan 1881. Noterbart är att gåvor och donationer från början var viktiga för museet: ”Gåfvor till Nordiska museet emottagas med tacksamhet. [. . .] Vid hvarje föremål böra fyndort och gifvarens namn, titel och adress samt i öfrigt hvarje upplysning, som kan vara af vigt, så fullständigt och tydligt som möjligt angifvas.” *Meddelanden Samfundet för Nordiska museets främjande 1882*, i.

400. ”Arkivet”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 4, 1906.

401. ”Strödda meddelanden angående Nordiska museet år 1902”, osignerad, *Meddelanden från Nordiska museet 1902* (Stockholm: Nordiska museet, 1903), 53.

402. Anna Dahlgren, ”Dräktbild, modebild, tidsbild”, *Modemedvetna museer*, (red.) Christina Westergren & Berit Eldvik (Stockholm: Nordiska museet, 2010), 59. Se även Annette Rosengren, ”Landskap, fotografi och byundersökningar”, *Fataburen. Nordiska museets och Skansens årsbok* (Stockholm: Nordiska museet, 2011).

403. Hans Medelius, ”Installationen”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998), 142.

404. På organisationskisser över Nordiska museet under 1910- och 1920-talen framgick att fotografiateljén då var placerad jämte arkiv och bibliotek, samt att personalen i ateljén omfattade både fotografer liksom ett flertal kopieringsbiträden. Under en period var intendent Ragnhild Bergström föreståndare; hon var då chef över ”fotografi-arkiven” enligt en tidningsnotis 1923. Organisationskisser (och tidningsnotis) återfinns i Nordiska museet, Ämbetsarkiv, F23A-7.

405. Föredragningslista för Nordiska museets nämnd 2/10 1903. Nordiska museet, Ämbetsarkivet F23A-7.

406. ”Redogörelse för Nordiska museets utveckling och förvaltning 1908”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 4, 1909. För en vidare diskussion om Hultgrens fotografiska verksamhet, se *Bygatan. En vandring genom det förgångna med mästerfotografen A.C. Hultgren*, (red.) Henning Hamilton et. al. (Växjö: Södra Sveriges skogsägares förbund, 1972).

407. Heidi Henriksson, ”Föremålen registreras”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998), 189.

408. ”Redogörelse för Nordiska museets utveckling och förvaltning 1908”, osignerad, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 4, 1909.

409. Nils Keyland, ”Skärning och snesning. Bilder och anteckningar från Mangskogs socken, Värmland, och dess omnejd”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 2, 1908.

410. Jan Garnert, ”Nils Keyland”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998), 246.

411. Osvald Sirén, ”Om kopparsticksamlingar. Deras betydelse och deras ordnande”, *Meddelanden från Nordiska museet 1898* (Stockholm: Nordiska museet, 1900), 116.

412. Om Nordiska museet tog tid på sig att standardisera det interna föremålsfotograferandet, kan man notera att genren med föremålsfotografi fick en renässans under mellankrigstiden genom reklambilden. Att fotografera föremål som varor (snarare än museiobjekt) krävde en annan estetik. Ändå startade några av 1900-talets mer omtalade svenska fotografer sina karriärer som just föremålsfotografer. Arne Wahlberg var en av de professionella fotografer som förnyade genren med föremål som varor, och Lennart af Petersens påbörjade sin karriär som föremålsfotograf på Nordiska museet under andra världskriget.

413. Arvid Odencrants, ”Hur fotograferar man bäst för museer och samlingar?”, *Nordisk tidskrift för fotografi* nr 92, 1924.

414. Arvid Odencrants, *Fotografi och fotogrammetri. Bildtagning, bildläsning och bildmätning* (Stockholm: Norstedt, 1929).

415. För en diskussion om Odencrants verksamhet, se Björn Axel Johansson, *Att se världen. Svensk fotografi under 175 år* (Stockholm: Tekniska museet, 2017), 162–163.

416. Inom museiväsendet användes fotografi dock ställvis i mer experimentella syften. På Historiska museet ägnade sig arkeologen Sune Lindqvist under 1920-talet åt en annorlunda fotografisk dokumentation i analysen av fragmentariska fyndmaterial från Uppsala högar – åtminstone enligt den tidigare riksantikvarien Bernhard Salin. ”Vid utförandet av detta arbete klippte han ut fotografier av föremålen och anpassade dessa efter varandra, en [inte känd] arbetsmetod men som onekligen har flera stora fördelar [eftersom] man ej i samma grad som förut handskas med originalen [vilka då inte] ta någon skada genom att oupphörligt anpassas mot varandra.” Salin 1930.

417. Odencrants 1924.

418. För en teknikhistoria kring museets tillblivelse, se Anders Houltz, ”Tekniska museet. Dröm om teknikens kulturhus blev sann”, *Teknik i samhällets tjänst. IVA de första hundra åren*, (red.) Arne Kaijser & Lars Nilsson (Stockholm: Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, 2019).

419. Torsten Althin, ”Tjugo år. En återblick och några minnen”, *Daedalus 1944* (Stockholm: Tekniska museet, 1944), 38.

420. Protokoll från möte med Samarbetsdelegationen för ett svenskt tekniskt museum 20/3 1924. Tekniska museet, Samarbetsdelegationens protokoll, serie A1A-1.

421. Berättelse över Tekniska museets verksamhet 1 januari 1924–1 januari 1925. Tekniska museet, Torsten Althins arkiv serie F3 vol 3.; Torsten Althin, ”Några reflexioner i samband med Tekniska museets nyförvärv under 1925”, *Teknisk tidskrift* 10/4 1926.

422. Utkast till Berättelse över Tekniska museets verksamhet under arbetsåret 1 jan. 1924–1. jan 1925. Tekniska museet, Samarbetsdelegationens protokoll, serie A1A-1.

423. *Tekniska museet i Stockholm under år 1926* (Stockholm: Ingeniörsvetenskapsakademien, 1927), 5.

424. Utkast till Berättelse över Tekniska museets verksamhet under arbetsåret 1 jan. 1924–1. jan 1925. Tekniska museet, Samarbetsdelegationens protokoll, serie A1A-1.

425. *Tekniska museet i Stockholm under år 1926*, 4, 9, 16.

426. Bilagt PM av Torsten Althin till protokoll från möte med Samarbetsdelegationen för ett svenskt tekniskt museum november, 1927. Tekniska museet, Samarbetsdelegationens protokoll, serie A1A-1.

427. ”Fonografen”, osignerad, *Dagens Nyheter* 15/12 1877.

428. För en mediehistorisk diskussion kring Edisons fonograf, se Lisa Gitelman, *Scripts, grooves, and writing machines. Representing technology in the Edison era* (Stanford: Stanford University Press, 1999).

429. Thomas Edison, ”The phongraph and its future”, *The North American Review* nr 262, 1878.

430. ”Fonografen”, osignerad, *Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning* 21/1 1878; ”Fonografen”, osignerad, *Aftonbladet* 23/1 1878; ”Kupletter”, osignerad, *Sundsvalls Tidning* 17/1 1878.

431. Edison 1878.

432. ”Machines that hear and write”, osignerad, *Scientific American* 15/12 1877.

433. Unesco, FN:s organisation för utbildning, vetenskap och kultur antog 2003 en konvention för immateriellt kulturarv, *Convention for the safeguarding of the intangible cultural heritage*. I den uppmärksammades att det finns en mängd traditioner och kunskaper som vidareförs mellan människor som ritualer, musik och berättelser i form av ett immateriellt kulturarv värt att bevara. Termen ”immateriellt kulturarv” är dock flytande. Kring 1900 var det ingen som använde detta begrepp, men innebörden av att fonografen kunde bevara berättelser eller folkmusik var i princip densamma. Idag är det Institutet för språk och folkminnen i Uppsala som ansvarar för att både spara och levandegöra kunskaper om språk, dialekter och folkminnen. ”Nyckelharpa, kärlekslås och dans runt midsommarstången – det är några av de levande traditioner som hittills har samlats in i förteckningen över det immateriella kulturarvet i Sverige”, kan man läsa på isof.se. Forskningen inom området för immateriellt kulturarv har ökat stadigt under senare år. För en diskussion, se exempelvis *Routledge companion to intangible cultural heritage*, (red.) Michelle L. Stefano & Peter Davis (London: Routledge, 2017) eller Valdimar Tr. Hafstein, *Making intangible heritage* (Bloomington: Indiana University Press, 2018).

434. Mathias Boström, ”Yngve Laurells fonografinspelningar. Tillkomst, användning och tillgänglighet 1911–2001”, *En brokig samling. En bok om samlingar och samlare – Svenskt visarkiv 1951–2001*, (red.) Eva Danielsson et. al. (Stockholm: Svenskt visarkiv, 2001), 127.

435. ”Fonografen som vittne”, osignerad, *Smålandsposten* 22/2 1900.

436. För en diskussion, se Mathias Boström, ”Den falske kungen i den sanna återgivningen. Fonograf som utställningsattraktion kring 1900”, *1897. Mediehistorier kring Stockholmsutställningen*, (red.) Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2006).

437. Nordiska museet frågelista Marknadsnöjen och kringförda sevärdheter (1944), Nordiska museet, Nm 122 Marknadsnöjen vol 1.1.

438. Allen Koenigsberg, *The phonograph and how to use it* (New York 1900), 11.

439. För en vidare diskussion, se David Suisman, *Selling sounds. The commercial revolution in American music* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2009).

440. Ulrik Volgsten, ”Vardagslivets fonografi. Grammofonspelande i Sverige 1903–1945”, *Musikens medialisering och musikalisering av medier och vardagsliv i Sverige*, (red.) Ulrik Volgsten (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019), 28. För en vidare diskussion, se Tony Franzén, Gunnar Sundberg & Lars Thelander, *Den talande maskinen. De första inspelade ljuden i Sverige och Norden* (Helsingfors: Finlands ljudarkiv, 2008).

441. Milman Parry var dock inte speciellt intresserad av inspelningarna som medier (han transkriberade dem). I sin postumt utgivna bok, *The making of Homeric verse* (1971) skrev han att syftet med fältstudierna var att komma underfund med vad muntlig poesi egentligen var för något. Med inspelningarnas hjälp kunde han visa att vad som framstått som ordagranna upprepningar av uråldriga sånger i själva verket förändrades beroende på situation och publik. Milman Parry, *The making of Homeric verse* (Oxford: Clarendon Press, 1971). För en vidare diskussion, se databasen Milman Parry Collection of Oral Literature, https://library.harvard.edu/collections/milman-parry-collection-oral-literature (senast kontrollerad 1/8 2020).

442. Jesse Walter Fewkes, ”On the use of the phonograph in the study of the languages of American indians”, *Science* nr 378, 1890.

443. Joan M. Jensen & Michelle Wick Patterson (red.), *Travels with Frances Densmore. Her life, work, and legacy in native American studies* (Lincoln: University of Nebraska Press, 2015).

444. För en diskussion, se Pieter M. Judson, *The Habsburg empire. A new history* (Cambridge, Mass.: The Belknap Press, 2016).

445. Siegmund Exner, ”Bericht über die Arbeiten der von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission zur Gründung eines Phonogramm-Archives”, *Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* nr 37, 1900.

446. ”Die Stimme des Kaisers im Phonographen”, osignerad, *Oesterreichischen Kronen-Zeitung* 11/8 1903. På Österrikes nationalbibliotek finns en lucka i beståndet för denna illustrerade tidning; stort tack till arkivarie Christian Liebl på Phonogrammarchiv Wien som ordnade en kopia.

447. *Historische Stimmen aus Wien. Vol. 3: Kaiser Franz Joseph – Stimmporträt 1903*, cd-skiva (Wien: Tondokumente aus dem Phonogrammarchiv, 1997).

448. För en diskussion, se Pelle Snickars, ”Oscar II och medierna – kring Stockholmsutställningen 1897”, Göran Alm et. al., *I världsutställningarnas tid. Kungahus, näringsliv & medier* (Bromma: Förlaget Näringslivshistoria, 2017).

449. Johan Jarlbrink, *Informations- och avfallshantering. Mediearkeologiska perspektiv på det långa 1800-talets tidningar* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019).

450. Sigmund Exner, ”Bericht über den Stand der Arbeiten der Phonogramm-Archivs-Commission”, *Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* nr 39, 1902. För en historik över Phonogrammarchiv Wien, se Leo Hajek, *Das Phonogrammarchiv der Akademie der Wissenschaften in Wien von seiner Gründung bis zur Neueinrichtung im Jahre 1927* (Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1928); Helmut Kowar, ”’Die Anlage einer Art phonographischen Archives’ – mehr als ein Archiv. Ein Überblick über die Geschichte des Phonogrammarchivs der Österreichischen Akademie der Wissenschaften”, *Geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlicher Anzeiger* nr 1, 2017; Kathrin Dreckmann, *Speichern und Übertragen. Mediale Ordnungen des akustischen Diskurses 1900–1945* (Paderborn: Fink Verlag, 2017), 66–75. I temanumret av tidskriften *Das audiovisuelle Archiv* nr 45, 1999 finns också flera artiklar om Phonogrammarchiv Wien.

451. Milan Rešetar, ”Reisebericht” 18/12 1901 citerad från Exner 1902.

452. Paul Kretschmer, ”Reisebericht” 18/12 1901 citerad från Exner 1902.

453. ”Liebeslied, gesungen vom Psaltes Michael Euthymiades”, inspelad av Paul Kretschmer 13/9 1901 i Mytilini, Lesbos, http://catalog.phonogrammarchiv.at/session/3809 (senast kontrollerad 1/8 2020).

454. ”Zur Gründung des Phonographischen Archivs”, osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 2, 1901; ”Zur Frage des Phonographischen Archivs”, signaturen I.S., *Phonographische Zeitschrift* nr 3, 1901.

455. Harry Liebersohn, *Music and the new global culture. From the great exhibitions to the jazz age* (Chicago: University of Chicago Press, 2019), 240.

456. ”Das Phonogramm-Archiv der Wiener Akademie der Wissenschaften”, osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 6, 1901.

457. ”Phonographische Aufnahmen der Stimme des Kaisers Franz Joseph von Oesterreich”, osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 34, 1903.

458. ”Der Phonograph bei den Anthropologen”, osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 43, 1903.

459. ”Die Bedeutung des Phonographen für die Wissenschaft”, osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 26, 1903.

460. Ett par av Rudolf Pöchs fotografier från den österrikiska Pestkommissionens resa till Bombay 1897 finns tillgängliga på Europeana. I syfte att förstå pestbacillers spridning togs kulturer av dem till Wien för studium vid Pathologisch-anatomischen Institut der Universität Wien under hösten 1898. Via djurförsök blev personal emellertid smittad – vilket gjorde att sjukhuset Kaiser-Franz-Josefs-Spital försattes i karantän. Flera av Pöchs medarbetare insjuknade i lungpest och avled. Med stort mod och betydande risk för sitt eget liv tog Pöch hand om dessa patienter – för vilket han sedermera tilldelades medalj.

461. Brigitte Fuchs, *’Rasse’, ’Volk’, Geschlecht. Anthropologische Diskurse in Österreich 1850–1960* (Frankfurt: Campus Verlag, 2003), 207.

462. Om den imperialistiska logistik som kolonialismen vilade på, se *Der Träger.*

Zu einer 'tragenden' Figur der Kolonialgeschichte, (red.) Sonja Malzner & Anne D. Peiter (Bielefeld: transcript, 2018).

463. Rudolf Pöch, "Reisen in Neu-Guinea in den Jahren 1904–1906", *Zeitschrift für Ethnologie* nr 3, 1907.

464. För en diskussion om Rudolf Pöch och Karl Weule, se Wolfgang Fuhrmann, *Imperial projections. Screening the German colonies* (New York: Berghahn, 2015), 149–151.

465. Assenka Oksiloff, *Picturing the primitive. Visual culture, ethnography, and early German cinema* (New York: Palgrave, 2001), 44.

466. Johann Szilvassy, Paul Spindler & Herbert Kritscher, "Rudolf Pöch – Arzt, Anthropologe und Ethnograph", *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* nr 83, 1980.

467. Maria Teschler-Nicola, "Rudolf Pöch's osteologische Lehr- und Forschungssammlung im Spannungsfeld von Wissenschaft und Ethik", *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* band 141, 2011.

468. I sin första reseberättelsen 1904–1905 skrev Rudolf Pöch att 75 skallar insamlats (30 med underkäke) från en rad stammar i Tyska Nya Guinea, därtill hade Pöch grävt fram nio skelett samt införskaffat "mjukdelar" av nyligen avlidna – hjärnor, fötter, hud och ögon: "vier Gehirne, ein ganzer Kopf, Füße, Hautstücke, namentlich Kopfhaut, Augen und verschiedene innere Organe". I sin andra reseberättelse påtalade Pöch att de lokala tyska myndigheterna i staden Herbertshöhe (på en av öarna i Bismarckarkipelagen) givit honom tillstånd att exhumera tre lik från Bainingstammen – vilka samma myndigheter låtit avrätta som straff för ett missionärsmord i området. Den koloniala makten var total; den bestämde över levande som döda. Utan problem kunde Pöch därför på den intilligande ön Neu-Mecklenburg (med myndigheternas tillstånd) gräva fram tio kranier och flera andra skelettdelar från barn och vuxna (vilka skickades till Wien). Och i sin tredje reseberättelse skrev Pöch uppskattande att det inte fanns något tvivel om att aboriginer uppvisade en "Reinheit der Rasse", varför han som jämförelsematerial till sina mätserier och fotografier förvärvade – "erwarb" var den neutrala term han återkommande använde – två vuxenskelett, ett barnskelett och åtta skallar. Rudolf Pöch, "Erster Bericht von meiner Reise nach Neu-Guinea über die Zeit vom 6. Juni 1904 bis zum 25. März 1905", *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien* vol. 114, 1905; Rudolf Pöch, "Zweiter Bericht über meine Reise nach Neu-Guinea über die Zeit vom 26. März 1905 bis zum 21. Juni (Bismarck-Archipel, 20. März bis 14. Juni) 1905", *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien* vol. 114, 1905; Rudolf Pöch, "Dritter Bericht über meine Reise nach Neu-Guinea (Neu-Süd-Wales, vom 21. Juni bis 6. September 1905, Britisch-Salomonsinseln und Britisch-Neu-Guinea bis zum 31. Jänner 1906)", *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien* vol. 115, 1905.

469. Katarina Matiasek, "A mutual space? Stereo photography on Viennese anthropological expeditions (1905–45)", *Expeditions as experiments. Practising observation and documentation*, (red.) Marianne Klemun & Ulrike Spring (London: Palgrave Macmillan, 2016), 192.

470. I den bok som Alfred Cort Haddon publicerade från sin expedition 1898–1899, med den kittlande titeln *Head-hunters, black, white, and brown* (London: Methuen, 1901), var fonografinspelningar ett återkommande tema. "At Bulaa … [we] gave several phonograph demonstrations and recorded some of the local songs. The natives were never tired of listening to the machine, and fully appreciated singing into it, and were very delighted at hearing their songs repeated by it". Cort Haddon 1901, 234.

471. Pöch 1907. Artikeln "Reisen in Neu-Guinea in den Jahren 1904–1906" var från början ett föredrag hållet inför Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte i januari 1907. Där påpekade Pöch mediemedvetet att de projicerade ljusbilderna som illustrerade hans presentation – vilka utgjordes av expeditionsfotografier kopierade på glasskivor – skulle betraktas som visuella dokument, vilka gav publiken möjlighet att kontrollera det han hade att säga: "An den Lichtbildern, welche ich dazu zeigen werden, können Sie das Gesagte kontrollieren und dann sich selbst ein Urteil bilden." Pöch framhöll också att han mot slutet av sitt föredrag skulle förevisa filmbilder, "kinematographischen Aufahmen", med förhoppningen att de skulle ge en levande bild av danser och andra etnografiska förehavanden. Den mediala dokumentationen utgjorde med andra ord inte bara en representation av det undersökta, den skulle också verifiera och intyga att de som Pöch hade att säga var sant.

472. Jan Hasselberg, "The visual inheritance. Collections of historical photographs from Papua New Guinea", *The Journal of Pacific History* nr 3, 2018; Oksiloff 2001, 44.

473. Pöch, "Erster Bericht" 1905; Pöch "Zweiter Bericht" 1905.

474. Pöch "Dritter Bericht" 1906; Pöch "Erster Bericht" 1905.

475. "Dr. Pöch's phonographische Aufnahmen in Neu-Guinea", signaturen P.–C, *Phonographische Zeitschrift* nr 49, 1907.

476. Pöch 1907.

477. Pöch "Dritter Bericht" 1906.

478. Pöch 1907.

479. "Ein staatliches Phonogramm-Archiv in Deutschland", osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 8, 1904.

480. "Das Phonogramm-Archiv an der Berliner Universität", osignerad, *Phonographische Zeitschrift* nr 49, 1907.

481. Carl Stumpf, "Das Berliner Phonogrammarchiv", *Internationale Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik* 22/2 1908.

482. Lars-Christian Koch, Albrecht Wiedmann & Susanne Ziegler, ”Berlin Phonogramm-Archiv: A treasury of sound recordings”, *Acoustical science and technology* nr 4, 2004.

483. Julia Kursell, ”Listening to more than sounds. Carl Stumpf and the experimental recordings of the Berliner Phonogramm-Archiv”, *Technology and culture* nr 2, 2019.

484. För en övergripande diskussion av Berliner Phonogramm-Archiv, se Viktoria Tkaczyk, ”Archival traces of applied research. Language planning and psychotechnics in interwar Germany”, *Technology and culture* nr 2, 2019; Arthur Simon, *Das Berliner Phonogramm-Archiv. Sammlungen der traditionellen Musik der Welt* (Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2000); Susanne Ziegler, *Die Wachszylinder des Berliner Phonogramm-Archivs* (Berlin: Staatliche Museen zu Berlin, 2006).

485. Stumpf 1908.

486. Otto Andersson, ”Fonografen i musik och språkvetenskapens tjänst”, *Brage årsskrift 1908* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1909).

487. Erich Moritz von Hornbostel, ”Die Probleme der vergleichenden Musikwissenschaft”, *Zeitschrift der Internationalen Musikgesellschaft* nr 3, 1905.

488. *Women in nineteenth-century Russia. Lives and culture*, (red.) Alessandra Tosi & Wendy Rosslyn (Cambridge: OpenBook Publishers, 2012), 133.

489. Léon Azoulay, ”Exposition universelle de Paris. Collection des cylindres enregistrés par Léon Azoulay” 1900, https://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43905965q (senast kontrollerad 1/8 2020).

490. Inspelningarna från världsutställningen i Paris år 1900 och Le musée phonographiques samlingar återfinns på Musée de l’Homme och Centre de Recherche en Ethnomusicologie, Université Paris Nanterre, https://archives.crem-cnrs.fr/archives/collections/CNRSMH_I_1900_001/ (senast kontrollerad 1/8 2020). För en vidare diskussion, se Jann Pasler, ”Sonic anthropology in 1900. The challenge of transcribing non-western music and language”, *Twentieth-Century Music* nr 1, 2014.

491. Leon Azoulay, ”Le Musée phonographique de la Société d’Anthropologie”, *Bulletins de la Société d’anthropologie de Paris* nr 2, 1901.

492. Ferdinand Brunot, ”Le musée de la parole”, *Paris-Journal* 21/3 1910.

493. För en diskussion kring fransk ljudhistoria, se utställningskatalogen, *De fil en aiguille, Charles Cros et les autres* (Paris: Bibliothèque nationale de France, 1988).

494. Hans W. Pollak, ”Schweden 1910”, Phonogrammarchiv Wien, http://catalog.phonogrammarchiv.at/projekte.php?id_projekte=345&action=view (senast kontrollerad 1/8 2020).

495. Hans W. Pollak, ”Vetenskapsakademiens i Wien fonogramarkiv”, *Rig. Kulturhistorisk tidskrift* nr 1–2, 1922.

496. ”Litteratur. Brage. Årskrift 1908”, signaturen N.E.H., *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 4, 1909.

497. Niklas Nykvist, *Från bondson till folkmusikikon. Otto Andersson och formandet av ’finlandssvensk folkmusik’* (Åbo: Åbo Akademis förlag, 2007), 83.

498. Andersson 1909.

499. Gustav Tegengren, ”Berättelse över föreningen Brages verksamhet 1907–1908”, *Brage årsskrift 1908* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1909), 22.

500. Nykvist 2007, 84.

501. Gustav Tegengren, ”Berättelse över föreningen Brages verksamhet 1908–1909”, *Brage årsskrift 1909* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1910), 14.

502. Andersson 1909. Genom ett samarbetsprojekt mellan Svenskt visarkiv, Sveriges Radios grammofonarkiv och Statens ljud- och bildarkiv genomfördes under åren 2001 till 2003 en inventering av de fonografrullar som bevarats i Sverige. Tusentals fonografcylindrar digitaliserades och cirka sju hundra inspelningar presenterades 2003 i databasen Svenska fonografinspelningar. Idag återfinns ett urval av dess inspelningar på, https://data.kb.se/datasets/2015/09/fonografcylindrar/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

503. Nykvist 2007, 86.

504. ”Upprop”, prins Eugen et. al., *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 3, 1909.

505. Enbart det amerikanska bolaget Gramophone Company (med europeiska filialer) hade 1910 producerat en lokal repertoar med nästan två tusen svenska musikinspelningar. För en diskussion, se Pekka Gronow & Björn Englund, ”Inventing recorded music. The recorded repertoire in Scandinavia 1899–1925”, *Popular Music* nr 2, 2007.

506. ”Upprop”, *Fataburen* 1909.

507. *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010).

508. Inom musikhistorisk forskning brukar Dansk Folkemindesamling i Köpenhamn betraktas som den första nordiska institution som 1906 systematiskt påbörjade arbetet med fonograf; pionjärinspelningar utfördes på Färöarna redan 1902. För en diskussion, se Jens Henrik Koudal, ”Musiketnologi og folkemusikforskning i Danmark”, *Dansk Folkemindesamling Nyt* nr 1, 1992.

509. Andersson 1909.

510. Otto Andersson, ”Något om hembygdsforskning och hemslöjd i Sverige”, *Brage årsskrift 1911* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1912), 103.

511. Uppropet från Folkmusikkommissionen i *Fataburen* 1909 refererades utförligt i flera av landets tidningar, bland annat i *Svenska Dagbladet* där en vädjan inkluderats ”om allmänhetens medverkan till samlingsarbetets utförande [...] särskildt upptecknings af folkvisor, och gamla psalmmelodier, vallåtar, gånglåtar, skänklåtar, brudlåtar, långdanser, polskor, kadriljer, gammalvalser och om möjligt uppgift om

varje melodis härkomst och benämning". Det var exakt den typen av immateriellt kulturarv som musiketnologer och antropologer samlat in med fonograf alltsedan 1890-talets början. Men i dagspressen rapportering om Folkmusikkommissionen förbigicks sådana aktiviteter med tystnad, trots att de knappast var obekanta. Svenska tidningar hade redan 1892 rapporterat om amerikanen Fewkes "Zuni-melodier upptagna med fonograf och satta i noter", och därefter hade det publicerat tusentals artiklar om fonografen. Bara under år 1900 trycktes i svensk dagspress mer än fem hundra notiser, artiklar och annonser om fonografen, inte sällan med referens till mediets märkliga upptagningsförmåga. I en artikel i februari recenserade *Arbetet* en välklingande "fonograf-konsert" med en ny Edisonapparat som "kasta ut ljudet genom en väldig messingstratt med samma klang och styrka som [ljudet] blivit inspeladt eller intaladt". *Helsingborgs Dagblad* skrev i maj 1900 om en fransk pianolärare som spelade in sig själv med fonograf för att kunna lyssna på de eventuella misstag han gjorde. Några månader senare påpekade samma tidning att den amerikanske presidentkandidaten Bryan "valtalat" och genom tre tusen fonografer "mångdubblat" sitt valtal och spritt det till "Amerikas alla hörn". På ett snarlikt geografiskt manér rapporterade *Dagen* om "vidunder-fonografen", en fonograf med trumpet som kunde höras på tio engelska mils avstånd. Och i *Motalaposten* handlade det under hösten 1900 om en forskare som lärt sig "apornas språk" genom fonografinspelningar. Mediets dokumenterade förmåga var välbekant. "Amerikanska utställningen i Madrid", osignerad, *Sydsvenska Dagbladet Snällposten* 19/11 1892; "En fonograf-konsert", signaturen M., *Arbetet* 14/2 1900; "Uppfostran genom fonograf", osignerad, *Helsingborgs Dagblad* 27/5 1900; "Också ett sätt att hålla valtal", osignerad, *Helsingborgs Dagblad* 28/8 1900; "Vidunder-fonografen", *Dagen* 17/7 1900; "Apornas språk", *Motalaposten* 20/10 1900.

512. "Folkmusikkommissionens upprop", osignerad, *Svenska Dagbladet* 25/2 1910. För en vidare diskussion, se Veslemøy Heintz, "'Intet land i världen äger en sådan rikedom på folkmelodier som Sverige'. Om Folkmusikkommissionen i pressen", *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010).

513. Gunnar Ternhag, "Ett fonogramarkiv för folkmusik – en idé som aldrig förverkligades", *Svensk tidskrift för musikforskning* nr 1, 1993; Gunnar Ternhag, "The introduction of the phonograph for documenting folk music in Sweden. A delayed history", *Music archiving in the world*, (red.) Gabriele Berlin & Artur Simon (Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2002).

514. På Nordiska museet finns flera kommersiellt inriktade fonografrullar bevarade. Cylindrar inspelade i dokumenterande syfte är dock lätträknade (före 1920). Några enstaka provinspelningar med fonograf gjordes 1897–1898 tillsammans med Föreningen för Stockholmsmålet samt åt Folkminnesarkivet i Lund från 1913.

515. Mathias Boström, "100 år med Folkmusikkommissionen. Översikt och vägledning", *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010), 25.

516. Ternhag 1993.

517. SOU 1924: 26, 59.

518. Karl-Erik Forslund, "När lapparna joika", *Svenska Dagbladet* 2/3 1913.

519. Bengt Sundkler, "Karl E Laman", *Svenskt biografiskt lexikon*, https://sok.riksarkivet.se/sbl/artikel/10949 (senast kontrollerad 1/8 2020).

520. Mathias Boström, "The phonogram archive of the Stockholm Ethnographic Museum (1909–1930). Another chapter in the history of ethnographic cylinder recordings", *Fontes artis musicae* nr 1, 2003.

521. En av dessa inspelningar, "Tanzlied der Knaben mit Instrumentalbegleitung" – inspelad av Laman 1911 vid missionsstationen Madzia – fick internationell spridning eftersom den återanvändes av von Hornbostel i dennes så kallade *Demonstrationssammlung*, en kommersiellt lanserad kollektion av tidig "Volksmusik, Stammesmusik, und orientalischer Kunstmusik" som utgavs i början av 1920-talet. *Die Demonstrationssamlung von E. M. von Hornbostel und dem Berliner Phonogramm-Archiv* (New York, 1963), https://folkways-media.si.edu/liner_notes/folkways/FW04175.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

522. Sedan riksdagen 1902 inrättat en fristående etnografisk avdelning vid Naturhistoriska riksmuseet förestods den av en professor. Hjalmar Stolpe var den förste föreståndaren, och tillika innehavare av denna professur. Efter att han avlidit 1905 uppstod stridigheter kring vem som skulle efterträda honom. De flesta inom Vetenskapsakademien (som riksmuseet sorterade under) ansåg museimannen Erland Nordenskiöld (1877–1932) – det var fadern som var polarfarare – som den givne efterträdaren. Nordenskiöld hade exempelvis varit huvudansvarig för den Etnografiska missionsutställning i Stockholm 1907. Men efter det att Hartman också sökt tjänsten uppstod en dispyt inom Vetenskapsakademien i tillsättningsärendet. Somliga ledamöter ansåg det orimligt att till professor befordra en sökande (Hartman) som i stort saknade akademiska meriter. Andra menade att Nordenskiöld var för radikal. Därför tvingades Vetenskapsakademiens ledamöter till omröstning, där utfallet blev lika. Lottning fick tillgripas – vilken Hartman vann.

523. Boström 2001, 125.

524. Brev från E.M. von Hornbostel till C.V. Hartman 25/4 1910. Etnografiska museets myndighetsarkiv, seriesignum Ö2a: 2 Professor C.V. Hartmans efterlämnade handlingar: Korrespondens.

525. Inspelad intervju med Yngve Laurell 11/11 1971. Svenskt visarkiv, SVA BA 1317; inspelad intervju med Yngve Laurell 15/6 1972. Svenskt visarkiv, SVA BA 1553.

526. ”Etnografiska afdelningen”, *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens årsbok 1911* (Stockholm: Almqvist, 1912), 198.

527. Brev från E.M. von Hornbostel till C.V. Hartman 29/6 1910. Etnografiska museets myndighetsarkiv, seriesignum Ö2a: 2 Professor C.V. Hartmans efterlämnade handlingar: Korrespondens.

528. Gunnar Ternhag, *Jojksamlaren Karl Tirén* (Umeå: Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet, 2000).

529. Ternhag 1993.

530. Olle Franzén, ”Carl Vilhelm Hartman”, *Svenskt biografiskt lexikon*, https://sok.riksarkivet.se/sbl/artikel/12615 (senast kontrollerad 1/8 2020).

531. I princip verkar Hartman inte haft några disponibla medel alls för sin etnografiska avdelning; ”inköp af samlingar ha icke kunnat äga rum under årets senare del, enär årsanslaget redan under föregående år tagits i anspråk”, påpekades det krasst 1909. Ett år senare förefaller en mecenat ha förbarmat sig över verksamheten och ”bekostat införandet af elektrisk belysning i museets samtliga lokaler”. De etnografiska samlingarna var lokaliserade till två adresser på Wallingatan i Stockholm – under olika namn. På äldre fotografier angav skyltar att verksamheten kallades för Riksmuseets etnografiska samling, en beteckning som senare (kring 1920) ändrades till Riksmuseets etnografiska afdelning. För att ytterligare förvirra det hela så kallade Hartman genomgående sin verksamheten för ”museet” i årsberättelserna. Det gjorde även dagspressen. Lokalfrågan skulle för Hartman förbli ett bekymmer. Den löstes inte förrän den etnografiska avdelningen fick egna lokaler på Ladugårdsgärdet – och därefter 1935 blev ett självständigt museum, Statens etnografiska museum. ”Etnografiska afdelningen”, *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens årsbok 1909* (Stockholm: Almqvist, 1910), 202.

532. ”Etnografiska afdelningen”, *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens årsbok 1910* (Stockholm: Almqvist, 1911), 201, 205.

533. Den så kallade Lachmanska donationen till Hartmans etnografiska avdelning möjliggjorde exempelvis 1909 inköp av ”gipsafgjutningar af viktigare mexikanska stenskulpturer” liksom ett antal ”i gips utförda modeller i naturlig storlek [av] en Australneger, en Aino, en Sioux samt tvenne centralamerikanska indianer”. Av bevarade fotografier att döma var det ingen större skillnad i gestaltningen mellan dessa människofigurer i gips och de som samtidigt förevisades i vax på Svenska panoptikon. I det ena fallet handlade det om kittlande underhållning medan det på den etnografiska samlingen var strikt åskådningspedagogiska ideal som gällde. ”Etnografiska afdelningen”, *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens årsbok 1909* (Stockholm: Almqvist, 1910), 203.

534. Laurells inspelningsanteckningar gjordes i februari 1912 och är citerade från Boström 2001, 128.

535. ”Bland bumeranger och kastspjut”, signaturen S–m K., *Dagens Nyheter* 14/1 1912.

536. ”Etnografiska museet öppnas i morgon”, osignerad, *Dagens Nyheter* 16/4 1912; ”Etnografiska riksmuseet i nytt skick”, signaturen C.F., *Svenska Dagbladet* 16/4 1912.

537. ”Etnografiska afdelningen”, *Kungl. Svenska vetenskapsakademiens årsbok 1912* (Stockholm: Almqvist, 1913), 192.

538. För en vidare diskussion, se Boström 2001 och Ternhag 1993.

539. ”Förra Vetenskapsakademien som etnografiskt museum”, osignerad, *Dagens Nyheter* 20/11 1916.

540. Hartman förefaller ha levt för och i sin etnografiska samling. Under sin tid som föreståndare hade han aldrig någon permanent bostad i Stockholm utan tog in på hotell och pensionat. Hartman hade storslagna planer på en nybyggnation för sina museisamlingar bakom Skansen, en byggnad som skulle ligga omgiven av en park med ”infödingshyddor och exotiska djur”, enligt personhistoriken i *Svenskt biografiskt lexikon*. Om Hartman tillträtt sin tjänst som föreståndare 1908 efter visst tumult, så avslutade han sin tjänstgöring i samma anda – dispyten med Nordenskiöld fortsatte att spöka. 1923 lämnades det nämligen in en ”anmälan som ändade Hartmans karriär. Hartman avstängdes från sin tjänst med motiveringen att han led av kronisk alkoholism och förföljelsemani. En av punkterna i utredningen gjorde gällande att Hartman beordrat vaktmästare Törnblom att plocka bort alla etiketterna från föremålen som ingått i Nordenskiölds missionsutställning”, skriver Christer Lindberg i sin avhandling, *Erland Nordenskiöld. En antropologisk biografi* (Lund: Lund studies in social anthropology, 1995), 296. Hartman sjukskrevs – 1924 tillstyrkte Medicinalstyrelsen hans tjänstledighet på hemställan från Vetenskapsakademien. 1927 gick Hartman i personlig konkurs; ”vem ska lyfta professorns lön?”, undrade *Dagens Nyheter* 4/3 1927. Tjänstledigheten varade fram till Hartmans pension, en period som präglades av tilltagande alkoholmissbruk. Carl Hartman avled 1941.

541. ”Etnografiska utställningen i Konstakademien. Ett stycke av ett museum som borde finnas”, signatur Selim, *Dagens Nyheter* 20/3 1913.

542. Brev från Nils Andersson till Karl Tirén 8/6 1913. Svenskt visarkiv, Folkmusikkommissionens arkiv I:EI. Delar av brevet är tidigare citerat av både Ternhag 1993, Boström 2001 och Märta Ramsten, ”’Det övriga Sverige tycks vara ett annex till Skåne!’ Samtida insamlares förhållande till Folkmusikkommissionen”, *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010).

543. Johan August Lundell, ”Om uppteckning av folkmål”, *Svenska landsmål ock svenskt folkliv. Tidskrift utgiven på uppdrag av Landsmålsföreningarna i Uppsala, Helsingfors ock Lund* (Stockholm 1914), 27.

544. Otto Andersson, *Spel opp, I spelemänner. Nils Andersson och den svenska spelmansrörelsen* (Stockholm: Nordiska museet, 1958).

545. Andersson 1912, 103; Andersson 1958, 253.

546. ”Lappmusikens utforskande”, osignerad, *Dagens Nyheter* 17/5 1913.

547. Ternhag 2000, 56.

548. ”Danskt films- och fonogramarkiv”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 11/4 1913.

549. ”Svenskarna vilja inte tala i grammofon!”, osignerad, *Stockholms-Tidningen* 10/1 1913; ”Efter biografmuseet grammofonarkivet! Våra talares oratoriska konst bevarad åt eftervärlden”, signaturen Pius, *Dagens Nyheter* 10/4 1913; ”Ett grammofonarkiv”, osignerad, *Göteborgs Aftonblad* 12/4 1913; ”Lappmusikens utforskande”, osignerad, *Dagens Nyheter* 17/5 1913.

550. Andra forskare har gjort samma bistra erfarenhet. En registerpost i Nordiska museets databas anger: ”139/149 Avskrift av upprop angående upprättande av ett fonogramarkiv med svensk folkmusik 1914. Inlämnad till arkivet av lektor Mats Rehnberg, Nordiska museet”, men denna handling går idag inte att hitta. Inte heller i museets ämbetsarkiv står uppropet att finna. Det citeras därför från Ternhag 1993.

551. Upprop för ett fonogramarkiv med svensk folkmusik (1914) – citerat från Ternhag 1993.

552. Upprop för ett fonogramarkiv med svensk folkmusik, med Otto Anderssons tillägg 18/8 1920 – citerat från Ternhag 1993.

553. ”Redogörelse för Nordiska museets utveckling och förvaltning 1920”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* (Stockholm: Norstedt, 1922), 32.

554. *Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning* 1878.

555. Ternhag 1993.

556. ”Där rösten gömmes. Fonogramarkivet en kulturinstitution som är värd större uppmärksamhet”, signaturen Reta, *Svenska Dagbladet* 19/7 1925.

557. SOU 1924: 26, iv, 42.

558. Ibid., 43, 59

559. Johan Götlinds privata brev från 7/6 1928 är citerat från Lilja 1996, 126.

560. Lilja 1996, 127.

561. Herman Geijer, ”En utredning från Landsmålsarkivet i Uppsala hösten 1928”, *Svenska landsmål ock svenskt folkliv. Tidskrift utgiven på uppdrag av Landsmålsföreningarna i Uppsala, Helsingfors ock Lund* (Uppsala 1928), 20–21.

562. SOU 1924: 26, 43.

563. Inspelningen med fonograf från Uppsala landsmålsarkiv på Dagö i Estland utfördes av Nils Tiberg 1929, och den i Västergötland ägde rum 12/8 1926. Institutet för språk och folkminnen, DFU och NAU: 03351 och DFU och NAU: 01440:3.

564. *Rundradion i Sverige* (SOU 1935: 10), 117.

565. Gunnar Hallingberg, *Stockholm-Motala. Radion i Sverige från 20-tal till 50-tal* (Stockholm: Atlantis, 1999), 150.

566. Lars Forsén, *Idyll och aktuellt* (Stockholm: Sveriges Radios förlag, 1966), 8.

567. Ernst Klein, *Stenåldersliv* (Stockholm: Svenska teknologföreningens förlag, 1920), 4.

568. Föreningen för Svensk kulturhistoria anordnade hösten 1919 en föredragsafton där Klein berättade om sitt experiment och där också Nils Lithberg talade om ”Allmogkulturens utforskande”. Strax därefter påbörjade Lithberg sitt arbete inom Folkminneskommittén. ”Föreningen för Svensk kulturhistoria”, osignerad, *Dagens Nyheter* 6/10 1919.

569. Klein 1920, 4.

570. *Stenåldersmannens* (första) censurkort angav prosaiskt att den visade ”hr Smedberg förfärdigande redskap av ben, tändandes eld medelst flinta och borrning samt huggande med en flintyxa”. Statens biografbyrå filmgranskningskort nr 21704, 17/5 1919. Inom ramen för mitt tidigare forskningsprojekt, Filmarkivet.se – en filmhistorisk plattform (finansierat av Riksbankens jubileumsfond 2014–2016) lät vi digitalisera fler än tio tusen filmgranskningskort från Statens biografbyrå mellan 1911 och 1921. De finns numera tillgängliga på https://data.kb.se/datasets/2017/04/censurkort/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

571. ”Längtan till stenåldern”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 18/5 1919; ”Intolerance på Röda kvarn”, signaturen Marfa, *Dagens Nyheter* 20/5 1919.

572. Folkskoleläraren U. Nordhagen är citerad från Gustaf Berg, *Omkring bildningsfilmen* (Stockholm: Svensk filmindustri, 1923), 45.

573. *Stenåldersmannen. Ett kulturvetenskapligt experiment i 3 delar* (1919), Svensk filmdatabas, http://www.svenskfilmdatabas.se/sv/item/?type=film&itemid=3471 (senast kontrollerad 1/8 2020).

574. Hanna Rydh, ”Nutida stenåldersliv. En bok om tillämpad fornforskning”, *Svenska Dagbladet* 19/12 1920.

575. Ernst Klein var under 1910-talet anställd både på *Svenska Dagbladet*, *Dagens Nyheter* och *Afton-Tidningen*. Som utsänd korrespondent bevakade han ryska revolutionen och skrev om den i boken *Revolutionsdagar. Resebrev från Petrograd* (Stockholm: Norstedt, 1917). På snarlikt sätt utgavs hans rapporter från finska inbördeskriget i *Vita och röda. En bok om sista finska kriget* (Stockholm: Svenska andelsförlaget, 1918).

576. Klein 1920, 3.

577. Biografannons för *Havsdjupens hemlighet* i *Trelleborgstidningen* 8/11 1918. Flera vetenskapliga filmer producerades av det franska mediebolaget Pathé Frères, som fram till första världskriget var världens största producent, distributör och förevisare av film genom sina fasta biografer och filialer världen över. 1909 hade Pathé till exempel med hjälp av mikroskop spelat in filmen *La cinématographie des microbes*, och genren med uppförstoringar av (för det mänskliga ögat) osynligheter blev därefter vanlig. I en intervju 1913 med Siegmund Popert – Pathé Frères företrädare i Sverige

– påpekades att vetenskapliga filmer var mycket dyrbara att producera. ”Den stora kostnaden för dessa [filmer] beror på att de fodra en särskild installation af fotograferingsapparater och särskilda, dyra experiment.” Ett år senare kunde tidskriften *Biografen* rapportera från en konferens om ”Biografen och vetenskapen” att ingen längre var speciellt förvånad över att ”en kinematograf blivit en erkänd del av det moderna fysiologiska laboratoriet”. ”Världens dyraste biografinspelningar”, osignerad, *Dagens Nyheter* 7/1 1913; ”Biografen och vetenskapen”, osignerad, *Biografen* nr 2, 1914.

578. ”När man filmar vildar”, osignerad, *Stockholms Dagblad* 2/3 1914.

579. Filmer som *Typhoid bacteria*, *Anatomy of the water flea* eller *Circulation of the blood in the frog's foot* lockade åskådare genom att visa upp vad som annars var omöjligt att se. Alla dessa filmer var bara några få minuter långa (om ens det) – men blev likafullt snart parodierade i filmer som *The unclean world* (Hepworth, 1903). Charles Urban Trading Company, *We put the world before you by means of the bioscope and Urban films* (London 1903). Se även Luke McKernan, *Charles Urban. Pioneering the non-fiction film in Britain and America, 1897–1925* (Devon: University of Exeter Press, 2013).

580. ”Hvad är kronofotografi?”, osignerad, *Nya Dagligt Allehanda* 3/3 1890.

581. För en vidare diskussion, se Thierry Lefebvre, ”Scientific films. Europe”, *Encyclopedia of early cinema*, (red.) Richard Abel (London: Routledge, 2005).

582. Charles Urban, *The cinematograph in science, education and matters of state* (London 1907), 17.

583. *Slagsmål i Gamla Stockholm* (1897), Svensk filmdatabas, http://www.svenskfilmdatabas.se/sv/item/?type=film&itemid=3184 (senast kontrollerad 1/8 2020).

584. Om Marey utgör en förelöpare till den tidiga filmen, så brukar filmhistoriker påpeka att dess historia tar sin början vid olika tidpunkter och på olika platser. Edisons tittskåp utgör en startpunkt, men kinetoskopets kommersiella glansperiod blev mycket kort (1894 till 1900). Under 1890-talet presenterades en rad andra rörliga bildtekniker (där flera inte visade sig vara konkurrenskraftiga). Den tyske filmpionjären Max Skladanowsky (1863–1939) demonstrerade exempelvis sitt Bioskop med projicerade rörliga bilder någon månad före de franska bröderna Lumière på nöjesvarietén Wintergarten i Berlin. För svenskt vidkommande är Skladanowsky intressant eftersom han sommaren 1896 hade turnerat med sin apparat till Köpenhamn och Stockholm. Han spelade då in den första svenska filmen på Djurgården, *Komische Begegnungen im Tiergarten zu Stockholm* (som emellertid inte förevisades i huvudstaden).

585. Filmhistoriker propsade länge på att publiken som 1895 såg tåget rusa fram på duken i bröderna Lumières film, *L'Arrivée d'un train en gare de La Ciotat* – under den allra första kommersiella filmförevisningen på Salon Indien du Grand Café i Paris – blev så rädda att de sprang ut. Men publiken då var sedan flera år van att se

olika former av rörliga bilder: i Edisons kinetoskop, i tittskåp som fenakistoskop eller genom laterna magicans projicerade dimbilder. Om inte annat har digitaliseringsprojekt av äldre dagstidningar kunnat vederlägga den här typen av filmhistorisk mytbildning och ersatt den med mediehistoriskt nyanserade utläggningar på basis av den överväldigande empiri som dagspressen ger i ämnet.

586. ”Edison”, osignerad notis, *Dagens Nyheter* 14/3 1894.

587. ”Edisons nyaste uppfinning”, osignerad, *Sydsvenska Dagbladet Snällposten* 14/3 1894.

588. ”Dagens nyheter från London”, osignerad, *Göteborgs Aftonblad* 22/10 1894.

589. Annonser i flera dagstidningar vintern 1895 gjorde gällande att kinetoskopet skulle förevisas dagligen i Industripalatset, en cirkusliknande utställningslokal på Östermalm i Stockholm: ”Nytt! Nytt! Nytt! Edisons kinetoskop.” Men även om utrikeskorrespondenter prisat Edisons uppfinning så var andra aktörer föga imponerade – somliga köpte till och med annonser där Edisons ”så kallade Kinetoskop” kritiserades för att vara en gammal uppfinning. I reklam för Svenska Panoptikon påpekades att tysken Ottomar Anschütz (1846–1907) apparat var uppställd i vaxmuseet och sedan länge förevisande rörliga bilder: ”Anschütz Kinetoskop förevisande 6 lefvande fotografier.” Det var alltså Anschütz kinetoskop som gällde – en uppfinning som dock gick under många namn: Elektrischer Schnellseher, Elektrotachyscop, Tachyskop eller rentav Electrical Wonder Automat. Den hade lanserats så tidigt som 1886, och Svenska Panoptikons annons hävdade att Edisons apparat kom ett decennium för sent. Den var inte tillnärmelsevis någon nymodighet utan ”öfverträffades” av Anschütz uppfinning. Olika typer av annonser för (och emot) Edisons kinetoskop var vanliga i svensk dagspress i februari 1895, se exempelvis ”Edisons s.k Kinetoskop”, annons, *Dagens Nyheter* 15/2 1895.

590. *Göteborgs Aftonblad* 1894.

591. ”’Undren’ på utställningen”, osignerad, *Stockholms-Tidningen* 4/8 1897.

592. B. Ericson, ”Några reflektioner”, *Nordisk Filmtidning* nr 21, 1910.

593. I boken *Filmen som kulturfaktor. En inblick i kinematografiens värld* (Stockholm: Ivar Hæggström, 1915) menade filmreformisten Dagmar Waldner (med stöd av statistik från Statens biografbyrå) att Sverige i början av 1910-talet hade omkring tre hundra biografer, samt att intäkterna för biografbiljetter uppgick till cirka 6,5 miljoner kronor. Biografväsendet var därtill spritt i många svenska städer. För en diskussion om lokal tidig biografkultur, se Åsa Jernudd, *Filmkultur och nöjesliv i Örebro 1897–1908* (Stockholm: Stockholms universitet, 2007).

594. Ericson 1910.

595. ”Dödsfall. F. Hallgren”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 22/5 1917.

596. I den så kallade Biografkommittén 1909 ingick representanter för filmreformisterna (Gagner, och Hallgren som slutgranskare), filmbranschen (Magnusson)

liksom en jurist. *Betänkande med förslag till förordning innefattande vissa bestämmelser angående förevisning af biografbilder* (Stockholm 1910). För en vidare diskussion, se Jan Olsson, ”Platforms for learning”, *The institutionalization of educational cinema in North America and Europe in the 1910s and 1920s*, (red.) Marina Dahlquist & Joel Frykholm (Bloomington: Indiana University Press, 2020).

597. Leif Furhammar, *Filmen i Sverige* (Stockholm: SFI, 1991), 41. För en diskussion om den svenska filmgranskningens uppkomst och samhälleliga kontext, se Jan Olsson, ”Svart på vitt. Film, makt och censur”, *Aura* nr 1, 1995.

598. Elisabeth Liljedahl, *Stumfilmen i Sverige – kritik och debatt* (Stockholm: Svenska filminstitutet, 1975), 113.

599. Gustaf Berg, *Några ord från biografcensuren* (Stockholm, 1912), 4, 6.

600. Statens biografbyrå filmgranskningskort nr 5797, 20/8 1912, https://data.kb.se/datasets/2017/04/censurkort/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

601. ”Arkiv för biografbilder?”, osignerad *Svenska Dagbladet* 10/11 1911; ”Möjligheterna för ett biografarkiv”, osignerad *Svenska Dagbladet* 11/11 1911.

602. Gustaf Berg, ”Ett Stockholms stads filmarkiv”, *Svenska Dagbladet* 20/12 1914. Tidningens ”enquéte” samlades året därpå i publikationen *Om jag vore stadsfullmäktig*, (red.) Artur Möller (Stockholm: Dahlberg, 1915).

603. ”På biografparkett”, signaturen X.X., *Stockholmstidningen* 13/1 1915.

604. ”Objektivets reportage. Ett apropå till bonde- och andra tåg”, osignerad, *Biografen* nr 7, 1914.

605. Tommy Gustafsson, ”Filmen som historisk källa. Historiografi, pluralism och representativitet”, *Historisk tidskrift* nr 3, 2006.

606. Cecilia Trenter & Pelle Snickars (red.), *Det förflutna som film och vice versa. Om medierade historiebruk* (Lund: Studentlitteratur, 2004).

607. ”Kinematografarkiv i Göteborg”, signaturen Writer, *Göteborgs Aftonblad* 19/10 1912; ”Kommunalt biografarkiv i Stockholm”, osignerad, *Dagens Nyheter* 17/10 1912.

608. I min egen avhandling, *Svensk film och visuell masskultur 1900* (Stockholm: Aura förlag, 2001) skrev jag om Svenska Bios så kallade stadsfilmer, en sorts kinematografiska vykort som bolaget spelade in i olika städer i samband med invigningen av en fast biograf åren kring 1910. Denna filmgenre återkom sedermera i de regionfilmer som under 1930-talet blev populära, en filmgenre som Bengt Bengtsson behandlat i artikeln ”Regionfilmen och konstruktionen av folkhemmet”, *Medier & politik. Om arbetarrörelsens mediestrategier under 1900-talet*, (red.) Mats Jönsson & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2007).

609. ”Ett svenskt filmarkiv”, osignerad, *Söderhamns Tidning* 28/12 1922.

610. ”Kommunalt filmarkiv i varje stad”, osignerad, *Trelleborgs-Tidningen* 12/11 1929.

611. ”Frågan om ett filmarkiv”, osignerad, *Stockholms-Tidningen* 18/2 1913; ”Svenska filmarkiv”, osignerad, *Dagens Nyheter* 19/2 1913.

612. ”Stockholm – biografernas paradis”, signaturen Huglek, *Aftonbladet* 9/3 1913.

613. Dagmar Waldner, ”Är biograflitteraturen värd vårt intresse?”, *Svenskt arkiv för pedagogik* band VII, 1919. År 1926 återkom Waldner till temat filmbibliotek i radioprogrammet ”Boken och filmen”. Där argumenterade hon (efter amerikansk förebild) för inrättandet av ”filmotek, d.v.s arkiv för såväl framtida forskningsbruk som filmutlåning och förevisning för dagligt bruk. […] Önskar man att biblioteket verkligen skall vara ett samhälles intellektuella centrum *kan* det ej undvara filmen”. Manuskriptet till Waldners radioföredrag från 13/7 1926 återfinns på Riksarkivet i Waldnerska familjens arkiv, pärm nr 4, referenskod SE/RA/721043. Ett speciellt tack till Annika Wickman för denna referens.

614. Dagmar Waldner, ”Innebär amatörkinematografien en lösning av skolkinematografifrågan?”, *Verdandi* särtryck 1915.

615. Hallgren 1914, 173.

616. Frans Hallgren, ”Kinematografen som kulturhistoriskt organ”, *Biografen* nr 3, 1913.

617. ”Svenskt films- och grammofonarkiv”, osignerad, *Biografen* nr 5, 1914.

618. Signaturen Pius, *Dagens Nyheter* 1913.

619. ”Filmen i folkbildningens tjänst”, osignerad, *Reformatorn* 23/1 1918.

620. ”Filmen som historieberättare”, osignerad, *Filmen* nr 5, 1919.

621. För en diskussion om film och första världskriget, se Mats Rohdin, ”När kriget kom till Sverige. Första världskriget 1914–18 på bioduken”, *Biblis* nr 68, 2015.

622. Bo Florin, *Den nationella stilen. Studier i den svenska filmens guldålder* (Stockholm: Aura förlag, 1997).

623. ”’Terje Vigen’ på filmen”, signaturen B. B–n. [Bo Bergman], *Dagens Nyheter* 30/1 1917.

624. ”Filmarkiv för skådespelare”, osignerad, *Aftonbladet* 10/4 1916.

625. ”Filmarkiv för vår skådespelarkonst”, osignerad, *Dagens Nyheter* 10/4 1916. Möjligen förlikade sig Enwall sedermera med filmen, på sin ålders höst skådespelade han i såväl *Bodakungen* (1920) som i *Värmlänningarna* (1921).

626. ”Svenska kinematografiska sällskapet”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 18/4 1918.

627. Med utgångspunkt i Kinematografiska sällskapets folkuppfostrande verksamhet önskade sig Fevrell och Berg att kinematografen skulle bli en kulturfaktor i folkbildningens tjänst – varför en viss akademisk legitimitet var nödvändig. Att sällskapets andre ordförande var Arvid Odencrants, docent i vetenskaplig fotografi vid Stockholms högskola är därför signifikativt. Walter Fevrell, ”Svenska skolmuseet och Svenska kinematografiska sällskapets filmförevisningar”, *Svensk läraretidning* nr 41, 1919.

628. *Föreningen Film och Fonogram 1918* (Stockholm 1919).

629. ”Föreningen Film och Fonogram bildad”, osignerad, *Dagens Nyheter* 16/5 1918.

630. Hedberg 1898. Hedbergs aversion mot biografdramatiken var dock intakt. I artikeln ”Teater och biograf”, *Svensk tidskrift*, andra årgången 1912, argumenterade han för att dokumentära filmupptagningar var ”verkligt intressanta och sevärda”. Fiktionsfilmen däremot utgjorde en anomali: ”dessa groteska vanbilder af lifvet, med sitt idiotiska innehåll, sina stereotypa åtbörder, sitt grimaserade minspel, sina ljudlöst talande munnar, sin ofta löjliga inscenering”. Men att sådana filmer var mycket populära kunde han inte förneka; som Dramatenchef oroade sig Hedberg rentav för dramatikens framtid. ”Hade biografen utvecklat sig i den naturliga riktningen: att för samtid och eftervärld gifva en krönika i bild af det offentliga lifvets märkliga händelser, ett surrogat för resor genom växlande naturskildringar, en inblick i naturens fördolda verkstäder m. m., med ett ord, en reproduktion af lifvets realiteter, så hade det aldrig kunnat bli tal om någon konkurrens med teatern.”

631. *Föreningen Film och Fonogram 1918* (Stockholm, 1919).

632. Ibid.

633. Jon Wengström, ”Föreningen Film och Fonogram. The forgotten archive”, *Journal of Film Preservation* nr 77–78, 2008.

634. ”Film och fonogram hade en god start”, osignerad, *Dagens Nyheter* 2/4 1921.

635. Riksdagens protokoll Andra kammaren nr 45, 1919. Digitaliserat riksdagstryck: https://weburn.kb.se/riks/tv%C3%A5kammarriksdagen/pdf/web/1919/web_prot_1919__ak__45/prot_1919__ak__45.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

636. Riksdagsmotion Andra kammaren nr 11, 1919. Digitaliserat riksdagstryck: https://weburn.kb.se/riks/tv%C3%A5kammarriksdagen/pdf/web/1919/web_mot_1919__ak__11/mot_1919__ak__11.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

637. Gustaf Berg, ”Biografmonopolisering – en kulturfara”, *Svenska Dagbladet* 20/1 1919.

638. Riksdagens protokoll Andra kammaren nr 45, 1919.

639. För en vidare diskussion, se Carl Johan Björklund, *Kampen om filmen. En studie i filmens sociologi* (Stockholm: Svenska skriftställareförbundets förlag, 1945), 292–305.

640. Furhammar 1991, 69.

641. ”Svenska Bio och Skandia i bolag?”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 1/7 1919; ”Filmen i undervisningens tjänst”, osignerad, *Dagens Nyheter* 2/7 1919.

642. Se exempelvis E. Walter Hülpers & Gustaf Berg, ”Varför tala icke författarna direkt genom filmen?”, *Svenska Dagbladet* 9/3 1919.

643. ”Svenska kinematografiska sällskapet”, SvD 1918.

644. ”Filmen i undervisningens tjänst”, osignerad, *Dagens Nyheter* 2/7 1919.

645. Gustaf Berg, *Omkring bildningsfilmen. Erfarenheter av och omdömen om skolfilmen* (Stockholm: Svensk filmindustri, 1923), 34.

646. *Värdefilm* var en trycksak som gavs ut (i ett fåtal nummer) mellan 1927 och 1931. Den hade samma utseende som tidskriften *Svensk skolfilm och bildningsfilm* (som började publiceras 1924). Bägge tidskrifterna hade Gustaf Berg som redaktör och ansvarig utgivare.

647. För en vidare diskussion, se Pelle Snickars, ”Vad är kvalitet?”, *Citizen Schein*, (red.) Lars Ilshammar, Pelle Snickars & Per Vesterlund (Stockholm: KB, 2010). Filmpolitiska begrepp spelar roll; när den unge filmaren Gösta Werner 1932 till exempel beskrev vilken funktion som filmklubbar kunde ha för mediets utveckling handlade det inte om instruktiva undervisningsfilmer á la Berg utan fastmer om filmestetiska förhoppningar – en sorts kvalitetsfilm *avant la lettre* – men fortsatt formulerad i filmreformistisk språkdräkt: ”Här i Lunds filmstudio vilja vi göra allt för att omhulda den värdefulla filmen [den] konstnärliga, ovanliga, experimentella, orädda [som] föra fram filmen mot den fulländning, som ännu ligger långt avlägsen.” Werner är citerad från Emil Stjernholm, *Gösta Werner och filmen som konst och propaganda* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2018), 55.

648. ”Nationalmuseum på filmen”, osignerad, *Dagens Nyheter* 30/3 1919.

649. Gauffins överordnade Richard Bergh – som 1915 utnämnts till överintendent för Nationalmuseum – hade visserligen initierat en reformering av museiverksamheten i mer publik och folkbildande riktning. Han hämtade i sin tur museiteknisk inspiration från målaren Georg Paulis programskrift, *Konstens socialisering* (1915) i vilken det hävdades att ”den moderna museitekniken alldeles [var] på villospår […] Överallt, vart vi resa och varhelst vi inträda i ett stort museum, samma intryck! Salar, vars väggar äro fyllda med tavlor, tavlor i långa rader, i rader över och under varandra, sal vid sal i oändlighet, våning över våning”. Pauli argumenterade för att detta överflöd av bilder borde reduceras och syntetiseras – dock inte med moderna mediers hjälp. Hans programskrift innehöll inte ett ord om vare sig fotografi eller film. Georg Pauli, *Konstens socialisering* (Stockholm: Bonniers, 1915), 29.

650. Axel Gauffin, ”Dr Gauffin utvecklar sin plan”, *Dagens Nyheter* 30/3 1919.

651. Lars Gustaf Andersson, John Sundholm & Astrid Söderbergh Widding, *A history of Swedish experimental film culture. From early animation to video art* (Stockholm: KB, 2010), 36–41.

652. Gauffin 1919.

653. Lennart Ehrenborg, ”Vår första konstfilm”, *Ord och bild* nr 5, 1956. Möjligen fick Ehrenborg uppslaget till sin artikel av en notis i *Dagens Nyheter* några år tidigare, ”Liten intervju om vår första konstfilm” (2/3 1951) i vilken Axel Gauffin kom till tals i det korta. Han påpekade redan då att negativet till *Sergel-filmen* brunnit upp 1938, samt att det var ”osäkert om någon kopia” alls fanns kvar.

654. Ehrenborg 1956. För en vidare diskussion, se Jimmy Pettersson, *Film på konstmuseum. Nationalmuseums möten med filmmediet 1945–1950* (Stockholm: Institutionen för kultur och estetik, Stockholms universitet, 2019).

655. Några av dessa tänkta filmer skulle förevisa själva museet, som ”En vardag i Nationalmuseum” med fokus på tavelhängning och hantering av arkiv- och bokbestånd. Andra filmidéer hos Gauffin var mer estetiskt stilorienterade som ”Om svensk keramik”. Grafiska tekniker skulle också redovisas i ett antal filmer, till exempel i ”Gamla kopparstick”. Följer man Ehrenborgs arkivarbete och hans intervju med Gauffin på 1950-talet var det emellertid fyra ”monografiska filmer” som hörde till de mest utarbetade förslagen, bland dem filmen om Sergel: ”En gustaviansk skulptör: Johan Tobias Sergel” som den kallades på manusstadiet. Gauffins filmprogram var med andra omfattande, även om det främst handlade om att presentera konst på film i undervisande syfte. Gauffin påpekade också i en artikel om ”Nationalmusei filmserier och skolan”, *Dagens Nyheter* 4/4 1919, att filmen var det bästa sättet att ”inpränta skönhetsvärden hos de unga”.

656. Ehrenborg 1956.

657. Anders Houltz, *Teknikens tempel. Modernitet och industriarv på Göteborgsutställningen 1923* (Hedemora: Gidlunds förlag, 2003), 174.

658. Annika Wickman, *Filmen i försvarets tjänst. Undervisningsfilm i svensk militär utbildning 1920–1939* (Stockholm: Institutionen för mediestudier, 2018), 44. Stadgarna för Föreningen armé- och marinfilm antogs 1921 och är citerade från Wickman 2018, 46.

659. Gustaf Berg, *Skolfilmens historia och förutsättningar i aktuell svensk belysning* (Stockholm: Zetterlund & Thelander, 1938), 8. För en vidare diskussion om SF:s skolfilmavdelning, se Mats Jönsson, ”Non-fiction film culture in Sweden circa 1920–1960. Pragmatic governance and consensual solidarity in a welfare state”, *A companion to Nordic cinema*, (red.) Mette Hjort & Ursula Lindqvist (Malden: Wiley Blackwell, 2016).

660. Genrebeteckningar spelar större roll i filmhistorien än man kan tro. I Sverige speglade nöjesskatten filmens kulturella status. I en tysk kontext kom av samma skatteskäl tre standardiserade omdömen, *Filmprädikat*, att användas: ”künstlerisch”, ”volksbildend” och ”Lehrfilm”. Vare sig kvalitets- eller värdetermer användes – förrän nationalsocialisterna gripit makten. Efter 1933 var den främsta beteckningen som en film kunde få, ”Staatspolitisch wertvoll”.

661. ”De industri- och hantverkshistoriska utställningarna – ett monument över svenskt näringsliv”, signaturen W–ck, *Göteborgs Dagblad* 6/5 1922.

662. Torsten Lenk, ”På filmupptagning för jubileumsutställningen”, *Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning* 9/7 1921.

663. Torsten Lenk, ”Kulturhistorisk film. Dokument av första ordningen”, *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 2, 1926.

664. Bengt Nyström, ”Filmen och museerna”, *Film & TV* nr 2, 1982.

665. ”Utställningsfolk”, signaturen Quelque’Une, *Svenska Dagbladet* 21/6 1923.

666. Skrivelse från Svenska industriförbundet 18/2 1922, citerad från Houltz 2003, 176.

667. Torsten Althin, Filmen i kulturminnesforskningens tjänst, föredragsmanuskript 1922. Tekniska museet, Torsten Althins personarkiv F3–1.

668. Lenk 1926.

669. SOU 1924: 26, 5, iii–iv.

670. *Betänkande med förslag till lag angående kulturminnesvård samt organisation av kulturminnesvården* (SOU 1922: 11), iv.

671. Richard Pettersson, *Fädernesland och framtidsland. Sigurd Curman och kulturminnesvårdens etablering* (Umeå: Umeå universitet, 2001), 179.

672. Se exempelvis Frykman 1979 eller Skott 2008.

673. En annan av motionärerna var den socialdemokratiska riksdagsmannen Olof Olsson, som 1920 var Folkminneskommitténs förste (kortvarige) ordförande. Som en tidig representant för arbetarrörelsen ingick Olsson i flera olika regeringar; under tre omgångar var han ecklesiastikminister mellan 1919 och 1926.

674. Karl-Olov Arnstberg, *Utforskaren. Studier i Sigurd Erixons etnologi* (Stockholm: Carlsson, 1989), 38.

675. Gustavsson 2014, 31.

676. SOU 1922: 11, 92; Petterson 2001, 102.

677. Se exempelvis Nils Lithberg, *Uppländska bondehem och uppländsk bondekonst* (Stockholm 1915).

678. Det var på en kommittéföredragning hösten 1921 som von Sydow gjorde sig till tolk för ett arkeologiinspirerat och positivistiskt vetenskapsideal som utgick från ”en solid empirisk dokumentation”, för att citera Gustavsson 2014, 44.

679. SOU 1924: 26, iv.

680. Richard Pettersson, *Blick för kultur. Idéhistoriska aspekter på etnologisk och arkeologisk kulturforskning i Sverige under 1900-talet* (Umeå: Kulturgräns norr, 2004). Ett stort tack till min kollega Richard Pettersson för hjälp och kommentarer på detta avsnitt.

681. SOU 1924: 26, 3, 43.

682. Pettersson 2004, 49, 47.

683. Gustavsson 2014, 95.

684. Folkminneskommitténs arkiv återfinns på Riksarkivet, SE/RA/320178. Tobias Norlinds utredningsunderlag om dagspress, fonograf och film hade snarlika titlar: Tidningsurklippens betydelse för folkminnessamlingen 25/11 1921, Fonografen i folkmusikens tjänst 26/11 1921 och Filmens betydelse i folkminnesforskningens tjänst 26/11 1921. Samtliga underlag återfinns i volymen Folkminneskommittén 1920. Handlingar till 1920 och 1921 års protokoll 2.

685. Tobias Norlind, *Svenska allmogens lif i folksed, folktro och folkdiktning* (Stockholm:

Bohlin, 1912). Även om Norlinds bok var tjock gick den inte hem hos alla. När Sigurd Erixon diskuterade förberedelser inför sommarens fältarbeten med Nordiska museet 1916 skickade han litteraturtips till en kollega. Det hette då om Norlinds studie att det var ”en usel och djävlig bok som kan ta bort ämnets behag men dock av en viss vikt på grund av fattigdomen på litteratur”. Enligt Erixon var ”blott delar” läsbara. Erixon är citerad från Gustavsson 2014, 67.

686. SOU 1924: 26, 43, 51.

687. Norlind, Tidningsurklippens betydelse för folkminnessamlingen 1921. Norlind betraktas ofta som en förgrundsgestalt för svensk musikforskning. Han var en ”ofattbart mångsidig och flitig arbetsmänniska” med ett betydande intresse för att katalogisera; ”iakttagelser i arkiv och litteratur skrev han ned på systematiskt ordnade lappar som redan 1905 hade vuxit till ett antal av över 20 000”. Folke Bohlin, ”Tobias Norlind”, *Svenskt biografiskt lexikon*, https://sok.riksarkivet.se/sbl/artikel/8384 (senast kontrollerad 1/8 2020). För en vidare diskussion se, *Tobias Norlind. Musikforskare, museichef, folkhögskoleman*, (red.) Håkan Lundström (Lund: Tobias Norlind-samfundet för musikforskning, 2019).

688. Norlind, Fonografen i folkmusikens tjänst 1921.

689. De första fonografinspelningar som Brage utfört från 1909 och 1910 hade samtliga katalogiserats, enligt Otto Andersson, dessutom hade nya inspelningar gjorts 1916. Emellertid tillstod han att vissa problem uppkommit: den av Brage med fonograf och rullar utsände filologistudenten ”A. Brenner som i 7 socknar upptog 77 dialektprov efter 27 personer” hade därefter dels fått ”brist på rullor”, dels inte kunnat rör sig fritt ”på grund av de ryska myndigheternas förbud för resor i vissa skärgårdssocknar”. Folkminneskommittén SE/RA/320178; enkäter och enkätsvar återfinns i volymen Folkminneskommittén 1920. Handlingar till 1920 och 1921 års protokoll 2.

690. En av Svensk Filmindustris första dokumentärfilmer, *Med Prins Wilhelm på afrikanska jaktstigar* hade premiär 1922. För en mediehistorisk diskussion om prins Wilhelm, se Pelle Snickars, ”’Bildrutor i minnets film’ – om medieprins Wilhelm och film som käll- och åskådningsmaterial”, *Det förflutna som film och vice versa. Om medierade historiebruk*, (red.) Cecilia Trenter & Pelle Snickars (Lund: Studentlitteratur, 2004).

691. Norlind, Filmens betydelse i folkminnesforskningens tjänst 1921.

692. SOU 1924: 26, 46, 57, 58.

693. Norlind, Filmens betydelse i folkminnesforskningens tjänst 1921.

694. Gustaf Berg, *Filmen och folkundervisningen* (Stockholm: Zetterlund & Thelander, 1922), 33–34.

695. Riksdagen proposition nr 63 11/2 1916. Bergs skrivelse från 7/1 1916 liksom regeringsprotokollet 11/2 1916 återfinns både i propositionen som ”bilagda utdrag”.

Digitaliserat riksdagstryck: https://weburn.kb.se/riks/tv%C3%A5kammarriksdagen/pdf/web/1916/web_prop_1916_63/prop_1916_63.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

696. ”Biografbyrån höjer granskningstaxan”, osignerad, *Dagens Nyheter* 22/9 1917; ”Filmcensuren blir dyrare”, osignerad, *Dagens Nyheter* 15/12 1917.

697. Riksdagen proposition angående statsverkets tillstånd och behov under år 1921. Digitaliserat riksdagstryck:. https://weburn.kb.se/riks/tv%C3%A5kammarriksdagen/pdf/web/1920/web_prop_1920_1/prop_1920_1_01.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

698. Riksdagen proposition angående statsverkets tillstånd och behov under budgetåret 1925–1926. Digitaliserat riksdagstryck: https://weburn.kb.se/riks/tv%C3%A5kammarriksdagen/pdf/web/1925/web_prop_1925_1/prop_1925_1_01.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

699. ”Det blir nöjesskatt från 1 oktober”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 1/7 1919. Nöjesskatten för biografer var till en början cirka 15 procent, att jämföra med teatrar och konserter som beskattades med tio procent och övriga nöjen med 20 procent. Det var betydande summor som staten drog in genom nöjesskatten. Enligt en artikel 1920 hade enbart biografnäringen genererat 3,7 miljoner kronor i skatteintäkter under det första året – en summa som motsvarar cirka 75 miljoner kronor i dagens penningvärde. ”6,8 miljoner i nöjesskatt”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 4/11 1920.

700. Wickman 2018, 42. Bifallet för Stockholms borgarskola var dock förenat med ett undantag: ”Uppdelade på enskilda skolor, skulle de eventuella överskottsmedlen från Statens biografbyrå eller andra i storlek jämförliga statsunderstöd bliva alltför odryga och lämna ringa valuta. Om likväl ett undantag skulle tänkas, så skulle det vara just för Stockholms borgarskola, dels emedan dess användande av kinematografin i undervisningens tjänst är för vårt land banbrytande, i sitt slag det hittills mest beaktansvärda och i många hänseenden vägledande, dels emedan densamma betecknar en särtyp av undervisningsanstalter, vändande sig till en obegränsad elevkrets och mönstergivande i fråga om vissa former av mera allmän folkbildningsverksamhet.” Riksarkivet, Civilidepartementets konseljakt 9/2 1916. Ärende nr 9, Serie E1. Tack till Annika Wickman för denna referens.

701. Berg 1922, 34.

702. ”Jordbruks- och skogsvårdsfilm bör uppmuntras”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 29/6 1924. Redan fem år tidigare hade *Göteborgs Dagblad* i artikeln ”Ett filmarkiv för jordbruket” (26/4 1919) rapporterat att Sveriges allmänna lantbrukssällskap hade planer på ”ordnandet af ett centralt svenskt arkiv för jordbruksfilmer”. Tanken var att ge möjlighet för landets lantbruksskolor att låna instruktiva jordbruksfilmer för att sprida kännedom om exempelvis djuruppfödning, ”tillverkning af gödselmedel” eller ”användning af motorplogar”. Kunskapsspridning om ny teknik för jordbruk var med andra ord i princip identisk med den som modellkammaren

förespråkat mer än 150 år tidigare. Men istället för modeller var det nu film som gällde.

703. Ernst Klein, ”Gamla danser på film”, *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 30, 1927.

704. ”Överskottsmedlen än en gång”, osignerad, *Biografbladet* nr 16, 1925. Se även ”’Censuravgift’ – tvistefröet”, osignerad, *Biografbladet* nr 15, 1925.

705. ”Användningen av biografbyråns överskottsmedel”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 21/6 1925.

706. ”Filmsällskapet mot censuröverskottets användning”, osignerad, *Dagens Nyheter* 31/5 1927.

707. Stockholm Stadskollegiets utlåtande och memorial nr 59, 1926, https://sok.stadsarkivet.stockholm.se/Bildarkiv/Egenproducerat/Kommuntrycket/KTR0272_033_ps.pdf (senast kontrollerad 1/8 2020).

708. ”Trettio tusen kronor för våra författare att taga på hyllan”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 10/8 1925.

709. ”Överskottsmedlen”, osignerad, *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 8, 1925.

710. ”Biografbyråns överskottsmedel fördelade”, osignerad, *Dagens Nyheter* 6/7 1929.

711. För budgetåret 1931–1932 beslutade ”Kungl. Maj:t” att detta reservationsanslag skulle gå till följande aktiviteter – ett slags *Who’s Who* över de aktörer som i skarven mellan 1920- och 30-tal ägnade sig åt värdekinematografi: ”1) åt Sveriges biografägarförbund för främjande av förbundets verksamhet [...] 10,000 kronor, 2) åt styrelsen för Stockholms borgarskola för anordnande av filmförevisningar dels i samband med populärvetenskapliga föreläsningar 3,000 kronor [...] 3) åt Styrelsen för föreläsningsförbundens riksorganisation för inköp av filmapparater för de statsunderstödda föreläsningsanstalterna och folkbildningskursföreningarna 12,000 kronor, 4) åt Nordiska museets nämnd för understödjande av museets upptagningar av kulturhistoriska filmer och för fortsatt utvidgande av dess filmarkiv 5,000 kronor, 5) åt styrelsen för Föreningen armé- och marinfilm såsom bidrag till täckande av kostnaderna för föreningens verksamhet [...] 4,000 kronor, 6) åt centralstyrelsen för Sveriges allmänna folkskollärarförening för upprätthållande genom svenska skolmuseet av upplysnings- och rådgivningsverksamhet beträffande filmens användande inom skolundervisningen och folkbildningsarbetet samt för anordnande genom museet av utbildningskurser i handhavandet av till sådan verksamhet behövlig materiel 6,000 kronor, 7) åt A. B. Tullbergs film såsom bidrag till täckande av kostnaderna för utarbetande av en film, avsedd att visa, huru ett skulpturverk framställes, 3.000 kronor, 8) såsom resebidrag åt f. d. lektorn Marie Louise Gagner för bevistande av en internationell biografkonferens i Rom hösten 1931 600 kronor.” Kungl. Maj:t proposition till Riksdagen angående statsverkets tillstånd och behov under budgetåret 1932/33. Digitaliserat riksdagstryck: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/angaende-statsverkets-tillstand-och-behov_DT301b1/html (senast kontrollerad 1/8 2020).

712. ”Hazeliusafton – filmafton”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 3/12 1926.

713. Arvid Bæckström, *Rörstrand och dess tillverkningar 1726–1926. En konst- och kulturhistorisk bakgrund* (Stockholm: Nordiska museet, 1930). Detta var alltså samme Bæckström som senare kom att intressera sig för den Kungliga modellkammaren. Han och Althin delade med andra ord inte enbart ett intresse för porslinsfabriker – utan också för modeller.

714. Wickman 2018, 103.

715. ”Kulturhistorisk filmvisning”, osignerad, *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 28, 1926.

716. Torsten Althin, Filmen i kulturminnesforskningens tjänst, föredragsmanuskript 1926. Tekniska museet, Torsten Althins personarkiv F3–1. Titeln på Althins föredrag 1926 var densamma som det han höll i Göteborg 1922 – innehållet var dock ett annat.

717. Ibid.

718. Klein 1927.

719. Ibid.

720. ”Filmupptagning”, *Redogörelse för Nordiska museet 1926* (Stockholm: Norstedt, 1927), 67.

721. Gustaf Upmark, skrivelse 7/5 1926. Nordiska museet, Ämbetsarkivet, Utgående korrespondens.

722. Lenk 1926.

723. Bengt Nyström, ”Folklivsfilmen och Nordiska museet”, *Sista lasset in. Studier tillägnade Albert Eskeröd 9 maj 1974*, (red.) Göran Bergengren, Heidi Henriksson & Mátyás Szabó (Stockholm: Nordiska museet, 1975), 54.

724. ”Filmupptagning”, *Redogörelse för Nordiska museet 1927* (Stockholm: Norstedt, 1928), 62.

725. ”Hur svenskt folkliv ser ut på film”, osignerad, *Falu Länstidning* 1/3 1929; ”Med filmkameran från Skåne till Ångermanland”, osignerad, *Trelleborgs-Tidningen* 10/4 1930; ”Nordiska museets enda sommarfilm, en Älvdalsexposé”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 25/9 1929.

726. ”Filmupptagning”, *Redogörelse för Nordiska museet 1926* (Stockholm: Norstedt, 1927), 67.

727. Ett urval av Nordiska museets kulturhistoriska filmer finns tillgängliga på Youtube, https://www.youtube.com/playlist?list=PLBC36AE3463020124 (senast kontrollerad 1/8 2020).

728. Kungl. Maj:t proposition till Riksdagen angående statsverkets tillstånd och

behov under budgetåret 1932/33. Digitaliserat riksdagstryck: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/proposition/angaende-statsverkets-tillstand-och-behov_DT301b1/html (senast kontrollerad 1/8 2020).

729. Ernst Klein, PM angående filmupptagning i Dalarna 16–19/12 1926. Nordiska museet, Ämbetsarkiv, serie F2D.

730. ”Nord. Museets kulturhist. filmningar”, osignerad, *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 32, 1927.

731. Alla filmer som ingick i SF:s skolfilmsutbud hade titel, officin och längd i meter förtecknade. I lektionssammanhang handlade det främst om att visa en serie med instruktiva och pedagogiska kortfilmer: *En forsfärd utför Ule älv* (125 meter), *En holländsk småstad* (115 meter) eller *Ett dryckesgille i svartaste Afrika* (260 meter) – för att citera några tidstypiska smakprov ur SF-katalogen *Bildningsfilmer tillgängliga för skolor, föreläsningsföreningar, social upplysningsverksamhet. Säsongen 1924–25* (Stockholm: Svensk Filmindustri, 1924).

732. ”En katalog över bildningsfilmer”, osignerad, *Aftonbladet* 11/9 1923.

733. ”Det är med film som med vissa njutningsmedel: ju mer man sett, desto mer vill man se. På samma sätt som med *Svensk skolfilm och bildningsfilm*. Allt kvickt och sant till trots, som redan stått där, så väntar jag redan på nästa nummer. Härav kan man möjligen draga den slutsatsen att [tidskriften] är ett njutningsmedel. Dock nyttigt.” I ett flertal annonser i tidskriften *Värdefilm* 1927 och 1928 ingick reklam för nya titlar i SF:s skolfilmskatalog liksom citat från olika personer – som i detta fall av Sigurd Erixon – vilka menade sig uppskatta tidskriften *Svensk skolfilm och bildningsfilm*.

734. ”Flera kulturhistoriska filmer”, osignerad, *Svenska Dagbladet* 3/3 1931.

735. Ivar Schnell, ”Film och folkminnen”, *Fornvännen* nr 27, 1932.

736. ”Filmupptagning”, *Redogörelse för Nordiska museet 1929* (Stockholm: Norstedt, 1930), 54.

737. ”Fältarbeten”, *Redogörelse för Nordiska museet 1929* (Stockholm: Norstedt, 1930), 286.

738. ”Fältarbeten”, *Redogörelse för Nordiska museet 1930* (Stockholm: Norstedt, 1931), 332.

739. Nyström 1975, 56.

740. ”Fältarbeten”, *Redogörelse för Nordiska museet 1938* (Stockholm: Norstedt, 1939), 269.

741. För en vidare diskussion, se Pelle Snickars, ”Arkiv”, *Film och andra rörliga bilder. En introduktion*, (red.) Anu Koivunen (Stockholm: Raster förlag, 2008).

742. Einar Lauritzen, ”Svenska Filmsamfundets samlingar”, *Daedalus 1940* (Stockholm: Tekniska museet, 1940), 107.

743. Albert Nilsson Eskeröd, ”Folklivsfilm”, *Fataburen* (Stockholm: Nordiska museet, 1942), 35, 38, 39.

744. Sven Nilssons filmer blev med tiden så populära att de gavs ut på dvd. För en vidare diskussion, se Cecilia Mörner, ”Sven Nilsson film revisited. Lokalfilm i världsarvsförmedlingens tjänst”, *Välfärdsbilder. Svensk film utanför biografen*, (red.) Erik Hedling & Mats Jönsson (Stockholm: SLBA, 2008).

745. Sune Jonsson, ”Ett fiskarår – några personliga synpunkter”, *FOV-nytt* nr 2, 1979.

746. För en vidare diskussion om Stolpes mediala förehavanden, se Bo G. Eriksson, *Kungen av Birka. Hjalmar Stolpe – arkeolog och etnograf* (Stockholm: Atlantis, 2015). Inspelningen av Stolpe med fonograf gjordes av zoologen Axel Klinckowström. Från år 1900 dokumenterade han kända svenska röster för eftervärlden på sammankomster för sällskapet Idun, ”ett kultursällskap för herrar i Stockholm” som startade 1862. I samarbete med musikvetaren Carl-Gunnar Åhlen gav jag själv – i rollen som redaktör för Mediehistoriskt arkiv – 2007 ut en cd-skiva med några av Klinckowströms tidiga fonografinspelningar, *Ur Iduns skafferi*. För en mediehistoria kring Vanadisresan, se Åsa Bharathi Larsson, *Colonizing fever. Race and media cultures in late nineteenth-century Sweden* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2016).

747. Se, https://www.tekniskamuseet.se/samlingar/bildformedling/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

748. ”Upptäck konsten digitalt. Nationalmuseum”, *Svenska Dagbladet*, annons, 13/6 2020. Helsideannonser för Nationalmuseum förekom flera gånger under juni 2020 i *Svenska Dagbladet*.

749. Claude E. Shannon & Warren Weaver, *The mathematical theory of communication* (Urbana: University of Illinois Press, 1949).

750. Rogers 1962, 1.

751. Dataarkiveringskommittén två betänkanden publicerades som *Bevara ljud och bild. Förslag om arkivering av radio- och tv-utsändningar, grammofonskivor, spelfilmer m.m.* (SOU 1974: 94) och *Moderna arkivmedier* (SOU 1976: 68). För en vidare diskussion, se Pelle Snickars, ”Mediestudiets infrastruktur. Om etableringen av Arkivet för ljud och bild”, *Massmedieproblem. Mediestudiets formering*, (red.) Mats Hyvönen, Pelle Snickars & Per Vesterlund (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015).

752. *Härifrån till evigheten. En långsiktig arkivpolitik för förvaltning och kulturarv* (SOU 2019: 58), 175.

753. Pelle Snickars, ”Datalabb på KB. En förstudie” (2018), https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kb:publ-339 (senast kontrollerad 1/8 2020).

754. *Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft* (Proposition 2016/17: 50), 95, https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2016/11/prop.-20161750/ (senast kontrollerad 1/8 2020). Tillsammans med Anna Dahlgren (Stockholms universitet) koordinerar jag VR-programmet Digarv (mellan 2019 och 2023). För mer information, se https://www.digarv.se/ (senast kontrollerad 1/8 2020).

Litteratur
(i urval)

Adkins, Lesley, *Empires of the plain. Henry Rawlinson and the lost languages of Babylon* (London: HarperCollins 2003)

al-Nadim, Ibn, *Al-Fihrist* (Bagdad 987)

Almgren, Oscar, ”Bernhard Salin. Fornforskaren med konstnärshågen”, *Fornvännen* nr 28, 1933

Althin, Torsten, ”Några reflexioner i samband med Tekniska museets nyförvärv under 1925”, *Teknisk tidskrift* 10/4 1926

——, ”Människans väg mot maskinen”, *Jorden runt. Magasin för geografi och resor museet*, augusti 1932

——, ”Teknik i miniatyr”, *Daedalus 1944* (Stockholm: Tekniska museet, 1944)

——, ”Tjugo år. En återblick och några minnen”, *Daedalus 1944* (Stockholm: Tekniska museet, 1944)

——, ”Modell och miniatyr. Några kritiska erinringar”, *Teknik för alla* nr 13, 1948

Andersson, Lars Gustaf, John Sundholm & Astrid Söderbergh Widding, *A history of Swedish experimental film culture. From early animation to video art* (Stockholm: KB, 2010)

Andersson, Otto, ”Fonografen i musik och språkvetenskapens tjänst”, *Brage årsskrift 1908* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1909)

——, ”Något om hembygdsforskning och hemslöjd i Sverige”, *Brage årsskrift 1911* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1912)

——, *Spel opp, I spelemänner. Nils Andersson och den svenska spelmansrörelsen* (Stockholm: Nordiska museet, 1958)

Antike Bauten. Korkmodelle von Antonio Chichi 1777–1782, (red.) Peter Gercke et. al. (Kassel: Staatliche Museen, 2001)

Arago, François, *Daguerreotypen. Beskrifning å den märkvärdiga uppfinningen att fixera framställda bilder* (Stockholm: Bonniers, 1839)

Arkiv- och biblioteksfilmning. Betänkande avgivet av 1949 års sakkunniga rörande arkiv- och biblioteksfilmning (SOU 1951: 36)

Arnstberg, Karl-Olov, *Utforskaren. Studier i Sigurd Erixons etnologi* (Stockholm: Carlsson, 1989)

Azoulay, Leon, ”Le Musée phonographique de la Sociéteé d’Anthropologie”, *Bulletins de la Sociéteé d’anthropologie de Paris* nr 2, 1901

Babbage, Charles, *On the economy of machinery and manufacturers* (London: Charles Knight, 1832)

Baldwin, Gordon, Malcolm Daniel & Sarah Greenough, *All the mighty world. The photographs of Roger Fenton, 1852–1860* (New York : Metropolitan Museum of Art, 2004)

Balke, Friedrich, Bernhard Siegert & Joseph Vogel, ”Editorial”, *Modelle und Modellierung*, (red.) Friedrich Balke, Bernhard Siegert & Joseph Vogel (Paderborn: Fink Verlag, 2014)

Barber, Martyn, *A history of aerial photography and archaeology* (Swindon: English Heritage, 2011)

Battles, Matthew, *Library. An unquiet history* (New York: Norton, 2003)

Baudelaire, Charles, ”Le public moderne et la photographie, Salon de 1859”, *Œuvres complètes*, (red.) Claude Pichois (Paris: Gallimard, 1962)

Begley, Adam, *The great Nadar. The man behind the camera* (New York: Tim Duggan Books, 2017)

Bengtsson, Bengt, ”Regionfilmen och konstruktionen av folkhemmet”, *Medier & politik. Om arbetarrörelsens mediestrategier under 1900-talet*, (red.) Mats Jönsson & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2007)

Beniger, James R., *The control revolution. Technological and economic origins of the information society* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1986)

Benjamin, Walter, ”Kleine Geschichte der Photographie”, *Medienästhetische Schriften* (Frankfurt am Main: Suhrkamp, 2002)

Bennett, Tony, *The birth of the museum* (London: Routledge, 1995)

Bennett, Tony et. al., *Collecting, ordering, governing. Anthropology, museums, and liberal government* (Durham: Duke University Press, 2017)

Berg, Gustaf, *Några ord från biografcensuren* (Stockholm, 1912)

——, *Filmen och folkundervisningen* (Stockholm: Zetterlund & Thelander, 1922)

——, *Omkring bildningsfilmen. Erfarenheter av och omdömen om skolfilmen* (Stockholm: Svensk filmindustri, 1923)

——, *Skolfilmens historia och förutsättningar i aktuell svensk belysning* (Stockholm: Zetterlund & Thelander, 1938)

Berg, Gösta, ”Nordiska museet som forsknings- och bildningsanstalt”, *Fataburen. Nordiska museets och Skansens årsbok 1972* (Stockholm: Nordiska museet, 1973)

Bergström, Anna-Lena, *Nationalmuseum i offentlighetens ljus. Framväxten av tillfälliga utställningar 1866–1966* (Umeå: Department of Culture and Media Studies, 2018)

Bertillon, Alphonse, *La photographie judiciaire. Avec un appendice sur la classification et l'identification anthropométriques* (Paris: Gauthier-Villars, 1890)
Betänkande med förslag till förordning innefattande vissa bestämmelser angående förevisning af biografbilder (Stockholm 1910)
Betänkande med förslag till lag angående kulturminnesvård samt organisation av kulturminnesvården (SOU 1922: 11)
Betänkande med förslag till ett systematiskt utforskande av den svenska allmogekulturen, 1 (SOU 1924: 26)
Bevara ljud och bild. Förslag om arkivering av radio- och tv-utsändningar, grammofonskivor, spelfilmer m.m. (SOU 1974: 94)
Bharathi Larsson, Åsa, *Colonizing fever. Race and media cultures in late nineteenth-century Sweden* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2016)
Bjurström, Per, *Nationalmuseum 1792–1992* (Stockholm: Nationalmuseum, 1992)
Björk, Lars, *How reproductive is a reproduction? Digital transmission of text-based documents* (Borås: Högskolan i Borås, 2015)
Björkbom, Carl, "Kgl. bibliotekets nya kataloger för allmänheten", *Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsen* vol. 15, 1928
Björklund, Carl Johan, *Kampen om filmen. En studie i filmens sociologi* (Stockholm: Svenska skriftställareförbundets förlag, 1945)
Black, Alistair, "Mechanization in libraries and information retrieval. Punched cards and microfilm before the widespread adoption of computer technology in libraries", *Library History* nr 4, 2007
Blair, Ann M., *Too much to know. Managing scholarly information before the modern age* (New Haven: Yale University Press, 2010)
Boström, Mathias, "Yngve Laurells fonografinspelningar. Tillkomst, användning och tillgänglighet 1911–2001", *En brokig samling. En bok om samlingar och samlare – Svenskt visarkiv 1951–2001*, (red.) Eva Danielsson et. al. (Stockholms: Svenskt visarkiv, 2001)
——, "The phonogram archive of the Stockholm Ethnographic Museum (1909–1930). Another chapter in the history of ethnographic cylinder recordings", *Fontes artis musicae* nr 1, 2003
——, "Den falske kungen i den sanna återgivningen. Fonograf som utställningsattraktion kring 1900", *1897. Mediehistorier kring Stockholmsutställningen*, (red.) Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2006)
——, "100 år med Folkmusikkommissionen. Översikt och vägledning", *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010)
Brady, Erika, *A spiral way. How the phonograph changed ethnography* (Jackson: University Press of Mississippi, 1999)

Bremmer, Magnus, *Konsten att tämja en bild. Fotografiet och läsarens uppmärksamhet i 1800-talets Sverige* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015)
Briet, Suzanne, *Qu'est-ce que la documentation?* (Paris, Éditions documentaires, industrielles et techniques, 1951)
Broberg, Gunnar, *Mannen som ordnade naturen* (Stockholm: Natur & kultur, 2019)
Browning, John, "Libraries without walls for books without pages", *Wired* nr 1, 1993
Brunot, Ferdinand, "Le musée de la parole", *Paris-Journal* 21/3 1910
Brusius, Mirjam, *Fotografie und museales Wissen. William Henry Fox Talbot, das Altertum und die Absenz der Fotografie* (Berlin: de Gruyter, 2015)
Buckland, Michael K., "What is a 'document'?", *Journal of American Society of Information Science* nr 9, 1997
Bygatan. En vandring genom det förgångna med mästerfotografen A.C. Hultgren, (red.) Henning Hamilton et. al. (Växjö: Södra Sveriges skogsägares förbund, 1972)
Bæckström, Arvid, *Rörstrand och dess tillverkningar 1726–1926. En konst- och kulturhistorisk bakgrund* (Stockholm: Nordiska museet, 1930)
——, "Kongl. Modellkammaren", *Daedalus 1959* (Stockholm: Tekniska museet, 1959)
Bäckström, Helmer, "Några tidiga fotograferingar från ballong", *Nordisk tidskrift för fotografi* nr 82, 1924
Charmantier, Isabelle & Staffan Müller-Wille, "Carl Linnaeus's botanical paper slips (1767–1773)", *Intellectual History Review* nr 2, 2014
Charpin, Dominique, *Reading and writing in Babylon* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2010)
Clarke, Edward Daniel, *Travels in various countries of Europe, Asia and Africa* (London 1823)
Classified illustrated catalog of the Library Bureau (Boston 1890)
Classified illustrated catalog of the Library Bureau (Boston 1894)
Cole, John Y., *For congress and the nation. A chronological history of the Library of Congress* (Washington, D.C.: Library of Congress, 1979)
Cole Young, Liam, *List cultures. Knowledge and poetics from Mesopotamia to Buzzfeed* (Amsterdam: Amsterdam University Press, 2017)
Coltman, Viccy, "Classicism in the English library. Reading classical sculpture in the late eighteenth and early nineteenth centuries", *Journal of the History of Collections* nr 11, 1999
Copy culture. Sharing in the age of digital reproduction, (red.) Brendan Cormier (London: V&A Publishing, 2018)
Cort Haddon, Alfred, *Head-hunters, black, white, and brown* (London: Methuen, 1901)
Cortada, James W., *IBM. The rise and fall and reinvention of a global icon* (Cambridge, Mass.: MIT, 2019)

Cronqvist, Marie, ”Medier och minnen”, *Scandia* nr 1, 2013
Cronstedt, Carl Johan, ”Beskrifning på en ny sånings-machin”, *Vetenskapsakademiens handlingar* Jul. August. Septemb., 1765
Dahlgren, Anna, ”Dräktbild, modebild, tidsbild”, *Modemedvetna museer*, (red.) Christina Westergren & Berit Eldvik (Stockholm: Nordiska museet, 2010)
——, *Ett medium för visuell bildning. Kulturhistoriska perspektiv på fotoalbum 1850–1950* (Göteborg: Makadam, 2013)
Dahlgren, Erik Wilhelm, ”Öfver-Bibliotekariens berättelse för år 1903”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1904)
——, ”Öfverbibliotekariens berättelse för år 1905”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1906)
——, ”Öfverbibliotekariens berättelse för år 1907”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1908)
——, ”Riksbibliotekariens berättelse för år 1909”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 1910)
——, ”Riksbibliotekariens berättelse för år 1910”, *Kungl. bibliotekets årsberättelse* (Stockholm: Norstedt, 1911)
——, *Johan August Ahlstrand. Minnesteckning* (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1912)
——, ”Nya katalogregler för Kungl. biblioteket i Stockholm. Reflexioner och kommentarer”, *Nordisk tidskrift för bok- och biblioteksväsen* nr 3–4, 1916
Das materielle Modell. Objektgeschichten aus der wissenschaftlichen Praxis, (red.) David Ludwig, Cornelia Weber & Oliver Zauzig (Paderborn: Fink Verlag, 2014)
Daston, Loraine & Peter Galison, *Objectivity* (New York: Zone Books, 2007)
Date, Christopher & Anthony Hamber, ”The origins of photography at the British Museum, 1839–1860”, *History of Photography* nr 4, 1990
Davidson, Kathleen, *Photography, natural history and the nineteenth-century museum. Exchanging views of empire* (London: Routledge, 2017)
Davy, Jack, ”Miniature dissonance and the museum space. Reconsidering communication through miniaturisation”, *International Journal of Heritage Studies* nr 9, 2018
Day, Ronald E., *The modern invention of information. Discourse, history, and power* (Carbondale: Southern Illinois University Press, 2001)
——, *Indexing it all. The subject in the age of documentation, information, and data* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2014)
de Boisgelin, Louis, *Travels through Denmark and Sweden* (London 1810)
De fil en aiguille, Charles Cros et les autres (Paris: Bibliothèque nationale de France, 1988)
Der Träger. Zu einer 'tragenden' Figur der Kolonialgeschichte, (red.) Sonja Malzner & Anne D. Peiter (Bielefeld: transcript, 2018)
Der Zweite Weltkrieg im Museum. Kontinuität und Wandel, (red.) Olga Kurilo (Berlin: Avinus Verlag, 2007)

Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010)
Dewey, Wayne, *Decimal classification and relative index for libraries, clippings, notes etc.* (Boston: Library Bureau, 1891)
Di Bello, Patrizia, *Sculptural photographs – from the calotype to digital technologies* (London: Bloomsbury, 2018)
Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden. Geschichte einer Sammlung, (red.) Dirk Syndram & Martina Minning (Dresden: Staatliche Kunstsammlung Dresden, 2012)
Digitala modeller. Teknikhistoria och digitaliseringens specificitet, (red.) Jenny Attemark-Gillgren & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019)
Does technology drive history? The dilemma of technological determinism, (red.) Merritt Roe Smith & Leo Marx (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994)
Dreckmann, Kathrin, *Speichern und Übertragen. Mediale Ordnungen des akustischen Diskurses 1900–1945* (Paderborn: Fink Verlag, 2017)
Du Bourg, Richard, *Descriptive catalogue of Du Bourg's museum* (London 1810)
Dunér, David, ”Språket i universum. Polhem och alfabetskonsten” *Lychnos. Årsbok för idé- och lärdomshistoria* (Uppsala: Uppsala universitet, 2007)
——, *Tankemaskinen. Polhems huvudvärk och andra studier i tänkandets historia* (Nora: Nya Doxa, 2012)
Dupré, Sven & Michael Korey, ”Inside the Kunstkammer. The circulation of optical knowledge and instruments at the Dresden court”, *Studies in History and Philosophy of Science* nr 40, 2009
Dwork, Deborah & Robert Jan van Pelt, ”Reclaiming Auschwitz”, *Holocaust remembrance. The shapes of memory*, (red.) Geoffrey H. Hartman (Cambridge: Blackwell, 1994)
Edison, Thomas, ”The phongraph and its future”, *The North American Review* nr 262, 1878
Ehrenborg, Lennart, ”Vår första konstfilm”, *Ord och bild* nr 5, 1956
Ekström, Anders, ”Det vertikala arkivet. Om översiktsmedier och historiska svindelkänslor”, *1897. Mediehistorier från Stockholmsutställningen*, (red.) Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2006)
Ekström, Anders, Solveig Jülich & Pelle Snickars (red.), *1897. Mediehistorier kring Stockholmsutställningen* (Stockholm: SLBA, 2006)
Englund, Brita, ”Fästningsmodeller från Erik Dahlberghs tid – en preliminär undersökning”, *Meddelande XXVIII Kungl. Armémuseum* (Stockholm 1967)
Engman, Jonas, *Rituell process, tradition och media. Socialdemokratisk första maj i Stockholm* (Stockholm: Etnologiska institutionen, Stockholms universitet, 1999)

Ericson, B., ”Några reflektioner”, *Nordisk Filmtidning* nr 21, 1910
Eriksson, Bo G., *Kungen av Birka. Hjalmar Stolpe – arkeolog och etnograf* (Stockholm: Atlantis, 2015)
Erixon, Sigurd, ”Utställning på kulturhistorisk grund. En återblick”, *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift 1929* (Stockholm: Norstedt, 1930)
Ernst, Wolfgang, *Medium Foucault. Weimarer Vorlesungen über Archive, Archäologie, Monumente und Medien* (Weimar: Verlag und Datenbank für Geisteswissenschaft, 2000)
——, *Im Namen von Geschichte. Sammeln – Speichern – Er/Zählen. Infrastrukturelle Konfigurationen des deutschen Gedächtnisses* (München: Fink Verlag, 2003)
Exner, Sigmund, ”Bericht über die Arbeiten der von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission zur Gründung eines Phonogramm-Archives”, *Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* nr 37, 1900
——, ”Bericht über den Stand der Arbeiten der Phonogramm-Archivs-Commission”, *Anzeiger der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe* nr 39, 1902
Falk, Ulrika & AnnMarie Bessing, ”Kasper Salin – stadsarkitekt och amatörfotograf”, *Blick. Stockholm då och nu* (Stockholm: Stockholms stadsmuseum, 2009)
Fevrell, Walter, ”Svenska skolmuseet och Svenska kinematografiska sällskapets filmförevisningar”, *Svensk läraretidning* nr 41, 1919
Fewkes, Jesse Walter, ”On the use of the phonograph in the study of the languages of American indians”, *Science* nr 378, 1890
Fisseler, Denis, Gerfrid G.W. Müller & Frank Weichert, ”Web-based scientific exploration and analysis of 3D scanned cuneiform datasets for collaborative research”, *Informatics* nr 4, 2017
Flanzreich, Gerri, ”The Library Bureau and office technology”, *Libraries & Culture* nr 4, 1993
Florin, Bo, *Den nationella stilen. Studier i den svenska filmens guldålder* (Stockholm: Aura förlag, 1997)
Folklivsarkivet i Lund 1913–1988, (red.) Nils-Arvid Bringéus (Lund: Folklivsarkivet, 1988)
Forsén, Lars, *Idyll och aktuellt* (Stockholm: Sveriges Radios förlag, 1966)
Forsmark, Ann-Sofi & Mariann Odelhall, ”Cartomani – 1800-talets Facebook”, *Blick. Stockholm då och nu* (Stockholm: Stockholms stadsmuseum, 2009)
Fox Talbot, William Henry, *The pencil of nature* (London: Longman, Brown, Green & Longmans, 1844)
Franzén, Tony, Gunnar Sundberg & Lars Thelander, *Den talande maskinen. De första inspelade ljuden i Sverige och Norden* (Helsingfors: Finlands ljudarkiv, 2008)

Frykman, Jonas, ”Ideologikritik av arkivsystem”, *Norveg. Tidskrift for etnologi og folkloristikk* nr 22, 1979
Fuchs, Brigitte, *’Rasse’, ’Volk’, Geschlecht. Anthropologische Diskurse in Österreich 1850–1960* (Frankfurt: Campus Verlag, 2003)
Fuhrmann, Wolfgang, *Imperial projections. Screening the German colonies* (New York: Berghahn, 2015)
Furhammar, Leif, *Filmen i Sverige* (Stockholm: SFI, 1991)
Furján, Helene, *Glorious visions. John Soane’s spectacular theater* (London: Routledge, 2011)
Föreningen Film och Fonogram 1918 (Stockholm 1919)
Garde-Hansen, Joanne, *Media and memory* (Edinburgh: Edinburgh University Press, 2011)
Garnert, Jan, ”Nils Keyland”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998)
Geijer, Herman, ”En utredning från Landsmålsarkivet i Uppsala hösten 1928”, *Svenska landsmål ock svenskt folkliv. Tidskrift utgiven på uppdrag av Landsmålsföreningarna i Uppsala, Helsingfors ock Lund* (Uppsala 1928)
Gerle, Eva, *Lunds universitetsbiblioteks historia fram till år 1968* (Lund: Almqvist & Wiksell, 1984)
Gessner, Conrad, *Bibliotheca universalis* (Zürich 1545)
——, *Pandectae* (Zürich 1548)
Giedion, Sigfried, *Mechanization takes command. A contribution to anonymous history* (New York: Oxford University Press, 1948)
Gillespie, Richard, ”Richard Du Bourg’s ’Classical Exhibition’, 1775–1819”, *Journal of the History of Collections* nr 2, 2017
——, ”The rise and fall of cork model collections in Britain”, *Architectural History* nr 60, 2017
Gitelman, Lisa, *Scripts, grooves, and writing machines. Representing technology in the Edison era* (Stanford: Stanford University Press, 1999)
Glete, Jan, ”Arvet från flottans modellkammare”, *Båtmodeller och museibåtar*, (red.) Anders Björklund (Stockholm: Sveriges sjöfartsmuseum, 1991)
Gronow, Pekka & Björn Englund, ”Inventing recorded music. The recorded repertoire in Scandinavia 1899–1925”, *Popular Music* nr 2, 2007
Grotefend, Georg Friedrich, ”Über die Erklärung der Keilschriften, und besonders der Inschriften von Persepolis” (Göttingen 1805)
Guidi, Gabriele, Bernard Frischer & Alessandro Spinetti, ”3D digitization of a large model of imperial Rome”, *Proceedings of the fifth international conference on 3D digital imaging and modeling* (Washington, DC: 3DIM’05, 2005)
Gustafsson Reinius, Lotten, ”Förfärliga och begärliga föremål. Om modernitetens materiella manifestationer på två utställningar”, *1897. Mediehistorier kring Stock-*

holmsutställningen, (red.) Anders Ekström, Solveig Jülich & Pelle Snickars (Stockholm: SLBA, 2006)
Gustafsson, Tommy, ”Filmen som historisk källa. Historiografi, pluralism och representativitet”, *Historisk tidskrift* nr 3, 2006
Gustavsson, Karin, *Expeditioner i det förflutna. Etnologiska fältarbeten och försvinnande allmogekultur under 1900-talets början* (Stockholm: Nordiska museet, 2014)
Görts, Maria, *Det sköna i verklighetens värld. Akademisk konstsyn i Sverige under senare delen av 1800-talet* (Bjärnum: Typsnittsarna prepress, 1999)
Göthe, Georg, ”Förord”, *Nationalmusei konstskatter* (Stockholm: Generalstabens Litografiska Anstalt, 1895–99)
Hafstein, Valdimar Tr., *Making intangible heritage* (Bloomington: Indiana University Press, 2018)
Hajek, Leo, *Das Phonogrammarchiv der Akademie der Wissenschaften in Wien von seiner Gründung bis zur Neueinrichtung im Jahre 1927* (Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, 1928)
Hallgren, Frans, ”Kinematografen som kulturhistoriskt organ”, *Biografen* nr 3, 1913
——, *Kinematografien, ett bildningsmedel* (Lund: Lindstedts, 1914)
Hallingberg, Gunnar, *Stockholm-Motala. Radion i Sverige från 20-tal till 50-tal* (Stockholm: Atlantis, 1999)
Hamber, Anthony J., *'A higher branch of the art'. Photographing the fine arts in England, 1839–80* (London: Routledge, 1997)
——, ”Photography of paintings”, *Encyclopedia of nineteenth-century photography*, (red.) John Hannavy (London: Routledge, 2007)
Hamnqvist, Hermann, ”I hvad mån fotografien betraktas som skön konst, och hvad kunna fotograferna göra för att vidareutveckla den i detta afseende?”, *Fotografisk tidskrift* nr 172, 1899
Hannavy, John, ”Roger Fenton and the British Museum”, *History of Photography* nr 3, 1988
Happel, Eberhard Werner, *Gröste Denkwürdigkeiten der Welt oder so gennante Relationes curiosae* (Hamburg 1688)
Harrison, Rodney, *Heritage. Critical approaches* (London: Routledge, 2013)
Hasselberg, Jan, ”The visual inheritance. Collections of historical photographs from Papua New Guinea”, *The Journal of Pacific History* nr 3, 2018
Hasselgren, Andreas, ”Förord”, *Sveriges nationalmuseum i bilder* (Stockholm: Frölen & Co., 1906)
Having, Emma, ”Karlskrona skeppsmodellkammare. Modellkammaren som företeelse och källmaterial”, *Modellkammaren 250 år – ett marinmuseums födelse*, (red.) Emma Having (Karlskrona: Axel Abrahamsons Förlag, 2002)
Hedberg, Sten, ”Från CK till BUS”, *KB, Kungl. biblioteket i Humlegården och i (cyber) världen* (Stockholm: Kungl. biblioteket, 2006)

Hedberg, Tor, ”Fotografien och de grafiska konsterna”, *Fotografisk tidskrift* nr 159, 1898
Heintz, Veslemøy, ”'Intet land i världen äger en sådan rikedom på folkmelodier som Sverige'. Om Folkmusikkommissionen i pressen”, *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010)
Henriksson, Heidi, ”Föremålen registreras”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998)
Henriques, Pontus, *Skildringar ur Kungl. tekniska högskolans historia. 1* (Stockholm: Norstedt, 1917)
Hildebrand, Hans, ”Statens Historiska Museum och k. Myntkabinettet”, *Antiqvarisk tidskrift för Sverige* nr 6, 1881
Hillström, Magdalena, *Ansvaret för kulturarvet. Studier i det kulturhistoriska museiväsendets formering med särskild inriktning på Nordiska museets etablering 1872–1919* (Linköping: Department of Culture Studies, 2006)
Hirsching, Friedrich Karl Gottlob, *Nachrichten von sehenswürdigen Gemälde- und Kupferstichsammlungen. Münz- Gemmen- Kunst und Naturalienkabineten, Sammlungen von Modellen, Maschinen, physikalischen und mathematischen Instrumenten, anatomischen Präparaten und botanischen Gärten in Teutschland nach alphabetischer Ordnung der Städte* (Erlangen: Johann Jakob Palm, 1786)
Historische Stimmen aus Wien. Vol. 3: Kaiser Franz Joseph – Stimmporträt 1903, cd-skiva (Wien: Tondokumente aus dem Phonogrammarchiv, 1997)
Hitchcock, Tim, ”Confronting the digital”, *Cultural and Social History* nr 1, 2013
Hochman, Brian, *Savage preservation. The ethnographic origins of modern media technology* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 2014)
Hornbostel, Erich Moritz von, ”Die Probleme der vergleichenden Musikwissenschaft”, *Zeitschrift der Internationalen Musikgesellschaft* nr 3, 1905
Hopkins, Judith, ”The 1791 French Cataloging Code and the origins of the card catalog”, *Libraries & Culture* nr 4, 1992
Houltz, Anders, *Teknikens tempel. Modernitet och industriarv på Göteborgsutställningen 1923* (Hedemora: Gidlunds förlag, 2003)
——, ”Tekniska museet. Dröm om teknikens kulturhus blev sann”, *Teknik i samhällets tjänst. IVA de första hundra åren*, (red.) Arne Kaijser & Lars Nilsson (Stockholm: Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, 2019)
Houltz, Anders & Pelle Snickars, ”Modellers biografiska liv. Om Tekniska museet och det mekaniska alfabetet”, *Digitala modeller. Teknikhistoria och digitaliseringens specificitet*, (red.) Jenny Attemark-Gillgren & Pelle Snickars (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019)
Hughes, Thomas P., ”Technological momentum”, *Does technology drive history? The*

dilemma of technological determinism, (red.) Merritt Roe Smith & Leo Marx (Cambrigde, Mass.: MIT Press, 1994)
Hull, Matthew S., Stefan Nellen & Thomas Rohringer, "Towards a history of files", *Zeitschrift für Vervaltungsgeschichte* nr 4, 2019
Humbla, Philip, "Votivskepp", *Svenska kulturbilder III*, (red.) Sigurd Erixon & Sigurd Wallin (Stockholm: Skoglund, 1936)
Håkansson, Håkan, "Museum Stobaeanum. Baroque science at the margin of academia" *Journal of the History of Collections* september 2019
Härifrån till evigheten. En långsiktig arkivpolitik för förvaltning och kulturarv (SOU 2019: 58)
Inscription of Tiglath Pileser I King of Assyria B.C. 1150 as translated by Sir Henry Rawlins, Fox Talbot, Dr. Hincks, and Dr. Oppert (London: Parker, 1857)
Jaeger, Johannes, *Svenska museum. De utmärktaste konstverk, som finnas förvarade i Nationalmuseum i Stockholm i fotografi* (Stockholm 1867)
——, *Förteckning öfver fotografier* (Stockholm 1873)
——, *Illustrerad katalog öfver fotografier efter konstverk* (Stockholm 1882)
Jarlbrink, Johan, *Informations- och avfallshantering. Mediearkeologiska perspektiv på det långa 1800-talets tidningar* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019)
Jarlbrink, Johan, Pelle Snickars & Christian Colliander, "Maskinläsning. Om massdigitalisering, digitala metoder och svensk dagspress", *Nordicom-Information* nr 3, 2016
Jarlbrink, Johan & Pelle Snickars, "Cultural heritage as digital noise. Nineteenth century newspapers in the digital archive", *Journal of Documentation* nr 6, 2017
Jensen, Joan M. & Michelle Wick Patterson (red.), *Travels with Frances Densmore. Her life, work, and legacy in native American studies* (Lincoln: University of Nebraska Press, 2015)
Jernudd, Åsa, *Filmkultur och nöjesliv i Örebro 1897–1908* (Stockholm: Stockholms universitet, 2007)
Johann Beckmanns schwedische Reise in den Jahren 1765–1766, (red.) Th.M. Fries (Uppsala: Almqvist & Wicksell Buchdruckerei, 1911)
Johansson, Björn Axel, *Att se världen. Svensk fotografi under 175 år* (Stockholm: Tekniska museet, 2017)
Jonsson, Sune, "Ett fiskarår – några personliga synpunkter", *FOV-nytt* nr 2, 1979
Judson, Pieter M., *The Habsburg empire. A new history* (Cambridge, Mass.: The Belknap Press, 2016)
Järpvall, Charlie, *Pappersarbete. Formandet av och föreställningar om kontorspapper som medium* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet 2016)
Jönsson, Mats, "Non-fiction film culture in Sweden circa 1920–1960. Pragmatic governance and consensual solidarity in a welfare state", *A companion to Nordic cinema*, (red.) Mette Hjort & Ursula Lindqvist (Malden: Wiley Blackwell, 2016)

Katalogregler för Kungl. biblioteket samt anvisningar för anordnande av bokband (Stockholm 1916)
Keyland, Nils, "Skärning och snesning. Bilder och anteckningar från Mangskogs socken, Värmland, och dess omnejd", *Fataburen. Kulturhistorisk tidskrift* häfte 2, 1908
Kirshenblatt-Gimblett, Barbara, *Destination culture. Tourism, museums, and heritage* (Berkeley: University of California Press, 1998)
Kittler, Friedrich, *Aufschreibesysteme 1800/1900* (München: Fink Verlag, 1985)
——, *Grammophon, Film, Typewriter* (Berlin: Brinkmann & Bose, 1986)
Klein, Ernst, *Revolutionsdagar. Resebrev från Petrograd* (Stockholm: Norstedt, 1917)
——, *Vita och röda. En bok om sista finska kriget* (Stockholm: Svenska andelsförlaget, 1918)
——, *Stenåldersliv* (Stockholm: Svenska teknologföreningens förlag, 1920)
——, "Gamla danser på film", *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 30, 1927
Knutberg, Carl, *Tal om nyttan af et laboratorium mechanicum hållit för kongl. vetenskaps academien af Carl Knutberg … då han der blef såsom ledamot intagen den 16 november 1754* (Stockholm 1754)
Koch, Lars-Christian, Albrecht Wiedmann & Susanne Ziegler, "Berlin Phonogramm-Archiv: A treasury of sound recordings", *Acoustical science and technology* nr 4, 2004
Koenigsberg, Allen, *The phonograph and how to use it* (New York 1900)
Koudal, Jens Henrik, "Musiketnologi og folkemusikforskning i Danmark", *Dansk Folkemindesamling Nyt* nr 1, 1992
Kowar, Helmut, "'Die Anlage einer Art phonographischen Archives' – mehr als ein Archiv. Ein Überblick über die Geschichte des Phonogrammarchivs der Österreichischen Akademie der Wissenschaften", *Geistes-, sozial- und kulturwissenschaftlicher Anzeiger* nr 1, 2017
Krajewski, Markus, *Zettelwirtschaft. Die Geburt der Kartei aus dem Geiste der Bibliothek* (Berlin: Kadmos, 2002)
Krapp, Peter, "Paper slips. The long reign of the index card and card catalog", *The Routledge companion to media technology and obsolescence*, (red.) Mark J.P. Wolf (London: Routledge, 2019)
Krieger, Martin, "Zwischen Meldorf und Bützow. Carsten Niebuhrs Korrespondenz mit Oluf Gerhard Tychsen", *Carsten Niebuhr (1733–1815) und seine Zeit*, (red.) Josef Wiesehöfer & Stephan Conermann (Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 2003)
Krispinsson, Charlotta, *Historiska porträtt som kunskapskälla. Samlingar, arkiv och konsthistorieskrivning* (Lund: Nordic Academic Press, 2016)
Kulturarvets gränser, (red.) Peter Aronsson (Göteborg: Arkipelag, 2005)
Kungliga bibliotekets årsberättelse 1951 (Stockholm: Norstedt, 1952)
Kungl. bibliotekets årsberättelse 1953 (Stockholm: Norstedt, 1954)

Kunstkammer, Laboratorium, Bühne. Schauplätze des Wissens im 17. Jahrhundert, (red.) Helmar Schramm, Ludger Schwarte & Jan Lazardzig (Berlin: Walter de Gruyter, 2003)
Kursell, Julia, ”Listening to more than sounds. Carl Stumpf and the experimental recordings of the Berliner Phonogramm-Archiv”, *Technology and culture* nr 2, 2019
La France en relief. Chefs-d'oeuvre de la collection des plans-reliefs de Louis XIV à Napoléon III (Paris: Réunion des Musées nationaux, 2012)
Latour, Bruno, *Science in action* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1987)
Lauritzen, Einar, ”Svenska Filmsamfundets samlingar”, *Daedalus 1940* (Stockholm: Tekniska museet, 1940)
Lefebvre, Thierry, ”Scientific films. Europe”, *Encyclopedia of early cinema*, (red.) Richard Abel (London: Routledge, 2005)
Lenk, Torsten, ”Kulturhistorisk film. Dokument av första ordningen”, *Svensk skolfilm och bildningsfilm* nr 2, 1926
Lévi-Strauss, Claude, *La pensée sauvage* (Paris: Plon, 1962)
Liebersohn, Harry, *Music and the new global culture. From the great exhibitions to the jazz age* (Chicago: University of Chicago Press, 2019)
Lilja, Agneta, *Föreställningen om den ideala uppteckningen. En studie av idé och praktik vid traditionssamlande arkiv. Ett exempel från Uppsala 1914–1945* (Uppsala: Dialekt- och folkminnesarkivet, 1996)
Liljedahl, Elisabeth, *Stumfilmen i Sverige – kritik och debatt* (Stockholm: Svenska filminstitutet, 1975)
Lindberg, Carl Fredrik, *Silfverutställningen i Nationalmuseum. 42 fotografier af C. F. Lindberg utgifna af Nationalmuseums konstavdelning* (Stockholm: Haeggström, 1887)
Lindberg, Christer, *Erland Nordenskiöld. En antropologisk biografi* (Lund: Lund studies in social anthropology, 1995)
Lindqvist, Per-Inge, ”Förord”, *Modellkammaren 250 år – ett marinmuseums födelse*, (red.) Emma Having (Karlskrona: Axel Abrahamsons Förlag, 2002)
Lindström, Matts, *Drömmar om det minsta. Mikrofilm, överflöd och brist 1900–1970* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2017)
Lithberg, Nils, *Uppländska bondehem och uppländsk bondekonst* (Stockholm 1915)
Lundberg, Bengt A., ”Att fotografera runstenar”, *Fornvännen* nr 98, 1988
Lundell, Johan August, ”Om uppteckning av folkmål”, *Svenska landsmål ock svenskt folkliv. Tidskrift utgiven på uppdrag av Landsmålsföreningarna i Uppsala, Helsingfors ock Lund* (Stockholm 1914)
Lundh, Torbjörn & Philip Gerlee, *Vetenskapliga modeller* (Lund: Studentlitteratur, 2012)
Magnusson, Börje & Jonas Nordin, *Drömmen om stormakten. Erik Dahlbergs Sverige* (Stockholm: Medströms Bokförlag, 2015)

Malcolm, Noel, ”Thomas Harrison and his 'Ark of Studies'. An episode in the history of the organization of knowledge”, *The Seventeenth Century* nr 2, 2004
Massieu, Jean-Baptiste, *Instruction pour procéder à la confection du catalogue de chacune des bibliothèques sur lesquelles les directoires ont dû ou doivent incessamment apposer les scellés* (Paris 1791)
Matiasek, Katarina, ”A mutual space? Stereo photography on Viennese anthropological expeditions (1905–45)”, *Expeditions as experiments. Practising observation and documentation*, (red.) Marianne Klemun & Ulrike Spring (London: Palgrave Macmillan, 2016)
Matuszewski, Boleslas, *La photographie animée, ce qu'elle est, ce qu'elle doit être* (Paris 1898)
——, *Une nouvelle source de l'histoire – (creation d'un dépot de cinematographie historique)* (Paris 1898)
McKernan, Luke, *Charles Urban. Pioneering the non-fiction film in Britain and America, 1897–1925* (Devon: University of Exeter Press, 2013)
Meddelanden från Nationalmuseum 1889 (Stockholm 1890)
Meddelanden från Nationalmuseum 1890 (Stockholm 1891)
Meddelanden från Nationalmuseum 1896 (Stockholm 1897)
Meddelanden från Nationalmuseum 1911 (Stockholm 1912)
Meddelanden från Nationalmuseum 1912 (Stockholm 1913)
Medelius, Hans, ”Installationen”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998)
Meusel, Johann Georg, *Miscellaneen artistischen Innhalts. Sechster Heft* (Erfurt 1779)
Milkau, Fritz, *Centralkataloge und Titeldrucke* (Leipzig: Otto Harrassowitz, 1898), Anlage II, Zettelformate
Miranda i Sverige och Norge 1787. General Francisco de Mirandas dagbok från hans resa september-december 1787 (Stockholm: Nordiska Museet, 1950)
Moderna arkivmedier (SOU 1976: 68)
Moltenbrey, Gabriele, ”Rome reborn”, *Computer Graphics World* nr 1–2, 2011
Montelius, Oscar, *Statens historiska museum. Kort beskrifning till vägledning för de besökande* (Stockholm 1886)
——, *Statens historiska museum. Kort beskrifning till vägledning för de besökande* (Stockholm 1897)
——, *A guide to the National Historical Museum, Stockholm* (Stockholm 1912)
Moss, Michael & David Thomas, ”How the file was invented”, *Zeitschrift für Verwaltungsgeschichte* nr 4, 2019
Mumford, Lewis, *Technics and civilization* (Chicago: University of Chicago Press, 2010)
Mörner, Cecilia, ”Sven Nilsson film revisited. Lokalfilm i världsarvsförmedlingens tjänst”, *Välfärdsbilder. Svensk film utanför biografen*, (red.) Erik Hedling & Mats Jönsson (Stockholm: SLBA, 2008)

Nationalmuseum i nytt ljus, (red.) Helena Kåberg et. al. (Stockholm: Nationalmuseum, 2018)
Nationalmuseum. Några blad för besökande (Stockholm: Bonniers, 1866)
Nelles, Paul, ”Conrad Gessner and the mobility of the book. Zurich, Frankfurt, Venice (1543)”, *Books in motion in early modern Europe. Beyond production, circulation and consumption*, (red.) Daniel Bellingradt, Paul Nelles & Jeroen Salman (Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2017)
Nerman, Birger, ”Statens historiska museum. Samlingar och verksamhet”, *Ad patriam illustrandam. Hyllningsskrift till Sigurd Curman 30 april 1946*, (red.) Adolf Schück & Bengt Thordeman (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1946)
Niebuhr, Carsten, *C. Niebuhrs Reisebeschreibung nach Arabien und andern umliegenden Ländern* (Köpenhamn 1778)
Nilsson Eskeröd, Albert, ”Folklivsfilm”, *Fataburen* (Stockholm: Nordiska museet, 1942)
Nilsson, Fredrik, ”Ett praktiskt expeditionssystem”, *Folkbiblioteksbladet* nr 2, 1904
Norberg, Erik, *Mellan tiden och evigheten. Riksarkivet 1846–1991* (Stockholm: Riksarkivet, 2007)
Norberg, Jonas, *Inventarium öfver de machiner och modeller, som finnas vid Kongl. Modellkammaren i Stockholm, belägen uti gamla Kongshuset på k. Riddareholmen* (Stockholm 1779)
Nordin, Jonas, ”Plikten bakom allt. Pliktleveranshanteringen vid det Kungliga biblioteket under 1700-talet”, *Information som problem. Medieanalytiska texter från medeltid till framtid*, (red.) Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Stockholm: KB, 2014)
——, ”Edward Gibbon – historikern och böckerna”, *Biblis* nr 85, 2019
Norlind, Tobias, *Svenska allmogens lif i folksed, folktro och folkdiktning* (Stockholm: Bohlin, 1912)
Nykvist, Niklas, *Från bondson till folkmusikikon. Otto Andersson och formandet av 'finlandssvensk folkmusik'* (Åbo: Åbo Akademis förlag, 2007)
Nyström, Bengt, ”Folklivsfilmen och Nordiska museet”, *Sista lasset in. Studier tillägnade Albert Eskeröd 9 maj 1974*, (red.) Göran Bergengren, Heidi Henriksson & Mátyás Szabó (Stockholm: Nordiska museet, 1975)
——, ”Filmen och museerna”, *Film & TV* nr 2, 1982
——, ”Nordiska museet och filmen”, *Nordiska museet under 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998)
Oberthür, Franz, ”Über den Erfinder der Phelloplastik”, *Journal des Luxus und der Moden* nr 20, 1805
Odencrants, Arvid, ”Hur fotograferar man bäst för museer och samlingar?”, *Nordisk tidskrift för fotografi* nr 92, 1924

——, *Fotografi och fotogrammetri. Bildtagning, bildläsning och bildmätning* (Stockholm: Norstedt, 1929)
Oksiloff, Assenka, *Picturing the primitive. Visual culture, ethnography, and early German cinema* (New York: Palgrave, 2001)
Olsson, Jan, ”Svart på vitt. Film, makt och censur”, *Aura* nr 1, 1995
——, ”Platforms for learning”, *The institutionalization of educational cinema in North America and Europe in the 1910s and 1920s*, (red.) Marina Dahlquist & Joel Frykholm (Bloomington: Indiana University Press, 2020)
Palmgren, Valfrid, *Bibliotek och folkuppfostran* (Stockholm: Norstedt, 1909)
——, *Förslag angående de åtgärder som från statens sida böra vidtagas för främjande af det allmänna biblioteksväsendet i Sverige* (Stockholm 1911)
Panizzi, Antonio, *Rules for the compilation of the catalogue* (London 1841)
Parikka, Jussi, *What is media archaeology?* (Cambridge: Polity, 2012)
Parry, Milman, *The making of Homeric verse* (Oxford: Clarendon Press, 1971)
Pasler, Jann, ”Sonic anthropology in 1900. The challenge of transcribing non-western music and language”, *Twentieth-Century Music* nr 1, 2014
Pauli, Georg, *Konstens socialisering* (Stockholm: Bonniers, 1915)
Pedersén, Olof, *Archives and libraries in the ancient near east 1500–300 B.C.* (Bethesda: CDL Press, 1998)
Peterson, Bo, *Mannaminne. Människor, medier, miljöer. En svensk mediehistoria* (Stockholm: Norstedt, 1988)
Petersson, Tom, *Fadern, sonen och det heliga företaget* (Möklinta: Gidlunds förlag, 2012)
Pettersson, Jimmy, *Film på konstmuseum. Nationalmuseums möten med filmmediet 1945–1950* (Stockholm: Institutionen för kultur och estetik, Stockholms universitet, 2019)
Pettersson, Richard, *Fädernesland och framtidsland. Sigurd Curman och kulturminnesvårdens etablering* (Umeå: Umeå universitet, 2001)
——, *Blick för kultur. Idéhistoriska aspekter på etnologisk och arkeologisk kulturforskning i Sverige under 1900-talet* (Umeå: Kulturgräns norr, 2004)
Pitt-Rivers, August, ”Presidential address to the Dorchester meeting of the institute”, *Archaeological Journal* nr 1, 1897
Podgorny, Irina, ”Medien der Archäologie”, *Medien der Antike*, (red.) Lorenz Engel, Bernhard Siegert & Joseph Vogel (Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität Weimar, 2003)
Polhem, Christopher, ”Underrättelse om en qvarn-modell, som utvisar huru mycket en qvarn årligen kan mala”, *Vetenskapsakademiens handlingar* Aprilis. Majus. Junius., 1741
——, *Tal öfver den vigtiga frågan: Hvad som vårt kära fädernesland hafver nu mäst af nöden til sin ständiga förkofring i längden?* (Stockholm 1745)

——, ”Frågor om tryckwärk att föra vattnet up i höjden”, *Christopher Polhems Efterlämnade skrifter*, (red.) Henrik Sandblad (Uppsala: Lychnos, 1947)
Pollak, Hans W., ”Vetenskapsakademiens i Wien fonogramarkiv”, *Rig. Kulturhistorisk tidskrift* nr 1–2, 1922
Pomerantz, Jeffrey, *Metadata* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2015)
Pompei e l'Europa 1748–1943, (red.) Massimo Osanna, Maria Teresa Caracciolo & Luigi Gallo (Florens: Electa, 2015)
Pöch, Rudolf, ”Erster Bericht von meiner Reise nach Neu-Guinea über die Zeit vom 6. Juni 1904 bis zum 25. März 1905”, *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien* vol. 114, 1905
——, ”Zweiter Bericht über meine Reise nach Neu-Guinea über die Zeit vom 26. März 1905 bis zum 21. Juni (Bismarck-Archipel, 20. März bis 14. Juni) 1905”, *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien* vol. 114, 1905
——, ”Dritter Bericht über meine Reise nach Neu-Guinea (Neu-Süd-Wales, vom 21. Juni bis 6. September 1905, Britisch-Salomonsinseln und Britisch- Neu-Guinea bis zum 31. Jänner 1906)”, *Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien* vol. 115, 1905
——, ”Reisen in Neu-Guinea in den Jahren 1904–1906”, *Zeitschrift für Ethnologie* nr 3, 1907
Ramsten, Märta, ”'Det övriga Sverige tycks vara ett annex till Skåne!' Samtida insamlares förhållande till Folkmusikkommissionen”, *Det stora uppdraget. Perspektiv på Folkmusikkommissionen i Sverige 1908–2008*, (red.) Mathias Boström, Dan Lundberg & Märta Ramsten (Stockholm: Nordiska museet, 2010)
Requiem for the card catalog, (red.) Daniel Core, Joseph Kimbrough & Peter Spyers-Duran (London: Aldwych Press, 1979)
Rogers, Everett M., *Diffusion of innovations* (New York: Free Press of Glencoe, 1962)
Rohdin, Mats, ”När kriget kom till Sverige. Första världskriget 1914–18 på bioduken”, *Biblis* nr 68, 2015
Roosval, Albin, ”Fotografien i konstforskningens och arkivvetenskapens tjänst”, *Fotografisk tidskrift* nr 181, 1900
Rosengren, Annette, ”Landskap, fotografi och byundersökningar”, *Fataburen. Nordiska museets och Skansens årsbok* (Stockholm: Nordiska museet, 2011)
Roth, Andreas, *Kriminalitätsbekämpfung in deutschen Großstädten 1850–1914. Ein Beitrag zur Geschichte des strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens* (Berlin: Erich Schmidt Verlag, 1997)
Roth, Thomas, ”Svenska artillerimodellsamlingar”, *Modellkammaren 250 år – ett marinmuseums födelse*, (red.) Emma Having (Karlskrona: Axel Abrahamsons Förlag, 2002)
Routledge companion to intangible cultural heritage, (red.) Michelle L. Stefano & Peter Davis (London: Routledge, 2017)

Rundradion i Sverige (SOU 1935: 10)
Rydén, Per, ”Guldåldern (1919–1936)”, *Den svenska pressens historia 3. Det moderna Sveriges spegel (1897–1945)*, (red.) Karl Erik Gustafsson & Per Rydén (Stockholm: Ekerlid, 2001)
Rönnby, Johan, *Bålverket. Om samhällsförändring och motstånd med utgångspunkt från det tidigmedeltida Bulverket i Tingstäde träsk på Gotland* (Stockholm: Riksantikvarieämbetet, 1995)
Sarauw, Georg, ”Berättelse rörande Göteborgs Musei Arkeologiska avdelning för år 1913”, *Göteborgs museums årstryck 1913* (Göteborg 1914)
Schmidt, Johann Wilhelm, *Reise durch einige Schwedische Provinzen* (Hamburg: Bey Benjamin Gottlob Hoffmann, 1801)
Schnell, Ivar, ”Film och folkminnen”, *Fornvännen* nr 27, 1932
Schön, Lennart, *En modern svensk ekonomisk historia. Tillväxt och omvandling under två sekel* (Stockholm: SNS Förlag, 2007)
Sennefelt, Karin, *Politikens hjärta. Medborgarskap, manlighet och plats i frihetstidens Stockholm* (Stockholm: Stockholmia, 2011)
Shannon, Claude E. & Warren Weaver, *The mathematical theory of communication* (Urbana: University of Illinois Press, 1949)
Siegert, Bernhard, *Cultural techniques. Grids, filters, doors, and other articulations of the real* (New York: Fordham University Press, 2015)
Silow, Alvar, ”Från Polhems modellkammare till Bergslagets museum”, *Bergslaget* nr 3, 1950
Simon, Arthur, *Das Berliner Phonogramm-Archiv. Sammlungen der traditionellen Musik der Welt* (Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2000)
Sirén, Osvald, ”Om kopparsticksamlingar. Deras betydelse och deras ordnande”, *Meddelanden från Nordiska museet 1898* (Stockholm: Nordiska museet, 1900)
Skott, Fredrik, *Folkets minnen. Traditionsinsamling i idé och praktik* (Göteborg: Institutet för språk och folkminnen, 2008)
Smith, Graham, ”Art photography”, *Encyclopedia of nineteenth-century photography*, (red.) John Hannavy (London: Routledge, 2007)
Snapshot! 400 års minnesbilder ur arkiven, (red.) Claes Westling (Stockholm: Riksarkivet, 2018)
Snickars, Pelle, *Svensk film och visuell masskultur 1900* (Stockholm: Aura förlag, 2001)
——, ”'Bildrutor i minnets film' – om medieprins Wilhelm och film som käll- och åskådningsmaterial”, *Det förflutna som film och vice versa. Om medierade historiebruk*, (red.) Cecilia Trenter & Pelle Snickars (Lund: Studentlitteratur, 2004)
——, ”Arkiv”, *Film och andra rörliga bilder. En introduktion*, (red.) Anu Koivunen (Stockholm: Raster förlag, 2008)
——, ”Digitala fotografier. En mediehistoria”, *I bildarkivet. Om fotografi och digi-*

taliseringens effekter, (red.) Anna Dahlgren & Pelle Snickars (Stockholm: KB, 2009)
——, ”Vad är kvalitet?”, *Citizen Schein*, (red.) Lars Ilshammar, Pelle Snickars & Per Vesterlund (Stockholm: KB, 2010)
——, ”Information overload”, *Information som problem. Medieanalytiska texter från medeltid till framtid*, (red.) Otfried Czaika, Jonas Nordin & Pelle Snickars (Stockholm: KB, 2014)
——, ”Mediestudiets infrastruktur. Om etableringen av Arkivet för ljud och bild”, *Massmedieproblem. Mediestudiets formering*, (red.) Mats Hyvönen, Pelle Snickars & Per Vesterlund (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015)
——, ”Publikationshack”, *Universitetet som medium*, (red.) Matts Lindström & Adam Wickberg Månsson (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2015)
——, ”Oscar II och medierna – kring Stockholmsutställningen 1897”, Göran Alm et. al., *I världsutställningarnas tid. Kungahus, näringsliv & medier* (Bromma: Förlaget Näringslivshistoria, 2017)
——, ”Media and mediatisation”, *The Routledge companion to cultural history in the Western world*, (red.) Alessandro Arcangeli, Jörg Rogge & Hannu Salmi (London: Routledge, 2020)
Stauffer, John et. al., *Picturing Frederick Douglass* (New York: Liveright, 2018)
Stenberger, Mårten, ”Ölands fornborgar från luften”, *Fornvännen* nr 26, 1931
Stewart, Devin, ”The structure of the *Fihrist*. Ibn al-Nadim as historian of islamic legal and theological schools”, *International Journal of Middle East Studies* nr 39, 2007
Stewart, Susan, *On longing. Narratives on the miniature, the gigantic, the souvenir, the collection* (Durham: Duke University Press, 1993)
Stjernholm, Emil, *Gösta Werner och filmen som konst och propaganda* (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2018)
Stockholm. Sveriges hufvudstad, (red.) Erik Wilhelm Dahlgren (Stockholm: J. Beckman, 1897)
Stumpf, Carl, ”Das Berliner Phonogrammarchiv”, *Internationale Wochenschrift für Wissenschaft, Kunst und Technik* 22/2 1908
Suisman, David, *Selling sounds. The commercial revolution in American music* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2009)
Sundström, Einar, *Om Kungl. bibliotekets äldre kataloger* (Stockholm: Norstedt, 1929)
Svanberg, Fredrik, ”Museernas samlande, en inledning”, Malin Grundberg, Johan Hegardt, Patrik Norström & Fredrik Svanberg, *Ett museum måste irritera. Fyra röster om Historiska museet* (Stockholm: Historiska museet, 2015)
Svensson, Ingrid, ”Forskningsbibliotek och kulturinstitution: 1900-talet”, *Kungliga biblioteket i ord och bild*, (red.) Ingrid Svensson (Stockholm: KB, 2018)

Szilvassy, Johann, Paul Spindler & Herbert Kritscher, ”Rudolf Pöch – Arzt, Anthropologe und Ethnograph”, *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien* nr 83, 1980
Sällfors, Carl Tarras, *Kontorsarbetets rationalisering* (Stockholm: Förlags AB Affärsekonomi, 1933)
Söderlind, Solfrid, ”Från ädel antik till gammalt gods”, *Gips. Tradition i konstens form*, (red.) Solfrid Söderlind (Stockholm: Nationalmuseum, 1999)
Sörmlandsbygden. Södermanlands hembygdsförbunds årsbok 1950 (Nyköping: Södermanlands hembygdsförbund, 1951)
Tagg, John, *The burden of representation. Essays on photographies and histories* (London: Macmillan, 1988)
Tegengren, Gustav, ”Berättelse över föreningen Brages verksamhet 1907–1908”, *Brage årsskrift 1908* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1909)
——, ”Berättelse över föreningen Brages verksamhet 1908–1909”, *Brage årsskrift 1909* (Helsingfors: Föreningen Brage, 1910)
Tegnér, Elof, *Minnen och silhouetter* (Lund: CWK Gleerup, 1974)
Tekniska museet i Stockholm under år 1926 (Stockholm: Ingeniörsvetenskapsakademien, 1927)
Tempel i kork. Modeller av antika byggnader ur Gustav III:s samlingar, (red.) Eva Rystedt (Stockholm: Medelhavsmuseet, 1992)
Ternhag, Gunnar, ”Ett fonogramarkiv för folkmusik – en idé som aldrig förverkligades”, *Svensk tidskrift för musikforskning* nr 1, 1993
——, *Jojksamlaren Karl Tirén* (Umeå: Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet, 2000)
——, ”The introduction of the phonograph for documenting folk music in Sweden. A delayed history”, *Music archiving in the world*, (red.) Gabriele Berlin & Artur Simon (Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2002)
Teschler-Nicola, Maria, ”Rudolf Pöch’s osteologische Lehr- und Forschungssammlung im Spannungsfeld von Wissenschaft und Ethik”, *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* band 141, 2011
The card catalog. Books, cards, and literary treasures (Washington DC: Library of Congress, 2017)
The origins of museums. The cabinet of curiosities in sixteenth and seventeenth century Europe, (red.) Oliver Impey & Arthur MacGregor (Oxford: Clarendon, 1985)
The story of Library Bureau (Boston 1909)
Thorbech, Åsa, ”Fotosamlingarna”, *Nordiska museet 125 år*, (red.) Hans Medelius, Bengt Nyström & Elisabet Stavenow-Hidemark (Stockholm: Nordiska museet, 1998)
Thordeman, Bengt, ”Ett museum växer fram”, *Ad patriam illustrandam. Hyllningsskrift till Sigurd Curman 30 april 1946*, (red.) Adolf Schück & Bengt Thordeman (Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1946)

Tkaczyk, Viktoria, ”Archival traces of applied research. Language planning and psychotechnics in interwar Germany”, *Technology and culture* nr 2, 2019
Tobias Norlind. Musikforskare, museichef, folkhögskoleman, (red.) Håkan Lundström (Lund: Tobias Norlind-samfundet för musikforskning, 2019)
Trenter, Cecilia & Pelle Snickars (red.), *Det förflutna som film och vice versa. Om medierade historiebruk* (Lund: Studentlitteratur, 2004)
Tresch, John, *The romantic machine. Utopian science and technology after Napoleon* (Chicago: University of Chicago Press, 2012)
Trolle Larsen, Mogens, *Sjunkna palats. Historien om upptäckten av Orienten* (Eslöv: Symposion, 1996)
Trotzig, Gustaf, *Arkeologins fotografier* (Stockholm: Vitterhetsakademien, 2018)
Tynell, Knut, ”Tryckta katalogkort”, *Biblioteksbladet* nr 2, 1917
Underbart, underbart. Intellektuella strävanden under fem sekel. Några glimtar ur Kungliga bibliotekets samlingar, (red.) Anders Burius (Stockholm: Raster förlag, 1997)
Ungar, Steven, ”Scenes in a library. Alain Resnais and *Toute la mémoire du monde*”, *SubStance* nr 2, 2012
Upmark, Gustaf, ”Fotografien och konstforskningen”, *Fotografisk tidskrift* nr 24, 1890
Urban, Charles, *The cinematograph in science, education and matters of state* (London 1907)
Vismann, Cornelia, *Lagen och arkivet. Akternas mediehistoria* (Göteborg: Glänta, 2017)
Volgsten, Ulrik, ”Vardagslivets fonografi. Grammofonspelande i Sverige 1903–1945”, *Musikens medialisering och musikalisering av medier och vardagsliv i Sverige*, (red.) Ulrik Volgsten (Lund: Mediehistoria, Lunds universitet, 2019)
Vägen till arkivet, (red.) Ulrika Wolf-Knuts (Åbo: NNF, 1999)
Walde, Otto, *De svenska bibliotekens historia* (Uppsala 1931)
Waldner, Dagmar, ”Innebär amatörkinematografien en lösning av skolkinematografifrågan?”, *Verdandi* särtryck 1915
——, *Filmen som kulturfaktor. En inblick i kinematografiens värld* (Stockholm: Ivar Hæggström, 1915)
Wallace, Alfred Russel, ”Museums for the people”, *Macmillan's Magazine*, January 1869
Watanabe-O'Kelly, Helen, *Court culture in Dresden. From renaissance to baroque* (London: Palgrave, 2002)
We put the world before you by means of the bioscope and Urban films (London 1903)
Weissman, Gary, *Fantasies of witnessing. Postwar efforts to experience the Holocaust* (Ithaca: Cornell University Press, 2004)
Wengström, Jon, ”Föreningen Film och Fonogram. The forgotten archive”, *Journal of Film Preservation* nr 77–78, 2008
Wickman, Annika, *Filmen i försvarets tjänst. Undervisningsfilm i svensk militär utbildning 1920–1939* (Stockholm: Institutionen för mediestudier, 2018)

Wiegand, Wayne, *Irrepressible reformer. A biography of Melvyl Dewey* (Chicago: American Library Association, 1996)
Willers, Uno, *Från slottsflygeln till Humlegården. August Strindberg som biblioteksman* (Stockholm: Bonniers, 1962)
Wilson, David M., *The British Museum. A history* (London: British Museum, 2002)
Witcomb, Andrea, ”Remembering the dead by affecting the living. The case of a miniature model of Treblinka”, *Museum materialities. Objects, engagements, interpretations*, (red.) Sandra H. Dudley (London: Routledge, 2010)
Wittgren, Bengt, *Katalogen – nyckeln till museernas kunskap? Om dokumentation och kunskapskultur i museer* (Umeå: Institutionen för kultur- och medievetenskaper, 2013)
Wolfhechel Jensen, Ola, *På spaning efter det förflutna. En historia om arkeologiskt fältarbete i Sverige 1600–1900* (Stockholm: Kungl. Vitterhets och Antikvitets Akademien, 2018)
Women in nineteenth-century Russia. Lives and culture, (red.) Alessandra Tosi & Wendy Rosslyn (Cambridge: OpenBook Publishers, 2012)
Worlds in miniature. Contemplating miniaturisation in global material culture, (red.) Jack Davy & Charlotte Dixon (London: UCL Press, 2019)
Yates, JoAnne, *Control through communication. The rise of system in American management* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1989)
Zetterling, Arvid, ”Bulverket. En svensk pålbyggnad i Tingstäde träsk på Gotland”, *Fornvännen* nr 22, 1927
Ziegler, Susanne, *Die Wachszylinder des Berliner Phonogramm-Archivs* (Berlin: Staatliche Museen zu Berlin, 2006)
Österman, Annika, *Människors egen historia. Om Nordiska museets frågelistverksamhet* (Stockholm: Nordiska museet, 1991)

1001010101
0110001010
1100111000
1001100111
0111000110
1110101010
0011011000
1111010011
01001

THE PHONOGRAPH MATCH
IMPREG-NATED.
THIS MATCH SPEAKS FOR ITSELF
SAFETY MATCHES MADE IN SWEDEN

Idag digitaliserar arkiv, bibliotek och museer sina samlingar - men vad gjorde de tidigare? Att kulturarvet har en mediehistoria uppmärksammas inte så ofta. Denna bok handlar om hur en rad svenska och internationella museer, bibliotek och enstaka arkiv använde medier under en mycket lång tidsperiod - från cirka 1750 till 1950 - för att både dokumentera och representera kulturarv. Den redogör för mediehistoriska diskussioner inom biblioteks- och museiväsendet, hur medier testades och modifierades för att så småningom praktiskt börja användas. Motståndet var ibland betydande, ointresset likaså. Men medier var i högsta grad involverade i själva processen av att sär- och urskilja vad som skulle betraktas som kulturarv - genom själva medieringsakten. Som boken återkommande visar har kulturarvet sedan länge varit medialt bestämt; dåtidens mediala villkor präglade vad som samlades in. Den föränderliga medietransfer som dagens digitaliseringen ger upphov till är därför inte någon nyhet - snarare har den en mycket lång mediehistoria.

Pelle Snickars är professor
i medie- och kommunikationsvetenskap
med inriktning mot digital humaniora
vid Umeå universitet.