

Nya medier, gamla verktyg

Mats Dahlström

The concepts, methods and perspectives of “material bibliography” and its various branches (analytical, descriptive, historical, social and textual) have as tools been specifically developed in order to deal with the artefacts of script and print culture. To what extent, if at all, is it possible (or even desirable) to bring these tools of material bibliography into the worlds of new media and apply them in critical analysis of digital documents and their texts? Does such a supposedly quaint scholarly practice really have anything to contribute to modern media studies?

This article attempts a critical analysis of material bibliography versus new media, primarily by scrutinising its fundamental tools: the bibliographic concepts. A key question is whether the concepts are far too dependent on their original historical media ecology to be meaningfully exported to other media ecologies, or whether it is indeed possible to identify relatively context-free meanings in the concepts that enable them to cross media borders. Particular emphasis is put on the bibliographic concept of material document and its distinction from an immaterial work.

Vi har levt med webben i bara ett decennium och buden är många om hur den och dess texter och dokument bäst kan bli föremål för vetenskaplig analys.¹ Att plocka teoretiska och metodologiska verktyg utvecklade för äldre mediers dokument och tillämpa dem på nya, digitala är ofta den enda rimliga väg vi har att gå, men låter sig inte göras i en handvändning. I somliga fall är de nya mediernas fenomenologi så

väsentligt annorlunda att tillämpningen av tidigare begreppsapparater och metoder helt enkelt blir missvisande eller rent kontraproduktiva. Espen Aarseths banbrytande avhandling *Cybertext* (1997) är ett för läsare av *Human IT* väl bekant exempel på väsentlig ny teori- och begreppsbyggnad som avgjort förstärkt vår kraft att förstå och förklara digitala texter.

Jag skulle emellertid vilja ägna den här artikeln åt funderingar kring ett äldre och i Sverige lite undanskymt vetenskapsområde som kan uppvisa värdefulla inslag för den som önskar gå in i näranalys av digitala dokument och deras texter: *bibliografi*. Specifikt ställer jag mig frågan om bibliografins perspektiv kan hjälpa oss att förstå digitala dokument, och om dess begreppsutrustning räcker till för nya medier. Kan vi t.ex. säga att en webbsida är ett *dokument* i samma bibliografiska mening som vi har kunnat kalla en tryckt bok eller ett handskrivet brev för dokument? Omvänt vill jag också diskutera huruvida det är nödvändigt eller inte för bibliografins fortsatta intellektuella hälsa att arbeta med begrepps- och teoribildning kring nya medier.

Bakgrund

Funderingarna äger rum mot bakgrund av mina forskarstudier inom biblioteks- och informationsvetenskap (B&I), vilka ägnas åt analyser av en särskild bibliografisk *dokumentgenre*: vetenskapliga utgåvor av litterära verk (eng. *scholarly editions*).² Av den precisering som nedan görs av dokumentbegreppet följer att en dokumentanalys ser på den vetenskapliga utgåvan som betecknande behållare snarare än som det ederade innehållet (verket) – i det senare fallet skulle jag tala om verk- eller textanalys. Den vetenskapliga utgåvans sociohistoriska funktion studeras, liksom dess publikgrupper, dess förhållande till olika bärande medier och kanaler för produktion och distribution. Vad gör en vetenskaplig utgåva, vilka skapar den, till vem riktar den sig, vilken symbolisk och instrumentell funktion har den, hur samspelar den med bärande medier? Vilken eventuell variationsrikedom finns inom genren och hur kan denna förklaras?

Särskilt intressanta i dessa studier är de digitala utgåvor som kommit det senaste decenniet, och då i synnerhet de som skapas för webben eller som har ett webbgränssnitt. Jag tittar på form och struktur, textorganisation och dokumentarkitektur (diskuteras längre ned i artikeln), ideologi och epistemologi, funktion och publik, variation och regelbundenheter. En central fråga är i vilken utsträckning det i den vetenskapliga utgåvan som socialt medierande redskap och teknisk artefakt går att utläsa förändringar i den omgivande sociala eller tekniskt-mediala »ekologin«. En avgörande sådan medieekologisk förändring är förstas webbens framväxt och ökande betydelse som presentations- och distributionskanal för vetenskapliga utgåvor.

Tittar vi exempelvis på hur vetenskapliga webbutgåvor³ utvecklats sig de senaste fem åren kan vi se både en konvergens och en divergens mellan tryckta utgåvor, digitala utgåvor och webbutgåvor. Konvergensten består i parallellpubliceringar och en komplementär arbetsdelning, divergensen i just arbetsdelningen och hur genrevarianter kan förmodas förhålla sig till varandra. Trenden har de senaste åren gått mot webbutgåvan som ett stort referensarkiv och laboratorium för utgivarna, men ännu oftare som ett mer eller mindre tillfälligt gränssnitt in till ett dynamiskt digitalt arkiv. Utgåvan går alltså mot arkiv. Förändringarna och arbetsdelningen påverkar förstas också den roll den tryckta utgåvan har. I förmodligen ganska liten utsträckning behöver den tryckta utgåvan presentera utgivarnas laboratorium: sidomaterial, varianter, alternativa versioner etc. Det som förmedlas i tryckta utgåvor är kanske snarare den typ av material som rymmer bättre med de värden den tryckta boken alltmer kommit att förknippas med: stabilitet, uniformitet, lättillgänglighet. Därför kan vi f.n. se en utveckling där stora internationella utgivningsprojekt som primärt material bygger ett pågående, kumulativt digitalt databasarkiv, med eller utan webbgränssnitt. Som sekundärt material produceras statiska spin-offer som tryckta utgåvor med etablerad uniform utgåvetext, »ren« lästext osv. eller kompaktskivor med kringmaterial, sofistikerad mark-up, sökfunktioner etc. Det digitala textkritiska arkivet spelar alltså med olika dokumentgenrer som avläggare:

den tryckta utgåvan, fixerade, statiska kompaktskiveutgåvor, databaser samt föränderliga publiceringar på webben.

Jag har på flera andra håll exemplifierat några avhandlingssidéer och observationer av den vetenskapliga utgåvan som genre,⁴ och skulle i den här artikeln snarare vilja gå närmare in på några begreppsliga och metodologiska frågor som blivit aktuella under mina forskarstudier. Min gissning är att det bland dessa frågor kan finnas några som väcker anklang hos andra läsare i motsvarande situation.

Text och dokument

Flera av de studier av webben som gjorts i Sverige det senaste decenniet väljer *text* som empirisk enhet. I flera studier diskuteras osäkerheten kring själva begreppet text. Om man skall bedriva forskning kring digitala texter, vad är det egentligen man skall titta på, hur ringar man in klassen text? Begreppet är erkänt komplext redan sedan tidigare, men med digitala texters, webbdistribuerade texters, och hypertexters intåg bland det »beforskningsbara« svindlar det snart för pannan.⁵ Försöken att få textbegreppet att samtidigt rymma både tryckkulturens och den gryende digitala textkulturens fenomenologi (varibland tekniker för produktion, distribution och läsning) tänjer begreppet till den grad att det riskerar att bli både dunkelt och opraktiskt. När detta står klart för forskaren eller studenten brukar denne antingen bryta ner textbegreppet i specialiseringar med attribut, eller sätta in textbegreppet i en begreppsmodell, där de omgivande begreppen hjälper till att precisera det. De senare kan då också ha till uppgift att avlasta textbegreppet från en eller annan besvärande egenskap.

Ett centralt sådant besvär är frågan om *materialitet*. Text tilldelas av tradition gärna en immateriell dimension – i någon mån i språkforskning, i hög grad i B&I, men i högsta grad i litteraturforskning. Att text spänner över en skala från total immaterialitet till total materialitet finns förstås med i bilden, men det är den immateriella uppfattningen som kommit att dominera.⁶ Texters materiella dimension är något som mindre forskningsområden arbetat med lite i skymundan, t.ex.

bokhistoria, medievetenskap, dokumentationsvetenskap, litteratursociologi, manuskriptologi, arkivvetenskap och editionsfilologi. Varje sådan positionering i ena änden på en värdeskala medför potentiella svagheter. Ett immateriellt textbegrepp riskerar således att trivialisera den latent betydelser hos det textbärande materiella mediet och dess t.ex. fysiska eller grafiska dimensioner, och vi har tidigare inte sett mycket litteraturvetenskaplig forskning om de bärande mediernas natur eller den eventuella roll som de tekniska verktygen för produktion och distribution spelar för litteraturen och dess texter.

Den immateriella uppfattningen av text visar sig svår att överföra till digitala texter, något som också börjar uppmärksammas av litteraturvetenskapen. Katherine Hayles och Jerome McGann, båda verksamma i USA, är exempelvis två litteraturforskare som på senare år med enfaset hävdar att studier av texter bör utgå från insikter i dessas ofrånkomliga materialitet.⁷ I själva verket, hävdar exempelvis Hayles, är verk och texter helt materiella, det är förlegat fnosk att tala om immaterialitet i samband med text och verk. Hennes senaste bok, *Writing Machines* (MIT Press, 2002), och hennes kommande *Coding the Signifier: Rethinking Semiosis from the Telegraph to the Computer* utgör hela långa argument för varför textbegreppet bör rematerialiseras.

Hayles och McGanns resonemang rymmer många värdefulla kritiska iakttagelser för svensk humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning som önskar gå in i analys av digitala texter och som känner ett behov av att fördjupa det textbegrepp man tänkt tillämpa i sin analys. Även för den disciplin jag själv tillhör, B&I, som ju huvudsakligen arbetar med ett avmaterialiserat textbegrepp, finns många givande observationer. Men också i t.ex. Hayles strävan att rematerialisera ett tidigare avmaterialiserat textbegrepp väljer hon att åter polarisera det, fast då i andra ändan av materialitetsskalan. Det finns risker också med den strategin, t.ex. att lätt fastna i mediespecifika förklaringar och utveckla blinda fläckar för de medieöverskridande och gemensamma dimensionerna av text. En otvetydig mediematerialism riskerar att förfalla till determinism.

Jag skrev att B&I huvudsakligen arbetar med ett textbegrepp som

också det är avmaterialiserat. För det är samtidigt så, att det parallellt med den immaterialiseringsprocess som kännetecknar B&I (och som också resulterat i att studier av abstrakt »information« premieras på bekostnad av materiella »dokument«) hela tiden funnits en mindre uppmärksamtradition, som intresserar sig för de medier som bär verk och texter och vars textbegrepp spänner över både immaterialitet och materialitet. Den vetenskapstraditionen omfattar textkritik, editionsteori, bokhistoria och bibliografi. Det är framför allt de två sistnämnda ämnena som kan sägas tillhöra B&I. Där exv. litteraturforskningen i huvudsak arbetat med begreppsparet verk/text, båda abstrakt-immateriella (varvid alltså materialiteten lämnats obehandlad), ligger oftast bibliografins textbegrepp mellan ett immateriellt verk och ett materiellt dokument (den bibliografiska begreppsrelationen utvecklas längre ned). Den materiella dimension Hayles efterlyser i litteraturvetenskapens textbegrepp motsvaras alltså i stort sett av bibliografins dokumentbegrepp. Problemet för bibliografen blir snarast att definiera ett textbegrepp som på så sätt skall sväva löst mellan de två polerna verk och dokument.

Det skall samtidigt erkännas att bibliografen, även om den således länge visat ett intresse för dokument som behållare och i någon mån för den materiella, yttre dimensionen hos dokument, framför allt arbetat på en övergripande nivå: samlingar, kataloger. Vi behöver emellertid också kunskaper på det enskilda dokumentets nivå, om dess natur, materialitet och struktur. Detta är inte mindre viktigt för digitala dokument.

Dokumentbegreppet kan också erbjuda de svårigheter jag nämnde tidigare kring textbegreppet, och svårigheterna uppstår som jag ser det när man bygger en alltför enkel begreppsmodell, där alltför få begrepp belastas med alltför tjockt innehåll. De måste då spännas ut till svårhanterlighet. En ordentlig bibliografisk begreppsmodell bör åtminstone arbeta med en djup förståelse för och god relationering mellan begrepp som verk, text, dokument och medium. En hel del debatt uppstår i onödan, kan man tycka, därför att debattörerna utgår från olika begreppsinnebörder (dvs. begrepp med väsentligen olika laddningar i förhållande till andra bibliografiska begrepp). Ett exempel är David

Levys kritik av Jay David Bolters diskussion om beständighet och obeständighet.⁸ Levys kritik är bara möjlig därför att han använder ett bredare dokumentbegrepp än vad Bolter tycks göra, och tillåter både materialitet och immaterialitet.

Kan bibliografin ta itu med den här begreppsspänningen, kan den gå ned på det enskilda dokumentets analysnivå, och kan den ha någonting att erbjuda studier av medier och dokument också utanför tryckkulturen? Jag vill mena det, och pekar då särskilt på den gren av bibliografin vi skulle kunna kalla för *materialbibliografi*.

Bibliografi och materialbibliografi

För snart 20 år sedan hävdade Jerome McGann i en essä att »textual studies« och »bibliography« var bland »the only disciplines that can elucidate the complex network of people, materials, and events that have produced and that continue to reproduce the literary works that history delivers into our hands«,⁹ och Matthew Kirschenbaum utvecklade nyligen den tanken:

textual criticism and bibliography (...) provide us with the intellectual precedents and critical tools to account for first generation electronic objects as functions of the material and historical dimensions that obtain for all artifacts. Given the origins of textual criticism and bibliography in the study of printed matter (manuscripts and books), such a premise may seem odd and counter-intuitive. But in fact, textual criticism and bibliography should be recognized as among the most sophisticated branches of media studies we have evolved. Only the most literal-minded reader could think that, because they have historically focused on parchment and paper, these disciplines have nothing to say to the new artifacts and technologies of the digital age.¹⁰

Även Katherine Hayles noterar i sin senaste bok hur bibliografin och textvetenskapen ligger långt framme när det gäller förståelsen av och teoribildning kring mediers och texters materialitet.¹¹

Jag vill ansluta mig till denna uppskattning av bibliografins potential,

och något diskutera dess möjligheter att bidra med begreppsverktyg, förståelser av dokument och medier samt metodiska och analytiska perspektiv till en fortsatt utveckling av studier och forskning kring nya medier och deras objekt. Den »bibliography« det är tal om ovan motsvarar förmodligen inte riktigt vår gängse bild i Sverige av »bibliografi«, utan står egentligen som samlingsnamn för en speciell typ av studier och praktiker, nedan kallat materialbibliografi. Hur hänger detta ihop?

Håller vi oss till bibliografi som *praktik* (snarare än bibliografi i betydelsen *produkt*, t.ex. en litteraturförteckning), finns det en uppsättning skilda metoder och grenar. De flesta bibliografiteoretiker delar in dessa i två grupper. Den ena brukar benämnas referensbibliografi, systematisk eller enumerativ bibliografi. Den andra gruppen utgör vad jag kallar *materialbibliografi* och motsvarar vad Lloyd Hibberd (1965) rubricerade »fysisk« bibliografi och som också emellanåt benämns kritisk eller analytisk bibliografi.¹² Dess huvudsakliga grenar är *historisk*, *social*, *analytisk*, *deskriptiv* och *textuell* bibliografi.

Historisk bibliografi studerar produktion, publicering, distribution, reception och bevarande av dokument i olika medier och har på senare tid sökt bredda perspektivet så att också institutioner, människor, apparatur och medier inkluderas i analysen. Alltmer tycks historisk bibliografi närma sig den sociologiskt färgade bokhistoriska forskningen, och vi kan tala om ett *socialbibliografiskt* forskningsfält.¹³ *Analytisk* bibliografi är en induktiv och närapå detektivisk metod vars huvudsakliga mål är att genom en ingående komparativ analys av fysisk eller strukturell evidens i dokument försöka bidra till kunskapen om dess och eventuellt också verkets produktionshistoria och tillkomstvillkor. Det är alltså en retrospektiv metod, som syftar till att skaffa kunskap om en förfluten process genom studium av dess fysiska resultat. I botten vilar alltså ett antagande om att ett dokument är ett vittne till sin egen produktionshistoria och att den analytiska bibliografin kan förväntas spegla historiska konsekvenser av produktions- och distributionstekniska övergångar mellan medier eller enskilda bärare. *Deskriptiv* bibliografi är den detaljerade analysen och beskrivningen av dokument som fysiska

objekt, väl att skilja således från referensbibliografins uppräknande beskrivningar av verk. För deskriptiv bibliografi är den historiska processen av sekundär vikt i förhållande till just det resultat denna process frambringt, dvs. de faktiska dokumenten och eventuella variationer mellan dessa, vilka förklaras med retrospektiv analys (vilken alltså på detta sätt blir ett stöd, inte ett mål). Dess beskrivning kan utgöras av en kronologisk översikt över olika framträdelseformer av ett verk och dess texter medan analytisk bibliografi försöker förklara *varför* kronologin ser ut på detta sätt, hur den har uppstått och vad detta säger oss om verkets tillblivelseprocess, texternas produktionsvillkor och den historiska kontexten för detta. *Textuell* bibliografi är intimt förbunden med textkritik, och kan som term reserveras för de fall där den analytiska bibliografins metoder används i textkritikens tjänst.¹⁴ Den hjälper med sin analys en textkritiker att särskilja väsentliga från oväsentliga varianter i texter, liksom att på grundval av dokumenttexters evidens kunna särskilja mellan versioner, editioner och varianter av verktexter. Den kan således utgöra ett intressant metodiskt verktyg i en dokumentanalys av också digitala textuella objekt, där korruptioner och refigurationer av textuella framträdelseformer kan vara svåra att både upptäcka och analysera.

Grenarna skiljer sig åt i metod, syfte och epistemologisk relation till undersökt material, men de kan sägas förenas av att i första hand vara sysselsatta med analys (snarare än beskrivning) av materiella dokument (snarare än immateriella verk), medan den motsatta situationen råder för referensbibliografi. Materialbibliografin är således inte i första hand intresserad av ett dokumentets intellektuella innehåll, dvs. det verk det kan antas representera, utan snarare av dess fysiska och strukturella kännetecken, liksom av ett fokus på samspelet och relationen mellan å ena sidan de faktiska dokumenten, deras form och yttre egenskaper och å andra sidan de produktionsvillkor, institutioner, praktiker och mediemiljöer som genererat, använt och formerat dessa. Syftet med en materialbibliografisk analys är således att nå kunskap om *hur detta samspel ser ut*, hur vissa sociotekniska förutsättningar kan resultera i

vissa dokumentformer, och omvänt hur sådana kan ses som uttryck för särskilda förutsättningar, praktiker och konventioner. Det är det perspektivet jag menar kan visa sig värdefullt att ta med sig in i en analys av nya medier. Exempelvis kan socialbibliografin fördjupa en dokumentanalys genom att sätta in det bärande mediets status i en historisk och social kontext. På så sätt kan exempelvis heterodoxa publicerings- och organiseringspraktiker i webbmiljö delvis förklaras med faktorer som mediets aktuella status och beredvillighet för experiment och tester, prototyper, förhållande till andra publiceringskanaler m.m., faktorer som den analytiska bibliografins måhända enögda koncentration på det enskilda dokumentet kan antas ha mindre chans att beakta än en vidare socialbibliografisk blick.

Verk och dokument

Låt oss alltså diskutera den gängse bibliografiska begreppsapparaten, som i huvudsak begagnas inom katalogiseringsteori, bibliografi och textkritik.¹⁵ Den kännetecknas framför allt av en tudelning mellan verk och dokument och utgår ytterst från den av de Saussure formulerade semiotiska distinktionen mellan det betecknade (*signifié*) och det betecknande (*signifiant*). Begreppen verk och dokument är nära förbundna med varandra, det ena begreppet förstås genom insikter i det andra. I korthet ser relationen ut som följer: verk är en intellektuell, intentionell storhet av immateriell karaktär, vars medium är språket. Verkets text fixeras i skrift eller genom annan performans. När en text av verket fixeras i en nedskrivning och inristas i ett medium uppstår ett dokument. Dokument är alltså snittet mellan det intellektuella verket och det materiella mediet, formerat i en viss textuell version av verket. Verk är således intellektuell *substans*, medan de dokument som anses manifesteras verket präglas av mer eller mindre hög grad av *accidens* till följd av det aktuella mediets särskilda egenskaper. Verkbegreppets status är svår att bedöma i det här fallet. Om verket anses *föregå* text och dokument, och om dokument anses underordnade verk (dvs. uppfattningen att en författare skapar ett mentalt, immateriellt verk som sedan representeras mer eller

mindre ofullkomligt i materiella dokument), är steget till platonism naturligt: *oföränderliga* verk reflekteras i föränderliga dokument. Jag ansluter mig till den skara bibliografer och textkritiker som vill undvika den typen av platonism.¹⁶ Verk kan lika gärna ses som sekundära i förhållande till dokument, i den meningen att dokumentet är vår omedelbara kontaktyta med verket, och verk kan därför påstås vara en *föränderlig* storhet som av varje läsare konstrueras och abstraheras ur ett eller flera dokument. Det är lätt att hamna i en hönan/ägget-diskussion här. Nöjer vi oss med att konstatera att det finns ett samband, beskriver vi verk och dokument som ömsesidiga och samtidiga: verket är bibliografiskt sett något som binder samman ett kluster av dokument. Textbegreppet svävar vanligen mellan dessa två poler och påverkas av den spänning det därför utsätts för. Det är således inte konstigt att det emellanåt klyvs mitt itu. Vi skulle på så sätt kunna tala om text som immateriell representation av ett lingvistiskt verk (*verktext*), eller den tillfälliga text som manifesteras i ett särskilt (typo)grafiskt dokument (*dokumenttext*). Det här är en axel utefter vilken olika definitioner och användningar av textbegreppet placerar sig. Från tid till annan bildas förtätningar i endera ändan av axeln. Sålunda formar exempelvis de författarintentionella och lingvistiska textdimensionerna ett rådande paradigm på bekostnad av andra. Varje extrem fokusering på endera pol förbiser emellertid potentiellt viktiga aspekter i den andra. Det kan därför vara värdefullt att lyssna till alternativa textperspektiv som i reaktion mot den intentionella, lingvistiska verktextens paradigm talar till andra dimensioners försvar. Ett sådant är textsociologin, där Jerome McGann och Donald F. McKenzie argumenterar för att också andra sidor av textualiteten än de dominerande kan visa sig vara värdefulla för kritisk textteori.¹⁷ Vi kan också återkoppla till vår iakttagelse ovan om hur skilda innebörder av dokumentbegreppet leder till skendebatter – motsvarande gäller förstås för textbegreppet. Kirschenbaum kritiserar exempelvis Marie-Laure Ryans karakterisering av tryckta texter som beständiga, sekventiella, monologiska och statiska samt digitala texter som obeständiga, parallelliska, dialogiska och dynamiska.¹⁸ Enligt

Kirschenbaum kan båda uppsättningarna av attribut tillskrivas båda medietyperna: också tryckta texter kan beskrivas som obeständiga och dynamiska, också digitala texter som sekventiella och statiska. Han fortsätter:

The opposition between fixed, reliable printed texts on the one hand, and fluid and dynamic electronic texts on the other – an opposition encouraged by the putative immateriality of digital data storage – is patently false, yet it has become a truism in the nascent field of electronic textual theory.¹⁹

Men har verkligen Ryan till den grad missuppfattat textualitet? Nej. Boven här är glidningar inom textbegreppet. Ryan talar om dokumenttexter, medan Kirschenbaum diskuterar föränderlighet och dynamik på verktextnivå. Därför är det korrekt att som Ryan påstå att tryckta (dokument)texter är statiska, (förhållandevis) beständiga, sekventiella, och lika korrekt att med Kirschenbaum beskriva tryckta (verk)texter som dynamiska, föränderliga, obeständiga och potentiellt flersekventiella. Motsättningen uppstår bara när man försöker hitta medieoberoende parametrar för textualitet som ett generiskt begrepp och blundar för hur de skilda egenskaperna hos bärande medietyper på olika sätt villkorar samspelet mellan verk och dokument samt hur textualitet och textbegreppet fördelar sig på olika sätt mellan dessa två som ett resultat av skilda mediala förutsättningar.

Men åter till dokument, det betecknande för de betecknade verken. Varje läsning av ett litterärt verk är en rekonstruktion av verkets text, som med nödvändighet måste gå via dokumentets text och yttre evidens. På det sättet är dokument och dokumenttexter det egentliga gränssnittet vi har med verk och utgör därför navet i bibliotekens samlingar och den kontaktyta låntagare har med verk och deras texter. Kunskap om de bärande medierna är kunskap om dokumenten och deras texter och därmed, i förlängningen, också av verken och deras textuella uttryck.

Dokument är alltså det som fungerar som en *behållare* (container)

för språkliga, verbala meddelanden. Det skall inte reduceras till det abstrakta, verbala meddelandet i sig. Ett dokument kan rentav sakna lingvistisk text, såsom fallet är med ett nyöppnat worddokument eller en oskriven anteckningsbok, vilka i rätt sammanhang kan kallas för dokument. Till följd av det väsentligen förändrade förhållandet som digitala dokument uppvisar till materialitet, är det inte ovanligt att i exempelvis datavetenskapliga sammanhang se dokument som samma sak som den text de bär och de verk dessa representerar, dvs. att likställa dokument med dessas språkliga meddelanden. Det är emellertid ett synsätt som råkar i konflikt med dokumentanalytiska undersökningar där det tvärtom är av högsta intresse att undersöka relationer mellan just behållarna och deras innehåll och hur dessa relationer eventuellt påverkas av förändringar i den bärande mediala miljön.

Relationen mellan verk och dokument, mellan innehåll och uttryck, mellan type och token, kan naturligtvis placeras in i den västerländska traditionen av denotation och konnotation. Ett vanligt sätt att förstå den här tudelningen är via semiologins teckenbegrepp, där tecknet är unionen av denotation och konnotation. I själva verket uppfattar vi många begrepp på det här sättet – med en abstrakt respektive en konkret dimension och ett övergripande namn. Verk och dokument skulle således kunna ses som denotation och konnotation, vilkas övergripande beteckning lämpligen är *bibliografisk entitet*. Detta är en abstrakt entitet. Det är ett konstruerat verktyg för i första hand katalogisatorer och bibliografer, och varken dess denotation, »verk«, eller dess konnotation, »dokument«, är fasta och fixerade mängder, utan förändras efter tid, plats, medium och sammanhang. En författare sätter sig knappast ner vid sitt tangentbord med den uttalade föresatsen att skapa en »bibliografisk entitet« som skall slå världen med häpnad. På motsvarande sätt är det osannolikt att en läsare kommer till biblioteket och säger sig söka efter en viss »bibliografisk entitet«.

Och ändå är det så. Det är nämligen högst troligt att både författaren och läsaren säger sig vara ute efter en *bok*. Synar man detta begrepp närmare i sömnen, slås man snart av att detta är just den typ av

överordnade begrepp som både har en abstrakt innebörd – verket – och en konkret – dokumentet. Därför är »bok« i denna mening inte det slarviga, suddiga begrepp det ibland beskylls för, utan helt enkelt ett exempel på en bibliografisk entitet.

Relationen mellan intellektuellt innehåll och materialiserat uttryck i bibliografiska entiteter är föränderlig, och ett delsyfte med mitt avhandlingsarbete är just att studera sådana förändringar inom en bibliografisk genre.

Nå. Dokument kan beskrivas som en instrumentell enhet i en social situation, alltså det som *fungerar som* ett dokument i en kommunikativ, bibliografisk eller arkivalisk informationsprocess.²⁰ Vi kan i det sammanhanget precisera dokumentkategorier efter funktion och tala om kommunikativa, bibliografiska, arkivaliska dokument eller andra kategorier som svarar mot den sociala situation inom vilket dokumentet ifråga kan antas utgöra ett redskap. Dokumentbegreppet och dess preciseringar är rörliga kategorier och därför inte knutna till bestämda fixerade delmängder av världens empiriska objekt.

Textbegreppet ovan är förstås en förenkling. Verktext signalerar snarast en lingvistisk innebörd, medan dokumenttext också inkluderar en (typo)grafisk förståelse av text. Bibliografiskt sett utgör text det kanske kinkigaste men samtidigt minst utvecklade begreppet. Man kan notera det mer sofistikerade textbegrepp Anna Gunder begagnar sig av, som snarast närmar sig semiotikens textbegrepp.²¹ Ett sådant accepterar t.ex. strukturen (texturen) i ytan hos en vas som text. Vi kan ta fasta på detta, och därför precisera att den tidigare nämnda oskrivna anteckningsboken kan sägas ha en semiotisk text men sakna lingvistisk/typografisk text.

Oavsett om vi studerar lingvistisk verktext eller typografisk dokumenttext, kommer vi inte ifrån den materiellt-tekniska betydelse de bärande medierna och deras dokument har för texten. Textualitet är i viss mån medietypisk. Tryckt text, digital text och webbdistribuerad text är fenomen med tämligen olika natur och villkor.²² Bara med insikter i bärande medier och dokument är det möjligt att nå en närmare

förståelse för respektive textualitet, och då inte bara insikter i mediernas potentiella utan också *realiserade* egenskaper på t.ex. webben. Det kan alltså vara mer intressant hur tekniken faktiskt används i olika former av textbruk och genreformering än vad den potentiellt möjliggör men som kanske sällan eller aldrig tillämpas. Förbiser man den reservationen och kallt utgår från mediers potentialitet finns risken att man förleds till ett slags teknodeterminism: »Nya medier möjliggör egenskaper A, B och C. Därför är också dessa mediers (alla) dokument kännetecknade av A, B och C, liksom deras texter och genrer.« Vi vet ju snarare att medier och dokument styrs av många fler faktorer än så (t.ex. sociokulturella, historiska, politiska och mentala); bara en minoritet av webbens dokument är exempelvis särskilt modulära, hypertextuella eller interaktiva, vad än mediets potential tycks lova.

Det finns förstås fler tänkbara problem med den förenklade uppdelning som den bibliografiska begreppsmodellen rymmer, och det är värdefullt att vara medveten om dessa problem, inte minst när vi vill ta med oss den i en analys av digitala dokument.

Exempelvis är verkets relation till dokumentet, liksom de andra övergångarna ovan, långt ifrån enkel. Riktigt i hur hög grad en text kan anses manifesteras ett verk och hur mycket av dess verktext som sedan listas in respektive förloras som dokumenttext i ett medium, beror av situation, medium och inte minst iakttagare. I själva verket finns förstås hela vidder av versionalitet inom och mellan verk och dokument. Detta menar jag beror just på att verk är något vi konstruerar som en sammanhållande princip för ett kluster av dokument baserat på någon form av likhet och släktskap.²³

Sociohistoriskt och mediehistoriskt bundna begrepp

Varje bibliografiskt begrepp rymmer avsevärda spänningar och dimensioner (och blir från tid till annan omdebatterat inom och mellan flera discipliner), hur självklart och fixerat det än må förefalla. I synnerhet blottläggs spänningar och sprickor i samband med introduktioner av nya medier, kanaler och former för publicering och distribution. Detta

är inte särskilt märkligt. Bibliografiska begrepp är inte bara sprungna ur specifika mediers villkor. De påverkas också av sociokulturella faktorer och förändringar i samhälleliga institutioner och system.²⁴ De är helt enkelt *alltid bundna till tid och rum*. De har därför under århundraden av mediehistoria väsentligen förändrats till sin innebörd.²⁵ Mark Rose visar exempelvis hur verkbegreppet under 1700-talet förändras i samspel med omvälvningar i de tekniska, ekonomiska och juridiska systemen för produktion och distribution av tryckta skrifter.²⁶ Varje sådan av teknikhistorisk utveckling orsakad förändring i begrepps innebörder och tillämpningar innebär ett slags trade-off. När vi stärker något drag i definitionen av ett begrepp trycker vi samtidigt tillbaka ett annat. Verkbegreppet uppvisar under århundradena efter boktryckarkonstens introduktion i Europa en ökande grad av abstraktion och immaterialitet, medan det av ekonomiska och juridiska intressen alltmer definieras som det patenterade resultatet av en ensam författares intention och intellekt. Materiella textaspekter, mediespecifika för de fysiska exemplaren av framträdelseformer av verket, trycktes tillbaka från definitionen av verk, liksom kollaborativa produktionsvillkor och andra aspekter på tillkomsten av verket än de rent romanticistiskt originalitetsetetiska.²⁷ När emellertid medielandskapet nu åter genomgår stora förändringar friläggs den typen av aspekter och drar till sig vår uppmärksamhet. Det är av detta skäl som aspekter och egenskaper som varit dominerande inslag i en viss mediemiljö, t.ex. antikens bokrulle eller den medeltida handskrivna boken, men som knappast kommit till användning i den tryckta boken, nu åter tas i bruk av digital text.

Jag skulle vidare vilja påstå att svårigheterna med att konstruera symmetriska begreppsliga hierarkier inom bibliografisk kontroll som både omfattar verk och dokument delvis är ett resultat av att dessa i grund och botten kan uppfattas som skilda begreppskategorier: en idealistisk och en instrumentalistisk. Verkbegreppet är i grund och botten någonting abstrakt och framför allt intentionellt, medan dokument är någonting manifesterande och en framför allt *funktionell* kategori, som vi noterade ovan. Dokument kan alltså beskrivas som

en instrumentell enhet i bestämda sociohistoriska situationer. Dess objektklasser är därvid inte fixerade till en viss delmängd av världens empiriska objekt. Klassen är med andra ord relativ, kontextberoende, och denna inramande kontext utgörs just av den sociala situationen, t.ex. den kommunikativa funktionen eller den arkiverande funktionen. Denna situation får som kritisk faktor avgöra vad som vid ett visst tillfälle blir tilldelat rangen av dokument. I en tryckkulturell arkiveringsprocess är det exempelvis meningsfullt att likställa dokument med diskreta, fysiska enheter. Genom att bevara lagringsmedier och deras diskreta enheter²⁸ kan vi i framtiden ta del av de verk de bär. Ett dokument är därför i arkivsituationen snarare ett tidskriftsnummer än en enskild artikel i det. Det är också detta situationsbundna perspektiv som är det fruktbara att bära med sig i mötet med digitala dokument. Där blir det extra tydligt hur rörligt och kontextuellt fluktuerande dokumentbegreppet är. Betrakta en artikel i en webbtidskrift. Är där artikeln, tidskriftsnumret eller tidskriften dokumentet, eller är det filen eller filerna som tillsammans genererar artikeln på en skärm eller en utskrift, eller är det de fysiska, materiella enheter som lagrar och representerar artikeln som utgör dokumentet, dvs. hårddisk, magnetiska eller optiska minnesbärare, skärm, handdatorenhet, eller är det alla dessa i kombination? Med ett funktionsorienterat dokumentbegrepp är det inte meningsfullt att fixera dokumentdefinitionen till något eller några särskilda av dessa objekt. Syfte, kontext och medieekologi måste avgöra. Det är därför ingen djärv gissning att också de senaste, digitala medierna och webbdistributionen får avsevärda konsekvenser för den fortsatta begreppsutvecklingen.

Digitala dokument och webbdokument aktualiserar t.ex. åter frågan om (im)materialitet. Åtskilliga skulle säga att digitala dokument skiljer sig från tryckta dokument genom att de förra är immateriella och de senare materiella, men det är inte fullt så enkelt. Digitala dokument föreligger hela tiden på hårddiskar och andra materiella textbärare. Texterna oscillerar i själva verket ständigt mellan mängder av bärare och framträdelseformer. Att dessa är av skenbart flytande karaktär, dvs. ofta

raderas, uppdateras och ändras är ett annat – om än viktigt – problem. Vad det handlar om är snarare ett synnerligen komplext dokumenthanteringsflöde. Digitala dokument äger visserligen fortfarande en materiell dimension, men det ges numera också möjligheter till primärt logiska snarare än primärt fysiska definitioner av dokument.²⁹ Det finns således visserligen fortfarande mening med att se dokument som något i grunden materiellt villkorat, och att därför i bevarandesammanhang och andra sammanhang hantera fysiska enheter som dokument, men det är inte längre ett tillräckligt perspektiv utan måste kompletteras med förståelser och system för dokument som logiska enheter i olika typer av sociala processer.

Dokumentgenre och dokumentarkitektur

Jag nämnde inledningsvis att mina forskarstudier inriktar sig på en dokumentgenre. Medlemmarna i en sådan uppvisar gemensamma visuella och kompositionella typifieringar, särdrag, »mönster«. Mönstret signalerar, och förbereder läsaren på, att ett givet dokument representerar en bestämd genre:

The effective use of digital documents depends on a person's ability to recognize the structure and purpose of a document – its class or genre. To be useful documents must conform to the regular and logical pattern of elements (the shape of information) expressed by a discourse community. The visual structure manifested by the form, e.g., layout and formatting, suggests a shape of information – a shape that is universally recognizable within particular discourse communities, such that it may act as an interface metaphor with the potential to facilitate user document interactions.³⁰

Men jämte ytans visuella mönster delar i synnerhet digitala dokument egenskaper under gränssnittsytan, dvs. när det gäller komposition, markup, format och kod.³¹ Både kompositionen och mönstret på ytan och den underliggande kompositionen på maskin- och kodnivå är delar av ett dokument *arkitektur*.³² Dokumentarkitekturer kan således vara

genretypiska. De är förstås inte slumpmässigt tillkomna, utan sociotekniskt, funktionellt och medialt bestämda (därför att dokument i sig är sociotekniska fenomen). Genrer och deras konventioner för mönster och arkitekturer förändras över tid, rum och medier.³³ Forskning kring dokumentgenre och -arkitektur blir därför också till studier i mediehistoria och medieteorin. Detta gäller förstås också bibliografiska genrer: katalogen och posten, tesaurerna, bibliografin, arkivet, liksom alltså den vetenskapliga utgåvan. Vad händer med de bibliografiska genererna när avgörande förändringar i medieekologin äger rum? Tanken att varje genre präglas av både sin sociala funktion och sin grafiska och tekniska arkitektur genererar över huvud taget idéer om spännande forskning, t.ex. kring balansen mellan gamla och nya genreformer på webben, liksom balansen mellan den sociala och den tekniska dimensionen i genrer. Hur mycket skall parametrar ändras för att vi skall anse att en ny genre uppstått?

Dokumentgenrer och liknande kategoriseringar är nödvändiga byggstenar i bibliografins arbete och kunskapsuppbyggnad. Eventuella förändringar i medier, dokument och deras genrer erbjuder i det sammanhanget viktig kunskap. Studier av genreförändringar kan ge kunskap om hur t.ex. medieövergångar och långsiktiga förändringar inom text- och dokumentkulturer går till.

Inte sällan influerar dokumentgenrer varandra grafiskt och arkitektoniskt; vi kan då med Begthol tala om *genrekolonisering*.³⁴ (En intressant fråga är då om den viktigaste ingrediensen är den sociala funktionen, det visuella mönstret, arkitekturen eller alla i kombination?) Den förmodligen vanligaste formen av kolonisering är vid introduktion av nya grupper av medier och publiceringstekniker, där dessa laddas med arkitekturer från äldre mediernas dokumentgenrer. En viktig roll spelar där de nya dokumentgenrernas behov av uniformering och legitimering, varvid en legitim mall importerar från en respekterad genre. Det kan också ligga artistiska motiv bakom, eller helt enkelt vara på lek. Det finns en vittgående konsekvens av detta: standarder, verktyg och programvaror för dokumentproduktion och -distribution i olika skeden

av elektronisk publicering är aldrig helt genre-neutrala. I grund och botten utgår de från hur en eller flera dokumentgenrer strukturellt och visuellt gestaltar sig. Det genom webbens genomslag vitt spridda uppmärkningspråket HTML har exempelvis spelat en bestämd roll för spelrummet i en ny dokumentgenre som den personliga hemsidan. HTML har sina rötter i industristandarden SGML och är från början utvecklat med avseende på vetenskapliga rapporter och närliggande dokumentgenrer. Dessa rötter villkorade under en tid hemsidans struktur och visuella gestaltning, och tillhandahåller fortfarande den syntaktiska grunden för hemsidan som genre. Hemsidagenren har sedan utvecklats snabbt och åt annat håll,³⁵ och inte minst har uppmärkningens syntax brukats för andra ändamål än ursprungligen var avsett. Historiskt finns alltså hemsidans rötter i bestämda dokumentgenrer för vilka den fungerat som koloniserad mark. Historiskt-komparativa studier i dokumentgenrer och deras respektive arkitekturer kan visa sig värdefulla för ökad kunskap om hur genrer tillkommer och utvecklas, vilken sorts ram för genren de verktyg sätter som vi använder för produktionen, distributionen, användningen och lagringen av dokument, samt hur principer och metoder för dokumentarkitektur utvecklas över tid och rum.

Möjligheter med materialbibliografisk analys

Jenny Sundén har uppmärksammat hur cyborger får oss att ställa grundläggande frågor om vad det innebär att vara människa.³⁶ På motsvarande sätt skulle jag säga att digitalisering av en tidigare tryckt bok får oss att fundera på vad det innebär att något är en bok, ett dokument. Digitalisering och webben får oss alltså att se på tryckkulturens objekt och begrepp med nya ögon och omdefiniera dessa. Om dokumenten i tryckkulturen hittills varit oss osynliga, tycks de nu i digitala medier pocka på vår uppmärksamhet och träda i förgrunden. Vi blir medvetna om deras komplexitet och vi påminns om hur dokument (alltid) är historiskt villkorade artefakter. Det spelar t.ex. plötsligt roll hur lätt eller hur svårt vi har att navigera genom dokument och ta till oss deras innehåll i ett visst medium. Materialbibliografisk dokumentanalys kan,

menar jag, bidra till värdefulla kunskaper om relationen mellan dokument och deras produktionshistoria. Dess fokus på samspelet mellan produkt och process kan vidare visa sig värdefullt för medieekologi, t.ex. förståelser för hur tryckta, utskrivna och digitala dokument förhåller sig till varandra.

På motsvarande sätt är det viktigt att trycka på hur insikter i den underliggande processen för t.ex. webbdokumentens produktion och distribution är väsentliga för bibliografins intellektuella överlevnad och fortsatt måste komplettera kunskaper om den (relativt) fixerade slutprodukten. Den bibliograf som ignorerar de väsentligen förändrade distributionsvillkoren med nya medier och kanaler, ser exempelvis print-on-demand (POD) som ett förmodligen trivialt fenomen, eftersom dess slutprodukt inte tycks skilja sig från tidigare teknikens. Men det bibliografiskt intressanta med POD är inte slutprodukten som materiellt föremål, utan distributionsprocessen och de konsekvenser dess förändringar får för lagerhållning, urval och utbud, möjligheter att variera och personalisera böckerna samt ge utrymme för titlar, gener och publikgrupper som tidigare drabbats negativt av den tryckta bokens traditionella distributionella och ekonomiska villkor.

Men om en vetenskap som bibliografen och i synnerhet materialbibliografen så till den grad sysselsatt sig med skrivna eller tryckta dokument, är det möjligt att utsträcka den till digitala objekt, finns det intresse och beredskap? Jag vill mena det. Det saknas inte förespråkare för en breddning av fältet till textbärande objekt oavsett bärande medium. Bibliografen Walter Greg ansåg redan 1914 »den ståndpunkt som vill begränsa termen 'bibliografi' till studiet av tryckta böcker som högst dåraktig«, och sålunda:

distinktionen mellan handskrivna och tryckta böcker som irrelevant. Det som engagerar mig är ett undersökningssystem och en beskrivningsmetod; och om den med smärre modifikationer kan göras tillämplig på såväl lercylindrar och papyrusrullar som på pergaments- eller papperscodices,

*så mycket bättre. Det är själva metoden, inte det föremål det appliceras på, som ger enhet åt en vetenskap.*³⁷

Även Otlets plädering under 1900-talets första decennier för en utvidgning av bibliografin till »dokumentation« kan förklaras med en önskan att vidga objektgruppen från tryckta dokument till då nya grupper av medier – audiella och visuella.³⁸ Objektgeneraliseringen är sedan en ut hållig doldis i bibliografins 1900-tal. Den lyckas visserligen inte på allvar utmana den tryckta kodexbokens särställning som studieobjekt, vare sig inom materiell bibliografi eller referensbibliografi och katalogisering, men t.ex. Patrick Wilson resonerar längs samma banor som Greg:

*The printed book happened, for a while, to be the primary means of the exemplification of texts; but the problem of bibliographical control is not one arising simply from that physical form of exemplification of texts, for it might have existed had there been no printed books, and it would exist after printing was a forgotten art and books were found only in museums.*³⁹

Åtskilliga bibliografer erkänner sedan att bibliografisk metod i princip »kan appliceras på transmissionen av all symbolisk representation av tal eller andra ordnade ljud«. ⁴⁰ Också inom modern bokhistorisk forskning finns tendenser till en utvidgning från »tryckt bok« till medieöverskridande »dokument«. ⁴¹ Landon⁴² pläderade redan tidigt för att utbildningar i bibliografi och bokhistoria måste överge den skarpa tudelningen mellan fysiska, tryckta böcker och digitala medier och låta den ackumulerade bokvetenskapliga kunskapen överbrygga de nya medierna och teknikerna, och Tanselle ser en naturlig förbindelse mellan de två mediasfärerna i just materialbibliografins perspektiv:

Persons who study the peculiarities of the various computer programs for word-processing have a different specialty from those who study the habits of individual compositors in printing shops, and yet both are linked in their attention to the ways in which the texts of intangible works are

forever at the mercy of tangible processes of transmission. *If library schools had trained librarians to be sensitive to the implication of this basic fact, there would be no split between information scientists and rare-book curators, or indeed between librarians and other scholars.*⁴³

Vi har med andra ord kommit tillbaka till de iakttagelser av McGann och Kirschenbaum jag refererade ovan.

Det finns också en poäng i att på skilda medier tillämpa en metod vars huvudfokus är material-, form- och strukturegenskaper i dokument. Historiska och filosofiska teorier om medier, deras utveckling och lagar, tycks ofta befinna sig i spänningsfältet mellan teknisk determinism och socialkonstruktivism. Den förra antar att vissa immanenta egenskaper gör ett visst medium bättre eller sämre rustat att överleva i en given historisk kontext. Medier är agenter som till följd av sina kvaliteter sätter igång historiska utvecklingar. En bibliografisk dokumentanalys kan då vara lämplig som metod därför att den tittar just på dokumentföremålets framträdelseformer och egenskaper.⁴⁴ Den kan då granska en bestämd dokumenttyp och dess medium, och försöka konstatera om den typ av egenskaper förekommer som teknodeterministisk teoribildning⁴⁵ påstår utmärker vinnande medier. Socialkonstruktivismen beskriver däremot medier som resultat av (inte agenter i) historiska processer, formade av sociokulturella, ekonomiska eller politiska villkor. Materialbibliografisk granskning kan då på samma sätt som ovan identifiera egenskaper, vilka sedan kan perspektiveras med socialkonstruktivistisk analys.

Svårigheter med materialbibliografisk analys

Vi har redan något diskuterat de problem som uppstår vid tillämpning av bibliografins begrepp och metoder på nya medier. Problemen bottnar naturligtvis i att de förra är utvecklade för äldre mediers objekt och deras fenomenologi. En intressant vetenskapsteoretisk fråga är om problem av den här typen *alltid* uppstår när man tillämpar äldre begrepp och metoder på ny och väsentligen annorlunda empiri än den för

vilken de ursprungligen arbetades fram. Om så är fallet, misstänker jag att jag delar den här problematiken med rätt många som nu inom olika discipliner ger sig i kast med analyser av fenomen på webben. Tillgripa beprövade verktyg eller tillverka nya?

Bibliografins begrepp och metoder är alltså sprungna ur och därför i viss utsträckning bundna till bestämda mediemiljöer, dvs. i viss mån skriftkulturens men i högre grad tryckkulturens objekt. De flesta av oss förstår därför begrepp som texter, dokument och böcker utifrån hur dessa har fungerat – och fungerar – i tryckkulturen. Det är närmast en truism att digitalisering, nya medier och nätverk medför väsentligen förändrade former för publicering, lagring och distribution.

Materialbibliografin betecknar exempelvis dokumentsektioner som front matter (eller preliminary matter), main matter och end matter, på svenska:

1. preliminärer (*före* huvudtexten)
2. huvudtext
3. subsidiärer (*efter* huvudtexten)⁴⁶

De kan betecknas som närmast aristoteliska begrepp, där syftet i första hand är att identifiera givna empiriska sektioner enligt deras relativa placering i tryckta skrifter, fr.a. böcker, och först i andra hand att eventuellt tilldela dessa någon primär funktion. De skvallrar således om den fixerade sekventialitet som är den tryckta bokens: först kommer en uppsättning preliminärer, därefter bokens huvudtext och sist subsidiärerna, därför att sådan är helt enkelt bokföremålets natur. Dokumentsektionerna kan läsas – och läses – i andra, valfria ordningar än denna, men de ligger ändå för gott i en fixerad sekvens. För digitala dokument är dock termernas koppling till fysisk och logisk placering olycklig i detta fall, eftersom digitala medier i sig dels medger betydligt flera ordningsprinciper än den horisontella sekvensen,⁴⁷ dels möjliggör för användaren att själv påverka inte bara den lästa lineariteten, utan också formulera uppsättningen av dokumentsektioner samt den sekventialitet med vilken de framträder. I slutändan förflyttar vi oss

från det tryckta mediets förkärlek för sekventialitet till Lev Manovichs modulära databaslogik.

Vidare tycks en dokumentsektion som noter mest erbjuda den här begreppsapparaten problem. I form av samlade slutnoter i bokens bakre del är det rimligt att placera noter bland subsidiärerna, medan sporadiskt placerade fotnoter eller slutnoter i anslutning till respektive kapitel ömsom räknas in i huvudtexten, ömsom hamnar i bibliofysikens limbo. Lämna vi så också det tryckta mediet och betraktar de tekniska fotnotlösningar som hittills presenterats av mjukvaror, kan vi snabbt konstatera att variationen och uppfinningsrikedomen är än större. Det som dock hela tiden är konstant för en not oavsett dess fysiska eller logiska placering relativt en huvudtext, är dess *funktion* och relation till huvudtexten.

Med andra ord kan vi se att en materialbibliografisk begreppsapparat bör förädlas på de punkter där dess tryckkulturella beroende är för starkt. I det här fallet skulle man exempelvis kunna tänka sig Genettes transtextuella modell (varibland paratext och metatext) och dess fokus på sektionens funktion som ett välbehövligt tillskott.

Det finns förstås gott om andra exempel på hur begreppsapparaten är färgad av tryckkulturen. *Titlar* är ett sådant exempel, och jag har tidigare kommenterat det tillsammans med en kollega.⁴⁸

Relationen mellan bibliografins begreppsapparat och nya medier är bara *ett* överstigit hinder för den som anser att bibliografi blott och bart är en tryckkulturell ensak. Jag ser det dock inte så. Ett alternativ är att hävda att varje terminologi är medieexklusiv, och att bibliografins termer och begrepp därför inte kan tillämpas på nya medier, men är inte det en rätt defensiv strategi?

Ett annat potentiellt problem lurar om man överskattar materialbibliografins kraft och betraktar den som *teori* med förklarande kraft snarare än som analytisk metod. Vi skall vara medvetna om hur materialbibliografins beskrivning och analys av manifesta drag i framträdelseformen i första hand är inriktad på att fördjupa våra kunskaper om mer eller mindre *isolerade* artefakter. Materialbibliografien duger därför inte

som teoretisk förklaringsram i dokumentanalyser av det slag jag talar om. Dess fokus på isolerade objekt gör den till en metod snarare än en teori, och det är alltså som metodansats den skall värderas. Den styr undersökningen mot deskriptiva analyser och kan bara i begränsad mening leda till någon djupare förståelse för och förklaringar av *varför* vissa dokument och dokumentgenrer ser ut som de gör. Deskriptiv bibliografi fokuserar dokument som fysiska objekt i isolation från omvärlden. Analytisk bibliografi försöker förstå och beskriva dokumentet genom att utifrån dokumentets materiella framträdelseform dra slutsatser om dess historia och tillkomst, och försöker alltså i någon mån bryta det studerade objektets isolering och sätta in det i ett produktionssammanhang. Socialbibliografin kan sägas gå ännu längre i denna strävan och ser ett samband mellan sociohistoriska situationer och dokument producerade i dessa situationer, men är dålig på att *förklara betydelsen av detta samband*. Det är som om materialbibliografin hittat en nyckel men inte bestämt sig för vad den skall låsa upp. Jag tror det helt enkelt beror på att den fokuserar på dokument som (sl)utprodukter av bestämda historiska situationer på bekostnad av en förståelse för dokument som instrument, redskap i sociala sammanhang. Med insikter i hur dokument är medierande instrument och inte slutprodukter kan vi gå bortom materialbibliografin och bättre förstå sambandet mellan sammanhang och dokument. Här tror jag vi kan få hjälp att skapa förståelseramar från sociologiskt näraliggande forskningsfält såsom aktivitetsteori och genreteori.

I samband med detta förtjänar det att betonas hur kvalitativa närstudier av dokumentgenrer på webben behöver alla de materialbibliografiska grenarna i samspel. Exempelvis är analytisk bibliografi ensam inte till fyllest. En analytisk bibliografi av ett elektroniskt dokument (av det slag t.ex. Lavagnino 1996 talar om) skall i första hand begränsa sig till detta dokument just tekniska materialitet på mjuk- och hårdvarunivå: bitar, hårddiskar, upplösning, minnen, filformat, script och algoritmer, teckenuppsättningar, kod etc. En skillnad mellan materiella och immateriella objekt (digitala dokument) är att de senare inte kan uppvisa spår

av en användningshistorik på det sätt en tryckt bok kan. Hur ser man att ett digitalt dokument är »begagnat»? Problemet är gemensamt för alla medier av typen master → performans. Mastern och performansen uppvisar skilda materialiteter och därför skilda materialhistorier. Performansen är unik, »ny«, för varje tillfälle. Just därför måste analytisk bibliografi gå in på djup teknisk nivå och studera inte bara mastern utan *relationen* mellan mastern och dess möjliga performanser.⁴⁹

En breddning av bibliografin till att omfatta digitala objekt och webbdokument skulle alltså förutsätta att den förmår lyfta sin blick från ett tryckt pappersdokument och skapa förståelseramar och modeller för hela medie- och dokumentsystem av komplex natur, där den tryckta skriften bara är en form bland flera. Den vetenskapliga utgåvan med dess intrikata spel mellan medium, dokument och funktion och dess eventuella sönderfall i flera dokumentgenrer, tror jag kan vara en färgstark illustration i sammanhanget. En sådan utveckling ställer också krav hos bibliografen på ganska djupgående kunskaper i webbläsarutveckling, system för nätdistribution av dokument, protokoll, programvaror för textproduktion, hypertextteori och det ständiga utvecklandet av nya uppmärkningsscheman. Kanske är detta orimliga krav på den enskilde bibliografen? Kanske kräver den digitala världens produkter en ökad specialisering, så att bibliografiskt arbete i ännu högre grad än hittills måste utföras i arbetslag, där var och en svarar för sitt särskilda kunskapsområde?

Bibliografisk metod är således i behov av att identifiera kritiska kategorier där mediefamiljer skiljer sig åt. En snabbt växande mängd medieteoretiska arbeten erbjuder förslag på sådana kategorier, t.ex. imaterialitet, virtualitet, separation mellan lagrad text och presenterad text, binaritet, dynamik och utbyggbarhet, kinetik och interaktivitet, multiplicitet, uppmärkning, fragmentisering, hypertext och ergodicitet, modularitet, konvergens, obeständighet, distributivitet eller transklusion samt förskjutningar mellan aktörer och funktioner i litterära kretslopp.⁵⁰

Forskning om medier

Om nu bibliografin väljer att ta del av forskning och teoribildning omkring digitala medier möter den ett ungt, spretigt fält med spännande spänningar. Låt oss fundera något på tänkbara orsaker till sådana spänningar.

En av svårigheterna med att beskriva digitala medier är att de både innehåller drag från äldre medier vi är välbekanta med, och presenterar helt nya drag. Somliga drag förstärks, andra trycks tillbaka. Digitala medier representerar sålunda i förhållande till tidigare medier någonting både kvantitativt och kvalitativt nytt, samtidigt som de bär på mer eller mindre gemensamma drag med dessa. Detta kan delvis förklaras med datorers förmåga till simulering av tidigare medieformer samt med en pågående mediekonvergens, stimulerad av universellt binär representation. Det är också en mediehistorisk trend (tänk på McLuhans credon). Men den kanske viktigaste förklaringen till det heterogena intryck man får är att vi oftast ställer tryckt mot digitalt som om dessa vore två diskreta medier med givna immanenta egenskaper. Espen Aarseth hittar som vanligt en träffande metafor för detta, *binär retorik*.⁵¹ Även om vi till nöds, för argumentationens skull, kan acceptera att tryckkulturens hela dokumentflora reduceras till den tryckta kodexboken och i denna läsa in egenskaper som är generaliserbara för tryckkulturen som helhet, är det däremot direkt vilseledande att tala om digitala medier och dokument som datorn, den digitala texten, hypertext, webben, eller på annat sätt begränsa dem till ett enda medium, en enda dokument- eller kommunikationsform som tillskrivs en bestämd uppsättning egenskaper. Vi måste vara medvetna om att det rör sig om en växande djungel av sammansnärjda medieformer och tekniska och kulturella uttryck och det kan på sin höjd vara legitimt att referera till denna i plural som digitala medier eller »nya« medier.⁵² Vi talar här således om en starkt heterogen digital medieflora,⁵³ där många enskilda arter har mer gemensamt med det tryckta släktet än med varandra.⁵⁴ Den binära retoriken tenderar däremot att premiera förenklande beskrivningar av medier i en övergripande ideologisk diskurs, ibland

på analysens bekostnad. »Boken« ställs därför gärna mot »datorn«, där båda missvisande framställs som varsitt uniformt medium, ofta i en dystopisk eller utopisk, teknofob eller teknoromantisk diskurs. I anslutning härtill finns också tendensen att beskriva medieutveckling i revolutionära ordalag, när ett evolutionärt betraktelsesätt ofta vore mer rättvist.⁵⁵ Den revolutionsromantiska retoriken har helt enkelt en tendens att förbise väsentliga aspekter som kontinuitet, komplettering och integration och hamnar därför inte så sällan i slutsatser som vare sig är historiskt förankrade eller känns särskilt träffande som beskrivning av aktuellt mediebruk.

Christina Haas diskuterar två problematiska föreställningar inom mediestudier: *ersättningsmodellen* och *framstegsmodellen*.⁵⁶ Ersättningsmodellen antar att medier och tekniker är helt åtskilda i både teori och praktik och att nya tekniker relativt okomplicerat *ersätter* äldre, överspelade. Framstegsmodellen antar ett ständigt framåtskridande: tekniken blir hela tiden mer effektiv och kraftfull. Båda påminner de om Aarseths *binära retorik*.

Den enkla ersättningsmodellen problematiseras av att mediers och artefakters teknik, material och funktion är oupplösligt förenade med både individuell historia, sociokulturell praktik och de olika sätt på vilka deras materialitet genererar signifikans, dvs. sammantaget vad Vygotsky kallade »teknologisk mediering«. Dess svaghet är med andra ord att den är reduktionistisk i den meningen att den reducerar en kulturell artefakt till en eller bara alltför få aspekter, t.ex. dess lingvistiska text eller fysiska material. Men varje komponent i den kulturella artefakten – dess material, dess text, dess sociala funktion – knyter an till varsitt betydelsekomplex, varsitt strukturella sammanhang där artefakten är en del. Givet att det är en praktisk omöjlighet att beakta artefaktens alla potentiella nätverk och strukturer i en och samma analys, innebär omvänt varje »strukturell ignorans« alltid någon förlust för förståelsen. Plockar vi bort tillräckligt många dimensioner, blir analysen slutligen felaktig. Ett uppenbart exempel är förstås hur de immateriella textuppfattningar vi diskuterade tidigare kan förbise betydelsen av en tryckt

texts materialitet, plats i rummet, och därför förledas glida in i ersättningsmodellen, där (en grupp medier och dokumenttyper reducerade till) ett medium kan antas ersätta (en grupp medier och dokumenttyper reducerade till) ett annat. Om vi alltså i en sådan modell väljer att bortse från den tryckta bokens socialitet, materialitet och hur dessa två samspelar med varandra, ser vi inte heller att och hur dessa äventyras i en digitalisering, eller hur de där kan bytas ut mot andra former av socialitet och materialitet.

Framstegsmodellen innebär vad vi med Bijker kan kalla ett slags *teleologisering* av teknik, dvs. en beskrivning av teknikens utveckling som målinriktad och linjär, som om den teknik och de artefakter man för tillfället har är det slutliga mål de tidigare teknikerna och artefakterna hela tiden haft.⁵⁷ Det här kan vi se i t.ex. flera historieskrivningar av inte minst digitala textbärare,⁵⁸ där både mjukvaror och hårdvaror under 1960-, 70- och 80-talen beskrivs som »prototyper« till e-boken, Internet eller hypertext, eller Bushs memexidé som en tidig persondator (det behöver inte vara oviktigt att Bush föreställde sig memex som en mekanisk maskin). Dessutom finns återkommande, rekursiva drag tvärs över teknikgränserna och framstegsmodellen kan riskera att blunda för hur äldre vanor, praktiker och redskap smälter in i nya. Båda modellerna tycks ge uttryck för en uppfattning av teknikutveckling som enkelt linjär, men:

*Once we discard the requirement that technological change be linear, we can see that rival technologies, or at least different configurations of technologies, must certainly coexist.*⁵⁹

Digitala medier kan, såg vi ovan, bli ideologiska instrument och påläggas radikalt skilda betydelser, skilda samtida och framtida effekter, beroende på vem som för tillfället uttalar sig. Detta bottnar egentligen i den underliggande inställningen till teknikutveckling och artefaktens funktion för individer och samhälle. En klar faktor är också inom vilken disciplinär, teoretisk eller ideologisk diskurs respektive medieanalytiker agerar och söker argument. En litteraturvetare observerar hos digitala

medier gärna drag som kan antas på ett eller annat sätt ha avsevärd inverkan på exempelvis narrativitet eller läsares möjligheter att påverka textuella framträdelseformer. För en arkivarie eller bibliograf är det viktigt att notera drag där nya medier erbjuder ny fenomenologi ur exempelvis bevarandesynpunkt. En sociolog kanske snarast fokuserar de kommunikativa dragen i skilda medier och i vilken utsträckning en medietyp möjliggör kommunikation mellan människor och står i samspel med sociala grupperingar.

På motsvarande sätt kan medier placeras in i en *teoridiskurs*, där en given medietyp tillskrivs ett teoritypiskt drag medan andra ignoreras. Medieanalysen kan också i det läget bli ett sekundärt instrument i en primär, diskursiv position. Ett exempel på detta är den tidiga teori-bildning om digital text och i synnerhet hypertext som Pang kallade »första generationens hypertextteoretiker«. ⁶⁰ Jag vill mena att motsvarande teoridiskursiva förhållningssätt till medieformer också finns i den editionsteoretiska debatten och hoppas kunna exemplifiera detta i min avhandling.

En effekt av allt detta är alltså att den förhållandevis unga teoribildningen kring digitala medier ännu är rätt disharmonisk, ibland rent motsägelsefull, och det är svårt att generalisera kring gemensamma drag inom digitala medier. Är hypertextualitet någonting som befriar eller läser texten och dess berättelse? Är digitala medier ett hot eller en välsignelse ur bevarandesynpunkt? Är nya medier till sin natur interaktiva eller inte? Om så, vad kännetecknar då äldre medier? Är digitala medier inneslutande och transparenta eller ställer de sig tvärtom i vägen för meddelandet på dess väg till mottagaren? Är digital text till sin natur icke-linjär, monosekventiell eller multilinjär? Är digitala dokument materiella eller icke-materiella, flyktiga eller stabila? Till vilket eller vilka lager, minnesenheter eller bärare lokaliseras en dokumenttext?

Bibliografin bör i det här läget inte skaka farbroderligt på huvudet och dra sig tillbaka till sin studerkammare, utan snarast ta till sig insikten att *ingen medieanalys* (gäller också bibliografin själv, liksom all vetenskap) kan svära sig fri från diskursiva och teoretiska sammanhang,

och med det i bagaget kritiskt läsa åtskillig modern medieteoribildning och där vara uppmärksam på t.ex. utopiska respektive dystopiska inslag eller extremer i utkanterna av skalorna empiricism och idealism, tekno-determinism eller socialkonstruktivism. Särskilt värdefull blir då medie-analys som försöker både minimera normativa aspekter och undvika reduktionistiska beskrivningar av medier som antingen uteslutande isolerade tekniska system eller uteslutande agenter i sociala spel. Jag skulle vilja lyfta fram arbeten av Espen Aarseth (1997), Wiebe Bijker (1995), Niels Ole Finnemann (1994), Anna Gunder (2001), Katherine Hayles (2002), David Levy (2001), Lev Manovich (2001) och Geoffrey Nunberg (1998), vilka alla kan sägas i hög grad präglas av syntetisering av tidigare forskning samt av en vilja att gå till botten med och redovisa hur digitala medier kan sägas fungera och inte fungera, i kombination med en medvetenhet om medieutvecklingens samspel med sociokulturella faktorer. Sporadiskt finns i denna litteratur också ett värdefullt intresse av att blottlägga mer eller mindre dolda teoretiskt-ideologiska intressen i tidigare teoribildning. Tar materialbibliografin till sig sådana arbeten, medveten om deras respektive disciplinära hemvister, ökar chansen att dess analyser lyckas ringa in mer beständiga än flyktiga drag i både nya och gamla medier. Dess vetenskapliga apparat – begrepp, metoder och teoribildning – kan då sofistikerats och bli kraftfull. Så pass kraftfull, tror jag, att materialbibliografin på allvar kan bli riktigt intressant också för världen utanför.

Materialbibliografin står alltså vid ett viktigt, kanske avgörande vägskäl. Den ena vägen är att spänna sina muskler, vässa sina verktyg och ge sig in i lustfylld analys av nya medier, där den förmodligen kan bidra med något unikt. Dess rötter i textvetenskap och materialorienterad dokument- och medieförståelse gör den, menar jag, ypperligt lämpad att bidra med värdefulla perspektiv till internationella mediestudier – perspektiv som få eller kanske rentav inga andra discipliner naturligt kan bidra med.⁶¹ Kunskapsinjektionen behövs, och tar inte materialbibliografin detta steg kommer istället nya fält att utvecklas för att svara mot behovet. Den andra vägen är att under återopande av exempelvis sina

metoders och begrepps mediehistoriska bundenhet undvika forskning kring nya medier och deklarerar att man bara sysselsätter sig med skriftkulturens och tryckkulturens artefakter. Resonemanget går möjligen att försvara på intellektuell väg, men jag har redan ovan betecknat det som en defensiv strategi. Jag tror i själva verket den skulle innebära ett självmord för materialbibliografin som fält och göra den till ett allmer antikvariskt kuriosum.

Mats Dahlström is a lecturer and Ph.D. student at the Swedish School of Library and Information Science. Main research interests include document sociology, media transitions, digitisation, textual criticism and bibliography. His Ph.D. studies investigate the scholarly edition as a document genre, looking at its form and function, ideology and epistemology, architecture and media, variation and characteristics, particularly highlighting the textual organisation and architecture of web distributed editions. Document genres are regarded as sociotechnical artefacts and tools at work in particular social activities.

E-post: Mats.Dahlstrom@hb.se

Webbplats: <http://www.adm.hb.se/personal/mad/>

Noter

1. Några idéer i den här artikeln har tidigare levererats som föredrag under konferensen *Digitala dimensioner I* vid Uppsala universitet (15–16 januari 2003). Dessutom kan den ses som en fördjupande fortsättning på trådar som först lades ut i Dahlström 2000b.
2. Jag väljer att här inte gå närmare in på själva *termen* »(bibliografisk) dokumentgenre«, utan hänvisar till min översiktliga genomgång i Hansson et al. 2003 och till en närmare diskussion under utarbetning i Dahlström 2003b. Se dock den fortsatta diskussionen om relationen genre och arkitektur längre ned i artikeln, liksom Anna-Malin Karlssons genomgång på annat håll i detta nummer av några problem inom genreforskning. Mycket kortfattat utgår jag från lingvistikens genrebegrepp (dvs. särskilda typer av mediaformer kännetecknade av gemensamma textuella eller grafiska drag) men menar att den sociologiska dimensionen som fr.a. nordamerikanska genreforskare tillför (två bra exempel är Miller 1984 och Freedman & Medway 1994) är nödvändig (ett intressant alternativ till textorienterat respektive kontextorienterat genreperspektiv utgör Luckmann 1992). Sålunda skulle jag förklara dokumentgenrer som *sociotekniska typifieringar i primärt textuella media*. Detta betyder att genrer både är *produkter* med särskilda textuella drag och sociala *redskap* som påverkas (och påverkar) sociohistoriskt, funktionellt och ideologiskt. Eftersom vi här intresserar oss för fler (t.ex. materiella eller symboliska) dimensioner av dokument än den verbala text de bär, vill jag mena att det är legitimt att tala om dokumentgenrer snarare än *written genre*, som föredras av Bazerman, Swales, Bhatia och andra genreteoretiker.
3. Notera att »webbutgåva« är en presentations-snarare än arkitekturorienterad genrebeteckning.
4. Exv. Dahlström 1999, 2000a, 2001 och 2003a, samt i Hansson et al. 2003.

5. Bland de många artiklar bara i Sverige som de senaste åren diskuterat textbegreppet och nya medier kan nämnas Svedjedal 1999, Carlquist 2001, Gunder 2001 och Dahlström 2002. Bland avhandlingar kan lyftas fram exempelvis Karlsson 2002 samt Sundén 2002.
6. Immaterialiseringens början under 1100- och 1200-talen beskrivs av t.ex. Illich 1993.
7. Exv. McGann 2001 och Hayles 2002.
8. Levy 1994 kontra Bolter 1991.
9. McGann 1985:191.
10. Kirschenbaum 2002:26.
11. Hayles 2002:65.
12. Termen prövas redan i 1830 års upplaga av Encyclopaedia Americana (i part intellectual vs. material bibliography) och är i våra dagar inte ovanlig i Norden: se Bruhns 2001:12 och Ridderstad 2003.
13. Donald McKenzie (1986) kan sägas vara den främsta representanten för sådan socialbibliografisk forskning. I Sverige finns också sådana ansatser, främst förstas inom litteratursociologi, men också i bokhistorisk forskning, exempelvis Jacobssons studier av landsortens tryckkultur (2001).
14. »The subject-matter of descriptive bibliography is the physical form of the book (...). The subject-matter of textual bibliography is the text« (Hibberd 1965:127).
15. Några exempel är Wilson 1968, Johansen 1991, Shillingsburg 1996, Svenonius 2000 och Smiraglia 2001.
16. T.ex. Tanselle 1998 och Van Hulle 1999.
17. McGann poängterar exempelvis (McGann 2001) hur visualitet, fysik och layout i den textbärande artefakten kan vara betydelsebärande och inte sällan begagnas av författare som meningsskapande instrument. McGann kallar dem *bibliografiska koder*. Sådana dimensioner går alltså utanför den lingvistiska texten, men bör enligt McGann inkluderas i en identifiering i ett verks text.
18. Kirschenbaum 2002. Ryan 1999.
19. Kirschenbaum 2002:¶ 7.

20. Kommunikationsperspektivet hos exempelvis Hjørland 1998 och Levy 2001:23, arkivperspektivet hos Larsen 1999.
21. Gunder 2001.
22. Texter distribuerade via webben lever under andra villkor än andra digitala texter, t.ex. de som distribueras via kompaktskivor. Webbens protokoll, kultur och logik skapar en egenartad miljö för publicering, distribution och läsning av text, som den inte till fullo delar med t.ex. kompaktskivedistribuerad sådan. Tryckt text, digital text respektive webbttext stärker eller skapar vissa noder i textualitetens spänningsfält och försvagar eller utesluter andra. De medietypiska skillnaderna är inte oväsentliga, utan påverkar hur vi skapar, sprider, närmar oss och tar till oss text. Vi kan, menar jag, tala om en egen textklass, *webbtextualitet*, som rymms inom den övergripande ordningen *digital textualitet*. Se fortsatt resonemang i Dahlström 2002 (som f.ö. ingår i ett temanummer om just »web textuality«).
23. För introduktioner till kategoriseringar av bibliografiska familjerelationer, se Tillet 1991 eller Smiraglia 2001.
24. Perspektivet är en värdefull frukt av den marxistiska, historiematerialistiska bibliografiforskning som bedrevs i bl.a. Östeuropa. Ett framstående namn är George Seifert (för en introduktion till dennes författarskap, se Bruhns 2001).
25. Se exempelvis Illich 1993 respektive Eisenstein 1979 för begreppsförändringar under handskriftskulturens historia respektive övergången till tryckkulturen.
26. Rose 1993. Både Hayles (2000:¶ 16ff.) och Levy (1998:105) kommenterar i synnerhet Roses diskussion om immaterialrättens verkbegrepp och jämför det med immaterialitetsdimensionen i digitala medier.
27. Hayles talar om »(...) the slippage from book to work to style to face«, och formulerar den högintressanta frågan »(...) what was suppressed to create the literary work as intellectual property[?]« (2000:¶ 22).
28. Liksom för digitala dokument naturligtvis också den programvara och de kunskaper om nätverksmiljö, protokoll, filformat etc. som är nödvändiga för att nöjaktigt kunna återskapa dokumentet i framtiden.
29. Ett argument jag vidareutvecklar i Dahlström 2002. En övergång från fysisk till »logisk« dokumentdefinition är på frammarsch också i europeisk immaterialrätt. Med en sådan syn knyts ett dokument snarare till sitt binära signalmönster än till det materiella underlag som bär signalerna eller för den delen den lingvistiska

text som blott med rätt programvaror kan exekveras utifrån det binära spänningsmönstret (Furberg 2000:12). För kritik mot en sådan binär reduktion av dokumentet, se Hayles 2003.

30. Toms 2001:22. Några företagna observationsstudier presenteras av Toms et al. 1999.
31. Ett och samma visuella mönster på presentationsnivå av en webbsida kan exempelvis vara ett resultat av åtskilliga olika tekniska produktionsprocesser och underliggande kompositionella villkor och därmed ingå i skilda dokumentarkitekturer. Kännedom om respektive dokumentarkitektur är också en kännedom om dokumentets begränsningar och möjligheter till förändring och eventuell manipulation.
32. För en utförligare diskussion av dokumentarkitektur se Dahlström & Gunnarsson 1999 samt Hansson et al. 2003, särskilt Helena Franckes sektion om dokumentarkitektur som metafor.
33. Bazerman (1988) visar exempelvis hur den vetenskapliga artikeln (inom psykologi) uppvisar instabilitet, i form av såväl diakroniska förändringar som synkronisk variation. »The textual features we may associate with any particular genre,« skriver han (1988:319), »have no necessarily fixed definition[.] Even attempts to hold features firm by social processes of institutionalization lead only to a temporary stability (...)«
34. Begthol 2001. Greg 1998/1914:397.
35. Se Anna-Malin Karlssons artikel i detta nummer av *Human IT*, samt Dillon & Gushrowski 2000.
36. Sundén 2003.
37. Greg 1998/1914:397.
38. Otlet 1990. Se även Lund 2003.
39. Wilson 1968:12.
40. Greg 1998/1914:397.
41. Se t.ex. Adams & Barkers diskussion om termen »bibliographic document« (Adams & Barker 1993:13).
42. Landon 1984.

43. Tanselle 1998:19 [min kursiv].
44. Meyrowitz (1994) kallar detta perspektiv *medium*forskning, i motsats till mediaforskning, där fokus främst ligger på det innehåll medierna förmedlar. Skillnaden är analog med Espen Aarseths (1997:15) distinktion mellan perspektiven textonomi och textologi. Textonomi avser verbala medier per se jämte deras lagar och strukturer, medan textologi inbegriper t.ex. hermeneutik, mening, intertextualitet, »semantics, influence, otherness, mental events, intentionality, and so forth« (Aarseth 1997:15).
45. T.ex. Levinson 1997 eller Fidler 1997.
46. Subsidiärer är ingen vedertagen svensk term, utan en neologism av DuRietz (1999), varifrån jag hämtat den. Annars tycks det saknas en svensk motsvarighet till engelskans end matter (som också är betydligt mindre vanlig än sin pendang, preliminary (eller front) matter, vilket kan bero på att den senare för åtminstone analytisk bibliografi är mer intressant).
47. T.ex. axial form, låst monosekvens, hierarkiskt träd, nät eller cirkulär, cyklisk modell. Se Bernstein 1998, Engebretsen 2000 eller Carlquist 2001.
48. Dahlström & Gunnarsson 1999.
49. Just denna iakttagelse är också en orsak till att jag inte är helt nöjd med materialbibliografi som övergripande term. Kanske är det i slutändan förnuftigast att reservera termen materialbibliografi för denna »specifika« materiellt-tekniska verksamhet och i stället välja en annan för det analytiska och (socio)historiska perspektiv som förenar de bibliografiska grenar jag presenterat ovan?
50. Av utrymmesskäl avstår jag här från en närmare presentation och diskussion av dessa kategorier, där bibliografisk dokumentanalys kan förmodas vara i behov av nya kunskaper, förståelser och analysverktyg. Jag hänvisar i stället till min genomgång i Dahlström 2002.
51. Aarseth 1997:14.
52. Manovich 2001. Man kan rentav vilja ta fasta på digitala mediers formbarhet och möjlighet att åstadkomma varierande output i skilda medieformer av en och samma input och därmed vilja undvika termen »medium« helt och hållet. Denna insikt föranleder Manovich (2001:48) att hellre tala om mjukvaruteori än om medieteori. För en argumentation mot beskrivningen »en input/flera output«, se Hillesund 2002:kap. 4.

53. Detta problematiserar påståenden om hur digitala medier medför en *konvergens* av tidigare medier. Det kan tyckas legitimt att med Lund (2003) snarare se att Internet leder till en explosion av nya format och framträdelseformer, alltså en medial *divergens*. Båda beskrivningarna är riktiga. Konvergensen är ett faktum på binär nivå, divergensen på presentationsnivå. Detta i sin tur är en följd av den digitala representationens plasticitet.
54. Aarseth 1997:19.
55. Fred Kilgour (1998) har t.ex. påpekat hur det sena 1900-talets kodexbok genom sina digitala produktionsvillkor har mer gemensamt med »e-boken« och elektronisk publicering än med den idylliserade, kalvskinnsdoftande 1700-talsboken.
56. »The simple replacement model« respektive »the straight forward progress model« (Haas 1999:201ff.).
57. Bijker 1995.
58. Men naturligtvis inte alls uteslutande. Exempelvis kan rapsodiska bokhistoriska framställningar av kodexbokens marknadsmässiga framsteg på bokrullens bekostnad under de första århundradena e. Kr. emellanåt hemfalla åt en förenklande framstegsbeskrivning.
59. Haas 1999:222.
60. Pang 1998. Exempelvis utgör redan titeln på George P. Landows tidiga bok om hypertext en indikation på den teoretiska agenda som sedan kommer att färga hans argument i boken: *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology* (Baltimore: Johns Hopkins UP, 1992).
61. Jag skulle påstå att de flesta övriga mediastudiers primära intresse är det *innehåll*, text och verk, som sprids inom medierna, medan medierna och dokumenten som *behållare* är av sekundärt intresse. Det motsatta förhållandet råder för materialbibliografin.

Referenser

AARSETH, ESPEN (1997): *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore: Johns Hopkins UP.

ADAMS, THOMAS R. OCH NICOLAS BARKER (1993): »A New Model for the Study of the Book.« *A Potencie of Life: Books in Society: The Clark Lectures, 1986–1987*. Red. Nicolas Barker. London: British Library. 5–43.

BAZERMAN, CHARLES (1988): *Shaping Written Knowledge: The Genre and Activity of the Experimental Article in Science*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
<http://wac.colostate.edu/books/bazerman_shaping/>

BEGTHOL, CLARE (2001): »The Concept of Genre and Its Characteristics.« *Bulletin of the American Society for Information Science* 27.2: 17–19.
<<http://www.asis.org/Bulletin/Dec-01/begthol.html>>

BERNSTEIN, MARK (1998): »Patterns of Hypertext.« *Proceedings of the Ninth ACM Conference on Hypertext and Hypermedia: Hypertext 98*. New York: ACM. 21–29.

BIJKER, WIEBE (1995): *Of Bicycles, Bakelite, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: MIT Press.

BOLTER, JAY DAVID (1991): *Writing Space: The Computer, Hypertext, and the History of Writing*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

BRUHNS, SVEND (2001): »At skrive bibliografihistorie.« *Norsk tidsskrift for bibliotekforskning* 15: 8–30.

CARLQUIST, JONAS (2001): »Sammanhang i hypertext.« *Svensk språkvård* 37.1: 10–14.

DAHLSTRÖM, MATS (1999): »Vad gör en hyperedition, i själva Verket? Avhandlingsidéer.« *Svensk Biblioteksforskning* 11.1: 71–95.

DAHLSTRÖM, MATS (2000a): »Digital Incunables: Versionality and Versatility in Digital Scholarly Editions.« *Electronic Publishing in the Third Millennium. Proceedings of an ICCC/IFIP Conference Held at the Kaliningrad State University, Kaliningrad/Svetlogorsk, Russia, 17–19 August, 2000*. Red. Peter Linde, John W.T. Smith och Elena Emelianova. Washington, DC: ICCC Press.

DAHLSTRÖM, MATS (2000b): »Från tryckbibliografi till 'webbliografi': ett resonemang kring Rolf E. DuRietz' *Den tryckta skriften*.« *Svensk Biblioteksforskning* 12.1: 77–86.

DAHLSTRÖM, MATS (2001): »Trycket från trycket: fixerade, mindre editioner eller mindre fixerade arkiv?« *Bok og skjerm: forholdet mellom bokbasert og digitalt basert tekstutgivelse*. Red. Jon Gunnar Jørgensen, Tone Modalsli, Espen S. Ore och Vigdis Ystad. Nordiskt Nätverk för Editionsfilologer, Skrifter 3. Oslo: Fagbokforlaget. 61–80.

DAHLSTRÖM, MATS (2002): »When Is a Webtext?« *Text Technology: The Journal of Computer Text Processing* 11.1: 139–161.

DAHLSTRÖM, MATS (2003a; under utg.): »Book review: Lars Burman & Barbro Ståhle Sjönell, eds. *Text och tradition. Om textedering och kanonbildning* [Text and Tradition. On Text Editing and the Creation of a Literary Canon].« *Variants: The Journal of the European Society for Textual Scholarship* 2.

DAHLSTRÖM, MATS (2003b): »The Scholarly Edition as a Bibliographic Genre: Technology, Rhetorics, and Sociology.« Paper till konferensen *The American Society of Information Science and Technology*, »Humanizing Information Technology: From Ideas to Bits and Back«, Long Beach, CA, October 19–22, 2003.

DAHLSTRÖM, MATS OCH MIKAEL GUNNARSSON (1999): »DA Draws a Circle: On Document Architecture and Its Relation to LIS Education and Research.« *Information Research* 5.2. <<http://www.shef.ac.uk/~is/publications/infres/paper70.html>>

DILLON, ANDREW OCH BARBARA GUSHROWSKI (2000): »Genres and the Web: Is the Personal Home Page the First Uniquely Digital Genre?« *Journal of the American Society for Information Science* 51.2: 202–205.

DURIETZ, ROLF E. (1999): *Den tryckta skriften: termer och begrepp: grunderna till bibliografin för biblioteken och antikvariaten, för bibliografer och textutgivare, för bokhistoriker och boksamlare*. Uppsala: Dahlia Books.

EISENSTEIN, ELIZABETH (1979): *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe*. 2 vol. Cambridge: Cambridge UP.

ENGBRETTSEN, MARTIN (2000): »Hypertekst: en kritisk introduksjon.« *Norsk lingvistisk tidsskrift* 18.1: 77–107.

FIDLER, ROGER F. (1997): *Mediamorphosis: Understanding New Media*. Thousand Oaks, CA: Pine Forge Press.

FINNEMANN, NIELS OLE (1994): *Tanke, sprog og maskine: en teoretisk analyse af computerens symbolske egenskaber*. København: Akademisk Forlag.

FREEDMAN, AVIVA OCH PETER MEDWAY, RED. (1994): *Genre and the New Rhetoric*. London: Taylor & Francis.

FURBERG, PER (2000): *Elektronisk dokumenthantering: en rättslig problemorientering*. Riksarkivets rapportserie. Stockholm: Riksarkivet.

GREG, WALTER W. (1998): »Vad är bibliografi?« *Böcker och bibliotek: bokhistoriska texter*. Red. Margareta Björkman. Lund: Studentlitteratur. (Urspr. publ. 1914). 395–406.

GUNDER, ANNA (2001): »Forming the Text, Performing the Work: Aspects of Media, Navigation, and Linking.« *Human IT* 5.2–3: 81–206.

HAAS, CHRISTINA (1999): »On the Relationship between Old and New Technologies.« *Computers and Composition* 16: 209–228.

HANSSON, JOACIM, MATS DAHLSTRÖM, HELENA FRANCKE OCH MIKAEL GUNNARSSON (2003): »Documents in Library and Information Science: Sociotechnical Dimensions in Document Genre and Architecture Studies.« Paper presenterat vid *The Document Academy Annual Meeting '03, Berkeley, CA, August 13–15, 2003*. Berkeley, CA: UCLA/SIMS.

HAYLES, N. KATHERINE (2000): »Flickering Connectivities in Shelley Jackson's *Patchwork Girl*: The Importance of Media-Specific Analysis.« *Postmodern Culture* 10. <<http://jefferson.village.virginia.edu/pmc/issue.100/10.2hayles.html>>

HAYLES, N. KATHERINE (2002): *Writing Machines*. Cambridge, MA: MIT Press.

HAYLES, N. KATHERINE (2003, under utg.): »Translating Media: Why We Should Rethink Textuality.« *Yale Journal of Criticism* 16.2.

- HIBBERD, LLOYD (1965): »Physical and Reference Bibliography.« *Library* 20 (5th ser.): 124–134.
- HILLESUND, TERJE (2002): »Many Outputs – Many Inputs: Xml for Publishers and E-Book Designers.« *Journal of Digital Information* 3.1.
- HJØRLAND, BIRGER (1998): »Information Retrieval, Text Composition, and Semantics.« *Knowledge Organization* 25.1–2: 16–31.
- VAN HULLE, DIRK (1999): *Textual Awareness: A Genetic Approach to the Late Works of James Joyce, Marcel Proust, and Thomas Mann*. Antwerpen: Universiteit Antwerpen, Dept Germaanse Taal- en Letterkunde.
- ILLICH, IVAN (1993): *In the Vineyard of the Text*. Chicago: University of Chicago Press.
- JACOBSSON, ROGER (2001): *Medierad kultur: bokhistorisk kulturforskning – kommunikation och innebörder*. Stockholm: Carlssons.
- JOHANSEN, THOMAS (1991): *Værk og dokument: en studie i den alfabetiske katalogs problematik*. 3. rev. uppl. København: Danmarks biblioteksskole.
- KARLSSON, ANNA-MALIN (2002): *Skriftbruk i förändring: en semiotisk studie av den personliga hemsidan*. Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- KILGOUR, FREDERICK (1998): *The Evolution of the Book*. Oxford: Oxford UP.
- KIRSCHENBAUM, MATTHEW (2002): »Editing the Interface: Textual Studies and First Generation Electronic Objects.« *TEXT: An Interdisciplinary Annual of Textual Studies* 15: 16–51.
- LANDON, RICHARD G. (1984): »Technological Advances in Librarianship and Printing and the Teaching of the History of the Book.« *IFLA Journal* 10.2: 170–174.
- LARSEN, POUL STEEN (1999): »Books and Bytes: Preserving Documents for Posterity.« *Journal of the American Society for Information Science* 50: 1020–1027.
- LAVAGNINO, JOHN (1996): »The Analytical Bibliography of Electronic Texts.« Paper presenterat vid konferensen ALLC-ACH '96, Universitetet i Bergen.
<<http://www.hit.uib.no/allc/lavagnin.pdf>>
- LEVINSON, PAUL (1997): *The Soft Edge: A Natural History and Future of the Information Revolution*. London: Routledge.

LEVY, DAVID M. (1994): »Fixed or Fluid? Document Stability and New Media.« *Proceedings of the European Conference on Hypertext Technology '94*. New York: ACM.

LEVY, DAVID M. (1998): »Cataloging Uncertainty: Documents, Catalogs, and Digital Disorder.« *The Future of Descriptive Cataloging Rules: AACR2000 ALCTS Preconference, American Library Association Annual Conference, June 22, 1995, Chicago, IL*. Red. B.E. C. Schottlaender. Chicago, IL: American Library Association. 97–106.

LEVY, DAVID M. (2001): *Scrolling Forward: Making Sense of Documents in the Digital Age*. New York: Arcade.

LUCKMANN, THOMAS (1992): »On the Communicative Adjustment of Perspectives, Dialogue and Communicative Genres.« *The Dialogical Alternative: Towards a Theory of Language and Mind*. Red. Astrid Heen Wold. Oslo: Scandinavian UP.

LUND, NIELS WINDFELD (2003; under utg.): »Documentation in a Complementary Perspective.« *Aware and Responsible*. Red. Boyd Rayward. Lanham, MD: Scarecrow Press.

MANOVICH, LEV (2001): *The Language of New Media*. Cambridge, MA: MIT Press.

MCGANN, JEROME (1985): »The Monks and the Giants: Textual and Bibliographical Studies and the Interpretation of Literary Works.« *Textual Criticism and Literary Interpretation*. Red. Jerome J. McGann. Chicago: University of Chicago Press. 181–199.

MCGANN, JEROME (2001): *Radiant Textuality*. New York: Palgrave.

MCKENZIE, DONALD F. (1986): *Bibliography and the Sociology of Texts*. The Panizzi Lectures 1985. London: The British Library.

MEYROWITZ, JOSHUA (1994): »Medium Theory.« *Communication Theory Today*. Red. David Crowley och David Mitchell. Cambridge, MA: Polity Press. 50–77.

MILLER, CAROLYN R. (1984): »Genre as Social Action.« *Quarterly Journal of Speech* 70: 151–167.

NUNBERG, GEOFFREY (1998): »Böckernas plats i den elektroniska reproduktionens tidsålder.« *Böcker och bibliotek: bokhistoriska texter*. Red. Margareta Björkman. Lund: Studentlitteratur. 266–294.

OTLET, PAUL (1990): *International Organisation and Dissemination of Knowledge: Selected Essays of Paul Otlet*. Red. W. Boyd Rayward. Amsterdam: Elsevier.

PANG, ALEX SOOJUNG-KIM (1998): »Hypertext, the Next Generation: A Review and Research Agenda.« *First Monday* 3.11.

<http://www.firstmonday.dk/issues/issue3_11/pang/index.html>

RIDDERSTAD, PER S. (2003): »Hur dokumenteras ett dokument? Om kravspecifikationer för materiell bibliografi och immateriell textkritik.« *Varianter och bibliografisk beskrivning*. Red. Pia Forssell och Rainer Knapas. Nordiskt Nätverk för Editionsfilologer, Skrifter 5. Helsingfors: Svenska litteratursällskapet. 113–130.

ROSE, MARK (1993): *Authors and Owners: The Invention of Copyright*. Cambridge, MA: Harvard UP.

RYAN, MARIE-LAURE (1999): »Cyberspace, Virtuality, and the Text.« *Cyberspace Textuality: Computer Technology and Literary Theory*. Red. Marie-Laure Ryan. Bloomington & Indianapolis: Indiana UP. 78–107.

SHILLINGSBURG, PETER (1996): *Scholarly Editing in the Computer Age*. 3:e uppl. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

SMIRAGLIA, RICHARD P. (2001): *The Nature of A »Work«: Implications for the Organization of Knowledge*. Lanham, MD: Scarecrow Press.

SUNDÉN, JENNY (2002): *Material Virtualities: Approaching Online Textual Embodiment*. Linköping: Linköpings universitet.

SUNDÉN, JENNY (2003): »Materiella virtualiteter: kropp och maskin i textbaserad virtual reality.« Presentation vid konferensen *Digitala dimensioner 1, Uppsala universitet, 15–16 januari 2003*.

SVEDJEDAL, JOHAN (1999): »A Note on the Concept of 'Hypertext'.« *Human IT* 3.3: 149–166.

SVENONIUS, ELAINE (2000): *The Intellectual Foundation of Information Organization*. Cambridge, MA: MIT Press.

TANSELLE, G. THOMAS (1998): *Literature and Artifacts*. Charlottesville: The Bibliographical Society of the University of Virginia.

TILLET, BARBARA (1991): »A Taxonomy of Bibliographic Relationships.« *Library Resources & Technical Services* 35.2: 150–158.

TOMS, ELAINE G., D. GRANT CAMPBELL OCH RUTH BLADES (1999): »Does Genre Define the Shape of Information: The Role of Form and Function in User Interaction

with Digital Documents« *ASIS '99: Proceedings of the 62nd ASIS Meeting, Washington, DC, October 31st–November 4th, 1999*. Medford, NJ: Information Today. 693–704.

TOMS, ELAINE G. (2001): »Recognizing Digital Genre.« *Bulletin of the American Society for Information Science* 27.2: 20–22.

<<http://www.asis.org/Bulletin/Dec-01/toms.html>>

WILSON, PATRICK (1968): *Two Kinds of Power: An Essay on Bibliographical Control*. University of California Publications – Librarianship; 5. Berkeley, CA: UCLA Press.