



UNIVERSITY
OF TAMPERE

This document has been downloaded from
TamPub – The Institutional Repository of University of Tampere

 *Publisher's version*

The permanent address of the publication is
<http://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201412092382>

Author(s): Mäkinen, Ilkka
Title: Det gick att leva förr också: informationshistoria
Main work: Introduktion till informationsvetenskapen
Editor(s): Mäkinen, Ilkka; Sandqvist, Katja
Year: 2003
Pages: 30-68
ISBN: 951-44-5626-2
Publisher: Tampere University Press
Discipline: Computer and information sciences
Item Type: Article in Compiled Work
Language: sv
URN: URN:NBN:fi:uta-201412092382

All material supplied via TamPub is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorized user.

DET GICK ATT LEVA FÖRR OCKSÅ¹: INFORMATIONSHISTORIA

Ilkka Mäkinen

Varför informationshistoria?

Man har sagt att de industrialiserade länderna på 1800-talet utvecklade en vetenskapsgren vid namn ekonomisk historia i syfte att förklara orsakerna till och följderna av den industriella revolutionen. På samma sätt tvingar vår egen tids informationsrevolution oss att undersöka de sociala omvälvningar som skrivkonsten, boktryckerierna och den elektroniska informationstekniken förorsakat. (Book History Vol. 1, 1998, s. x–xi.) Historisk forskning av det här slaget bedrivs ur flera perspektiv. Ur informationsvetenskaplig synvinkel är det naturligt att kalla ett forskningsområde som avtecknar sig på detta sätt för informationshistoria, även om det ännu inte är någon etablerad benämning. Informationshistorien är fortfarande en vacklande forskningsgren som befinner sig i ett tidigt utvecklingskede. En internationell diskussion om dess väsen och behov har dock inletts (t.ex. Stevens 1986, Black 1998, Feather 1998). I engelskan ser man två olika former av termen informationshistoria användas: "history of information" och "information history".

¹ "Det gick att leva förr också
bak diket uti riket.
Med dikesbuskar elda man
och drack sitt öl av diket."

Sjunges av Juhani i Aleksis Kivis roman "Sju bröder" (övers. av Thomas Warburton 1987). Bröderna har varit på rymmen i flera dagar, och hela Toukola by med omnejd letar efter dem. Då spaningspatrullen närmar sig en stigande rökpelare i skogen hörs denna sång, och brödernas mor känner igen sin son Juhani på rösten. Den syn patrullen möter är mycket riktigt rymlingarnas läger: en granriskoja i vars öppning Juhani ligger på en mossbädd och småsjunger, samt en brasa över vilken Simeoni sveder en snarad orre. Aapo och Timo steker rovor i askan. Och vid en liten lerpöl sitter Lauri och gör lergökar som han ställer på tork på en mossig stock.

Enligt amerikanen Michael Buckland är informationsvetenskapen ökad för sin ohistoriskhet. Han kallar sakläget för "kollektiv minnesförlust". Kanske beror detta på att informationsvetenskapen, så som den förstås idag, är en ung akademisk disciplin som ännu inte insett sitt historiska ansvar. Det är först på senare tid som man inom informationsvetenskapen själv börjat gestalta åtminstone disciplinens egna skeden.

Informationsvetenskapen i sin nuvarande form är en skapelse från tiden efter andra världskriget, även om den har anor från flera hundra år tillbaka. Den tekniska utvecklingen, i synnerhet den automatiska databehandlingen och kommunikationstekniken, har efter kriget på ett avgörande sätt gett näring åt även detta forskningsområde. I den nuvarande diskussionen om "informationsmiljön" understryks betydelsen av en sådan forskningsgren vars särskilda syfte är att sammanföra människor som behöver information med system som innehåller och förmedlar information. Informationsvetenskapens studieobjekt har alltså till följd av den tekniska och sociala utvecklingen accentuerats på ett aldrig tidigare skådat sätt, vilket dock inte betyder att det inte funnits information eller informationssystem tidigare, eller att systemen logiskt sett varit mer primitiva än de nutida systemen, även om de tekniskt sett varit det.

Om vi verkligen tänker förflytta oss till en ny digital nätinformationstid bör samtliga tidigare tidsperioder med sina kulturprodukter på ett eller annat sätt införlivas med den nya perioden. Renässansen sökte ny kontakt med antiken, vilket med boktryckarkonsten som katalysator resulterade i en kulturell omvälvning. Nu pågår som bäst en ny renässans, som för att kunna förverkliga sina egna ideal och gynnsamma möjligheter bör upprätthålla förbindelsen med samtliga tidigare skeden samt även de utomeuropeiska kulturerna.

Människan har alltid behövt information för att klara sig på jorden. Information har lagrats och använts på många olika sätt och förmedlats till samtida och kommande generationer. Flera av dessa sätt har dock varit så immateriella – informationen har inte nedtecknats på något bestående underlag (såsom papper) – att vi nuförtiden är tvungna att mödosamt rekonstruera informationshanteringen hos gångna generationer. Forskning inom flera områden, bl.a. arkeologi, folkloristik, etnologi och klassisk filologi, har dock visat att även de människor som levde innan skriften uppfanns hade effektiva tekniker för informationslagring till sitt förfogande. På senare tid har man även inom informationsvetenskapen börjat fästa uppmärksamhet vid dylika fenomen.

Kort sagt undersöker informationshistorien ur ett historiskt perspektiv samtliga fenomen som tillhör informationsvetenskapens intresseområde. Norman D. Stevens, som preliminärt skisserat upp informationshistoriens forskningsfält, har framfört följande tes: "Information i en eller annan form har alltid varit ett betydande element i den samhälleliga utvecklingen och under tidernas lopp format vårt sätt att tänka och handla." Enligt Stevens har vi omdefinierat bibliotekstjänsterna och som stöd för dem utvecklat först biblioteksvetenskapen, sedan informationsvetenskapen; samtidigt har vi dock inte på ett motsvarande sätt utvecklat vår förståelse för vår disciplin och dess studieobjekts historia. Därför bör perspektivet utvidgas även utanför de traditionella institutionerna (såsom biblioteken). Den nuvarande diskussionen om informations-samhället bör placeras i ett historiskt perspektiv. (Stevens 1986.) Få av de verk som analyserar informationssamhällets uppkomst och utveckling tar det historiska perspektivet på allvar.

Informationshistorien ger oss möjlighet att djupare reflektera över informations-ansaffningens, -användningens, -lagringens och -återvinningens betydelse för samhället, samt över hur informationen påverkat civilisationens utveckling. Klart är att informationen alltid haft ett inflytande, även om detta varierat i intensitet och omfång; nu är effekterna i vilket fall som helst globala. I informationens historia bör man söka efter stora förändringar som inte varit enbart yligt teknologiska utan påverkat sätten att tänka (Stevens 1986). Bland de stora förändringar som satt sin prägel på långa tidsperioder kunde man nämna det mänskliga språkets tillkomst, uppfinnandet av skrivkonsten och boktryckarkonsten samt ibruktagandet av elektronisk informationsförmedling och -hantering.

Efter att ha gett en allmän karakteristik av informationshistorien presenterar jag i denna artikel bibliotekshistorien, som är en väsentlig del av informationshistorien, samt några närliggande ämnesområden såsom kommunikationshistoria och bokhistoria. Därefter plockar jag ut några exempel på intressanta teman ur informationshistoriens synvinkel: informationslagring före skrivkonsten, minnets betydelse för retoriken och handskriftskulturen, lagring och organisering av information med hjälp av kort samt nätverkens ursprung. Samtliga teman är relevanta även för nuet. Genom att undersöka dem får vi perspektiv på vår egen tids fenomen och förståelse för deras historiskhet. Att forma en helgjuten helhet av informationshistoriens teman är en uppgift för framtiden. Vår egen tid lämpar sig väl för en forskning av det här slaget då det förefaller som om många från varandra mycket avlägsna tidsperioder räckte varandra handen över flera årtusenden.

Bibliotekshistoria

Bland informationsvetenskapens föregångare har den historiska utvecklingen huvudsakligen granskats under rubriken bibliotekshistoria. Som framgår redan av namnet är bibliotekshistorien starkt präglad av en bestämd institution, biblioteket. Informationshistorien gör inte bibliotekshistorien eller undersökningar av andra institutioners historia överflödiga. Själva termen informationshistoria kunde kanske undvikas om man omtolkade bibliotekshistorien så fritt att den även omfattade historisk granskning av människans informationsbeteende i allmänhet, vilket dock skulle göra orättvisa åt de undersökta fenomenen. Bibliotekshistoria, bibliotekens historia, behövs fortfarande för sitt ursprungliga ändamål. (En allmän presentation av västerländsk bibliotekshistoria: Harris 1995.)

Bibliotekshistoria är ett synnerligen traditionellt forskningsområde. En institution som biblioteket är redan i sig utkristalliserad historia. I de nordiska länderna inleddes seriös bibliotekshistorisk forskning redan på 1700-talet. Henrik Gabriel Porthan (1739–1804) publicerade en historik över det dåvarande Åbo Akademis bibliotek som en doktorsavhandlingsserie i flera delar. Fortsättningsvis publiceras det betydande verk som behandlar vetenskapliga biblioteks eller större folkbiblioteks historia. Över kommunbibliotek har det gjorts rikligt med historiker med anledning av bemärkelse-dagar, såsom decennie- eller hundraårsjubileer. Som bäst är bibliotekshistorien när den belyser den idéhistoriska bakgrund inom vilken ett bibliotek uppstått samt det samhälle som skapat det.

Vetenskapliga bibliotek från Alexandria till nätverkens tid

De vetenskapliga biblioteken är institutioner för vetenskaplig forskning och undervisning och deras skeden utgör delar av vetenskapens historia. Sådana bibliotek fanns redan under antiken. Under den hellenistiska tiden (ca 330–30 f.Kr.) verkade ett av historiens mest berömda bibliotek, biblioteket i Alexandria. Det var på sin tid ett bländande informationscentrum, en kombination av universitet och bibliotek. Fortfarande är det en symbol för bibliotek och informationshantering.

Under medeltiden utgjorde någon form av samling, visserligen ofta liten till omfånget, av handskrivna böcker en väsentlig del av de europeiska klostren. Aristokratin och universiteten hade också bibliotek, även om de kvantitativt sett inte var så stora. Efter att renässansen gett den vetenskapliga forskningen nya krafter och boktryckar-

konsten uppfunnits började europeiska bibliotek som påminde om de nuvarande att utvecklas. Den snabbt ökande mängden publikationer fyllde bibliotekens hyllor och man blev tvungen att utveckla klassifikation och katalogisering samt förbättra servicen. Ur furstarnas bibliotek utvecklades i flera fall under århundradenas lopp de nuvarande nationalbiblioteken. I och med att universiteten ökade i antal och forskningen tillmättes allt större betydelse vid sidan av undervisningen ökade universitetsbibliotekens betydelse, i synnerhet på 1700-talet.

De vetenskapliga biblioteken fortsatte att utvecklas under 1800-talet, då den vetenskapliga forskningen ytterligare intensifierades och började betjäna den sociala, ekonomiska och tekniska utvecklingen i samhället. Under 1900-talet upplevde de vetenskapliga biblioteken en enorm utveckling och tillväxt. Den vetenskapliga publikationsverksamhetens tillväxt, användargruppernas mångfald och de ökade kraven har framtingat ständigt nya utvecklingsansatser. Biblioteken har effektiviserat sin verksamhet och sitt samarbete. Samarbetet och den världsomfattande standardiseringen av metoder såsom klassifikation och katalogisering styrs av starka internationella organisationer. En högt utbildad yrkeskår av bibliotekarier och informatiker har uppstått. Biblioteken har också stått i främsta ledet vid digitaliseringen av informationen. Som lösning på problemen i anslutning till lagring, organisering, återvinning och användning av information har också en motsvarande vetenskaplig, systematisk forskningsgren utvecklats, vilken man först kallat å ena sidan biblioteksvetenskap, å andra sidan dokumentation eller informatik, sedan biblioteksvetenskap och informatik samt slutligen informationsvetenskap.

De moderna folkbibliotekens föregångare

Folkbibliotekens, eller såsom de i Finland kallas, de allmänna bibliotekens², uppkomst har ett nära samband med utbildningens och folkbildningens utveckling. De nutida folkbiblioteken har mångfaldiga historiska rötter. De är å ena sidan avkomlingar till

² I finlandssvenskan används termen "allmänna bibliotek" (fi. "yleiset kirjastot") numera i samma betydelse som "folkbibliotek" i rikssvenskan. Språkbudet i Finland ändrades definitivt när lagen om folkbibliotek från 1928 ersattes av en ny bibliotekslag 1961. I 1 § i 1962 års biblioteksförordning föreskrivs: "Kommunala *allmänna bibliotek* [min kursivering] äro huvudbibliotek, filialbibliotek och anstaltsbibliotek, vilka äro lokala bibliotek, samt landskapsbibliotek, vilka verka såsom regionala centralbibliotek." I de andra nordiska länderna började underklasstämpeln på begreppet folk suddas ut redan under tidiga 1900-talet och begreppet folkbibliotek blev alltmer accepterat även i betydelsen av bibliotek av "public library" -typ (se Torstensson 2001, s. 145).

de *läsesällskap* som intelligentsian i Europa och Nordamerika från och med början av 1700-talet grundade med egna medel för eget bruk. Dessa var originella organisationer i det avseendet att inom dem förverkligades en "konstitutionell demokrati" på ett sätt som man på andra håll i samhället inte ens hade kunnat drömma om. I de hierarkiska ståndssamhällena var frivilligt och jämlikt samarbete mellan människor inte lätt att genomföra, och det ansågs inte ens önskvärt att umgås över ståndsgrensarna. Varje stånd hade sin förutbestämda plats i samhället, sina givna uppgifter, skyldigheter och rättigheter. Ju lägre ner i hierarkin man befann sig, desto färre privilegier hade man. I ett sådant samhälle var det exceptionellt att medlemmarna av läsesällskapen, vilka kunde tillhöra olika stånd, uppställde regler för sällskapet, valde funktionärer och beslöt om sina angelägenheter med majoritetsbeslut. Läsesällskapen har varit åtminstone symptomatiska i den samhälleliga utveckling som slutligen ledde till det gamla ståndssamhällets och den enväldiga monarkins upplösning. (Om läsesällskapens samhällshistoriska aspekt har framför allt Otto Dann skrivit.) Läsesällskap började uppstå över allt i Norden från och med senare hälften av 1700-talet, och deras glansperiod sträckte sig till 1800-talets andra kvartssekel. Det nordligaste kända läsesällskapet hade sitt säte i Hammerfest. Modeller för läsesällskapen i Norden fick man från Mellaneuropa, framför allt Tyskland, men i det glest befolkade Norden fick eller blev läsesällskapen tvungna att tillägna sig några specifika drag som i många avseenden förde dem närmare de öppna kommersiella lånebiblioteken. Flera nordiska läsesällskap accepterade kvinnor som medlemmar och boksortimentet dominerades av romaner. Floran av läsesällskap var dock rik även i Norden. Urtyper för läsesällskapen, prenumerationscirkular för dagstidningar, fanns redan i slutet av 1600-talet. På 1700-talet påträffades föregångare för läsesällskapen även på mer överraskande ställen, i inlandet. Exceptionellt var det nätverk av bönder i Österbotten i Finland under senare hälften av 1700-talet, vars medlemmar översatte svensk- och t.o.m. tyskspråkig andlig och även världslig litteratur till finska. Översättningarna cirkulerade som handskrifter från gård till gård. Av dessa handskrifter har en stor del bevarats till vår tid. De egentliga läsesällskapen spelade framför allt i början av 1800-talet en viktig roll även i många småstäders sällskapsliv. (Någon allmän översikt över de nordiska läsesällskapen finns inte, men däremot specialundersökningar för flera länder, t.ex. för Finland se Mäkinen 1997.)

En annan urform för folkbiblioteken var de *kommersiella lånebiblioteken*, som det fanns särskilt mycket av i de västeuropeiska städerna. Medan läsesällskapen i mellersta Europa huvudsakligen var sammanslutningar för män vilka erbjöd sina

medlemmar ansedd litteratur samt dagstidningar och tidskrifter, fick de kommersiella lånebiblioteken förr eller senare stämpeln av att ha kvinnor som användare och romaner som huvudsakligt material. På grund av detta betraktades de kommersiella lånebiblioteken ofta som mindervärdiga. Den senaste internationella forskningen har lyft fram lånebibliotekens betydelse i spridningen av litteratur.

Den tredje föregångaren för de moderna folkbiblioteken var sockenbiblioteken och andra tidigare former av folkbiblioteken vilka var särskilt riktade till de lägre folkklasserna. Intelligentsian kunde med egna medel grunda bibliotek för eget bruk, vilket majoriteten av befolkningen, som kallades för folket eller allmogen, inte kunde – delvis på grund av brist på tillgångar, delvis på grund av brist på kunskap. Det skulle inte alltid heller ha ansetts lämpligt att det olärda folket läste eller skaffade sig information. Det hade väckt misstro ännu på 1700-talet. På 1800-talet började man dock allmänt inse utbildningens och kunskapens betydelse för hela folket. Man började grunda folkskolor och bibliotek för allmogen. Dessa var till en början beroende av "bättre folks" välgörenhet och under deras strikta förmynderskap, men den goda viljan går inte att förneka och med stor offervillighet grundades ett betydande antal socken- och andra bibliotek i Norden under 1800-talet. I slutet av århundradet då folkbildningsidén och de nationella rörelserna förstärktes och de lägre samhällsgrupperna aktiverades spred sig biblioteken vittgående. Den kommunala självstyrelsen och folkrörelserna, såsom nykterhets-, ungdomsförenings- och arbetarrörelsen, bidrog till att grundandet och underhållet av biblioteken demokratiserades.

Intelligentsians och allmogens bibliotekstjänster hölls dock länge åtskilda, ända tills en biblioteksuppfattning som härstammade från Amerika och gick under benämningen "Public Library Movement" nådde Europa och Norden i början av 1900-talet. Dess centrala tanke var att göra högklassiga bibliotekstjänster tillgängliga för alla folklager inom en och samma institution. Till följd av detta nya synsätt uppstod inom några årtionden, först i städerna och sedan också på landsbygden, folkbibliotek som påminde om de nuvarande. Detta krävde en betydande samhällelig insats som ofta kanaliserades med hjälp av bibliotekslagar.

Nuförtiden används folkbiblioteken i Norden mest i världen. De ställs dock inför stora utmaningar som delvis är ekonomiska, eftersom man avstått från "öronmärkta" biblioteksanslag och kommunernas ekonomi överhuvudtaget håller på att tillstramas. Å andra sidan har den nya tekniska utvecklingen fört med sig utmaningar som biblioteken hittills kunnat svara på på ett segerrikt sätt genom att ställa ett bredare urval av olika hjälpmedel för information och rekreation till allmänhetens förfogande.

Nätverkens utveckling innebär såväl ett löfte som ett hot för biblioteken. De senaste decenniernas utveckling har fört biblioteken, liksom de övriga länkarna i det tryckta ordets produktions- och distributionskedja, i en situation som överraskande nog påminner om den villervalla som rådde efter uppfinnandet av boktryckarkonsten. Inte en endaste länk i kedjan från informationsproducent till informationsanvändare kan vara säker på sin ställning. Det pågår som bäst en hektisk spaning efter nya positioner, i vilken även biblioteken och de människor som arbetar på dem deltar.

Metodiska strävanden inom bibliotekshistorien

Bibliotekshistorieforskningen har följt med biblioteksväsendets framväxt. I den traditionella biblioteksutbildningen spelade undervisningen i bibliotekshistoria en viktig roll, men under de senaste decennierna har dess ställning och betydelse försvagats: tyngdpunkterna i utbildningen har förskjutits åt ett annat håll. Mycket få forskare kan koncentrera sig på enbart bibliotekshistoria, men å andra sidan kan bara en specialisering garantera fortbeståndet av en högklassig forskning. Efter flera års bottenläge håller bibliotekshistorieforskningen på att blomstra upp i samtliga nordiska länder. Åtskilliga doktorsavhandlingar har granskats eller är under utarbetning, och samarbetet mellan forskarna inom området håller på att anta fastare former.

Bibliotekshistorien har i värsta fall varit antikvarisk, krönikeartad och detaljrik, synnerligen fjärran från egentlig vetenskaplig historieforskning. Inom området har man de facto ofta upplevt ett behov att upphöja forskningen till en metodiskt sett högre nivå. Detta har varit särskilt skönjbart inom den inriktning som kunde kallas för bibliotekshistoria på makronivå. Inom denna strävar man efter att besvara följande typer av frågor: varför har det allmänna biblioteksväsendet haft framgång i ett visst land, men inte i ett annat; vilka slags samhällseliga, demografiska och politiska förutsättningar är nödvändiga för uppkomsten av bibliotek; i allmänhet: hur kan biblioteksverksamhetens utveckling förklaras? Som ett pionjärarbete för en dylik ambitiös infallsvinkel har Jesse Sheras bok "Foundation of the Public Library. The origins of the Public Library Movement in New England 1629–1855" (1949) uppfattats. Som gynnsamma faktorer för bibliotekens uppkomst identifierar han "bl.a. ekonomisk förmåga, historisk forskning och viljan att bevara för eftervärlden, lokalpatriotism, folkskolans betydelse, yrkesutbildningsmotivet samt religionens, speciellt puritanis-

mens betydelse.” (Bibliotekshistoriens metodiska frågor refereras här enligt Torstensson 2001.)

Efter att de kvantitativa metoderna fått en stark ställning inom samhällsvetenskaperna försökte man tillämpa dem även inom biblioteksforskningen, så också inom bibliotekshistorien. Syftet var att finna statistiska lagbundenheter som kunde förklara biblioteksverksamhetens utveckling. Amerikanen Robert W. Williams (1986) strävanden att finna mätbara variabler som förklarar bibliotekens utveckling har väckt särskild uppmärksamhet. Han identifierar ungefär ett dussin variabler, bl.a. ekonomisk förmåga, utbildning, urbanisering osv., vilka kan mätas kvantitativt eller anses återspeglas av vissa statistiska värden. I Williams urval uppträdde dock ett antal variabler som han själv blev tvungen att åsidosätta i sin egen empiriska forskning i vilken han strävade efter att förklara folkbiblioteksutvecklingen i USA under åren 1850–1870. Dylika svåråtgörbara variabler var faktorer som verkade väsentliga, såsom t.ex. europeiska förebilder, demokratins framväxt, en gynnsam kulturell miljö osv. En korrelationsanalys visade att av de få kvarstående variablerna var utbildning och ekonomisk förmåga samt läskunnighet, urbaniseringsgrad och industrialiseringsnivå av särskilt stor betydelse. De påvisbara beroendeförhållandena är rätt triviala.

Michael H. Harris, som kritiserat Williams metoder, ser i sin tur strävanden efter social kontroll som en orsak till bibliotekens uppkomst. Han har framför allt undersökt centralgestaltens för Boston Public Library, George Ticknors, sociala och ideologiska bakgrund. Enligt Harris var Ticknors avsikt att höja nivån på massorna som strömmade till den nya kontinenten genom att bl.a. erbjuda dem bibliotekstjänster, vilka hjälper att göra människor som är farliga på grund av sin okunnighet mer anpassade, konservativa, nöjda osv. (Harris 1973)

Magnus Torstensson (1996, 2001), som är den nordiske forskare som mest djupgående analyserat metodiska frågor inom bibliotekshistorien, strävar i sitt forskningsarbete efter en sådan mångsidig exponering av biblioteksfenomenet som kunde dra nytta av såväl strukturella och mätbara faktorer som av att granska aktörernas motiv. I sina undersökningar, som särskilt inspirerats av Anthony Giddens och Reinhard Kosellecks tankar, utreder han framför allt orsakerna till att den amerikanska public library-idén slog igenom så snabbt i Sverige i början av 1900-talet. Enligt Torstensson determineras varken bibliotekens utveckling eller den övriga samhällsutvecklingen entydigt av de samhälleliga strukturerna. De samhälleliga strukturerna möjliggör å ena sidan och begränsar å andra sidan aktörernas verksamhet. Aktörerna har sina egna avsikter som baserar sig på upplevelser och förväntningar.

Torstenssons utgångspunkter bildar en spännande men ytterst komplicerad förklaringsmodell.

Bibliotekshistorien kan på ett naturligt sätt utvidgas att undersöka även andra informationsförmedlande institutioners och systems, såsom företagens informationstjänsters, databastjänsternas osv., historia. Bibliotekens och informationstjänsternas historia utgör uppenbarligen en del av informationshistorien, men lika klart bara *en* del av den. Information anskaffas, lagras och förmedlas i stor utsträckning även utanför biblioteken och informationstjänsterna, i icke-institutionella sammanhang.

Kommunikationshistoria

Även kommunikationshistorien är ett institutionscentrerat forskningsområde. Området ligger naturligt nog nära informationshistorien, eftersom ju kommunikationens faser är av intresse för dem båda även om perspektiven är olika. Numera talar man om mediehistoria och avser då särskilt massmediernas, såsom pressens, radions och televisionens, historia. Till kommunikationshistoriens mest etablerade delområden hör pressens historia. Undersökningar av rundradioverksamhetens, postens, telefon- och telegrafverksamhetens samt nyhetsbyråernas historia har också publicerats.

I princip kan det se ut som om kommunikationsvetenskapen och informationsvetenskapen (liksom deras respektive historiska forskning) överlappade varandra. Båda är de i grunden samhällsvetenskaper och undersöker samma fenomen. Emellertid avslöjar även en ytlig granskning av disciplinernas publikationer att bägge har sitt eget perspektiv. När man kommit så långt som till de sumeriska lertavlorna tappar kommunikationshistorien snabbt intresset för informationslagring och -återvinning samt för enskilda individers och organisationers informationsanskaffning, vilka samtliga är av stort intresse för informationsvetenskapen. Organisationernas interna kommunikation undersöks dock inom vissa specialområden av kommunikationsvetenskapen och även ekonomin. Inom kommunikationsvetenskapen intresserar man sig särskilt för information som blir offentlig.

En av banbrytarna inom den moderna kommunikationshistorien var kanadensaren Harold A. Innis, som undersökt vilket inflytande mediernas egenskaper haft på civilisationens olika skeden. Informationens inflytande på civilisationen står enligt Innis i direkt proportion till lagringsmediernas tids- och rumsmässiga egenskaper. En del lagringsunderlag, såsom sten och pergament, framhäver den tidsmässiga

dimensionen, medan andra, såsom papyrus och papper, i sin tur styr samhällets utveckling med tonvikt på den rumsliga dimensionen. Grovt taget ser Innis en koppling mellan det karakteristiska skrivunderlaget för varje civilisation och civilisationens centrala egenskaper. (Innis 1972.) Hans tankar utvecklades vidare av Marshall McLuhan, som profetiskt skisserade upp elektroniserings effekter på global nivå.

Bokhistoria

Under de senaste decennierna har en ny humanistisk forskningsgren tagit form, bokens historia eller bokhistoria (fra. "histoire du livre", eng. "history of the book" eller "book history"). Dess delområden, såsom bibliografins och boktryckartechnikens historia och särskilda delar av kulturhistorien, har visserligen funnits sedan gammalt, men det var först då olika forskningstraditioner från olika länder slogs ihop som en våldsam utveckling inleddes. Den nuvarande bokhistorien karakteriseras de facto av en fruktbar tvärvetenskaplighet. Centralgestalten inom den moderna bokhistorien, Robert Darnton, har karakteriserat bokhistoria som social- och kulturhistorisk forskning kring kommunikation som sker med hjälp av boktryckarkonsten, eftersom forskningsgrenens mål är att förstå hur idéer förmedlats genom tryckt text samt hur det tryckta ordet påverkat det mänskliga tänkandet och beteendet under de senaste 500 åren (Darnton 1983). Denna definition är under rådande förhållanden alltför snäv, eftersom det funnits en bokkultur även före Gutenberg. På den centrala internationella bokhistoriska organisationens, SHARPs (Society for the History of Authorship, Reading and Publishing), möten har man under de senaste åren på ett naturligt sätt behandlat bl.a. handskriftsforskning. Som det centrala begreppet inom bokhistorien kan man också något generaliserat se *dokumentet*, som lika väl kan vara en handskrift som en tryckt bok eller en dagstidning. På grund av det ospecifika dokumentbegreppet kan forskningen även rikta sig till mer diffusa tryckalster, accidenstryck, såsom visitkort, cirkulär, biljetter, fakturor osv., vilka enligt den svenska bokhistorieforskaren Roger Jacobsson "under sekler (och fortfarande) varit stommen, ryggraden för de flesta tryckerier". (Jacobsson 1998, s. 31.) Ifall man som dokument tolkar även de dikter och berättelser som lagrats i minnet på personer och som vid behov kan framföras som egna helheter, kan bokhistorien anses närma sig det informationshistoriebegrepp som presenteras i den här artikeln.

Den moderna bokhistorieforskningens inledande skeden anknyter starkt till bibliografiernas och bibliografins historia. Termen "bibliografi" är mångtydig och avser såväl bok- och bibliotekskataloger som vetenskapen bibliografi, som undersöker såväl principerna för upprättandet av litteraturförteckningar som boken och dess historia. Bibliografien utvecklades långt i framför allt England och USA. (Tuija Laine i Kirjahistoria 1996.) I dessa länder koncentrerade man sig inom den bibliografiska forskningen på boken som föremål, på frågor rörande identifiering av böcker, t.ex. inkunabler eller olika upplagor av böcker. Böckernas produktionsprocess och distribution studerades också, men ur ett rätt tekniskt perspektiv.

Den andra huvudströmningen inom bokhistorien härstammar från Frankrike. Där uppstod inom den s.k. Annales-skolan, inom vilken man intresserade sig för socialhistoria och ekonomisk historia, ett intresse för historisk forskning kring tillverkning, förläggande, marknadsföring och användning av böcker. Annales-skolans företrädare intresserade sig för bokens ställning i samhället. Startskottet för denna inriktning inom bokhistorien var den kände Annales-historikern Lucien Febvres och H.-J. Martins (som var verkets egentliga författare) verk "L'Apparition du livre" (1958, eng. övers. "The coming of the book"). Verket ger en ekonomisk- och socialhistorisk helhetsbild av boktryckarkonstens och bokens historia till och med slutet av 1700-talet.

Grovt generaliserat undersöker företrädarna för den angloamerikanska traditionen boken som föremål, medan man inom den franska traditionen granskar böcker utifrån en politisk, social och kulturell referensram. Den nya bokhistorien uppstod ur växelverkan mellan dessa traditioner. Till de mest kända forskarna inom den nya bokhistorien hör amerikanerna Robert Darnton och Elizabeth Eisenstein samt fransmännen Henri-Jean Martin och Roger Chartier.

Forskningen inom området är livfull även i Tyskland. Sedan gammalt har man vid universiteten i Tyskland och en del östeuropeiska länder, såsom Polen, Estland, Lettland och Litauen, haft läroämnet "bokvetenskap" (Buchwissenschaft), vilket är ett ännu mer omfattande ämnesområde än bokhistoria. Även inom Norden har man bedrivit bokhistorisk forskning, eller mer allmänt kultur- och socialhistorisk forskning i anslutning till böcker. Flera av Henrik Schücks undersökningar kunde t.ex. enligt den nuvarande uppfattningen betraktas som bokhistoria. Lovande är att Lunds universitet fått en professur i bok- och bibliotekshistoria, Nordens enda. Vid institutionen i Lund har läroämnet definierats på följande sätt: "I bok- och

bibliotekshistoria studeras skriftkulturens dokument och de processer genom vilka de framställs, sprids och utnyttjas, allt i ett historiskt perspektiv. Ämnesområdet är alltså den grafiska kommunikationens historia. Forskningen inriktas bland annat på boken som föremål, dess form och funktion i olika miljöer.” (<http://www.kult.lu.se/bbh/>)

Forskningen i bokhistoria är viktig för informationsvetenskapen, även om det är klart att den inte omfattar samtliga ur informationshistoriens perspektiv intressanta fenomen. Muntlig informationsförmedling var t.ex. förhärskande bland de breda folklagren i en stor del av Europa, för att inte tala om de övriga världsdelarna, långt in på 1700- och 1800-talen.

Förmedling och lagring av information före skrivkonsten

Även om forskningen och intresset nuförtiden i huvudsak är fokuserade på informationsanskaffning som sker med hjälp av tekniska redskap är den muntliga informationsförmedlingen och -hantering av grundläggande betydelse historiskt sett. Att undersöka förteknologisk informationslagring, -återvinning och -förmedling är också viktigt. Moderna undersökningar visar att muntligt informationsutbyte mellan personer fortfarande är den effektivaste informationskanalen.

Människan behöver å ena sidan information om föränderliga fenomen, å andra sidan kunskap som förs vidare från generation till generation. Individerna kan inte på egen hand lära sig att tolka ens sina egna omedelbara observationer, utan behöver hjälp av andra samhällsmedlemmar samt även kunskap som förmedlats genom tidigare, redan svunna generationer. De sätt på vilka kunskapen förs vidare från samfund till individ och från generation till generation varierar från tidsperiod till tidsperiod och från samhälle till samhälle, men några grundfrågor består.

Avgörande för informationsanskaffningen och -hantering är språket och minnet. Alla organismer har ett minne, men endast människan har ett utvecklat språk. Även djuren kommunicerar, men enbart människor kan förmedla komplicerade betydelser till varandra och lagra dem i sitt minne. Människans liv styrdes under flera årtusenden av enbart muntlig informationshantering. All information lagrades i minnet med språkets hjälp; i individens, men i sista hand samfundets kollektiva minne. Uppfinnandet av skrivkonsten förändrade människan på djupet. Många forskare som dryftat skillnader mellan kulturer baserade på talat språk och kulturer baserade på skrivet språk anser

denna förändring vara så enorm att vi som tillhör skriftens och den tryckta textens kultur inte till fullo kan förstå de samhällen och de människor som inte kände till vare sig skriften eller boktryckarkonsten. Den talspråkliga kulturen verkar så höljd i ett dunkel att det är svårt att leva sig in i dess människors situation t.o.m. i fantasin. Man borde dock göra ett försök. Vi håller nämligen åtminstone delvis på att återgå till situationen då man kunde hojta från den ena sidan av byn till den andra för att berätta senaste nytt och alla visste allt om alla – skillnaden är bara att vår by nu, såsom Marshall McLuhan uttryckt det, är en global “världsby”.

Trots begreppsliga svårigheter har man försökt rekonstruera den förteknologiska informationshanteringen. Kvarlevor av den, “öar” alldeles mitt i den moderna kulturen, finner man trots allt, även om det inte längre tycks finnas någon plats på jorden dit skriften inte nått. Dessutom har man hunnit lagra muntlig poesi och annan tradition åtminstone i form av texter. Mest värdefulla är de äldsta kvarlevorna, inom den europeiska kulturkretsen i synnerhet Homeros diktverk. Från och med 1800-talet har betydande samlingar av muntlig tradition upptecknats. Nationell betydelse har sådant uppteckningsarbete haft i bl.a. Finland, där Kalevala-eposet, vilket baserar sig på folkdikter som samlats och sammanställt av Elias Lönnrot, fick en betydande ställning vid skapandet av den nationella identiteten. Upptecknade texter har senare utgivits som kritiska upplagor (se bl.a. urvalet Finnish Folk Poetry: Epic). Den muntliga traditionen lever också fortfarande kvar bland oss i bl.a. barnramsorna. (Om talbaserad kultur, se t.ex. Oral cultures past and present (1991); huvudkällan för min framställning är Ong 1982.)

De elektroniska medierna har återfört talet till vår kultur, och i någon mån har den textens övermakt som började med Gutenberg delvis brutits. En känd forskare i muntlig (eller oral) kultur, amerikanen Walter J. Ong, konstaterar också denna talets renässans, även om han understryker att det är fråga om en sekundär talkultur, eftersom textvärlden trots allt ligger till grund för den. Vissa forskare har en tendens att romantisera den rent talspråkliga tiden, då de anser att uppfinnandet av skriften avskilt känslan från förnuftet och därmed splittrat människan.

Ong utgår ifrån att det talade ordet är det primära, grunden till allt. Något säger väl det faktum att av alla de tiotals tusen språk som talats under människans historia har bara drygt hundra fått en skriftlig utformning i den mån att man kan tala om en litteratur. Av de ca 3000 språk som nuförtiden talas har endast 78 en aktiv litteratur. Ong använder benämningen grafolekt om ett språk som påverkats av skriften. Mellan en grafolekt och ett språk som enbart talas råder markanta skillnader. En skillnad kan

skönjas redan i kvantiteten på ordförrådet: talarna av ett språk eller en dialekt som enbart talas har bara några tusen ord till sitt förfogande, medan t.ex. de mest omfattande engelska ordböckerna innehåller en halv miljon potentiellt användbara ord.

Det dröjde länge innan man insåg den grundläggande skillnaden mellan talat och skrivet språk. Man föreställde sig t.ex. länge att de muntligt framförda folkdikterna var varianter av nedskrivna texter. Man utgick ifrån att det åtminstone i princip fanns en grundform som fullständigt påminde om det skriftliga konstverket.

Enligt Ong beror svårigheten att förstå den rent muntliga traditionen eller den "primära talspråkligheten" från dess egna premisser delvis på att skriften gör "orden" till föremål. Vi kan inte rå för att vi tänker på ord som synliga tecken. Skriften låser ofrånkomligen fast orden på en visuell nivå. Det är inte trivialt att påstå att orden i rent talspråk är ljud: inget visuellt, inga föreställningar om svarta tecken på ett jämnt underlag. Det är osäkert om man ens kan tala om ord, eftersom det är fråga om en odelbar ljudström. Denna ljudström sker naturligtvis inte lösryckt, utan alltid i en bestämd talsituation, i vilken även ingår mänskliga kontakter, gester, rytm, sång och dans.

Hur upptäcktes den "muntliga litteraturen"?

Redan på 1700-talet började man samla folkdikter. Ända fram till början av 1900-talet var den allmänna uppfattningen dock att det rörde sig om spillror av en högre, mer fullständig mytologi av litterär karaktär. Så tänkte man också om den finska Kalevala-traditionen. Det har varit svårt att acceptera att det "bakom" folkdiktningen inte går att finna någon enhetlig helhet, i alla fall inte av Kalevalas art.

Epokgörande var resonemanget kring den s.k. homeriska frågan. I århundraden har man funderat på om Homeros var en människa eller om hans namn representerar en anonym kollektiv tradition; vidare: i vilken form fanns Iliaden och Odysseen före nedtecknandet, existerade det någon grundform osv., är dikterna sammansatta av mindre separata delar eller ligger det ett koncentrerat helhetskonstverk bakom dem? Den amerikanske forskaren i klassisk litteratur Milman Parry (1902–1935) gjorde en avgörande iakttagelse: praktiskt taget alla karakteristiska drag för den homeriska diktningen är följer av den muntliga kompositionens nödvändiga uttrycksekonomi. Genom att studera Iliadens och Odysseens verser kan man rekonstruera dessa

“homeriska” kompositionsmetoder, såvida man lyckas skala bort de uttrycks- och tänkesätt som flera århundraden av skriftkultur lyckats inpräglade.

Utifrån sin upptäckt utvecklade Parry den s.k. formelteorin. Homeros och hans likar var ambulerande, anonyma sångare med minnet fullt av formler, versscheman, återkommande epitet och handlingsmönster, av vilka de på platsen komponerade en hjältedikt. Variationen fick sitt slut då en grekisk skrivare sammanställde enhetliga epos av diktcyklerna. Iliaden och Odysseen befinner sig vid gränsen mellan den muntliga och den skriftliga kulturen. Några generationer efter att skriften införts upplevde den grekiska kulturen en grundläggande omvälvning. Utifrån de tidigaste nedskrivna texterna är det möjligt att dra slutsatser om den i och för sig högstående förskriftliga kulturen. (T.ex. Havelock: “The Muse learns to write”) Det förefaller dock som om det endast vore en gradskillnad mellan den grekiska förskriftliga kulturen och alldeles primitiva kulturformer, åtminstone vad gäller lagring och förmedling av information.

Hur lagras information i en muntlig kultur?

En allmän regel i en talspråklig kultur är att det man minns, det vet man. Man måste tänka sådana tankar som går att minnas. Detta gäller naturligtvis också delvis för skriftspråkliga kulturer, men det finns grundläggande skillnader. Vi som tillhör skriftkulturen har erhållit vår kunskap huvudsakligen genom texter och kan dessutom när som helst ta fram en bok el.dyl. för att kontrollera en sak; den rent talspråkliga kulturens människor kan inte göra så. Människor som är hänvisade till enbart muntlig tradition saknar informationsreserver utanför medvetandet. Om en historia inte berättas och den enda människa som minns den dör, finns historien inte längre. Det som i våra ögon ser ut som “folktradition” eller “folkdikt” innehöll allt det för vilket ändamål vi nuförtiden har litteratur, bibliotek, radio, television, skol-, biblioteks- och rättsväsen osv. Visserligen besitter inte alla all kunskap ens i en fullständigt talspråklig kultur, utan det råder en viss arbetsfördelning enligt vilken en del samhällsmedlemmar i högre grad än andra är involverade i bevarandet av kunskap. Sådana personer var t.ex. de nordliga folkens schamaner. För oss förefaller den kunskap som schamanerna förmedlade betydelselös eller rentav skadlig ur praktisk synpunkt, men med hjälp av den klarade man sig under tiotals tusen år, troligtvis längre än den nuvarande kulturformen kommer att bestå.

Som stöd för minnet kan man t.ex. använda stavar med skåror i, andra småföremål eller varför inte sina egna fingrar, men de kan enbart användas som stöd; de innehåller inte själva någon information. Språkliga medel som stöder minnet, såsom rytm, upprepning, antites, allitteration, assonans, återkommande epitet och andra formelartade uttryck, påminner i själva verket om de föremål som används som stöd för minnet. De kan också jämföras med de tekniska system med vars hjälp man nuförtiden lagrar information. Med hjälp av språkliga medel avskiljs ur talet enhetliga, för särskilda ändamål avsedda helheter som mycket väl kan kallas för dokument. De ämnen som behandlas i en talspråklig kultur bör vara "standardiserade", dvs. bekanta för alla och ofta upprepade. Likaså bör framförandet förstärkas med gester och rytmiska rörelser, vilka underlättar återkallandet i minnet. För att minnas måste man försäkra sig på många olika sätt.

Ett talspråkligt uttryck är additivt snarare än underordnande. Saker kombineras genom att ställas i rad, i stället för att ställas i relation till varandra på ett logiskt sätt. I talspråkliga uttryck prioriteras etablerade ordkombinationer utan att delarna analyseras: "gamle vise Väinämöinen" i stället för "Väinämöinen". *Förmedlingen* av budskapet säkerställs med redundans, dvs. mångordighet. *Bevarandet* av budskapet försöker man i sin tur säkerställa genom ständig upprepning; man kan aldrig sluta att upprepa och inte heller ge sig in på intellektuella experiment. Den muntliga informationsförmedlingen bör hålla sig nära den mänskliga livsvärlden, eftersom den rena talspråkligheten saknar analytiska kategorier. På grund av detta bör den objektiva världen infogas i vardagslivet, den bör göras subjektiv. I en talspråklig kultur finns inte heller neutrala kataloger, utan även katalogerna är berättelser. Det mest kända exemplet är katalogen över grekiska skepp i Iliadens andra sång. Till följd av subjektiviteten är den talspråkliga kulturen också antagonistisk: alla talsituationer innehåller en kampkonstellation. När den gamle vise Väinämöinen och den unge Joukahainen konfronteras på vägen råkar de genast i kamp om vem som skall väja. Kampen sker med besvärjelser:

"Den som vinner i att veta,
som är inne i det mesta,
han skall stanna kvar på vägen,
men den andre vika undan."³

³ *Kalevala*, tredje sången. Övers. av Lars Huldén och Mats Huldén. Stockholm 1999.

Liknande är de smädelsekamper som fortfarande hålls bland de svarta i USA och på Karibiska öarna. En dylik kamp stöter man på t.ex. i filmen "The Nutty Professor" där Eddie Murphy bräcker sin motståndare i en offentlig skymftävling. Den som minns bäst och har den rappaste tungan bemöts med respekt, vilket naturligtvis för sin del säkerställer bevarandet av minneskunskapen.

Den mängd information som lagras i en talspråklig kultur är naturligtvis beroende av den mänskliga prestationsförmågan: endast viktiga saker får utrymme i minnet. Detta leder också till att minnesträdningen ständigt förändras: nya, viktiga saker måste ibland ges utrymme, varvid någonting annat faller bort. Även om folktraditionen mästars svår att de dikter, berättelser eller ättelängder som de reciterar alltid har upprepats på samma sätt, är det dock säkert att de förändras med tiden. De omformas omedvetet efter rådande omständigheter, eftersom deras uppgift är att legitimera saker i detta nu.

Parry och hans efterträdare Albert Lord hävdade att folksångarna (i synnerhet den episka diktens mästars) inte rabblar upp ur minnet någon mer eller mindre välbevarad urform av en dikt, eller ens ett slutgiltigt diktverk som de själva någon gång diktat upp, utan att de med hjälp av en formelteknik skapar dikten på nytt vid varje framförande. Paradoxalt är att det att minnas någonting utantill är ett begrepp som i själva verket hör hemma i skriftkulturen och som en medlem av den talspråkliga kulturen inte riktigt förstår. För att det skall vara möjligt att komma ihåg någonting utantill bör det finnas skriftliga texter. Detta hindrar dock inte sångarna från att själva svära på att de sjunger på samma sätt varje gång, från ord till ord. "Från ord till ord" har inte samma innebörd för dem som för oss som tillhör skriftens och den tryckta textens kultur. De saknar ett konkret jämförelseobjekt, medan forskaren kan jämföra framställningen han hör med en som tidigare spelats in. Att läsa utantill blev möjligt först efter att skrivkonsten vunnit insteg, i större utsträckning egentligen först efter att de tryckta böckerna blivit allmänna.

Exempel på informationslagring inom den muntliga traditionen

Om man skall tro på den teori som Lennart Meri framför i sin bok "Hopeanvalkea" är skildringen av ett eldklot som faller ner från himlen i 47:e sången i Kalevala en reminiscens av ett meteoritfall som inträffade i västra Estland flera hundra år före vår tideräkning. Av samma händelse finner man enligt honom spår även i andra folkdikter inom hela området för östra delen av Östersjön. Även om man väljer att förkasta Meris

teori om att folkdikterna förmedlar kunskap om forntiden, visar en analys av även detta diktfragment tydligt vilka slags metoder man använde sig av för att lagra information: rytm, alliteration, upprepning, stående epitet, subjektivering av dramatiska naturkrafter osv. Så här beskrivs det i Kalevala, vars nya översättning av Lars och Mats Huldén skickligt förmedlar den ursprungliga textens egenskaper:

Där flög ut en liten gnista,
rann ett rödglödande nystan
ner från himlen, Skaparhemmet,
där den flintats fram av Ukko,
ner genom det vida valvet,
ner genom den klara luften,
till det svarta rökutsläppet
vid den torra kroppåsstocken,
rätt i Turis nya stuga,
dundergubbens jättebygge.

Skadorna som förorsakats av elden skildras:

Men när elden hade hunnit
ner i Turis nya stuga,
gjorde den de värsta illdåd,
var den verkligen illasinnad:
brände sönder ungflicksbrösten,
tände deras nätta tuttar;
sonens knän blev helt förstörda,
husbonden fick skägget skingrat.

Eldgnistan uppslukas av en fisk ur vilken "gamle vise Väinämöinen" lyfter fram den till människornas förfogande. Meteoritkratern Kaali på Ösel, vars uppkomst Meri antog låg bakom det fallande eldklotet i folkdikten, har visat sig vara flera tusen år äldre än man tidigare antagit, vilket naturligtvis belastar Meris teori. Men det finns ju andra kratrar, förstås – eller kanske sjönk huvuddelen av meteoriten i havet?

Ordspråken är karakteristiska för rent talspråkliga kulturer. Visserligen används de fortfarande i vår tid, men i den muntliga kulturen var talet en enda sörja av ordspråk. Enligt Ong var det rentav omöjligt att tänka utan ordspråk. Jämsides med besvärjelserna är ordspråken den talspråkliga kulturens mest bestående element. I de talspråkliga kulturerna har även lagarna funnits i ordspråksform. På grund av detta

finns det ordspråk som ytligt sett ger fullständigt motstridiga råd; de är helt enkelt lämpade för olika situationer. En kreativ ordspråksanvändare förknippar en unik situation med ett evigt ordspråk och visar sålunda att det är möjligt att lösa ett problem på ett särskilt sätt.

Den nordiska muntliga kulturen

Största delen av Nordens befolkning, över 90 %, höll sig åtminstone till stor del inom ramarna för talspråkligheten långt in på 1800-talet. Den världsliga och andliga makten innehades av grupper som levde fullständigt inom den skriftspråkliga kulturen, men dessa utgjorde bara någon procent av befolkningen. De övriga levde i talets värld. Undervisning i läsning gavs visserligen redan tidigt i de nordiska länderna, men för det mesta var det bara ett steg till utantilläsning. Dessutom saknade allmogen så gott som helt och hållet skrivförmåga, en ovillkorlig förutsättning för ett fullödigt samhälleligt deltagande (visst fanns det undantag, men de var sällsynta). De nordiska länderna före folkskolan kan till största delen anses tillhöra den muntliga kulturen.

Hur fick då bondeallmogen ny information på den tiden? För informationsanskaffning fanns det gott om tillfällen. Resor till städerna gjordes regelbundet åtminstone i förmögna hushåll. Marknader hölls även på landsbygden, och de var också viktiga med tanke på informationsförmedlingen. Gästgiverierna, eller värdshusen, var också platser för informationsförmedling. Allmogehemmen var förpliktade att ordna skjutsdejour i gästgiverierna. I gästgiveriernas hållstugor utbyttes information effektivt. Herrgårdarna förmedlade också viktig information, t.ex. nyheter och upplysningar om nya jordbruksmetoder. Vid kusten kunde bondeseglationen föra med sig nyheter direkt från utlandet. Hantverkare som vandrade från gård till gård förde också med sig ny information. Många återkommande folksamlingar, såsom gudstjänster, sockenstämmor, bröllop, läsförhör, talkon⁴ osv. var förträffliga tillfällen för informationsförmedling. Tingen förmedlade t.o.m. information om rättskipningens finesser. Rotesoldaterna som bodde utspridda på sina jordlotter på landet samlades med jämna mellanrum för övningar på centralorterna och transporterade nyheter fram och tillbaka.

Kyrkliga kungörelser, resenärers berättelser, memoarer, rykten och skvaller var särskilt viktiga former av informationsförmedling – riktiga medier. Även historiska

⁴ Finländsk benämning på ett gemensamt arbete som görs frivilligt och utan betalning. (Övers. anm.)

berättelser, skämthsagor och anekdoter innehöll upplysningar av många olika slag. Nidvisor gjordes ofta t.o.m. på beställning. Folkballader, som kunde resultera i skillingtryck, baserade sig ofta på verkliga händelser. Skillingtryck utgavs fortfarande i början av 1900-talet, i Finland t.ex. i samband med Titanics undergång. (Om folklig informationsförmedling, se Tommila 1988.)

Retorik

Härmed hade gränsen mellan talspråkighet och skriftkultur överskridits, vilket också innebär att fenomen av det här slaget inte kan studeras enbart mekaniskt och kronologiskt. Medier och metoder som tidigare dominerat försvinner inte (alltid) när nya uppkommer, utan de gamla och de nya lever vidare sida vid sida. Så även nu under bokens och den elektroniska lagringens brytningsperiod. För vissa ändamål kommer tryckt material alltid att behövas. I vilket fall som helst är ett av de mest betydande fenomenen från den långt utdragna övergångsperioden mellan talspråkighet och skriftkultur retoriken, och som en väsentlig del av denna minnes- eller mnemotekniken. Retorik, dvs. framför allt konsten att hålla ett offentligt tal, var under två årtusenden det mest centrala akademiska läroämnet inom den västerländska kulturen. (Avsnittets källor: Ong 1982, Yates 1966, spec. Carruthers 1990)

Retoriken ansågs bestå av fem väsentliga delar: 1) *inventio*, dvs. uppfinning av material, 2) *dispositio*, dvs. ordnande av stoff, 3) *elocutio*, dvs. stilen att framföra talet, 4) *memoria*, dvs. memoreringen och 5) *actio* eller *pronuntiatio*, dvs. själva framförandet av talet. Av dessa uppmärksammas nuförtiden mest de delar som har en direkt anknytning till budskapets förmedling samt hur man påverkar lyssnarna. Memoreringen ägnas mindre uppmärksamhet, även om den har varit en lika viktig del av retoriken som de övriga och dessutom särskilt betydande ur informationshistoriskt perspektiv.

Inom retoriken sker memorerandet och återkallandet i minnet med hjälp av särskilda mnemotekniker. Den mest klassiska tekniken går ut på att man förknippar de saker man skall minnas, t.ex. delar av ett tal, med bekanta platser. Den som skall minnas bör ha en samling platser (lat. *loci*, grek. *topoi*) i sitt minne, t.ex. någon bekant byggnad vars rum, fönsternischer, skrubbar, statyer osv. man minns i ordningsföljd. Sakerna man skall minnas, delar av ett tal, namn på personer osv., placeras i ordningsföljd som bilder på de olika platserna i den bekanta byggnaden i

minnet: i rummen, vid statyerna, vid pelarna osv. Under talets gång "hämtar" talaren sakerna från de bekanta platserna i en bestämd ordningsföljd. Efter användningen försvinner sakerna, talets delar osv., från de platser där de förvarats, men platserna (loci) består och kan användas om och om igen. (Yates 1966.) En människa minns lättare två saker på en gång än bara en sak om den ena saken är bekant redan från förut.

Ur denna mnemoteknik utvecklades metoden loci communes, med vars hjälp argument lagrades i minnet för att användas vid disputationer och vetenskapligt arbete i allmänhet. Mer konkret användes termen loci communes om utvalda citat av ansedda författare, excerpter, vilka grupperades enligt tema. Ur dessa "anteckningsblock", dvs. sitt minnesförråd, kunde den lärde sedan under sin karriär hämta argument och exempel som stöd för sina argumentationer. Dessa exempelsamlingar föranledde sedan att "loci communes" i det långa loppet fick betydelsen 'avslagna, slitna fraser'. Benämningarna på dylika i franskan och engelskan erinrar fortfarande om denna bakgrund (fra. *lieux communs*, eng. *commonplace*).

Den ursprungliga loci communes-tekniken gjorde det dock möjligt att behärska omfattande kunskapskpheter, vilket utgjorde idealet ännu på 1600- och 1700-talen, ända tills publikationsverksamhetens expanderingsatte käppar i hjulet. Informationen systematiserades och klassificerades; man försökte presentera alla vetenskapers kunskap som ett enda system som skulle stå under människans kontroll. (Vakkari 1992.)

Det alltomfattande minnet

Under tiden före boktryckarkonsten, särskilt under medeltiden, innebar dock minnet så mycket mer än bara en specifik loci communes-metod eller en på platser baserad mnemoteknik. Vidden av minnets betydelse illustreras av att allt inom den medeltida handskriftskulturen var utformat för att underlätta memorerandet och återkallandet i minnet; såväl textens komposition och uppställning som illuminationerna, dvs. utsmyckningen av handskrifter med bilder i miniatyr. Så gott som alla egenskaper hos de medeltida texterna kan relateras till memoreringen. Under medeltiden var den skrivna texten bara ett hjälpmedel för memorering. Minnet var det primära, den skrivna texten sekundär. Ett verk existerade i första hand i "själens vaxtavla". (Carruthers 1990.)

Den dåtida verkuppfattningen skiljer sig från den nutida, då vi i första hand tänker på ett verk som ett fysiskt föremål, som texten på sidorna i en bok. Proportionellt fanns det mycket färre handskrifter än det nuförtiden finns tryckta böcker, och texten i handskrifterna var varken lätt- eller snabbläst. Nuförtiden kan man när som helst vid behov ta fram en bok och kontrollera någon detalj, men i den medeltida handskriftskulturen kunde den lärde bli tvungen att lägga även omfattande texter på minnet efter att ha hört eller läst dem bara en enda gång. Verkuppfattningen inom den nätverkskultur som nu håller på att ta form närmar sig i någon mån den verkuppfattning som förhärskade under medeltiden. Ett dokument på nätet finns i första hand i datorns minne, ur vilket det måste letas fram med hjälp av särskild teknik.

Den medeltida lärde blev tvungen att lagra en vidsträckt samling värdefulla fragment av sakrala texter och kyrkofäders och antika auktorers verk i sitt minne. I minnet på honom uppstod sålunda en slags "databas" bestående av information som lagrats med hjälp av mnemotekniska metoder. Dessa metoder motsvarar och påminner också delvis om de nutida datorbaserade informationslagrings- och återvinnings-teknikerna. Typiskt för de medeltida minnesmetoderna var att rumsmetaforen på ett eller annat sätt spelade en viktig roll. Rummet kunde vara någon bekant byggnad, såsom förklarats ovan. Mer utmärkande för medeltiden var dock alldeles formella, rentav godtyckliga ramar, såsom alfabet, även främmande språks eller fullständigt påhittade alfabet. Det viktiga var endast att fastställa "adressen" för den behövliga informationen. I betydelsenätverk av olika slag förenades de mest olikartade kunskapsfragment på samma sätt som man nuförtiden med hjälp av hypermedia skapar vitt förgrenade webbdokument. Den medeltida lärde fick i första hand leta efter en "trådända" i sitt minne med vars hjälp den önskade texten kunde ryckas fram.

Bruket av minnet som redskap för lagring och återvinning av information fördes vidare under den tryckta bokens tidevarv av ett akademiskt läroämne vid namn historia literaria. Inom detta strävade man efter att skapa helheter av olika vetenskapsgrenars litteratur, vilka man skulle förfoga över med minnets hjälp, givetvis med stöd av handboksliknande verk. I bästa fall påminde historia literaria om nutida lärdoms- eller vetenskapshistoria, i värsta fall var det ointressant titelkunskap. Trots att det kan vara frestande att se historia literaria som en föregångare till informationsvetenskapen går det inte att påvisa någon direkt kontinuitet. En tidsmässig räcka är dock skönjbar såtillvida att man kan säga att historia literaria tynade bort på sitt eget sidospår samtidigt som biblioteksvetenskapen tog sats på ett annat spår. (Om historia literaria: Vakkari 1992)

Från retorik till konversation

Den på retoriken baserade informationslagrings- och -hanteringstraditionen höll i sig ännu långt efter medeltiden. De skrivna texterna var endast utgångspunkter för behandling – inga slutgiltiga, oföränderliga produkter. Sitt värde fick de först i den muntliga diskussionen och debatten. Vid läroverken undervisade man i retorisk eller skolastisk argumentationskonst ända fram till 1800-talet. Studenterna övade sig att debattera på latin vid nationerna. Doktorsdisputationerna var verkliga debatter; däremot var doktorsavhandlingarna fortfarande på 1700-talet ofta rätt anspråkslösa och kortfattade texter som respondenterna i allmänhet inte ens själva hade skrivit. I och med att de klassiska språken miste sin maktställning vid läroverken på 1800-talet dog den retoriska traditionen så småningom ut i Norden. I mellersta Europa har den dock fortlevt.

Retoriken var en manlig tradition. Från och med medeltiden var det i allmänhet bara männen som fick en systematisk retorisk utbildning och lärde sig felfritt latin. Kvinnorna hamnade för det mesta utanför, även om de, såsom många högadliga kvinnor, hade studerat lika mycket som männen. Vid sidan av den maskulina akademiska retoriken uppstod inom lekmannakretsar där båda könen umgicks en civiliserad diskussion, konversationen (*conversation*). (Om konversation Tirranen 1969 och Burke 1993.)

Det franska hovet och salongerna skapade en diskussionsmodell som omfattades av andra europeiska hov och adelssalonger. Från dessa spreds den vidare och blev slutligen en standard för civiliserat umgänge. Det civiliserade umgänget krävde ständigt nya samtalsämnen. Här var den akademiskt utbildades snäva och torra dogmatik inte nödvändigtvis till hjälp; i stället borde ämnen och fakta sprudla fram med lätthet, korsas självfullt och förbytas oavbrutet. Den mängd kunskap som behövdes i konversationen började på 1700-talet utgöra kriteriet på en bildad människa. Denna kunskap skaffade man sig genom att läsa dagstidningar och lättfattliga verk. Det uppstod hjälpmedel för bildad konversation, konversationslexikon. Verk försedda med denna benämning utkom redan på 1700-talet i Tyskland, vid 1800-talets annalkande även i de nordiska länderna.

Den aktade finländske teologen Axel Fredrik Granfelt (1847–48, s. 142) definierade konversation på följande sätt: “Den omedelbaraste formen för umgängeslivet är det sällskapliga Samtalet, Konversationen, som bör hållas i allmän anda. Hvar och en skall ifrån sin åskådnings- och verksamhets-sfer framdraga hvad som är af

allmänt intresse; detta gör samtalet underhållande, så mycket mer, om det frambäres med åskådlig liflighet. Undvikas bör det rent speciella och individuella, som för en sjelf kan vara af mycket värde, för andra af intet. För samtalsämnen erbjuder så väl det andliga som det materiella ett vidsträckt fält; blott det osedliga är uteslutet. Framför allt annat är sqvaller och baktalande af nästan att bannlysa.”

Det torde inte vara en tillfällighet att människor, enligt undersökningar av informationssökning, fortfarande får största delen av sin information av andra människor. Detta har man intuitivt alltid insett och därför har muntlig och interaktiv informationsförmedling ansetts vara mest effektiv. En viktig uppgift för läsesällskapen på 1700- och 1800-talen var, vid sidan av att förmedla litteratur, att erbjuda möjlighet till diskussion. Ända sedan 1800-talet har man strävat efter att infoga muntliga former av informationsförmedling i folkbiblioteken, såsom lättfattliga föredrag och diskussionsklubbar. På landsbygden i Egentliga Finland, i Karinais, fungerade t.ex. i början av 1900-talet en diskussionsklubb bestående av några unga män och kvinnor. I deras möten ingick diskussion utgående från ett inledningsanförande, tal som utarbetats på förhand, deklamationer och “pladder”, dvs. improviserat tal. Av allt fördes protokoll. Ett umgänge av det här slaget var naturligtvis redan någonting annat än informell konversation, snarare en form av vuxenpedagogik och ett steg mot en aktiv roll i den samhälleliga diskussionen.

Handskriftskulturen

Skrivkonstens historiker i Västerlandet lägger vikt vid det stora steg som grekerna tog på 700-talet f.Kr. genom att för första gången ta i bruk en fullständig alfabetisk skrift. Enligt Eric Havelock (1991) blev bokstäverna därmed “genomskinliga”: allt som kunde sägas kunde också entydigt skrivas och läsas. Det mänskliga minnet var inte längre det enda redskapet för informationslagring. Mental energi kunde sparas för kreativt tänkande och man kunde skriva stora mängder prosa.

Handskriftens tidevarv, dvs. tiden innan boktryckarkonsten uppfanns, kan i någon mån studeras som en helhet även om tidsperioden sträcker sig över flera tusen år. Den sumeriska kilskriftsskrivaren och den europeiska skrivarmunken hade mycket gemensamt, sådant som inte längre på samma sätt förenar dem och den tryckta textens människor. Att skriva för hand var viktigt ännu på 1800-talet, eftersom

förvaltningen till stor del var beroende av det. Den skrivkunnige befann sig automatiskt högre på rangskalan än den enbart läskunnige.

Skrivkunnighet och makt, oavsett om denna var kulturell, ekonomisk, politisk eller administrativ, stod i ett nära samband med varandra. Byråkratin i dess olika former har alltid använt skrivkonsten som ett kontrollmedel. Detta inbegriper även ett visst sätt att formulera innehåll, såsom i lagtexter. Uppfinnandet och spridningen av boktryckarkonsten innebar ännu inte någon avgörande förändring i detta avseende eftersom man inom det dagliga förvaltningsförfarandet, rättskipningen och affärsverksamheten inte kunde utnyttja boktryckerier för kontinuerlig textproduktion. Därför var ett stort antal skrivare anställda inom förvaltningen och andra ledande sektorer i samhället. Även inom Finlands förvaltning fanns det långt in på 1800-talet "kopister" bland tjänstemännen, vilka visserligen hade även andra tjänsteuppdrag än att bara skriva.

I de nordiska länderna började man redan på 1600-talet undervisa folket i läsning, men i skrivning först under senare hälften av 1800-talet efter grundandet av folkskolorna. En orsak till detta var att man inte ville överlåta skrivkonsten, som de härskande kretsarna i samhället hade monopol på, i händerna på allmogen. Man var t.ex. rädd för att bönderna skulle börja bombardera domstol och riksdag med klagomål; dessutom var det relativt enkelt att övervaka boktryckerierna, men det hade varit betydligt svårare att övervaka en hel armé av skrivkunniga bönder.

Redan vid skrivkonstens gryning försökte man underlätta organiseringen och återvinningen av information på många olika sätt. I de egyptiska papyrustexterna använde man röd färg för att understryka innehållsmässigt viktiga punkter. Under flera årtusenden fortsatte man att använda färger som ett dylikt indexerande element. I de europeiska medeltida handskrifterna förde man denna praxis mycket långt. Eftersom det är relativt dyrt att använda färger i tryckta texter förblev de tryckta texterna huvudsakligen svartvita under flera århundraden, tills färgen återvände under hypertextens tidevarv. Det är inte utan orsak som man jämfört färgglada hypertextdokument med medeltida handskrifter. (Bolter 1991.)

Vissa ytligt sett enkla förändringar i texternas form förorsakade stora förändringar i informationshanteringen och möjliggjorde samtidigt ett mer kritiskt förhållningssätt till texter än tidigare. Pergamentkodexens, dvs. den bundna bokens, undanträngande av papyrusrullen i slutet av 300-talet var en sådan omvälvning. Papyrus lämpade sig inte för bindning eftersom materialet var för skört. Att hantera en lång textrulle var

svårt, och det var inte heller lätt att få en överblick av den, eftersom rullen fördes från den ena handen till den andra så att endast en liten del av den blev synlig åt gången. Att hålla flera rullar öppna på en gång för jämförelse var svårt. Kodexen var i dessa avseenden mycket mer praktisk: av den får man lättare en överblick, i den kan man lägga bokmärken, den är lätt att hålla öppen, likaså kan man breda ut flera böcker bredvid varandra på ett bord för jämförelse.

Under medeltiden började man organisera den skriftliga informationen alfabetiskt. Detta förutsatte givetvis en standardisering av bokstavsordningen. Under medeltiden värdesattes i allmänhet inte alfabetiskt ordnande; man ansåg det vara suspekt att slita saker ur deras naturliga sammanhang och placera dem i en konstgjord bokstavsordning. I stället värdesattes hierarkiska eller kronologiska system, vilka baserar sig på en förutbestämd ordningsföljd. Det alfabetiska ordnandet leder till att varje läsare själv kan välja sin egen ordning och sålunda avvika från den gudomliga ordningen. Det alfabetiska ordnandet är dock effektivt med tanke på informationshanteringen.

Upprättandet av ordentliga register försvårades av att handskrivna texter – hur skickligt och koncentrerat de än gjorts – alltid är mer heterogena än tryckta texter. Handstilarna varierar med påföljden att olika versioner av samma text inte är lika långa. Man kunde således inte tillämpa samma paginering på olika handskrifter av samma text. För att förkorta skrivarbetet använde man sig flitigt av förkortningar vilka försvårar läsningen. Det kan vara svårt att läsa gamla handskrifter idag, vilket dock inte betyder att man läste dem i ett nafs under deras egen tid heller, utan läsningen krävde koncentration och tog mycket tid i anspråk. Dessutom läste man länge huvudsakligen högt, även när man var ensam. Högläsning är alltid mer tidskrävande än tyst läsning. (*Histoire de l'édition française*. I.)

Under senmedeltiden närmade sig produktionen av handskrivna böcker serieproduktion. Efterfrågan på böcker steg, särskilt i och med att universiteten och de övriga läroverken ökade i antal och växte i omfång. Läskunnighet och t.o.m. latinkunskap började sprida sig från den bildade klassen till lekmän som kommit upp sig. Vid sidan av klostrens skrivverkstäder, scriptorierna, uppstod profan kopieringsverksamhet, kommersiella företag, t.ex. i anslutning till bokhandlar. Före den tryckta bokens tid kunde mångahanda funktioner som idag skiljs åt falla inom ramarna för en och samma institution. Vid klostrens scriptorier och inom bokhandlarnas kopieringsverksamhet kombinerades lärdom och förlagsverksamhet med fysisk produktion, förmedling och försäljning av texter. Alla dessa funktioner fick senare sina egna institutioner.

Boktryckarkonstens effekter

Elizabeth Eisenstein (1979), som undersökt de förändringar som boktryckarkonsten framkallat, har betonat den omvälvning som skedde då man övergick från en handskriftskultur till en boktryckarkultur. Detta hade enligt henne ett stort inflytande på människans intellektuella utveckling. Man har naturligtvis alltid sett uppfinnandet av boktryckarkonsten som någonting stort, som en betydande uppfinning, men Eisenstein strävade efter att exakt påvisa förändringens djupa innebörd för människan och hennes sätt att tänka.

Det ökade antalet texter utgjorde redan en enorm omvälvning, men ingalunda den enda. Lika viktig var uppkomsten av fasta, bestående dokument: först i och med boktryckarkonsten blev det möjligt att producera auktoritativa, kritiska texteditioner ur vilka man avlägsnat de otaliga fel som generationer av skrivare gjort. Eftersom det fanns så få handskrifter hade den lärde eller den kopierande munken oftast bara ett enda exemplar av en handskrift framför sig. Han saknade således goda möjligheter till kritisk jämförelse.

Även om medeltiden uppfattats som en visuell tidsperiod var det i själva verket först i och med boktryckerierna som massspridning av bilder blev möjlig. Att producera felfria kartor, geometriska figurer eller tekniska ritningar genom att kopiera för hand var inte heller möjligt i praktiken. Boktryckerierna spottade ut ett obegränsat antal bilder och kartor när träsnittet eller graveringen väl gjorts. Beskrivande är anekdoten om Ludvig XVI, som blev igenkänd på sin flykt under franska revolutionen just på grund av de tryckta bilder av honom som spridits. Under medeltiden hade kungen lätt kunnat röra sig anonymt bland folket, såsom kalifen i Tusen och en natt.

Nuförtiden går det lätt att följa upptäcktsresandenas rutter på kartorna, i motsats till tiden före boktryckarkonsten då det knappt alls fanns några kartor eftersom det var arbetsamt att kopiera dem för hand. De handgjorda kartorna var få och kunde inte spridas i någon vidare utsträckning. De tryckta kartorna råkade i händerna på många sakkunniga, varvid felen lättare upptäcktes. En av de många följderna av kopieringen av texter, bilder och kartor var den ökade kritiskheten, och som en följd av denna standardiseringen och typologiseringen. Vid sidan av mycket annat spred boktryckerierna ett enhetligt mode, eftersom det blev möjligt att trycka och sprida klädmönster.

Den tryckta litteraturen möjliggjorde en ny indelning av informationen i information man skulle minnas utantill och information som kunde lagras på annat sätt. I

handskriftskulturen hade det varit viktigare att minnas saker utantill än att kunna läsa, eftersom texterna var få och inte så värst användbara i vardagliga situationer. Bruket att läsa texterna högt dominerade länge, även då läsaren var ensam. Att söka information ur texter vid högläsning är svårt, eftersom avbrott från den linjära framfarten inte tillåts i samma utsträckning som vid tyst läsning.

Informationshantering med hjälp av kort

För att effektivera förmedlingen och hanteringen av tryckt information utvecklade man åtskilliga tekniska och institutionella medel. Efter uppfinnandet av boktryckarkonsten omorganiserades de olika faserna i bokens produktionskedja så genomgripande och grundligt att motsvarande omvälvningar inte ägt rum förrän under vår egen tid. De roller som inom handskriftskulturen ofta var ospecificerade eller överlappande, såsom författarens, kopistens, bokhandlarens, förläggarens, bokbindarens osv., differentierades inom boktryckarkulturen på ett sätt som fortfarande är bekant för oss. Dagspressens och tidskrifternas uppkomst förbättrade avsevärt informationsförmedlingens geografiska och sociala täckning. Att postgången stabiliserades var också väsentligt. Institutionella medel för förmedling och lagring av litteratur var bl. a. de allt viktigare privata och offentliga biblioteken samt medborgarnas läsesällskap.

Att hantera det ökande antalet texter med enbart minnets hjälp blev snabbt omöjligt. För att ställa informationen i böckerna och på biblioteken till användarnas förfogande utvecklade man katalogisering och klassificering samt bibliografier och indexpublikationer. En betydande milstolpe inom informationshanteringen var ibruktagandet av bibliotekens katalogkort. Katalogkortet och kortkatalogen kom i allmänt bruk på 1800-talet. De förutsatte en långtgående standardisering av katalogiseringen. Idag har kortkatalogen ersatts av datakatalogen, som dock bygger på samma principer som sin företrädare.

Bibliotekens katalogkort kan i likhet med många andra saker som tillhör det moderna livet ses som ett arv från franska revolutionen. Den grundlagsstiftande nationalförsamlingen i Frankrike beslöt i oktober 1789 att de religiösa samfundens förmögenhet skulle konfiskeras till staten. En betydande andel av denna förmögenhet utgjordes av böcker och handskrifter. Det var det största antal böcker som någonsin överlämnats till en central förvaltning. Senare kompletterades "socialiseringen" genom konfiskering av bibliotek tillhörande vetenskapliga sällskap och adelsmän i

landsflykt. Så blev det åtminstone i teorin möjligt att grunda offentliga bibliotek och ställa litteratur till den breda allmänhetens förfogande. Av de 12 miljoner böcker som konfiskerats hade man för avsikt att skapa ett nätverk av regionala bibliotek för vilket Nationalbiblioteket i Paris skulle vara centralbibliotek. Man hade också planer på att upprätta en samkatalog över böckerna. En samkatalog innehåller uppgifter om samlingar på flera olika bibliotek. I den kan man således kontrollera varifrån ett givet verk kan fås. (Om samkatalogprojektet se Hopkins 1992.)

För upprättandet av samkatalogen inrättades en särskild bibliografisk byrå i Paris, vid vilken man år 1791 utarbetade en detaljerad regelsamling för att säkerställa katalogernas enhetlighet. Denna var veterligen bibliotekshistoriens första nationella katalogregelsamling, eller kod. I reglerna rekommenderades att man skrev de bibliografiska uppgifterna på pappkort eller på baksidan av spelkort. Ursprungligen var det meningen att katalogkorten skulle användas enbart som minneslappar, eftersom man kopierade uppgifterna de innehöll på stora pappersark. När arbetet började kännas hotande långsamt kom man på att avstå från onödigt kopiering och korten ordnades direkt i kataloger. Sedan urminnes tider hade bibliotekens kataloger nedtecknats i bundna böcker eller häften, vilket inte var så värst praktiskt eftersom det var svårt att ändra på ordningen på uppgifterna efter att de en gång skrivits ned. I jämförelse med de gamla katalogböckerna är kortet ett flexibelt redskap för informationshantering som möjliggör kontroll över omfattande material.

Planen på en samkatalog lades ned efter några års bemödanden, då resurserna helt enkelt inte räckte till. Det viktiga med försöket visade sig dock inte vara om det lyckades eller ej. Kortet bestod; nuförtiden lever det vidare i digital form. Från och med franska revolutionen har hopen av böcker och behovet av information vuxit allt kraftigare, likaså katalogerna.

Biblioteken hade inte monopol på kortet som redskap för informationshantering. Troligen var det inte ens på biblioteken som det togs i bruk för första gången, utan på flera håll samtidigt där informationen riskerade att hopa sig oregerligt. Informationshanteringsproblemen tillspetsades under franska revolutionen då landet på allvar började styras som en nation. Problemet som bokhögarna förorsakat var bara ett problem bland många. Alltsedan Ludvig XIV:s tid hade man strävat efter att centralisera den förvaltande makten, men det var först genom revolutionen och dess av Napoleon kompletterade förvaltningsreformarbete som centraliseringen fullbordades. Om franska revolutionen har sagts att den också var byråkratins revolution som bl.a. framfödde sådana byråkratiska hjälpmedel som det administrativa cirkuläret och den

rekommenderade posten. Även effektiveringen av polisens kortregister har räknats till arvet från revolutionen. Napoleons polisminister Joseph Fouché använde sig skickligt av kartotek i övervakningen av människor.

Övervakning av människor och böcker är två sidor av samma sak. Korten och registreringen är en del av det moderna samhällets osynliga historia, vars faktiska betydelse blir uppenbar då individens integritet hotas: när solkiga pappkort matas in i en dator förvandlas de till kombinerbara register, ur vilka det utan berörda persons vetskap går att plocka ut uppgifter som har kommersiellt och administrativt värde. Användningen av datorer effektiverar den för länge sedan påbörjade utvecklingsgången.

I sin bok *Övervakning och straff* (1987) berättar Michel Foucault att man i Frankrike på 1800-talet hade ett registreringssystem för brottslingar och misstänkta vars modell man lånat av "naturvetare, bibliotekarier, köpmän och affärsmän". Kombinationen av just dessa yrken var ingen slump, eftersom de förenas av att utövarna är tvungna att hantera stora mängder information. De besitter åtskilliga informationsfragment vars praktiska betydelse man inte alltid känner till på förhand, men som man vid behov senare måste kunna återfinna. Naturforskaren organiserar sina observationer, grosshandlaren sitt varuförråd, sin korrespondens och sina räkenskaper, bibliotekarien sina böcker, eller mer allmänt: sin information, eftersom boken endast är en bärare av den information den innehåller. Bland tusentals eller rentav miljontals böcker bör det vara möjligt att hitta en viss bok eller en bok om ett visst ämne.

Det väsentliga är enligt Foucault att systemet består av separata kort eller lappar, dvs. en sak – oavsett om det är en bok, en person eller en försäljningstransaktion – på ett kort. På det enskilda kortet kan uppgifter vid behov läggas till eller bytas ut; korten kan ordnas på olika sätt; nya kort kan lätt tillfogas. Individualiteten kan bevaras även om tusentals enheter behandlas.

Att upprätta och upprätthålla kataloger var inget nytt påfund vid tiden för katalogkortets tillblivelse; även i Finland hade man ju redan under flera århundraden haft kyrkobokföring, dvs. kataloger över människor. Med avseende på informations-sökning är dock kyrkoböckerna och bibliotekskatalogerna som natt och dag, vilket varje släktforskarer som bläddrat igenom kyrkoarkivens mikrofilm kan bekräfta.

Hela världen blir ett nätverk

Att ordna saker i nätverk har kanske alltid varit ett karakteristiskt, intuitivt sätt för människan att behärska komplicerade ting, men som en medveten teknisk strävan och matematiskt utvecklingsbar idé är nätverket en produkt av det sena 1700-talet. Forskning kring nätverksidéns ursprung har bedrivits i framför allt Frankrike. (Avsnittet baserar sig huvudsakligen på verken Flichy 1995 och Réseaux territoriaux 1988.)

I 1700-talets Frankrike gestaltade inte ingenjörerna vägnätet som ett nätverk, utan som trafikleder som förenar två städer i taget. Det kunde finnas långa parallella vägar som saknade förbindelse med varandra. Först på 1800-talet började man gestalta vägnätet som ett nätverk och se flera trafikmedel och trafikled, t.ex. vägar och kanaler, som ett sammanhängande system. Bakom synsättet ligger den militära planeringen. Alla element, såsom befästningar och trafikleder, borde ha en roll i rikets försvarsplan. Redan under l'ancien régime utvecklades befästningssystemet i Frankrike mångfaldigt. Man intresserade sig särskilt för strukturen på tunnelsystemen kring fästningarna: hur kunde man via tunnelsystemet så snabbt som möjligt få fram trupper till viktiga platser för att förhindra fienden att tränga in i fästningen? Man upptäckte att enskilda tunnlar vilka var och en separat leder fram till målet inte förmedlar lika många trupper som ett nätverk av tunnlar, vilket t.ex. gör det möjligt att komma in från olika riktningar och passera rasområden.

Liknande matematiska lösningsmodeller blev aktuella i början av 1800-talet i samband med planeringen av effektiva urbana vatten- och avloppsnätverk. Vattenledningsnät utvecklades samtidigt i London och Paris. Impulser för dessa fick man även från forskningen om människans blodcirkulationssystem. Man strävade särskilt efter att upprätthålla ett jämnt tryck i vattenledningsnätet, vilket var viktigt i synnerhet med tanke på brandskyddet. Man kom fram till att en enbart radiell struktur inte är tillräcklig, utan för att ett jämnt tryck skall kunna upprätthållas bör det finnas linjer som förenar parallella vattenledningar. Bakom nätverkens uppkomst i städerna låg den ökande folkmängden. I städer där det kryllade av människor spreds smittosamma sjukdomar under förhållanden där man saknade rent vatten eller avlopp.

Då den optiska telegrafan uppfanns innebar det ett betydande genombrott för kommunikationsteknologin. Kommunikationsförmedlingen skedde med hjälp av svängbara taylor i olika kombinationer uppe på torn som befann sig inom synhåll för

varandra. Systemet utvecklades brukbart för första gången av fransmannen Claude Chappe och hans bröder under revolutionen. I Sverige togs tekniken i bruk på 1790-talet. Den optiska telegrafan blev en symbol för den centraliserade nationalstaten. Bröderna Chappes system ökade meddelandets hastighet enormt, men trots det bildade de optiska telegraferna, lika litet som vägarna, till en början inte något "nätverk". Linjerna drogs radiellt begynnande från Paris och några tvärgående linjer förekom inte. Bröderna Chappe hade dock en klar bild av saken redan år 1830: de ville förena de parallella linjerna med varandra i stället för med enbart centralorten, varvid t.ex. lokala dimmoln som skymde sikten kunde passeras och meddelandet styras åt ett annat håll.

Även synen på järnvägarna som ett nätverk mognade så småningom. Enskilda, separata linjer förenades till ett sammanhängande nätverk. Vid sidan av telegraflinjerna var järnvägen det kommunikationsmedel i samband med vilket man först började tala om nätverk. Termen "nätverk" (réseau) togs i bruk på 1830–40-talet i Frankrike. Den kunde användas om såväl järnvägar som elektriska telegraflinjer, vilka ersatte den optiska telegrafan. Järnvägen och den elektriska telegrafan betraktades genast som epokgörande uppfinningar som man förstod skulle revolutionera människans beteende och tankevärld. Glimtvis såg man sig träda in i en ny tidsperiod där man befriats från tidliga och rumsliga begränsningar, åtminstone vad informationsförmedlingen beträffade.

I slutet av 1800-talet anslöt sig telefonen till de elektriska kommunikationsmedlen. I samband med dess system talade man redan i ett tidigt skede om ett nät. Det nya kommunikationsmedlet frigjorde människornas fantasi. I Helsingfors öppnades i början av 1883 ett nytt kommersiellt lånebibliotek, Helsingfors Nya Lånebibliotek. Bibliotekets ägare G.R. Hindström var ingenjör och tog kanske just därför genast i bruk den nya teknik som stod till buds, nämligen telefonen. Föregående år hade Helsingfors fått ett televerk, ett telefonnät. Lånebiblioteket annonserade i stadens adresskalender om sina framstegsvänliga tjänster: "Böcker kunna af abonnenter requireras äfven per telefon och hemsändes dessa till inom staden boende abonnenter kostnadsfritt."

Bibliotekets och televerkets tjänster gav krönikören i Helsingfors Dagblad anledning till vida spekulationer om bibliotekens framtid: "Men tiden går framåt med sjuttio sinom sjumila steg, och en vacker dag får vi väl telefonbibliotek. Man behöfver då blott ropa upp namnet på den bok man vill hafva och låter den sedan föreläsas från biblioteket. Som en omtyckt sak efterfrågas af tiotals kunder på en gång, så kunna de

sedan alla få sin önskan uppfylld, utan att biblioteket behöfver hafva mer än ett exemplar deraf, ur hvilket bibliotekarien eller ett af hans biträden läser under det kunderna lyssna vid sina telefoner.” När skribenten ännu utökade visionen med den år 1877 uppfunna fonografen utmynnade det i ett gestaltande av ett virtuellt nätbibliotek:

“Sedan, när fonografen hinner fullkomnas, så att alla böcker kunna öfverföras på fonografcyllindrar, blir saken ännu enklare, i det att ingen föreläsare behöfves. Och den tiden kan i alla fall ej mer vara långt aflägsen. Tänk blott hur beqvämt det skall bli att kunna leda in lärdom och skön litteratur i sitt hus, såsom man nu leder in vatten, gas och menniskoröster (genom telefonen).” (Helsingfors Dagblad 78/2.3.1883.)

Kåsörens tanke förverkligades, om än inte i Helsingfors den gången. I Budapest fungerade från och med 1890-talet till och med första världskriget en telefonradio vars tjänster kunde beställas hem. I repertoaren ingick musik, skådespel och nyheter.

Tekniska nätverk uppstår dock inte ifall de inte har någon social grund att stå på. De ovan beskrivna yttringarna av nätverksbegreppet var tekniska innovationer, men det finns exempel på en nätverksmässig organisering inom det rent sociala området också. Även i detta avseende har människan säkert redan i urminnes tider organiserat sig enligt en nätverksmodell, må så vara instinktivt. Ståndssamhällets hierarkiska struktur hindrade de lägre stånden från att organisera sig fritt, eftersom det uppfattades som farligt för samhället. Såsom jag berättat i avsnittet om bibliotekshistoria hörde läsesällskapen på 1700-talet till de första frivilliga och demokratiska organisationsformerna i Europa. Läsesällskapen bildade dock inte något sammanhängande nätverk sinsemellan, även om de inom loppet av några årtionden spred sig runtom i Europa med en häpnadsväckande hastighet. Ett mer åskådligt exempel på ett nätverksmässigt tänkande är andelsverksamheten, vars rötter går tillbaka till slutet av 1700-talet. Vid sidan av den ekonomiska betydelsen bör man inte underskatta andelsverksamhetens informationsförmedlande roll.

En nätverksliknande struktur finner vi också i organiseringen hos den revolutionära arbetarrörelse som är känd under namnet syndikalismen eller anarkosyndikalismen. Rörelsens mest kända ideolog var Georges Sorel (1847–1922). Rörelsen var som mest inflytelserik i Frankrike och Italien under 1900-talets första decennier. Grundenheterna i den syndikalistiska samhällsmodellen är de lokala syndikaten; dessa står i förbindelse med varandra genom de regionala “arbetsbörserna” (bourse de travail), vilka i sin tur står i förbindelse med de andra regionernas arbetsbörser; tillsammans skall de sörja för regleringen av produktionen. Syndikalismen var en antiparlamentarisk rörelse. De italienska fascisterna och, påstås det, även Lenin tog intryck av Sorels

tankar. Sorel torde även ha influerat den maoistiska gerillataktiken, inom vilken självständiga celler som står i förbindelse med varandra kämpar. Denna organisering har t.ex. Manuel Castells (1999) jämfört med nätverkssamhället.

Såväl den nationella som den internationella organiseringen av forskarsamhället följer nätverksmodellen. En urform för den vetenskapliga tidskriften utgjorde de kommunikationsnätverk som upprätthölls av några flitiga korrespondenter och genom vilka nya forskningsresultat spred sig till de lärda i hela Europa. Till de mest kända korrespondenterna hörde fransmannen Marin Mersenne (1588–1648). Det sades att om man berättade om en intressant vetenskaplig upptäckt eller teori för Mersenne innebar det att man berättade om den för hela Europa. Sekreteraren för engelska Royal Society, Henry Oldenburg, hade hand om ett liknande korrespondensnätverk som Mersenne. Då arbetet antog omätliga proportioner beslöt han sig för att trycka de brev med vetenskapliga forskningsresultat som han erhölet. På så sätt föddes den vetenskapliga tidskriften "Philosophical Transactions" (1664), som fortfarande utkommer och som jämtes med den franska "Journal des Sçavants" hör till världens äldsta vetenskapliga tidskrifter.

De vetenskapliga sällskapen och andra, mer inofficiella samarbetsformer har redan under flera århundraden varit yttringar av den snäva lärda elitens nätverksmässiga organisering. I takt med den vetenskapliga forskningens explosionsartade tillväxt har även många andra institutioner med anknytning till vetenskaplig verksamhet organiserat sig i nätverk. Antalet publikationer har ökat så enormt att det blivit omöjligt för det enskilda biblioteket att anskaffa allt. På grund av detta har de vetenskapliga biblioteken samarbetat intensivt ända sedan 1800-talet. Yttringar av detta samarbete är bl.a. samkatalogerna och fjärrlåneverksamheten, inom vilken man redan i ett tidigt skede tog telexen, dvs. ett kommunikationsmedel i anslutning till telefonnätet, i bruk. Biblioteken har också strävat efter att specialisera sig, och mellan dem har uppstått såväl hierarkiska som parallella förbindelser. I Finland har man under flera årtionden strävat efter att bygga ett nätverk av de vetenskapliga biblioteken med centralbiblioteken som knutpunkter. På 1960-talet började de vetenskapliga biblioteken, särskilt inom teknikens områden, att förmedla litteraturreferenser till sina användare från omfattande referensfiler som sammanställts i USA. Användningen av dessa "databanker" skedde först per post och gick till så att man sände en förfrågan till Kalifornien och fick svaret som en pappersutskrift eller ett magnetband. Snart började telenätet användas för detta ändamål. De vetenskapliga biblioteken tillägnade sig mycket snabbt Internet som sitt redskap. Att stå i förbindelse med de datanätverk som likt en yvig spindelväv täcker

hela jorden är nuförtiden ett livsvillkor för biblioteken. Vid sidan av databaserna och andra tekniska system kan de sociala nätverk av människor som datanäten möjliggör få stor betydelse för informationsanskaffningen.

Om svårigheten att förutspå framtiden

Det krävs inte mycket för att människans fantasi skall blossa upp till insikt om en ny uppfinnings inflytande på den framtida samhällsutvecklingen. Naturligtvis förverkligas dessa visioner nästan aldrig som sådana, men de visar att människor i det förflutna förstått hur epokgörande många tekniska eller sociala reformer varit. Varthän förändringarna sedan leder beror på så många faktorer att resultatet aldrig kan förutses. Det är alltså inte så underligt att man anade det kunskaps-, informations- eller kommunikationssamhälle som är aktuellt för oss idag så fort de första tekniska uppfinningarna som ligger till grund för det kom till allmän kännedom. I Finland, liksom i det övriga Norden, kunde man tidigt skymta vartåt utvecklingen lutade. På 1850-talet rådde en enorm optimism då de tekniska framstegen, såsom telegrafan och järnvägen, öppnade nya perspektiv. De allt nyare tekniska uppfinningarna under 1800-talet gav en ny impuls åt utvecklingsoptimismen. I den helsingforsiska Finlands Allmänna Tidning skrev man år 1853: "Konst, vetenskap, industri, politik, seder, ja sjelfva historien, har genom jernvägarne fått en aldeles ny gestalt, en ny utveckling, ångan synes för närvarande utgöra den förnämsta principen, den kraftigaste häfstången för kulturen, och försöka vi att på förhand beräkna resultaterna af t.ex. de elektriska telegraferna (ett kommunikationsmedel, som synes tillintetgöra sjelfva tiden och rummet), så ryggas tanken ovillkorligt af häpnad tillbaka för de utsigter på en ny verld, som derigenom öppnas." (FAT 61/15.3.1853.)

I själva verket skulle de dåtida visionärerna, liksom de efterkommande generationerna, kunna förundra sig över varför informationssamhället inte uppstod snabbare. En delorsak kan vara att det trots allt är svårt att styra den tekniska utvecklingen; det kan uppstå tekniska flaskhalsar eller sociala hinder, krig och andra omvälvningar. Dessa är säkert viktiga förklaringar. En beaktansvärd förklaring kunde vara att 1800-talets visionärer tillhörde ett mycket tunt samhällsskikt för vilket det var självklart att dra nytta av den tekniska utvecklingen. När de tänkte på framtidens underverk utgick de ofrånkomligen från att dessa skulle stå till deras egen snäva referensgrupps förfogande, även om de under sin egen tid hade kunnat gå för

demokrater. De levde inte i något massamhälle och kunde inte heller föreställa sig något riktigt sådant, i stil med det massamhälle som vi nu lever i. Uppbyggandet av massamhället befann sig på milsvida avstånd från deras synpunkt sett: framför dem låg världskrig, revolutioner, en enorm industriell tillväxt, förvaltningsmetoder baserade på jämlikhet samt politisk demokrati och massutbildning.

För den lilla elitgrupp som skribenterna representerade hade man mycket väl kunnat bygga upp ett rätt skapligt informationssamhälle av de element som fanns redan då, men när allt det goda skulle fördelas på miljoner människor är det inte så underligt att utvecklingen inte störtade så snabbt framåt som man hade kunnat föreställa sig. De framstegsvänliga motvägdes av sin tids äckelrealistiska konservativa, vilka inte på något sätt kunde föreställa sig att de fattiga folkmassorna någonsin skulle kunna resa sig upp till ett individuellt och kultiverat liv fyllt av bekvämligheter, eftersom det matematiskt och materialistiskt sett var omöjligt. Även dessa antiutopister var fångar av sin egen tids synsätt.

Vår egen situation är inte så mycket klarare vad framtiden beträffar. Informations-samhällets entusiaster ser en rosig framtid samtidigt som de glömmet bort att majoriteten av världens befolkning riskerar att hamna utanför allt det goda. Med tanke på de nuvarande utgångspunkterna skulle det innebära en ekologisk katastrof om alla människor på jorden uppnådde samma kunskaps- och konsumtionsnivå som vi i våra välbärgade välfärdsstater uppnått. Vi ser inte klart på framtiden, eftersom vi är fångar av våra egna premisser. En försiktig optimism torde dock vara en bättre utgångspunkt än en pessimism som leder till förtryck av andra. Kanske kunde gestaltandet av en ny värld även underlättas av ett informationshistoriskt perspektiv på historien?

Litteratur

- Biblioteksförordning 268/1962. Finlands författningssamling.
- Black, A. (1998). Information and modernity: the history of information and the eclipse of library history. – *Library History* 14: 39–45.
- Book History (1998). Preface. – *Book History* 1: x–xi.
- Bolter, J. D. (1991). *Writing space. The computer, hypertext, and the history of writing.* Hillsdale, N.J.
- Burke, Peter (1993). *The art of conversation.* Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Carruthers, M. (1990). *The book of memory. A study of memory in Medieval culture.* Cambridge.
- Castells, Manuel (1999). *Informationsåldern. Bd 1.* Göteborg.
- Communication in history: technology, culture, society (1991). Ed. by David Crowley & Paul Heyer. 2. ed. White Plains, N.Y.
- Darnton, R. (1983). "What is the History of Books?". I: *Books and society in history.* Association of College and Research Libraries Rare books and Manuscripts Preconference 24–28 June, 1980, Boston Massachusetts. Ed. by Kenneth E. Carpenter. New York & London.
- Eisenstein, E. (1979). *The printing press as an agent of change.* 1–2. Cambridge, Mass.
- Feather, J. (1998). *The information society. A study of continuity and change.* 2nd ed. London.
- Febvre, L. & Martin, H.-J. (1958). *L'Apparition du livre.* Paris 1958 (rev. 1971) (eng. övers. "The coming of the book" 1976).
- Finnish folk poetry: epic (1977). Helsinki.
- Flichy, P. (1995). *Dynamics of modern communication. The shaping and impact of new communication technologies.* London 1995 (fra. orig. 1991).
- Foucault, Michel (1987). *Övervakning och straff.* Lund.
- Harris, M. H. (1995). *History of libraries in the Western world.* 4th ed. Metuchen, N.J. & London.
- Havelock, E. (1991). *The Greek legacy. I: Communication in history.* Ed. by Crowley & Heyer. White Plains, N.Y. S. 57–62.
- Havelock, E. (1986). *The Muse learns to write. Reflections on orality and literacy from Antiquity to the Present.* New Haven and London.
- Histoire de l'édition française. I (1989). *Le livre conquérant.* Paris.

- Hopkins, J. (1992). The 1791 French cataloging code and the origins of the card catalog. – *Libraries and Culture* 27(4): 378–404.
- Innis, H. A. (1950). *Empire and communications*. Toronto 1950 (rev. uppl. 1972).
- Innis, H. A. (1951). *The bias of communication*. Toronto 1951 (rev. 1971).
- Jacobsson, Roger (1998). *På bokhistoriskt vis. Ouvrtyrer och utblickar*. Stockholm: Carlssons.
- Kalevala (1999). Övers. av Lars Huldén och Mats Huldén. Stockholm.
- Kirjahistoria. Johdatus vanhan kirjan tutkimukseen. (1996). Toim. Tuija Laine. Helsinki.
- Kivi, A. (1987). *Sju bröder*. Övers. av Thomas Warburton. Stockholm 1987 (finskt original 1872).
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media*. New York.
- Meri, L. (1983). *Hopeanvalkea : matka menneeseen oppaina aurinko, fantasia ja folklore*. Jyväskylä.
- Mäkinen, I. (1997). “Nödvändighet af Lainakirjasto”: modernin lukuhulun tulo Suomeen ja lukemisen instituutiot. Hki.
- Ong, W.J. (1990). *Muntlig och skriftlig kultur. Teknologiseringen av ordet*. Göteborg 1990.
- Oral cultures past and present. (1991). Ed. by Viv Edwards & Thomas J. Sienkewicz. Oxford.
- Réseaux territoriaux. (1988). Sous la direction de Gabriel Dupuy. Caen.
- Scannell, P. (1996). Historia, mediät ja viestintä. – *Tiedotustutkimus* 1/1996, s. 4–18.
- Stevens, Norman D. (1986). The history of information. – *Advances in Librarianship*, vol. 14(1986), s. 1–48.
- Tirranen, Herta (1969). *Galant konversation och lärda mödor. I: Böcker och bibliotek. Bokvännens bok* 3. Helsingfors 1969. S. 92–102.
- Tommila, P. (1988). *Tiedonkulku ennen sanomalehdistöä. I: Suomen lehdistön historia. I. Kuopio* 1988. S. 25–34.
- Torstensson, Magnus (1996). *Att analysera genombrottet för de moderna folkbiblioteksidéerna. Exemplet Sverige och några jämförelser med USA*. Göteborgs universitet. Göteborg 1996. (Uppsatser från Avdelningen för biblioteks- och informationsvetenskap nr 1.)
- Torstensson, Magnus (2001). *Att analysera folkbiblioteksutvecklingen – exemplet Sverige och några jämförelser med USA. I: Ragnar Audunson og Niels Windfeld Lund (Red.). Det siviliserte informasjonssamfunn. Folkebibliotekenes rolle ved inngang til en digital tid*. Bergen: Fagbokforlaget. S. 142–170.
- Vakkari, P. (1992). *Saksalaisen kirjastotieteen juuret historia literarian sisäisessä ja ulkoisessa keskustelussa*. Tampere. (Tampereen yliopiston kirjastotieteen ja informatiikan laitoksen tutkimuksia 37.)
- Yates, F. A. (1966). *The art of memory*. Chicago.
- Yleiset kirjastot Suomessa 200 vuotta. (1994). *De allmänna biblioteken i Finland 200 år. Festskrift. Tillägnad Vasa Läse-bibliotheks Stiftande Medlemmar. 2.8.1794. Vaasa–Vasa*.