

MAGISTERUPPSATS I BIBLIOTEKS- OCH INFORMATIONSVETENSKAP
VID BIBLIOTEKS- OCH INFORMATIONSVETENSKAP/BIBLIOTEKSHÖGSKOLAN
2003:11

Genus och vetenskaplig kommunikation
En bibliometrisk studie av amerikansk biblioteksforskning

MALIN HÅKANSON

© **Författaren/Författarna**

Mångfaldigande och spridande av innehållet i denna uppsats
– helt eller delvis – är förbjudet utan medgivande av författaren/författarna.

Engelsk titel Gender and scholarly communication : a bibliometric study of American library science

Svensk titel Genus och vetenskaplig kommunikation : en bibliometrisk studie av amerikansk biblioteksforskning

Författare Malin Håkanson, kollegium 1

Färdigställt 2003

Handledare Bo Jarneving, kollegium 2

Abstract The purpose of this paper is to examine how the relationship between the socially constructed genders is manifested in American library science. To visualize gender, bibliometric analyses of peer reviewed articles published in three core journals of library science between 1980 and 2000 inclusive, are performed. The three journals are: *College & Research Libraries*, *Journal of Academic Librarianship* and *Library Quarterly*.

Questions:

1. Does gender affect the publishing process regarding the distribution of female and male authors?
2. Does gender influence female and male authors' choice of references?
3. Does gender affect the share of citations received by works of women and men respectively?
4. Does gender influence collaboration regarding the distribution of co-authoring female and male authors?

The bibliometric analyses indicate differences between the shares of female and male authors, as well as differences in the attention women and men give to and receive from other female and male authors respectively. It is assumed that there exists a *gender contract* (an implicit agreement of how men and women are expected to behave towards each other) which is renegotiated during the period of time of this study, seemingly to the benefit of female authors as they are given a larger space in publishing. But concerning citations there is a delay in regard to male authors' tendency to cite works by women. This might indicate that the importance of gender has not diminished but become more subtle and complex. The conclusion is that gender indeed influences publishing, referencing, citation and collaboration processes of library science.

Nyckelord bibliometri, vetenskaplig kommunikation, biblioteksvetenskap, genus, *College & Research Libraries*, *Journal of Academic Librarianship*, *Library Quarterly*

Innehållsförteckning

| | |
|--|----|
| 1. Inledning | 1 |
| 1.1 Syfte och frågeställning | 2 |
| 1.2 Uppsatsens disposition | 2 |
| 2. Bibliometri som metod och teori | 4 |
| 2.1 Bibliometriska data | 5 |
| 2.2 Vad anses metoderna åskådliggöra? | 8 |
| 2.2.1 Publiceringsanalys | 10 |
| 2.2.2 Refererings- och hänvisningsanalys | 11 |
| 2.2.4 Samarbetsanalys | 13 |
| 3. Genusvetenskapens frågor | 14 |
| 3.1 Vad är genus? | 15 |
| 3.2 Genusvetenskap och kvantitativ metod | 17 |
| 3.2.1 Isärhållande av könen | 18 |
| 3.2.2 Mannen som norm | 18 |
| 4. Bibliometriska studier med avseende på kön | 20 |
| 4.1 Publiceringsanalyser | 20 |
| 4.2 Refererings- och hänvisningsanalyser | 21 |
| 4.3 Samarbetsanalyser | 23 |
| 5. Metod och material | 25 |
| 5.1 Urval av vetenskapligt område och publikationstyp | 25 |
| 5.2 Urval av tidskrifter | 25 |
| 5.3 Artiklar – urval och datainsamling | 28 |
| 5.4 Referenser – urval och datainsamling | 29 |
| 5.5 Val av metod och material – validitet och reliabilitet | 31 |
| 6. Resultat och diskussion | 32 |
| 6.1 Publiceringsanalys | 32 |
| 6.1.1 Diskussion – diagram 1 och 2 | 34 |
| 6.2 Refereringsanalys | 36 |
| 6.2.1 Diskussion – diagram 3-5 | 39 |
| 6.3 Hänvisningsanalys | 42 |
| 6.3.1 Diskussion – diagram 6 och 7 | 43 |
| 6.4 Samarbetsanalys | 44 |
| 6.4.1 Diskussion – diagram 8 och 9 | 46 |
| 7. Slutsatser och framtida forskningsämnen | 48 |
| 8. Sammanfattning | 50 |
| Litteratur | 52 |

1. Inledning

I mitten av 1990-talet publicerade två läkare, Christine Wennerås och Agnes Wold, en granskning av forskaransökningar till Statens Medicinska Forskningsråd (MFR)¹. Undersökningen visade att institutet under perioden 1988-1995 hade behandlat välmeriterade kvinnors och mäns ansökningar olika. De fann att en kvinna måste ha publicerat sig två gånger så ofta som en man för att hon skulle bedömas som lika kvalificerad. Och de menar att detta är ett tydligt bevis för att kvinnliga sökande har diskriminerats av MFR under den undersökta perioden. Wennerås och Wold hävdar att underskattningen av kvinnliga forskares kompetens är den främsta orsaken till att många kvinnor tvingas lämna forskarvärlden inom alla discipliner och på alla nivåer i karriären (Wennerås & Wold 1996, 1997). Deras undersökning gjorde mig intresserad av på vilket sätt och i vilken utsträckning kön har betydelse inom vetenskaplig forskning och hur detta kan undersökas.

Vid Bibliotekshögskolan i Borås kom vi i kontakt med bibliometriska studier – kvantitativa analyser av publikationer – genom en forskningsöversikt av Pertti Vakkari (1996). Vakkari använder citeringsstudier för att ifrågasätta etablerade uppfattningar om de nära relationerna mellan informationsvetenskap och angränsande ämnesområden inom samhällsvetenskaperna (Vakkari 1996). Bibliometri kan således användas till att problematisera vedertagna tankegångar kring vetenskap. Detta kom mig att fundera kring möjligheterna att använda bibliometriska metoder för att studera skillnader mellan könen inom vetenskaplig kommunikation. Jag hade förvisso misstankar om att när kvinnliga forskare har kommit så pass långt att de blir publicerade och citerade i betydande vetenskapliga tidskrifter har skillnaderna mellan könen jämnats ut. Wennerås och Wold framhåller just att det stora manfallet (sic !) bland kvinnliga forskare sker i den kritiska övergången mellan disputation och forskning (Wennerås & Wold 1995). Andelen kvinnliga universitetsprofessorer var 1998 11% i Sverige (*Women and men in Sweden 2000*).

Med en bakgrund i tvärvetenskapliga kvinnostudier var jag medveten om att användningen av kvantitativa metoder inte är utbredd inom genusvetenskapen, dvs den disciplin som studerar relationerna mellan könen och hur dessa relationer strukturerar samhället². Men en artikel i Svensk biblioteksforskning av Helena Wedborn, bibliotekarie vid Kvinnohistoriska samlingarna vid Göteborgs universitetsbibliotek, inspirerade mig att gå vidare. Hon skriver att genusvetenskap och biblioteks- och informationsvetenskap har flera gemensamma drag; de är båda nya vetenskaper med uttalat tvärvetenskapliga ansatser och deras respektive metoddiskussioner påminner om varandra. Men där biblioteks- och informationsvetenskapen (i fortsättningen förkortat B&I) legitimerar sig genom att använda kvantitativa metoder förekommer det tvärtom inte sällan en uttalad kritik mot användningen av kvantitativ metod inom genusvetenskapen. Wedborn menar att båda skulle tjäna på att bredda sin metodologiska spännvidd. Bl.a. anser hon att genusvetenskapen har mycket att hämta ifrån metodgruppen bibliometri (Wedborn 1993).

¹ Den vetenskapliga undersökningen föregicks av en debatt i *Dagens nyheter* och *Läkartidningen*. Wennerås och Wolds debattartikel och den respons de fick står att läsa i följande nummer av *DN* och *Läkartidningen*: Wennerås, Christine & Wold, Agnes (1995-01-22) « Därför forskar inte kvinnor » // *Dagens nyheter*. – S. A4; Stendahl, Olle (1995-01-30) « Svag grund för kritiken mot Forskningsrådet » // *Dagens nyheter*. – S. A4; Zetterström, Rolf (1995-03-19) « Utred Forskningsrådet ! » // *Dagens nyheter*. – S. A4; Vallin, Ivar (1995) « Kvinnliga forskare missgynnas ej av MFR » // *Läkartidningen*. – Vol. 92: 15, s. 1549-1550 samt Wennerås, Christine & Wold, Agnes (1995) « Kvinnor missgynnade under hela 90-talet » // *Läkartidningen*. – Vol. 92: 15, s. 1555-1557

²Bibliometri behandlas i kapitel 2 och genusvetenskap beskrivs i kapitel 3.

Att studera det egna fältet bibliometriskt är vanligt förekommande inom internationell B&I-forskning. Det har ett självklart värde att kartlägga det egna verksamhetsområdet ur olika perspektiv, eftersom det ger en fördjupad förståelse för dess historia och aktuella sammanhang. Detta arbete kan dessutom i varierande grad kopplas till fyra av de tolv informationsvetenskapliga specialiteter som informationsforskarna Howard D. White och Katherine W. McCain (1998) urskiljde i en bibliometrisk studie. De fyra specialiteter som denna uppsats berör är *citation analysis*, *bibliometrics*, *science communication* och *citation theory*. (De övriga åtta är *experimental information retrieval (IR)*, *practical retrieval*, *general library systems theory (including library automation)*, *user studies and theory*, *OPACs*, *general imported ideas – other disciplines (cognitive science, information theory, computer science)*, *indexing theory* samt *communication theory* (White & McCain 1998).)

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med detta arbete är att undersöka hur relationen mellan de socialt konstruerade könen, eller *genus*, visar sig inom amerikansk biblioteksvetenskap. För att åskådliggöra *genus* görs bibliometriska analyser av kvalitetsgranskade originalartiklar som publicerats i kärntidskrifterna *College & Research Libraries*, i *Journal of Academic Librarianship* samt i *Library Quarterly* mellan åren 1980 och 2000³.

Frågeställningar:

1. Har *genus* betydelse i publiceringsprocessen med avseende på fördelningen kvinnliga och manliga författare?
2. Påverkar *genus* kvinnliga och manliga författares val av referenser?
3. Influerar *genus* fördelningen av citeringar till verk av kvinnor respektive verk av män?⁴
4. Inverkar *genus* på i vilken utsträckning författare publicerar sig tillsammans, med avseende på kön?

1.2 Uppsatsens disposition

Kapitel 2 behandlar bibliometrisk metod. Detta kapitel redovisar också mer teoretiska synsätt på bibliometrisk analys och är den ena hälften av undersökningens teoretiska bakgrund. Den andra hälften – *genusvetenskap* – introduceras i kapitel 3 där centrala forskningsfrågor tas upp och en kort introduktion till disciplinens bakgrund ges. Med utgångspunkt i historikern Yvonne Hirdmans *genus*system behandlas även sådana teorier som lämpar sig att undersöka kvantitativt. Kapitel 4 behandlar tidigare studier som bibliometriskt utforskat könsaspekten i vetenskaplig kommunikation. Därefter beskriver jag hur jag gått tillväga för att genomföra undersökningen i kapitel 5. I kapitel 6 redovisas resultaten i linjediagram, och de diskuteras dels utifrån resonemang som förts i kapitel 2 och 3, dels med hjälp av tidigare forskning från

³ Se mer om definitioner av *genus* i kapitel 3 nedan.

⁴ Både fråga 2 och 3 behandlar refereringsprocessen. Anledningen till att denna givit två frågeställningar är att jag har velat belysa författarna som refererar (fråga 2) och de citerade författarna (fråga 3) var för sig eftersom de har olika utgångspunkter, och i vissa stycken olika betydelser inom bibliometri. De hänger också samman med var sin bibliometrisk analys; refereringsanalysen och hänvisningsanalysen. I kapitel 2 utvecklas innebörden i de två perspektiven.

kapitel 4. I kapitel 7 summeras slutsatserna och förslag till fortsatt forskning ges. Kapitel 8 utgörs av en sammanfattning av uppsatsen.

2. Bibliometri som metod och teori

Bibliometri, eller ”*statistisk och matematisk analys av kommunikation som sker genom dokumentation*”, är ett forskningsområde som fick sitt namn 1969 men vars grunder lades redan på 1920-talet (Kärki & Kortelainen 1998, s. 13)⁵. Den är mångvetenskaplig på så vis att den vuxit fram i ett växelspel mellan informationsvetenskapens behov av att dokumentera publiceringsverksamhet, vetenskapssociologins frågor kring publiceringsprocessens funktion i det sociala samspelet mellan forskare samt vetenskapsforskningens intresse för att mäta vetenskaplig produktion. Målet med bibliometriska studier är i de flesta fall att beskriva kognitiva och sociala aspekter på forskar- och forskningskommunikation (Kärki & Kortelainen 1998).

Uppkomsten av datoriserade citeringsindex på 1960-talet bidrog starkt till att göra bibliometrin till en produktiv och intressant metodgrupp. Det amerikanska *Institute for Scientific Information* (ISI) sjösatte det första datoriserade citeringsindexet, *Science Citation Index* (SCI), 1963. Informationsforskaren Eugene Garfield var den som tagit initiativ till produkten. Bakgrunden till uppfinningen var efterkrigstidens ökade vetenskapliga produktion i kombination med höga kostnader för en inte alltid tillräckligt adekvat manuell indexering av forskningen. Den enkla och geniala tanken bakom citeringsindexet, förutom att det framställdes av maskiner och således var billigt, var att forskarna så att säga själva indexerar varandras forskning genom de referenser de ger till varandra. En referens syfte är ju att stödja och utveckla det som forskaren vill säga, alltså borde den koppling som en referens skapar mellan artiklar indikera innehållsmässiga likheter. Och därför kan referenslistor ge resultat i en informationsåtervinningsprocess. ISI utvidgade 1973 och 1978 med *Social Science Citation Index* (SSCI) och *Arts and Humanities Citation Index* (A&HCI) (Garfield 1979).

Bibliometriska metoder mäter de samband mellan vetenskapliga dokument som kan utläsas ur bibliografiska poster eller ur dokumenten själva. Inom bibliometrin är man medveten om den kritik mot forskningsområdet som säger att kvantitativa litteraturstudier endast beskriver en liten del av allt det som är vetenskaplig verksamhet. I och med vetenskapens enorma tillväxt och krav från samhället på snabba, tillämpbara resultat är vetenskaplig litteratur inte alltid längre det självklara medium att sprida ny kunskap som det var för 50 år sedan. Så länge som publicering är en viktig del av forskarens meritering kvarstår dock möjligheten att beskriva en aspekt av forskningskommunikation genom att undersöka relationer mellan vetenskapliga texter. Den sida av vetenskaplig aktivitet som kan beskrivas bibliometriskt brukar benämnas *formell vetenskaplig kommunikation* och med det avses officiell och dokumenterad informationsöverföring (Kärki & Kortelainen 1998).

Sedan tillkomsten av Arpanet 1969, och dess nuvarande yttring internet, har allt mer vetenskaplig kommunikation kommit att äga rum på elektronisk väg. Detta uttrycker sig bl.a. i mailinglistor, publicering av artiklar i fritt tillgängliga preprintarkiv, elektroniska tidskrifter, konferenser m.m.. Även om internet har ökat hastigheten, mängden och spridningen av den vetenskapliga kommunikationen kan detta medium inte ännu sägas ha medfört någon större kvalitativ skillnad jämfört med tidigare. Kraven på att den formella kommunikationen ska fungera som forum för exponering av ny kunskap, kvalitetsfilter och förmedlare av såväl dagsaktuell som tidigare forskning är fortfarande desamma (Hurd 1996).

⁵ Begreppet myntades i Pritchard, Alan (1969) « Statistical bibliography or bibliometrics ? » // *Journal of documentation*. – Vol. 24: 4, s. 348-349.

2.1 Bibliometriska data

De allra flesta bibliometriska studier använder uppgifter som kan utvinnas ur olika former av vetenskapliga dokument:

”[...] tryckt eller elektronisk kommunikation, såsom böcker, tidskriftsartiklar, forskningsrapporter, mötesreferat, patent och abstraktpublikationer.”, men också sådant ”[...] som inte i egentlig mening publicerats, men som är offentligt tillgängligt för en större eller mindre grupp [...] exempelvis arkivmaterial, preprints eller manuskript, opublicerade kunskapsprov samt stenciler som utdelats vid möten.” (Kärki & Kortelainen 1998, s. 15).

Men kvalitetsgranskade forskningsbaserade originalartiklar, eller med bibliometrikern Olle Perssons vokabulär *genuina artiklar* är den vanligaste primärkällan bland publikationerna. Det har bl.a. att göra med att de förutsätts hålla en hög och jämn kvalitet då artiklarna har granskats av experter på området (Persson 1991). Denna kvalitetskontroll går internationellt under beteckningen *peer review*. Trots att granskningsprocessen innebär att en originalartikel publiceras först 1 till 1,5 år efter det att den skrivits, är tidskrifter ett förhållandevis snabbt publikationsmedium och antas säga något om aktuell forskning (Kärki & Kortelainen 1998). För den statistiska bearbetningens skull lämpar det också sig att välja tidskriftsartiklar, då de viktigaste internationella vetenskapliga tidskrifterna täcks av citeringsindex som *Science Citation Index (SCI)*, *Social Science Citation Index (SSCI)* och *Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)*. Dessa underlättar i synnerhet omfattande citeringsanalyser eftersom stora mängder data kan behandlas maskinellt (Persson 1991).

De enheter som mäts med bibliometriska metoder är huvudsakligen *citeringar*, *referenser* och *författare (författarskap)*. Svenskan har länge saknat en fullödig bibliometrisk terminologi. Detta beror till stor del på att den svenska bibliometriska forskningen publiceras på engelska i internationella tidskrifter⁶. De två grundläggande introduktioner som skrivits på, respektive översatts till svenska om forskningsområdet är publicerade så sent som 1991: Olle Perssons *Forskning i bibliometrisk belysning* och 1998: Riita Kärkis och Terttu Kortelainens *Introduktion till bibliometri*⁷.

Eftersom Persson respektive Kärki och Kortelainen, i Kristina Erikssons och Sara von Ungern-Sternbergs översättning gjort en föredömlig insats tänker jag försöka använda deras svenska begrepp. Detta för att undvika eventuell begreppsförvirring, särskilt vad gäller begreppet *citering*, som är en av de viktigaste och vanligaste undersökningsenheterna inom bibliometrin. Det engelska *citation* är, i ett bibliometriskt sammanhang, inte liktydigt med regelrätta textcitat utan innefattar varje form av uttrycklig hänvisning till andra publikationer.

Stora delar av den bibliometriska forskningen använder termen *citation analysis* såväl för studier där referenslistor hos en definierad grupp dokument analyseras som för undersökningar där man i stället fokuserar de citeringar som hänvisar till en bestämd grupp dokument. Inom bibliometrin ska begreppet *citation* användas när man syftar på ett ”*item cited, from the point of view of the cited rather than the source item*”. För ett ”*item referred to, from the point of view of the source rather than cited item*” ska i stället termen *reference*

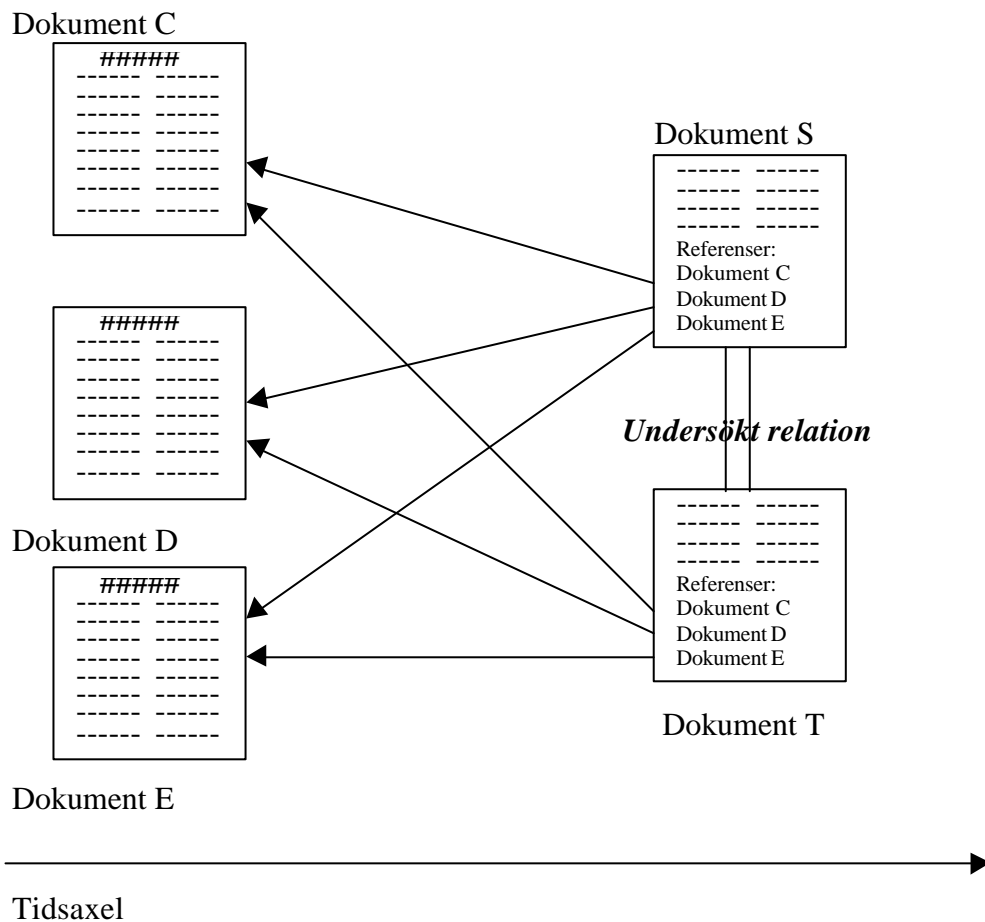
⁶*Scientometrics* och *Journal of the American society for information science and technology* (tidigare: *Journal of the American society for information science*) är exempel på två centrala tidskrifter för bibliometriker.

⁷ Medan Kärkis och Kortelainens skrift ger handfasta och praktiska råd till intresserade, är Persson mer inriktad på att redogöra för forskningsläget inom svensk och internationell bibliometrisk forskning.

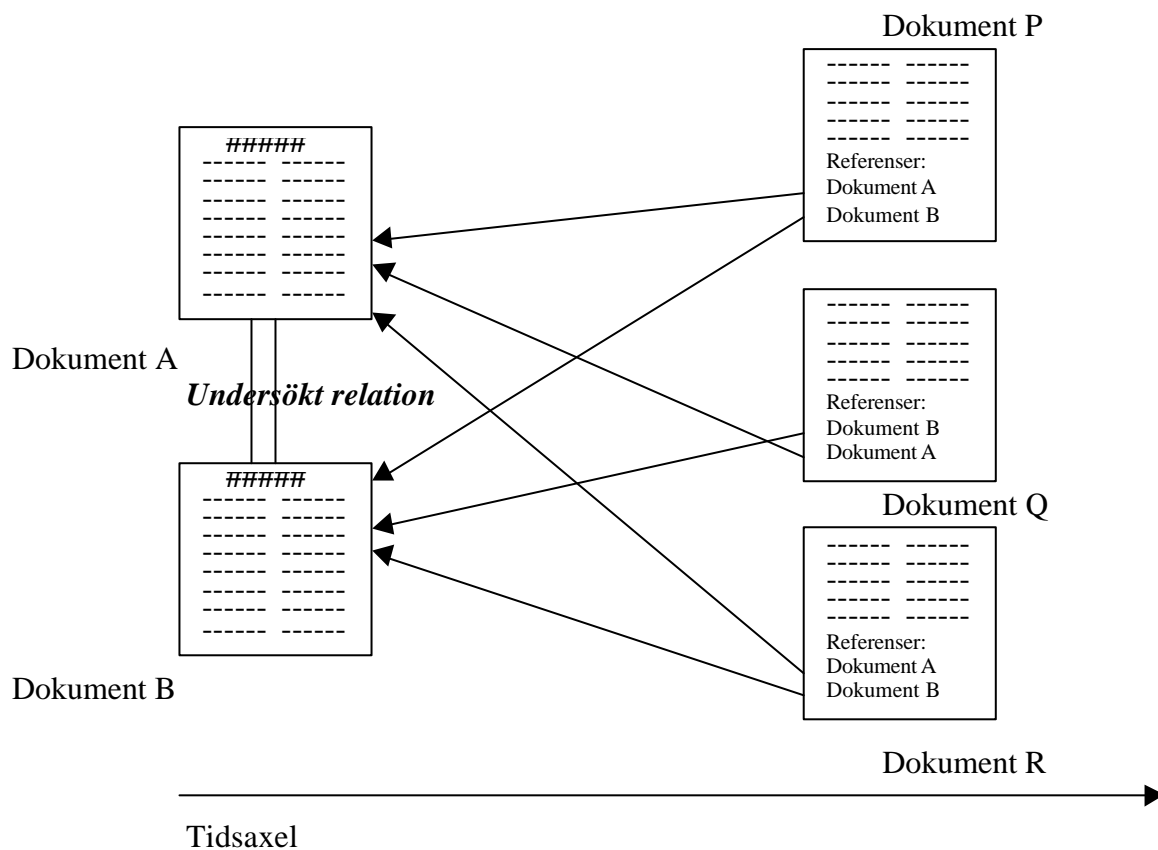
användas (Rautio & Suhonen 1981, citerade i Kärki & Kortelainen 1998, s. 20). Denna senare form av *citation analysis* kunde därmed kanske förväntas att kallas *reference analysis*. Men eftersom *citation* är det vanligast förekommande ordet för referens i engelskspråkig litteratur, får man i stället försöka hålla ovanstående i minnet när man läser om *citation analysis*.

För *citation analysis* föreslår Kärki och Kortelainen (1998) begreppet *hänvisningsanalys*, men de vill hellre använda *citering* än *hänvisning* för den enskilda undersökningsenheten. *Reference analysis* vill de benämna *källanalys*, och dess forskningsobjekt *källor*. Om de svenska begreppen kommer att få genomslagskraft inom den svenska bibliometriska forskningen återstår att se. I stället för källor och källanalys skulle man kunna använda begreppen *referens* och *refereringsanalys*. Detta eftersom de tidigare termerna kan förväxlas med de kvalitativa analysenheter och metoder med samma namn som används inom humanvetenskaperna. Eftersom termen *referens* dessutom är grammatiskt mer flexibel än *källa* kommer jag i fortsättningen att använda den förra.

Ytterligare en skillnad mellan *citeringar* och *referenser* som gör det nödvändigt att hålla isär termerna är att den förbindelse mellan dokument som *citering* syftar på är en *dynamisk* relation. Den potentiella grupp dokument som kan ge citeringar till tidigare forskning förändras i den mån som kognitiva tyngdpunkter i det vetenskapliga landskapet skiftar över tid. Det förhållande mellan dokument som *referens* syftar till är däremot en *statisk* relation eftersom interaktionen slutar i och med att artikeln och dess referenslista publiceras (Small 1973).



Figur 1. Refereringsanalys, här i form av bibliografisk koppling. Den senare innebär att sambandet mellan två dokument eller författare fastställs efter hur många likheter deras referenslistor uppvisar. I ovanstående figur innebär gemensamma refereringar till C, D och E hos S och T att det finns ett samband mellan S och T.



Figur 2. Hänvisningsanalys, här i form av samciteringsanalys⁸. Den senare innebär att kopplingen mellan dokument – eller som oftast är fallet – författare (författarskap) fastställs utifrån hur ofta de citeras tillsammans av andra författare. I ovanstående figur innebär gemensamma citeringar av A och B hos P, Q och R att det finns samband mellan A och B.

Att termen *författare* och inte *forskare* används i publiceringsanalyser och samarbetsanalyser beror på att forskarpopulationen inte täcks av de publicerade forskarna. Det finns naturligt nog fler forskare än författare. Bibliometriska studier av *författarskap* gör ändå anspråk på att beskriva forskningskommunikationen i stort eftersom man utgår ifrån ett material som är så pass omfattande att det ger statistiskt relevanta resultat. Att inom bibliometri studera författarskap betyder mycket sällan att man studerar en enskild forskares verk. Snarare studerar man hur *relationerna* inom en större grupp författare ter sig med avseende på forskargrupper, publiceringsspråk, geopolitiska områden (länder), institutioner, kön, forskningsområden, källor m.m. (Kärki & Kortelainen 1998).

2.2 Vad anses metoderna åskådliggöra?

Bibliometriska metoder används, som nämnts ovan, för att kartlägga olika aspekter av *formell vetenskaplig kommunikation*. I den engelskspråkiga terminologin gör man skillnad mellan *scientific communication*, vilket syftar på rent ämnesmässigt utbyte inom medicin, natur- och ingenjörsvetenskap – de s.k. *hårda vetenskaperna* – och *scholarly communication*. Det senare begreppet omfattar dels de *mjuka vetenskaperna*: samhällsvetenskap och humaniora, men

⁸ Samciteringsanalys heter på engelska *co-citation analysis* och översätts oftast till *cociteringsanalys* i den svenska litteraturen.

syftar också på forskarkommunikation i en vidare bemärkelse inom alla ämnesområden (Kärki & Kortelainen 1998).

Fysikern och vetenskapshistorikern Derek J. de Solla Price, som lagt grunden till den bibliometriska specialiteten *vetenskaplig tillväxt*, har tagit fram ett kvantifierbart mått på en vetenskaps "hårdhetsgrad" genom att studera hur snabbt olika discipliner publicerar sig och hur snabbt forskargruppen reagerar på ny kunskap. Han införde begreppet *forskningfront* för de senast publicerade artiklarna inom ett ämne och *intellektuell bas* för de artiklar som forskningfronten hänvisar till. Om den intellektuella basen består av aktuella artiklar med sinsemellan tydliga innehållsmässiga förbindelser anses vetenskapen vara hård, medan den kan betraktas som mjuk om den intellektuella basen består av äldre dokument utan inbördes koppling (Price 1986).

Skillnaderna mellan vetenskapernas tillväxtförlopp ger upphov till distinkta sociala system som i sin tur återverkar på den vetenskapliga kommunikationens karaktär i form av specifika publicerings-, refererings-, citerings- och samarbetstraditioner (Price 1986). Det finns anledning att anta att de modeller som utarbetats inom bibliometrin för hur formell vetenskaplig kommunikation ser ut inte har samma giltighet för de mjuka som för de hårda vetenskaperna. Den bibliometriska forskningen har de facto fokuserat hårda vetenskaper och därmed har idealbilden av vetenskapen och dess utvecklingsförlopp i första hand utformats efter dessa.

I bibliometriska studier av forskningskommunikation kan vetenskapen granskas som *kunskapssystem* eller som *socialt system*. Även om man undersöker forskarsamarbete mellan universitetsinstitutioner eller länder, gör man det inom en viss disciplin eller specialitet. På samma vis påverkas studiet av kunskapsinnehållet inom en disciplin av sociala strukturer inom vetenskapen i stort. De kunskapsmässiga och sociala systemen är analytiskt möjliga att skilja åt men i praktiken omöjliga att hålla isär (se t.ex. Liu 1993). I föreliggande uppsats ligger dock fokus på biblioteksvetenskapen som ett socialt system⁹.

Med reservation för att det sannolikt finns fler bibliometriska metoder som kan säga något om sociala strukturer med avseende på kön inom forskarkommunikation har jag i min undersökning valt ut fyra för att belysa biblioteksvetenskapen: publicerings-, hänvisnings-, refererings- och samarbetsanalys.

⁹ Inom informationsvetenskap är det vanligare att studera vetenskaper som kunskapssystem för att exempelvis kunna urskilja och klassificera ämnesområden och deras underavdelningar. Bibliometri används även för att göra beståndsutvärderingar på bibliotek, samt inom forskningspolitik för att evaluera forskning (Kärki & Kortelainen 1998). Den som är intresserad av kognitivt inriktade studier där bibliometriska metoder används hänvisar jag till tre magisterarbeten som skrivits vid BHS: Philipson, Joakim (1996) *The relevance of citations : a case study of stratospheric ozone monitoring*. – Borås : Högsk. i Borås, Institutionen Bibliotekshögskolan. – (Magisteruppsats i biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan ; 1996:47); Aronsson, Krister och Magnus Rydén (1998) *Kartläggning av internationell litteratur inom kunskapsorganisation : teoretiska grundvalar publicerad under 1996 : en bibliometrisk studie*. – Borås : Högsk. i Borås, Institutionen Bibliotekshögskolan. – (Magisteruppsats i biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan ; 1998:98) och Jarneving, Bo (1999) *The cognitive structure of scientometrics : an author cocitation analysis*. – Borås : Högsk. i Borås, Institutionen Bibliotekshögskolan. – (Magisteruppsats i biblioteks- och informationsvetenskap vid Institutionen Bibliotekshögskolan ; 1999:50)

2.2.1 Publiceringsanalys

För att förstå vad publiceringsanalyser kan säga om ett vetenskapligt områdes forskarkommunikation bör man ha en inblick i vad publiceringsprocessen har för innebörd. Intuitivt kan det tyckas självklart att publicering ger möjlighet för forskaren att rapportera och exponera ny kunskap inför det större vetenskapssamhället. Som redan nämnts i avsnitt 2.1 ovan är publicering i vetenskapliga tidskrifter ett bevis för att en artikel har gått igenom granskning av välmeriterade forskare. Det anses därtill finnas en inbördes hierarkisk ordning mellan vetenskapliga tidskrifter på varje område. De mest centrala benämns *kärntidskrifter*, och är följaktligen de som forskaren bör ha ett större intresse av att medverka i än i mindre kända tidskrifter¹⁰.

Vetenskaps sociologisk forskning menar att den vetenskapliga tidskriften uppfyller flera centrala behov. Dessa har bl.a. bekräftats av fysikern Joost G. Kircz och kollegan H. E. Roosendaal efter djupintervjuer med forskare inom naturvetenskaperna:

- The registration function: *this relates the publication of a particular piece of research to an individual scientist, who then claims priority for the research. This author's function is closely connected to ownership protection and the reward system, and to a large extent influences the social dynamics within the system. Consequently from the reader's side this function is the root for finding relevant information.*
- The certification function: *this concerns the validation of research quality and is concerned with scientific standards within a research programme. For the author it caters for proof of excellence, necessary in order to be able to continue research. Consequently for the reader it provides a necessary filter in the search and retrieval process of relevant material.*
- The awareness function: *this leads to the disclosure and search needs of the researcher, for example, browsing. For the author it induces the need for a clear presentation of subjects and claims in order to aid the reader in finding the work.*
- The archival function: *this function relates to storage and accessibility of information in general. (Kircz 1998, s. 221f)*

Price går lite längre än Kircz när han gör gällande att publicering av tidskriftsartiklar utgår ifrån ett socialt snarare än ett informativt behov. Han talar då om något som Kircz nämner i första punkten ovan, behovet av att skydda äganderätten. Price jämför forskaren med konstnären och menar att om en konstnär skulle undanhålla världen sitt arbete skulle det personliga uttrycket gå förlorat för alltid. Men eftersom det bara finns en värld att upptäcka är forskaren på ett helt annat sätt utsatt för konkurrens, vilket skapar beteendet att så snabbt som

¹⁰ Kärntidskrifter kan identifieras matematiskt på flera olika sätt. Exempelvis kan ett ämnesområdes tidskrifter rangordnas efter hur många artiklar de producerar per år. En annan metod är att gruppera tidskrifter efter den andel citeringar de erhåller (Hjørland 1995, exemplifierat av Nour 1985, Kim 1991 m.fl.). Gruppen kärntidskrifter kan även urskiljas med kvalitativ metod genom att ämnesområdets forskare tillfrågas vilka tidskrifter de använder mest och anser är viktigast för forskningsfältet (se t.ex. Kohl & Davis 1985 och Kim 1991). Ofta överensstämmer de svar dessa tre olika metoder ger, visserligen bättre om resultat från de båda kvantitativa jämförs än om någon av dessa korreleras mot resultat från en kvalitativ undersökning (se t.ex. Kim 1991). Fördelen med den kvalitativa metoden är att expertisen, som har en aktuell och initierad överblick över forskningsområdet får komma till tals. En nackdel är dock att urval och därmed bias inom den tillfrågade gruppen kan snedvräta resultatet, exempelvis med avseende på publiceringsspråk. De båda kvantitativa metoderna är mindre tidskrävande och kan utföras även utan specialiserad kunskap om forskningsområdets kognitiva innehåll. En kombination av kvantitativ och kvalitativ metod anses vara mest tillförlitlig.

möjligt muta in sin egendom – den intellektuella upphovsrätten till ett specifikt resultat. Det är bara den som *först* gör anspråk på ett resultat och får detta anspråk sanktionerat av vetenskapssamhället som erkänns (Price 1986).

Vad mäter då publiceringsanalysen? I första hand mäter publiceringsanalysen antal publicerade artiklar eller *publiceringsaktivitet*. För att göra en försiktig tolkning av vad den säger om vetenskapen som socialt system kan man hävda att den ger ett mått på *forskningsaktivitet* och kanske också *vetenskaplig insats* eller *vetenskaplig produktivitet*. Med tanke på vad som sagts ovan om publiceringens betydelse i vetenskapens sociala system bör man emellertid ta fler synvinklar i beaktande. Resultatet av en publiceringsanalys kan även sägas avspegla forskarnas *publiceringsstrategier*; man bör ta hänsyn till att forskaren handlar på ett sätt som kan karakteriseras som belöningsmaximerande (Persson 1991)¹¹. Störst erkännande och inflytande ger artiklar som tas in i högt rankade kärntidskrifter (Kärki & Kortelainen 1998).

2.2.2 Refererings- och hänvisningsanalys

Refereringar och citeringar har i högre grad än publicering inspirerat till att utveckla teorier kring betydelse och praxis, men det anses fortfarande inte finnas något tillfredsställande, enhetligt svar på frågan varför forskare refererar och/eller blir citerade.

Robert K. Merton, vetenskapssociologins fader, talade på 50-talet om referenser och citeringar som valuta i ett ekonomiskt system då han hävdade att vetenskapliga artiklars referenslistor är det sätt på vilket forskare betalar intellektuella skulder. Att öppet redovisa sina källor ger rätt att använda andras intellektuella egendom. Som belägg för att detta utbytessystem är starkt befäst i forskarvärlden pekade Merton på de moraliska och ibland rättsliga och ekonomiska påföljder som drabbar den som bryter mot systemet genom plagiering. Merton framhöll paradoxen i att inte förrän forskare sprider sin kunskap kan de på allvar slå vakt om sin egendom. Och inte förrän andra använder denna egendom erkänns den som tillhörande dess ägare. Merton hävdade att erkännandet från forskarkollegor därmed blir den första och främsta belöningen en forskare kan få, och att alla andra ersättningar som tilldelas forskaren härstammar från denna ursprungliga belöning (Merton 1979).

Senare forskning har ansett att Mertons synsätt dels är förenklat, dels alltför idealistiskt. Men Merton talade också om *Matteuseffekten* inom forskningen, en social stratifieringsmekanism med biblisk förlaga¹². Med Matteuseffekt menade han en process inom belöningsystemet som medför att den som redan har hög vetenskaplig status får erkännande närmast per automatik – den citeras ofta och av många. För den oetablerade forskaren är däremot tröskeln till berömmelse mycket hög (Merton 1973).

Under de följande decennierna av bibliometrisk forskning kring vetenskaplig kommunikation ges referenser och citeringar fler och fördjupade betydelser. Sociologen Susan E. Cozzens (1989) och informationsforskaren Terttu Luukkonen (1990) gör var sitt försök att sammanfatta utvecklingen inom vad man kallar citeringsteori vilket alltså står för teorier både om refereringar och citeringar. Cozzens (1989) och Luukkonen (1990) delar in de teoretiska

¹¹ Kärki och Kortelainen (1998) tar i en fotnot upp ett begrepp som myntats av någon skämtsam forskare med anledning av kravet att inte bara publicera snabbt utan också mycket: LPU, *least publishable unit*.

¹² Det bibelställe Merton syftar på med detta begrepp är Matteus evangelium kapitel 25, vers 29: ”Ty var och en som har, åt honom skall varda givet, så att han får över nog; men den som icke har, från honom skall tagas också det han har.” ur 1917 års översättning.

ansatser som utarbetats i samband med empiriska refererings- och citeringsanalyser i tre kategorier eller system; *belönningssystemet*, *det retoriska systemet*, och *kommunikationssystemet*.

Den kategori som betonar belöning utgår ifrån Mertons syn på referenser/citeringar, dvs referering är ett sätt att betala intellektuella skulder och citeringar är den primära vetenskapliga betalningen för ett gott arbete. Belönningssystemet kopplas generellt sett till social stratifiering i vetenskapens sociala sfär. Detta synsätt är det mest utbredda inom bibliometrin, och då särskilt den bibliometri som används för utvärderingar av vetenskap. Här antas en referens eller en citering stå för *vetenskaplig kvalitet* och *betydelse* (Cozzens 1989, Luukkonen 1990).

De retoriska ansatserna innebär att forskare har subjektiva och strategiska motiv bakom sina val av referenser. På den ena delen av skalan hävdar denna skola att det finns en stark koppling mellan refererande och citerat verk respektive refererande och citerande författare. Detta eftersom forskaren i första hand använder andras forskning för att övertala publiken om sin egen forsknings trovärdighet. På den andra delen av skalan finns ansatser som går ut på att referenser och citeringar har mycket olika valör och ingår i ett system för social kontroll inom vetenskapen (Cozzens 1989, Luukkonen 1990). Det förra antagandet medför att referenserna i en referenslista inte har samma kunskapsmässiga betydelse för artikeln – några är nödvändiga medan andra är slentrianmässiga. Det senare handlar om att referenser ger uttryck för sociala hierarkier istället för att vara en korrekt redovisning av använda källor. Därför beskriver referenslistor inte vetenskapens kunskapsinnehåll särskilt väl. I det retoriska systemet antas en referens eller en citering betyda *vetenskaplig relevans*, *användbarhet* och *inflytande*.

Kommunikationsperspektivet innebär att forskare har olika möjligheter att uppmärksamma andras forskning eller själva bli uppmärksammade beroende på vilka vetenskapliga nätverk och informationskanaler de har tillgång till. En publiceringskanals tillgänglighet begränsas bl.a. av språk, grad av specialisering och status (Luukkonen 1990). I kommunikationssystemet kan en referens eller en citering antas vara ett tecken på *visibilitet* (*synlighet*).

Cozzens (1989) menar att inget av dessa tre system ensamt kan förklara betydelsen av referenser och citeringar inom vetenskaplig kommunikation. Hon hävdar att det retoriska systemet ger de grundläggande förutsättningarna för referering, att belönningssystemet motiverar forskare att referera och att kommunikationssystemet skapar begränsningarna för vilka verk och författare som kan refereras. Även om det kan förefalla som om de tre systemen i vissa stycken motsäger varandra kan man alltså tvärtom hävda att de förstärker varandra. Luukkonen citerar vetenskapsforskaren Harriet Zuckerman: "*Even if the well-known work of a well-known scientist is cited in order to persuade [...], work 'regarded as important and correct' is presumably persuasive [...]. Sociologists need not be reminded that motives and consequences are analytically distinct.*" (Luukkonen 1990, s. 13).

Scientometrikern Loet Leydesdorff (1998) summerar knappt tio år senare litteraturen kring refererings- och citeringsanalysernas teoretiska grundantaganden. Liksom de tidigare sammanfattningarna ger han bilden av en splittrad användning och tolkning av analyserna. Han menar att det är viktigt att se att refererings- och citeringsanalyser beskriver olika företeelser beroende på om man fokuserar författare eller texter. Aggregationsnivån, dvs hur stor gruppen studerade författare/dokument är, har också betydelse för hur resultaten kan tolkas. Detta gäller naturligtvis även publiceringsanalyser och samarbetsanalyser.

Leydesdorff (1998) menar att de olika perspektiven och nivåerna beskriver följande funktioner inom vetenskapen:

| | | |
|--------------|---------------------------|---------------------|
| | Citing author | Citing text |
| Cited author | Professional relationship | Reward |
| Cited text | Cognitive resource | Discursive relation |

Tabell 1. Referensers och citeringars innebörd på micronivån (Leydesdorff 1998, s. 16)

| | | |
|---------------------|-----------------|----------------------|
| | Citing group | Citing document sets |
| Cited group | Social networks | Hierarchies |
| Cited document sets | Concept symbols | Codification |

Tabell 2. Referensers och citeringars innebörd på macronivån (Leydesdorff 1998, s. 17)

På microaggregationsnivån kan man urskilja enskilda författare och verk. Här innebär t.ex. kopplingen mellan refererande och citerade författare enligt Leydesdorff (1998) att det förekommer en professionell relation. Macroaggregationsnivån speglar större grupper refereringsbeteende. Här pekar kopplingen mellan refererande och citerade författare på närvaro av sociala nätverk. Leydesdorffs (1998) kategorier är en vidareutveckling av Cozzens (1989) respektive Luukkonens (1990) arbeten.

2.2.3 Samarbetsanalys

Andelen samförfattade artiklar har ökat inom alla vetenskaper sedan 1950-talet (Harsanyi 1993). Inom de hårda vetenskaperna kan antalet författare till en och samma artikel ibland röra sig om ett hundratal (!) personer, beroende på att viss forskning bedrivs i stora internationella forskarlag. Price har sett samförfattarskap som ett sätt att kartlägga vetenskapliga nätverk, s.k. *invisible colleges* (Price 1986)¹³.

Invisible colleges är en företeelse som omfattar både formella och informella kontakter mellan en mindre grupp forskare inom samma specialitet från olika universitet eller regioner. Det anses allmänt att det intensiva samarbete som leder fram till nya forskningsrön försiggår inom dessa osynliga universitet. Persson (1991) skriver att ju mindre de noder som utgör nätverket är, desto mer intensivt förefaller forskningssamarbetet bli. Nätverket utjämnar med andra ord för- och nackdelar vad gäller storlek. De samband mellan forskare som en samarbetsanalys kan visa på är enbart de samarbeten som har mynnat ut i publicerade artiklar. Det är rimligtvis så att detta utgör en liten del av allt det faktiska forskarsamarbete som pågår.

Bibliometrisk samarbetsanalys försöker undersöka om denna tendens till ökande andel samförfattarskap samvarierar med andra bibliometriska variabler och hur det i så fall påverkar en författares prestige, produktivitet och synlighet. Vad gäller prestige skulle det vara tänkbart att en redan känd författare får större uppmärksamhet för en samförfattad artikel än en okänd. Å andra sidan kan man tänka sig att den senare får draghjälp i sin karriär. Samförfattarskap förefaller i vilket fall ha en positiv inverkan på produktiviteten. Flera sociologiska studier visar att den arbetsdelning och ömsesidiga uppmuntran som ett samarbete kan innebära, medför att arbetstakten höjs (Harsanyi 1993).

¹³Upphovet till begreppet *invisible colleges* brukar tillerkännas vetenskapssociologen Diana Crane.

3. Genusvetenskapens frågor

Genusvetenskaplig forskning är liksom B&I till sin grundläggande karaktär tvärvetenskaplig. De forskare som är tongivande inom svensk och internationell genusforskning idag har vetenskapliga bakgrunder inom historia, statsvetenskap, litteraturvetenskap, sociologi, nationalekonomi, juridik, antropologi m.fl. discipliner. Vetenskapsgrenen har formulerats inom, parallellt med eller som ofta är fallet, i motsättning till tidigare etablerad akademisk verksamhet. Nedan följer ett sammandrag av genusvetenskapens bakgrund för att ge läsaren en inblick i hur några av dess frågeställningar vuxit fram. Efter denna sammanfattning väljer jag att med något undantag använda begreppet genusvetenskap som samlingsbegrepp för de nedan nämnda forskningsbeteckningarna.

Kvinnoforskningen uppstod i samband med 1960-talets politiska kvinnorörelse. Den ville synliggöra kvinnor och problematisera kvinnors situation, något som merparten av den etablerade vetenskapen försummat. Kvinnoforskningen saknar emellertid en egen ”kvinnoteori”; att ge kvinnor tolkningsföreträde är det närmaste man kan komma en teoretisk ansats. Forskningen har därför använt den traditionella vetenskapens ramar med tillägg av kvinnoperspektivet, av genusteori eller av feministisk teori (Eduards 1995).

Genusforskningen tillkom i ett akademiskt sammanhang i mitten av 1970-talet. Inom traditionell forskning hänförs sociala skillnader mellan könen ofta slentrianmässigt till biologi. Synsättet kallas *biologisk determinism* och innebär i detta sammanhang att sociala (makt-) skillnader mellan könen anses styras av och vara en naturlig avspiegling av biologiska skillnader. Genusforskningen introducerade begreppet *genus* i betydelsen socialt och kulturellt konstruerat kön. Man behövde ett analytiskt verktyg för att kunna göra mer komplexa tolkningar än det intetsägande i att olikhet beror av olikhet (Wahl 1996).

Genusforskningens breda analytiska perspektiv *kan* omfatta föreställningar om en maktrelation mellan könen men gör det inte med nödvändighet. Inom stora delar av den historiska genusvetenskapliga forskningen behandlas förvisso genus som en maktrelation (se t.ex. Yvonne Hirdman 1988). Däremot undviker flera genusvetare inom antropologin maktaspekten och talar hellre om att samspelet mellan könen präglas av *asymmetri* istället för *hierarki* (Gothlin 1999, se t.ex. Britt-Marie Thurén 1996).

Den *feministiska forskningen* utgår ifrån en förståelse om att det inte räcker med att endast addera kvinnoperspektivet till den etablerade vetenskapen. I stället måste nya teorier formuleras för att tolka och förklara kvinnors erfarenheter samt integrera dessa i varje fack inom traditionell forskning. De feministiska teorierna hålls ihop av begrepp som kvinnors underordnade ställning, manssamhälle/patriarkat samt kvinnors krav på förändring och frigörelse. Att kvinnor är underordnade anses ha visats genom 20 års (1995) internationell kvinnoforskning. På dagordningen står i stället studier och analyser av hur *könsmaktordningen* (åter-) skapas, hur kvinnors underordning ter sig i olika samhällen och under olika historiska perioder samt hur kvinnor bryter mot denna ordning (Eduards 1995)¹⁴.

¹⁴ Genusforskningens agenda har inte undgått kritik. Den svenska vetenskapsteoretikern Margareta Hallberg lyfter i sin avhandling fram problematiska aspekter på genusforskningens kritik av etablerad vetenskap respektive införandet av genus som en epistemologisk (kunskapsteoretisk) kategori. Den intresserade hänvisas till Hallberg, Margareta (1991) *Kunskap och kön : en vetenskapsteoretisk studie*. – Göteborg.

3.1 Vad är genus?

Simone de Beauvoirs berömda sentens från 1949 ”*Man föds inte till kvinna, man blir det*” skulle ha kunna inlett den moderna diskussionen om kön som tillskapad social konstruktion redan på 1950-talet (Beauvoir 1986, s. 162). Det är dock först i mitten av 70-talet som begreppsparet *sex/gender*, på svenska *biologiskt/socialt kön* eller *kön/genus*, börjar sättas i bruk inom kvinnoforskningen. Gayle Rubin, amerikansk antropolog, anses vara den som först använder begreppsverktyget på ett empiriskt material. Hon definierar genus som en socialt inrättad och ständigt pågående sortering av människor i två grupper. Denna sortering sker kontinuerligt i vardagliga sociala interaktioner bl.a. på basis av respektive kategoriers funktioner inom de reproduktiva relationerna. Uppdelningen förvränger individens självbild eftersom olikheterna mellan könen förs långt utöver de biologiska skillnaderna (Gothlin 1999).

Innovationen med det nya begreppet är att det problematiserar upphovet till sociala skillnader mellan könen. Begreppet ger samtidigt en större möjlighet att studera dynamiska förlopp än det inom sociologin tidigare använda *könsroll*. Könsroll betecknar en social *identitet*, medan genus betecknar skillnad som skapas i social interaktion och denna skillnads betydelse för samhällsordningen. Genusforskningens program blev att flytta fokus från kvinnorna själva till samspelet, eller *relationen*, mellan könen. Detta för att studera hur genus ”*konstitueras, symboliseras, förmedlas och strukturerar relationer, institutioner, identiteter, texter etc.*” (Gothlin 1999, s. 14).

Efter Rubin har genus definierats av en rad forskare. Nedan följer historikern Yvonne Hirdmans tolkning av begreppet och dess kontext. Anledningen att jag valt Hirdman är dels att jag anser att hennes beskrivning täcker väsentliga delar av det genusvetenskapliga teoribygget, dels att hon som historiker talar om samhällsliga strukturer. Eftersom mitt källmaterial kommer från åren 1980 till och med 2000 är det historiskt, och tolkningen av resultatet kommer att ligga på strukturplanet.

För att börja med Hirdmans (1988) definition av genus, där hon sätter det i relation till begreppen könsroll och socialt kön, skriver hon att:

” [...] *genus sätter namn på den alltmer komplicerade kunskap vi har om ”manligt” och ”kvinnligt”, vår allt större förståelse av **hur manligt och kvinnligt görs**. Och insatt i denna process kan ordet ses som en utveckling från begreppet ”könsroll” via ”socialt kön” till genus, där graden av invävdhet [mellan biologiskt och socialt/kulturellt kön, min anm.] hela tiden stegras. D.v.s.: genus kan förstås som föränderliga tankefigurer ”män” och ”kvinnor” (där den biologiska skillnaden alltid utnyttjas) vilka **ger upphov till/skapar föreställningar och sociala praktiker**, vilka får till följd att också biologin kan påverkas/ändras – med andra ord, det är en mer symbiotisk kategori än ”roll” och ”socialt kön*”. (Hirdman 1988, s. 51, mina markeringar)

Det samspel mellan kvinnor och män som ”gör genus” bygger upp ”*genussystemet [...] en ordningsstruktur av kön*” vilket Hirdman beskriver som en ”*dynamisk struktur [...] ett ”nätverk” av processer, fenomen, föreställningar och förväntningar*” (Hirdman 1988, s. 51). Genussystemet utgör enligt Hirdman grunden för den sociala, ekonomiska och politiska ordningen i samhället. Begreppet understryker det grundläggande teoretiska antagande att det generella förtrycket av kvinnor härrör från samhällsstrukturen och inte från kvinnors och

mäns biologiska förutsättningar eller från individuella ”onda män”. Båda de senare uppfattningarna är tyvärr vanliga bland lekmän, men likväl synnerligen ovetenskapliga (Hirdman 1988).

Genussystemet reproduceras av två principer eller lagar:

1. *Den ena logiken är [...] dikotomin, d.v.s. isärhållandets tabu: manligt och kvinnligt bör inte blandas.*
2. *Den andra logiken är hierarkin: det är mannen som är norm. Det är män som är människor, därmed utgör de normen för det normala och det allmängiltiga.* (Hirdman 1988, s. 51)

De två logikerna har en inbördes ordning. Isärhållandet är den logik som genererar och legitimerar hierarkin, den manliga normen. Att Hirdman understryker dikotomis företräde beror på att hon menar att den har en strukturerande funktion som är mer grundläggande än den hierarkiska logiken. För att en hierarki ska kunna uppstå måste det finnas åtminstone två kategorier att skilja åt. Vad man bör undersöka när man studerar genus är därför inte så mycket den manliga normen utan hur dikotomiseringen uppstår och går från att vara meningsskapande till att bli makt- och systemskapande. Hon menar att ”[...] *ju kraftigare som isärhållandet mellan könen verkar/fungerar, ju självklarare, ju mer legitim, ju mindre ifrågasatt blir den manliga normens primat*” (Hirdman 1988, s. 57).

För att kunna applicera genussystemet på ett konkret material för Hirdman in begreppet *genuskontrakt*, ett begrepp för isärhållandets praktik. Genuskontrakt överförs mellan generationer och är ömsesidiga, konkreta föreställningar om hur kvinnor och män ska förhålla sig till varandra. Genuskontrakt verkar på alla nivåer i samhället. Hirdman ger exempel på innebörder med utgångspunkt i sociologen Jürgen Habermas indelning av livsvärlden i tre nivåer: ”1. *kulturell överlagring; 2. social integration; 3. socialisering*” (Hirdman 1988, s. 53).

På den abstrakta, kulturella överlagringens nivå kan nämnas idéer som den aristoteliska könsordningen som bygger på motsatsparen natur – kultur, känsla – förnuft, kropp – själ, passivitet – aktivitet där den förra delen symboliserar kvinna och den senare man. När det gäller social integration handlar det t.ex. om könssegregation i arbetslivet och i organisationer, och på den individuella nivån medför genuskontraktet fostran till flicka eller pojke. Hirdman är noggrann med att påpeka att alla människor, kvinnor såväl som män, är delaktiga i att genuskontrakten upprätthålls. Men de utformas av den part som har makt att definiera den andra parten (Hirdman 1988).

Vad gäller historisk utveckling menar Hirdman att brott mot den ordning som genussystemet skapar kan inträffa under perioder när genuskontraktet omförhandlas, t.ex. när kvinnor får tillträde till manliga domäner, tar över manliga uppgifter och visar prov på att ha ”manliga” egenskaper. Å andra sidan innebär sådana gränsöverskridande perioder automatiskt inte att den manliga normen ifrågasätts på ett varaktigt sätt. Hon menar att ”[...] *ju mer differentierat ett samhälle blir, ju subtilare och mer komplexa blir isärhållandets/ segregeringens uttryck och konsekvenser*” (Hirdman 1988, s. 51).

Den amerikanska historikern Joan Scott, som varit en av de mer inflytelserika teoretikerna vad gäller genusbegreppet, har under 1990-talet börjat använda begreppet *skillnaden mellan könen* (*the difference between the sexes*) i stället för genus. Fördelen med detta tillsynes vaga

uttryck är enligt Scott att genus i litteraturen inte längre fungerar tillräckligt väl för att analysera hur relationerna mellan de socialt konstruerade könen reproducerar samhällsordningen. I stället uppfattas genus som ett på förhand givet svar som innebär att vissa i samhället verksamma stereotyper per definition genererar manlig överordning och kvinnlig underordning. Genom att använda begreppet skillnaden mellan könen vill Scott undvika att hamna i ett förutbestämt dualistiskt tänkande (Christensen 1999).

För egen del håller jag med om att detta begrepp kan vara ett bättre analytiskt verktyg än genus. Det ursprungliga syftet med begreppet genus var att dekonstruera föreställningar om kön som biologiskt determinerat, och det åstadkommer man inte genom att använda ett begrepp som kommit att bli liktydigt med kvinnor och män. Men när man som här rör sig utanför genusvetenskapens ramar är kanske genus ändå att föredra eftersom *skillnaden mellan könen* inte är lika uttrycksfullt som biologiskt kön/socialt kön.

3.2 Genusvetenskap och kvantitativ metod

1960- och 70-talens kvinnoforskning tog avstamp i kritik av den etablerade forskningen kring kvinnor och män. Man menade att vetenskapen dittills antingen hade osynliggjort kvinnor eller skapat fördomsfulla attityder gentemot dem. Kritiken var dels politisk, (existerande teorier och metoder bedömdes vara sexistiska och elitistiska) dels vetenskapsteoretisk. Under första halvan av 1900-talet hade positivismen en stark ställning inom samhällsvetenskaperna, och dess anspråk att forskningen var värdeneutral befanns av kvinnorörelsen, liksom av andra radikala strömningar under denna tid, illusorisk. Eftersom positivism och kvantitativ metod historiskt sett gått hand i hand, dömde kvinnoforskningen konsekvent ut kvantitativa metoder i sin inledande fas. Kvalitativa metoder ansågs bättre tillgodose den ideala forskningsprocessens behov av demokratisk interaktion och förståelse för komplexa sammanhang (Jayaratne 1991). Detta var förmodligen en helt korrekt strategi eftersom det är svårt att tillämpa kvantitativ metod utan teoretisk ram, vilket den tidiga kvinnoforskningen saknade.

Även om kvalitativa metoder fortfarande är vanligast inom genusvetenskapen, finns det idag bättre förutsättningar att tillämpa kvantitativa metoder då teoribildningen är inne i en mer mogen fas. Emellertid kan noteras att det fortfarande finns ett visst motstånd mot att mäta genus. Detta har delvis att göra med att kvantitativa undersökningar bäst beskriver olikheter mellan grupper. Motståndet kan därför identifieras som en inomvetenskaplig rädsla för att etablera nya stereotypa bilder av skillnader mellan könen när man har som mål att upphäva rådande skillnader (*Forståelser av kjønn* 1992).

Inställningen till kvantitativa metoder har också att göra med hur genus formulerats teoretiskt. Paula Mählck, doktorand och forskningsassistent i vetenskapssociologi vid Umeå universitet, med inriktning på skillnader mellan könen i vetenskapliga karriärer, menar att: "[...] *det är svårt att fånga "genus" med bibliometriska metoder (om man antar att genus är något som "göres" i sociala interaktioner [...]) snarare studerar man kön som en variabel genom bibliometrin [...] det är väl värt att poängtera bibliometrins möjligheter så väl som begränsningar.*" (Mählck 2000). Jag anser dock att genussystemet som det beskrivs av Hirdman (1988) ger förutsättningar att utforska genuskontraktens särdrag och eventuella omvandling genom att studera kvantifierbara olikheter mellan kvinnor och män i olika sociala sammanhang. Nedan utvecklas i viss mån de två logikerna med hjälp av exempel och begrepp från genusteoretisk organisations-, arbetsmarknads- och historieforskning.

3.2.1 Isärhållande av könen

Ekonomen Anna Wahl undersöker de processer som ligger bakom könssegregering i organisationer. I sin doktorsavhandling studerar hon kvinnliga civilekonomers och civilingenjörers karriärsutveckling och utformar en mall för att jämföra organisationers *könsstruktur*, vilket är Wahls eget begrepp och står för tre kvantifierbara aspekter av genus:

1. *Antalsmässig fördelning mellan män och kvinnor i en organisation (åtskillnad 1).*
 2. *Grad av segregering mellan könen i sysslor, yrken och positioner (åtskillnad 2).*
 3. *Hierarkisk fördelning mellan könen, grad av inflytande och makt (åtskillnad 3).*
- (Wahl 1992, s. 248)

Wahl menar att ”*könsstrukturen är [...] tydlig genom att den går att synliggöra med statistik och beskrivningar*”, men att den samtidigt inte täcker alla sidor av genus, eftersom det förekommer många uttryck av genus i organisationer som inte är kvantifierbara (Wahl 1992, s. 248). Hennes resultat visar att en organisation med snedfördelad könsstruktur leder till att kvinnor inte får samma chanser som män även om de hade samma förutsättningar från början (Wahl 1992).

Skillnader mellan könen i antal, uppgifter och relativ grad av inflytande skapar förebilder för vad könen kan och bör göra, något som också kallas *könsmärkning* eller *genderisering* inom genusvetenskaplig arbetsmarknadsforskning. Dessa termer begreppsliggör också den meningsskapande process som pågår inom ramen för genuskontrakten (se ovan). För att införa ytterligare termer kan punkt två i Wahls checklista jämföras med begreppet *horisontell segregering* inom genusvetenskaplig arbetsmarknadsforskning. (Horisontell segregering står för just det som Wahl vill åskådliggöra i punkt 2.) Och den tredje punkten kan jämföras med begreppet *vertikal segregering* inom samma disciplin (Vertikal segregering står på samma sätt för det som ska åskådliggöras av punkt 3.) (se t.ex. Forsberg 1992).

3.2.2 Mannen som norm

Sociologen Gerd Lindgren (1996) studerar mäns och kvinnors sociala strategier i mansdominerade företag och finner faktorer som skapar och reproducerar könssegregerande mönster inom organisationen. Lindgren plockar upp begreppet *homosocial theory* myntat av den amerikanska sociologen Jean Lipman-Blumen (1976). Homosocialitet innebär att män identifierar sig med och orienterar sig mot andra män eftersom män dominerar maktpositioner i samhället och inom organisationer. Mannen blir på detta vis en eftersträvarsvärd symbol, han blir samhällets norm (Lindgren 1996).

Kvinnor orienterar sig mot män av samma orsak, men släpps inte in i manliga nätverk eftersom de saknar resurser och makt. Kvinnor som får maktpositioner blir på samma gång som de betraktas som undantaget från regeln bedömda som representanter för sitt kön. De får på så vis en diskutabel och utsatt position. Organisationsforskaren Rosabeth Moss Kanter (1977) menar att kvinnor i maktpositioner ofta assimileras och ”avväpnas” genom det psykiska tryck som det innebär att befinna sig i en position som motsäger normen och därmed är abnorm (Kanter 1977). Resultatet av det homosociala fenomenet blir att män behåller och fördelar resurser och makt inom sin egen grupp medan kvinnor möter motstånd bland grupper

av män i alla sammanhang där de försöker få inflytande som enskilda aktörer eller som grupp (Lindgren 1996).

Att det faktiskt sker förändringar – att kvinnor tar sig in på mansdominerade områden och vice versa – förklaras med *statusvariationer*. Yrkesskicklighet förknippas med manliga jobb, ofta med högre lön som följd. Exempel på detta som har lyfts fram i den svenska genushistoriska kontexten är omgenderiseringen av bl.a. mejeri- och fabriksarbete. När mejeristyrket vid sekelskiftet 1800/1900 mekaniserades försvann mejerskorna och gav plats för manliga mejeritekniker samtidigt som lönen höjdes. Detta motiverades med att maskinerna krävde mer tekniskt kunnande. Men när tryckmaskiner började anses föråldrade vid Gustavsberg porslinsfabrik fick kvinnorna ta över arbetet vid dem. Samtidigt sänktes lönen med motiveringen att arbetet inte längre krävde någon hantverksskicklighet. Detta trots att det hade ansetts göra det tidigare då män hanterade samma maskiner (Wikander 1992)¹⁵. För att kunna avgöra vad som är normerande och vad som har status på ett bestämt område bör man därför kunna dra vissa åtminstone preliminära slutsatser från hur könssammansättningen ter sig.

¹⁵ Studien av Gustavsbergfabriken utfördes av Ulla Wikander och publicerades i *Kvinnors och mäns arbeten. Gustavsberg 1880-1980 : Genusarbetsdelning och arbetets degradering vid en porslinsfabrik*. – Lund : Arkiv, 1988. Lena Sommestad publicerade sin studie om genusförändringar inom mejeriyrket i *Från mejerska till mejerist*. – Lund : Arkiv, 1992.

4. Bibliometriska studier med avseende på kön

Det är inte ovanligt att bibliometriska metoder används i undersökningar av B&I-publikationer. Martha A. Harsanyi (1993) beskriver 17 studier gjorda mellan 1979 och 1992, och vid en sökning i SSCI för den senaste 10-årsperioden hittar jag dubbelt så många arbeten till¹⁶. I detta kapitel redovisas tidigare bibliometriska studier som har relevans för min undersökning. I första hand har jag försökt hitta undersökningar som gällt B&I, men då det inte räckt till har jag gått utanför disciplinen, framför allt till andra samhällsvetenskapliga ämnen.

4.1 Publiceringsanalyser

John N. Olsgaard och Jane Kinch Olsgaard (1980) undersöker fem tidskrifter under en tioårsperiod (1970-1979), däribland *College & Research Libraries* och *Library Quarterly*, med syfte att beskriva den professionella kommunikationen inom biblioteksvetenskapen. Martha C. Adamson och Gloria J. Zamora (1981) upprepar Olsgaards och Olsgaards studie på tidskrifter inom B&I som har ett mer specialiserat innehåll. Gloria Cline (1982) studerar 40 års publicering i tidskriften CRL (1939-1979) för att utröna förändringar i publiceringsmönster på området. Clines studie följs upp av Paul Metz (1989) och James L. Terry (1996) med en tio- respektive femårsperiod (1980-1989, 1990-1994). Lois Buttlar (1991) kartlägger bl.a. skillnader i författarskap mellan 16 biblioteksvetenskapliga tidskrifter med olika ämnesinnehåll under 2,5 år (1987-1989). I hennes studie ingår bl.a. *College & Research Libraries*, *Library Quarterly* och *Journal of Academic Librarianship*. Wallace Koehler publicerar tillsammans med en grupp B&I-studenter en bibliometrisk studie över 50 volymer (1950-1999) av tidskriften *Journal of American Society for Information Science* (JASIS) med betoning på olika demografiska aspekter (Koehler m.fl. 2000). Kort därefter ger Koehler och Olle Persson ut en notis om kvinnors och mäns författarskap baserad på resultat från den tidigare nämnda studien av Koehler m.fl. (2000) (Koehler & Persson 2000). Christine Korytnyk (1988) undersöker publiceringsaktiviteten hos ett urval författare inom B&I som disputerat under perioden 1969-1979. Alla forskare som nämns i detta stycke hör hemma inom B&I.

En tydlig trend hos såväl den fortlöpande studien av *College & Research Libraries* som studien av JASIS, är att andelen kvinnliga författare har ökat väsentligt de senaste decennierna (Cline 1982, Metz 1989, Terry 1996, Koehler & Persson 2000). Olsgaards och Olsgaards (1980) kritiska synpunkter på att kvinnor inte är respresenterade i proportion till andelen yrkesverksamma kvinnor har ersatts av Metz (1989) och Terrys (1996) konstaterande av en ”dramatisk” ökning av kvinnliga författare i *College & Research Libraries* under 80- och 90-talen¹⁷. Koehler m.fl.s (2000) resultat för JASIS visar dock att författarna har varit och

¹⁶ Söksträngen (*bibliometr*OR authorship OR citation OR co-authorship*) AND ”*library and information science*” I SSCI 1993-2002 gav 51 träffar varav jag bedömde 34 som relevanta.

¹⁷ Olsgaard och Olsgaard (1980) utgick från nationell statistik som 1975 satte andelen yrkesverksamma kvinnliga bibliotekarier till 84%. Den genomsnittliga andelen kvinnliga författare deras resultat gav var 32,6% för perioden 1970-79. Adamson & Zamoras jämförbara resultat var 43,7%. Clines 40-åriga studie av CRL gav en genomsnittlig andelen kvinnliga författare på 20%. Metz uppdatering gav resultatet 35% för perioden 1980-84, 44% för perioden 1985-1989 och Terrys uppdatering gav resultatet 50% för perioden 1990-1994. Olsgaards och Olsgaards/Adamsons och Zamoras studier går inte att jämföra med Clines/Metz undersökningar eftersom de senare endast räknade förstaförfattare medan de förra räknade alla författare, vilket borde vara rimligast i studier med avseende på genus.

är ojämnt fördelade med en tydlig manlig dominans. Även om det går långsamt är dock den otvetydiga tendensen att de kvinnliga och manliga andelarna kommer att löpa samman även för JASIS (Koehler m.fl. 2000). Koehler och Persson (2000) gör en prognos utifrån resultaten från Koehler m.fl (2000). De menar att det med nuvarande utvecklingstakt kan ta ytterligare 50 år innan kvinnor publicerar lika många artiklar som män i JASIS (Koehler & Persson 2000).

Adamson och Zamora (1981) nyanserar bilden av kvinnors författarskap genom sin undersökning av tidskrifter som behandlar enskilda delar av biblioteksverksamheten vetenskapligt. Det visar sig att kvinnliga författare har en högre representation bland specialtidskrifter än bland de större akademiska B&I-tidskrifterna. Buttlars (1991) breda studie bekräftar Adamsons och Zamoras resultat. Hon finner att en högre andel män publicerades i tidskrifterna *Libraries & Culture*, *Library Quarterly* och JASIS medan det förekommer flest kvinnliga författare i *School Library Media Quarterly*, *Journal of Education for Library and Information Science* och *Library Resources and Technical Services*. I *School Library* publicerar sig kvinnliga författare t.o.m. nästan i proportion till andelen yrkesverksamma kvinnor. Buttlar (1991) ämnesindexerar också alla artiklar och finner även specialiteter med manlig respektive kvinnlig övervikt. Manliga författare skriver de flesta artiklar om dokumentåtervinning (*document retrieval*), bibliotekshistoria (*library history*) och internationell biblioteksverksamhet (*international librarianship*) medan kvinnor dominerar upphovet till artiklar om barn- och ungdomsverksamhet (*children's and young adults' services*), biblioteksundervisning (*bibliographic instruction*) och biblioteksnormer (*library standards*) (Buttlar 1991). Fördelningen av kvinnor och män förefaller således till viss del bero både av tidskriftens innehållsmässiga inriktning och av de ämnen som behandlas i de enskilda artiklarna.

Christine Korytnyk (1988) studerar en grupp disputerade och publicerande bibliotekarier under en femårsperiod efter erhållen doktorsgrad. Hon konstaterar att om man håller utbildningsnivån konstant publicerar män och kvinnor i princip lika mycket. Problemet ligger därmed i att kvinnor inte i lika stor utsträckning som män rekryteras till doktorandtjänster. Noteras bör också att hon finner en stor grupp kvinnor som inte publicerat sig alls efter sin disputation.

4.2 Refererings- och hänvisningsanalyser

När det gäller refereringsanalyser med explicit avseende på genus är exemplen på tidigare studier få, och de saknas helt inom B&I. Ekonomen Marianne Ferber (1986) studerar emellertid hur kvinnliga och manliga författare inom arbetsmarknadsekonomi refererar till verk av kvinnor respektive män under en period av ett år (1982/83). Några år senare utvidgar Ferber (1988) sin undersökning genom att jämföra med refereringsdata från disciplinerna utvecklingspsykologi, sociologi, finansiell ekonomi och matematik för samma tidsperiod. Informationsforskarna Elisabeth Davenport och Herbert Snyder (1995) använder Ferbers metod då de sammanställer ett urval av refereringsdata från tio års publicering i 25 sociologiska tidskrifter. Eftersom jag använder Ferbers metod i min undersökning ger jag hennes studie en närmare beskrivning tillsammans med att jag redovisar hennes resultat.

Ferbers ifrågasätter att citeringsfrekvens betraktas som ett objektiva mått på vetenskaplig förtjänst. Hennes hypotes är att kvinnor missgynnas i att erhålla citeringar på vetenskapliga fält där de utgör en minoritet. För att testa detta undersöker hon om författare tenderar att

referera till författare av samma kön i högre grad än författare av motsatta könet. Konsekvensen av sådana refereringsmönster blir att kvinnliga författare som minoritetsgrupp får problem med att etablera sig, eftersom gruppen författare som ger dem uppmärksamhet i form av referenser är mindre. Kvinnliga författare får därmed lägre citeringsnivåer och blir mindre synliga än de förtjänar (Ferber 1986).

Genom att utforma sin undersökning på detta sätt undersöker Ferber *inte* huruvida publikationer av kvinnor citeras lika ofta som publikationer av män, utan *om publikationer av kvinnor citeras lika ofta av män som av kvinnor*. Hon behöver då inte ta hänsyn till om mäns och kvinnors publikationer refereras till i så pass stor utsträckning som det är motiverat pga deras respektive andelar och relativa kvalitet. Dessa två faktorer är mycket svåra, för att inte säga omöjliga, att kontrollera.

Ferber utgår ifrån artiklar och delar in dem i kategorierna (1) en eller flera kvinnliga och ingen manlig författare, (2) en eller flera kvinnliga och en eller flera manliga författare samt (3) en eller flera manliga och ingen kvinnlig författare. Sedan kartlägger hon hur dessa tre kategoriers refereringsmönster ter sig och hon finner att artiklar av kvinnliga och artiklar av manliga författare skiljer sig åt. Både kvinnliga och manliga författare i hennes urval tenderar att referera till betydligt större andel verk av män än verk av kvinnor¹⁸. Detta är rimligt utifrån perspektivet att kvinnor länge utgjort en obetydlig del av de publicerande forskarna (jfr. avsnitt 4.1) och att det därmed finns en avsevärt större andel refereringsbara verk av män i omlopp. Vad som emellertid är intressant med Ferbers studie är att hon finner att kvinnliga författare refererar till verk av kvinnor i större utsträckning än vad manliga författare gör. Hon menar därför att genus har betydelse för refereringsbeteendet. Detta innebär i förlängningen att andelarna kvinnliga och manliga författare vid ett givet tillfälle styr andelarna referenser till verk av kvinnor och verk av män. Ju fler kvinnliga författare desto synligare blir verk av kvinnor (Ferber 1986).

Resultatet kan ifrågasättas utifrån att skillnaden i refereringsmönster skulle kunna bero på att kvinnor och män skriver om olika ämnen *inom* disciplinen, och att det därför är naturligt att kvinnliga författare i större utsträckning än manliga refererar till verk av kvinnor. Ferber inser detta och för att eliminera misstanken upprepar hon metoden i en mindre undersökning av artiklar på området könsdiskriminering, som hon menar är ett "kvinnligt" publiceringsområde. Om det hade varit så att andelarna referenser till verk av kvinnor och verk av män beror på att kvinnliga och manliga författare skriver om olika underämnena inom huvuddisciplinen, skulle andelen referenser till verk av kvinnor överskrida andelen referenser till verk av män i detta urval. Så är dock inte fallet. Även om författarna i detta urval tenderar att referera till en något större andel verk av kvinnor än vad de gjorde i den tidigare populationen går den största andelen av referenserna till verk av män. Mönstret är således detsamma (Ferber 1986).

Här vill jag göra en liten utveckling och jämföra Ferbers metod med de traditionella bibliometriska refererings- och hänvisningsanalyser som redovisats i avsnitt 2.1 och 2.2. Figur 1 visar att refereringsanalysen, i form av bibliografisk koppling, fastställer relationen mellan två refererande dokument utifrån hur stora likheter deras referenslistor har. I Ferbers metod är istället olikhet mellan de refererande dokumenten bestämd från början och beror av

¹⁸ Observera alltså att Ferber, som nämnts i stycket ovan, i sin studie *inte* relaterar andelarna referenser till verk av kvinnor och verk av män till de totala andelarna möjligt refereringsbara verk av kvinnor och verk av män inom ämnet. Ferber jämför andelarna referenser till verk av kvinnor och verk av män endast inom sin egen studie.

författarens kön, och hon undersöker om denna medför olikheter i referenslistorna som också delas in efter samma förutsatta olikhet. Och istället för att göra en traditionell hänvisningsanalys där citeringsnivåer utvinns ur citeringsindex och där namngivna författare och/eller specifika verk med särskilt höga nivåer utgör resultatet, återvinner Ferber data från sin version av refereringsanalysen. Med detta inpass vill jag belysa att bibliometriska metoder är möjliga att utforma efter frågeställningen. För undersökningar av genus i vetenskaplig kommunikation är Ferbers metod lämplig och jag har därför följt hennes exempel i min resultatredovisning (kap 6).

När Ferber (1988) jämför resultaten från den första studien med ett bredare vetenskapsurval finner hon att mönstret håller i sig; kvinnliga författare refererar till verk av kvinnor i större utsträckning än vad manliga författare gör. Den totala andelen referenser till verk av kvinnor varierar dock mellan de olika disciplinerna (utvecklingspsykologi, sociologi, finansiell ekonomi och matematik) och förefaller följa på andelen publicerade kvinnor. Detta beror enligt Ferber inte enbart på att fler artiklar skrivs av kvinnliga forskare, utan också på att manliga forskare refererar till verk av kvinnor oftare. Och hon menar att detta innebär att genus får en minskad betydelse för refereringsbeteendet ju mer jämnstora grupperna kvinnliga och manliga författare är (Ferber 1988). Möjligen är det så att Ferber här drar en något för snabb slutsats av sina resultat. Frågan är nämligen om man kan skilja mellan en utveckling som innebär att betydelsen av genus minskar och det faktum att poolen av refereringsbara verk av kvinnor ökar ju fler kvinnor som publiceras. Något som i sin tur ökar sannolikheten för manliga författare att hitta refereringsbara verk av kvinnliga författare.

Davenport och Snyder (1995) upprepar Ferbers undersökning med en större datamängd över ett längre tidsperspektiv (1985-1994), och finner ett liknande resultat. De hävdar att kvinnliga författare är underrepresenterade i referenslistorna, i första hand i de manliga författarnas listor men även i de kvinnligas. Denna sista utsaga baserar de på att andelen referenser till verk av kvinnor underskrider andelen kvinnliga författare under tidsperioden. Eftersom deras material sträcker sig över tio år menar de sig ha korrigerat för det faktum att referering släpar efter publicering (Davenport & Snyder 1995). Jag förhåller mig mycket tveksam till hur säkert man kan uttala sig om underrepresentation av refererade verk i förhållande till andelar författare under en given period. Mängden av refereringsbara verk härrör från en mer omfattande tidsperiod (och från fler ämnesområden), och då har man fortfarande missat alla de möjliga referenser som kan komma att tillfalla de verk som skrivs under den givna perioden. Trots detta är Davenports och Snyders resultat intressanta eftersom de styrker Ferbers resultat; de finner olikheter i manliga och kvinnliga författares refereringsmönster.

4.3 Samarbetsanalyser

Samförfattarskap har under de senare decennierna varit ett intressant studieområde inom bibliometrin eftersom frekvensen av fenomenet har ökat markant. Bland de tidigare nämnda författarna relaterar Korytnyk (1988), Terry (1996) och Koehler m.fl. (2000) samförfattarskap till genus. Utanför B&I, men inom samhällsvetenskapen håller sig sociologerna Kathryn B. Wards och Linda Grants (1991) undersökning av kvinnliga och manliga författare inom amerikansk sociologi. En svensk artikel som berör samförfattarskap och genus är skriven Mählck (2001). Hon undersöker två grupper av forskare inom biologi.

Korytnyks (1988) resultat visar att män samförfattar tre gånger så ofta som kvinnor, vilket naturligt nog leder till ett högre antal publicerade artiklar. Korytnyk föreslår att detta kan bero

på att kvinnor i professionella sammanhang är isolerade från forskarlag och nätverk. Terrys (1996) resultat pekar i motsatt riktning: Av alla samförfattare i hans urval är mer än hälften kvinnor, och två tredjedelar av alla kvinnliga författare samförfattar. Förstaförfattare utgör dock en större delmängd av andelen manliga författare än av andelen kvinnliga författare. På detta följer att hjälpförfattare utgör en större delmängd av andelen kvinnliga författare än av andelen manliga författare¹⁹. Koehler m.fl. (2000) finner samma skillnader mellan första- och hjälpförfattande kvinnor och män i sina resultat. Skillnaden mellan Korytnyks (1988) och Terrys (1996) resultat kan säkerligen till stor del bero på att de har olika urval, men också på att det hunnit ske en förändring i författarpopulationen under den tid som gått mellan undersökningarna. Terrys (1996) och Koehlers m.fl:s (2000) resultat visar på samma tendens.

Ward och Grant (1991) utgår ifrån att samarbete skulle vara ett arbetssätt som är särskilt lämpat för kvinnor. De stödjer sig på undersökningar som pekar på att kvinnor föredrar att arbeta i grupp, att kvinnor värdesätter samarbete högre än män och att samarbete är en överlevnadsstrategi i mansdominerade miljöer. De studerar samförfattarskap dels i relation till om artiklarna behandlar genusrelaterade ämnen eller inte, dels om artiklarna är publicerade i kärntidskrifter eller mer perifera tidskrifter. Deras resultat indikerar att kvinnor samförfattar oftare än män, men att kvinnor oftare än män förekommer som förstaförfattare till artiklar som handlar om genus. De finner också att kärntidskrifter förefaller vara mer villiga att publicera ensamförfattare och att kvinnor mer sällan än män är förstaförfattare när de publiceras i kärntidskrifter. Sitt resultat tolkar Ward och Grant (1991) som att kvinnors publiceringsstrategier ger dem en lägre synlighet i statustyngda publikationer samt att genus förefaller vara ett ämne som av båda könen betraktas som ett könsmärkt kvinnligt område.

Mählck (2001) tolkar i sin studie samförfattarskapsmönster från två biologiinstitutioner vid svenska universitet. Hon utgår ifrån indikationer från sociobibliometriska kartor hon arbetat fram tillsammans med Olle Persson, och gör djupintervjuer med manliga och kvinnliga forskare på respektive platser²⁰. Hennes slutsats är att genus defacto konstrueras i samspelet mellan kvinnor och män på en plats där meritokrati och jämlikhet anses styra och vara en nödvändig förutsättning för att arbetet ska fungera. Hon finner att i princip ingen till en början tillstod att det förekom särbehandling av forskare med avseende på kön, men att forskarna efterhand själva kunde komma med exempel på just detta. Mählck menar att genus inom den vetenskapliga institutionen opererar ytterst subtilt och i vardagliga situationer. Därför känns signalerna inte igen och uppmärksammas inte heller.

¹⁹ Jag använder begreppet hjälpförfattare för det som på engelska heter subsidiary authors, dvs andra-, tredje-, fjärde-, osv. författare.

²⁰ De sociobibliometriska kartorna presenterades första gången i den metodologiska artikeln Mählck, Paula och Persson, Olle (2000) "Socio-bibliometric mapping of intra-departmental networks" // *Scientometrics*. – Vol. 49: 1, s. 81-91.

5. Metod och material

I detta kapitel redogör jag för min urvals- och avgränsningsprocess. Urvalsförfarandet beskrivs i detalj eftersom det är en så pass stor del av arbetet med bibliometriska material. Datainsamlingsmetod och material redovisas tillsammans. Behandlingen av datamängderna redovisas inte i detta kapitel, utan i resultatkapitlet (kap. 6). Anledningen till detta är att det är betydligt enklare att förklara databehandlingen i anslutning till resultaten men också lättare att förstå den med diagrammen framför sig.

5.1 Urval av vetenskapligt område och publikationstyp

I förstone hade jag tänkt mig en studie av någon eller några naturvetenskapliga publikationer eftersom den ursprungliga idén till studien kom från Wennerås och Wolds undersökning inom medicinsk forskning (se inledning). När jag ändå bestämde mig för B&I tidskriftspublicering framstod dock detta alternativ som mer konkret genomförbart. I all litteratur om bibliometri påpekas vikten av att bibliometrikern är bekant med det område som undersöks. Högskolebiblioteket i Borås har dessutom den största samlingen i landet av B&I-litteratur. Därmed skulle jag ha tillgång till dokumenten om det visade sig alltför problematiskt att återvinna de nödvändiga uppgifterna från databaser, vilket det också mycket riktigt var.

Om man konsulterar den bibliometriska metodlitteraturen är det vanligt att man använder publikationstypen kärntidskrifter för att ge en bild av vetenskaplig kommunikation inom ett bestämt område (se t.ex. Kärki & Kortelainen 1998, Persson 1991). Men t.ex. Adamson och Zamora (1981) och Ward och Grant (1991) är exempel på undersökningar där frågeställningen medför att specialtidsskrifter eller regionala tidskrifter blir ett lämpligare material. För att min frågeställning och undersökning inte skulle bli alltför bred valde jag att studera vilken bild kärntidskrifter ger av genus i vetenskaplig kommunikation i B&I.

5.2 Urval av tidskrifter

Mitt urval av tidskrifter är baserat på en av de rankningsmetoder som databasen *Journal Citation Reports* (JCR) använder för att identifiera kärntidskrifter inom olika områden²¹. Rankningsmetoden jag valt att gå efter är tidskrifternas *impact factor* och den räknas ut enligt följande exempel:

A= Antal refereringar under 2000 från alla tidskrifter som listas i SCI respektive SSCI till artiklar publicerade under 1998 och 1999 i den specifika tidskriften
B= antal artiklar publicerade under 1998 och 1999 i den specifika tidskriften
C= A/B= Tidskriftens impact factor för år 2000

Anledningen till att jag valt denna metod är att den är mer rättvisande än antal citat, eftersom antal artiklar skiljer sig så pass mycket mellan olika tidskrifter. Man bör emellertid notera JCRs begränsningar; dels förtecknas mycket få tidskrifter på andra språk än engelska i citeringsindexen, dels kan inte refereringar från sådana publikationer som inte finns i citeringsindexen SCI och SSCI räknas. Dessa felkällor till trots anses resultaten som redovisas i JCR stämma bra överens med tidskrifternas relativa betydelse för sina respektive fält (Kärki

²¹ JCR produceras liksom citeringsindexen SCI, SSCI och A&HCI av ISI.

& Kortelainen 1998). Då JCR huvudsakligen förtecknar angloamerikanskt material resulterade användningen av databasen i en oavsiktlig avgränsning från min sida. I efterhand fann jag emellertid denna användbar eftersom det har varit avsevärt lättare för mig att bestämma kön på författare med huvudsakligen amerikanska eller europeiska förnamn än det hade varit med t.ex. en större andel asiatiska namn.

Jag gick igenom 1997, 1998, 1999 och 2000 års årgångar av JCR Social Sciences Edition och återvann förteckningar över kärntidskrifter inom det område som ISI benämner *Information Science & Library Science*. Titellistorna innehöll 56 (1997), 54 (1998), 57 (1999) respektive 55 (2000) titlar. Listorna överlappar i stort sett varandra, även om rankningen av de olika tidskrifterna skiljer sig åt från år till år. Dessa listor jämförde jag med högskolebiblioteket i Borås tidskriftslista för att sortera bort de tidskrifter som inte fanns tillgängliga i fysisk form. Att materialet avgränsades till vad som fanns tillgängligt på högskolebiblioteket i Borås minskade det möjliga materialets omfång till 34 tidskriftstitlar. Detta visade sig vara en nödvändig avgränsning då jag upptäckte att jag inte kunde använda bibliografiska poster i SSCI för att få fram de uppgifter som behövdes, utan var tvungen att gå igenom de fysiska dokumenten. SSCI förtecknar nämligen varken artikelförfattarna eller de refererade författarnas förnamn vilket väsentligen försvårar könsbestämningen.

Ju bättre man känner till ett vetenskapligt områdes skribenter, desto bättre går det givetvis att könsbestämma författare vars initialer ersätter deras förnamn. Eftersom jag inte är tillräckligt bekant med B&I-publicering fick avgränsningen att sortera bort tidskrifter som inte förtecknade förnamn i referenslistorna kvarstå trots att den i praktiken innebar att de mest inflytelserika tidskrifterna försvann. T.ex. kan nämnas *Journal of American Society for Information Sciences and Technology* och *Journal of Documentation* som båda har högre impact factor än de tre som valdes ut. Jag bedömde vidare att tidsperioden 1980-1999 var tillräcklig för att ge material nog att avläsa mönster och utvecklingstendenser. Då detta uppsatsprojekt kom att dra ut över tiden, inkluderade jag även 2000 års volymer. Mina resultat beskriver således en period av 21 år. De två senast nämnda avgränsningarna: förnamn i referenslistorna och en oavbruten utgivningstid mellan åren 1980 och 2000 gav den kraftigaste reduktionen av antalet möjliga titlar. Det kanske främsta problemet med denna avgränsning var att alla tidskrifter som har en uttalad informationsvetenskaplig inriktning föll bort i och med kravet på förnamn i referenslistorna²². (Härefter benämner jag därför det studerade vetenskapsområdet biblioteksvetenskap istället för B&I.) I denna utsorteringsomgång tog jag också bort tidskrifter som kan karakteriseras som rent yrkesrelaterade, eftersom dessa inte innehåller vetenskapliga artiklar. De fem som uppfyllde alla krav var:

- *College & Research Libraries* (CRL)
- *Journal of Academic Librarianship* (JAL)
- *Library Quarterly* (LQ)
- *Library Resources & Technical Services*
- *Reference & User Services Quarterly*²³

Bland dessa valde jag slutligen de tre som rankades högst enligt JCRs impact factor under de fyra åren 1997-2000. Detta hade att göra med att materialet inte skulle bli alltför stort. Jag tror

²² Att biblioteksvetenskapen skriver ut förnamn hänför jag till att den har sin förankring inom humaniora där denna praxis är utbredd, medan informationsvetenskapen står närmare samhällsvetenskaperna där initialer i referenslistorna är det vedertagna.

²³ Före 1997 hette denna tidskrift RQ.

dock inte att de två tidskrifter som sorterades bort i den sista rondan skulle ha påverkat resultaten i någon högre utsträckning. Båda uppvisade ”låg vetenskaplighet” i form av ett litet antal referenser per artikel²⁴. I tabell 3 nedan visas de valda tidskrifternas respektive impact factor, vilken plats i rankingen denna gav samt det totala antalet citeringar tidskriften fått per år.

| Tidskrift | JCR årg. | Rankning | Impact factor | Antal cit. |
|-----------|----------|----------|---------------|------------|
| CRL | 1997 | 9 av 56 | 0,785 | 318 |
| | 1998 | 7 av 54 | 1,014 | 338 |
| | 1999 | 8 av 57 | 1,056 | 446 |
| | 2000 | 9 av 55 | 0,905 | 331 |
| JAL | 1997 | 37 av 56 | 0,208 | 122 |
| | 1998 | 18 av 54 | 0,462 | 148 |
| | 1999 | 17 av 57 | 0,542 | 222 |
| | 2000 | 36 av 55 | 0,296 | 161 |
| LQ | 1997 | 3 av 56 | 1,360 | 122 |
| | 1998 | 4 av 54 | 1,360 | 184 |
| | 1999 | 7 av 57 | 1,080 | 191 |
| | 2000 | 22 av 55 | 0,407 | 165 |

Tabell 3. Tidskrifter med uppgifter om ranking enligt impact factor, samt det totala antalet citeringar tidskriften erhållit per år enligt *JCR Social Science Edition*.

Dessa tre tidskrifter kan beskrivas som allmänna biblioteksvetenskapliga tidskrifter med hög status inom såväl biblioteksforskningen som det professionella fältet. Medan CRL och JAL har en tydlig förankring inom universitetsbiblioteken och den tillämpade forskningen, innehåller LQ ett bredare spektrum av ämnen som berör området bibliotek och har sin tyngdpunkt inom den biblioteksvetenskapliga grundforskningen. Det är min uppfattning att dessa tidskrifter ger en god bild av amerikansk och i viss mån internationell biblioteksvetenskap. Jag stöder mig häri på Cline (1982), Kohl och Davis (1985), Nour (1985), Kim (1991), Buttlar (1991), Crawford (1999) och Bao (2000). Nedan följer en kort presentation av tidskrifterna baserad på information från utgivarna.

CRL som publiceras av en dotterorganisation till American Library Associations har sedan 1939 utkommit med sex nummer per år. I innehållsdeklarationen står att den ska täcka "[...] *academic and research [...] library collections, their acquisition and organization; services to readers and bibliographic instruction; library organization and management; library buildings; library history.*" (*About College & Research Libraries* 1980, *About College & Research Libraries* 1990). Sedan 1996 har utgivarna skärpt kraven på artiklarnas vetenskaplighet samt på forskarnas ökade samarbete med andra professionella organisationer, för att kunna nå inflytande i informationspolitiska frågor (*About College & Research Libraries* 2000). CRL har A5-format, varje exemplar innehåller ca sex artiklar och en genomsnittlig artikel är ungefär tio sidor lång.

²⁴ Om man läser sin Price bokstavstroget förefaller blotta antalet fotnoter och referenser per artikel vara ett mått på verkets vetenskapliga vederhäftighet: "The etymology of 'scholarship' indicates that it derives from the scholia, the added explanatory footnotes put into school texts, so perhaps it is reasonable to identify the amount of such footnotage and referencing with our intuitive idea of 'scholarliness'" (Price 1986, s. 161).

JAL har publicerats sedan 1975, numera av Elsevier, och utkommer med sex nummer per år. Tidskriften vill liksom CRL fungera som ett forum för college- och universitetsbibliotekarier och täcker i princip samma ämnen. JAL är mer än CRL en tidskrift för praktikerna, och kanske i synnerhet för chefer på olika nivåer, eftersom en ansevärd mängd av artiklarna behandlar organisationsfrågor (*Guidelines for article contributions* 2000). JAL har A4-format, ett nummer innehåller vanligen fem artiklar och de är omkring fyra sidor långa.

LQ, som är den äldsta tidskriften av de tre, ges sedan 1931 ut av University of Chicago Press och utkommer med fyra nummer per år. Bland de ämnen som täcks av tidskriften framhåller utgivaren:

[...] *bibliographic control, bibliometrics, book and library history, censorship and intellectual freedom, children's literature and services, human computer interaction, indexing and classification research, information retrieval, information industry, cognitive processes and information seeking behavior, librarianship and related information professions, libraries and information centers, management and information policy, measurement and evaluation, preservation, publishing and printing, rare books and manuscripts, reference and public services, scholarly and scientific communication, sociology of knowledge* (University of Chicago Press 2001).

LQ har A5-format, ett nummer innehåller för det mesta tre artiklar och genomsnittsartikeln är ca 30 sidor lång.

5.3 Artiklar – urval och datainsamling

Ur tidskrifterna valde jag de artiklar som jag bedömde vara forskningsbaserade. Eftersom jag vill beskriva vetenskaplig kommunikation följer här en definition av vad jag menar med biblioteksvetenskaplig forskning. Biblioteksvetenskapen är en ung vetenskap som vuxit fram ur en yrkesrelaterad problematik; därför sysselsätter den sig kanske oftare med de pragmatiska forskningsfrågorna (tillämpad forskning) än med mer grundläggande teoretiska frågor (grundforskning) (se t.ex. Vakkari 1996). Pga detta har jag valt att använda mig av biblioteksvetaren Bluma Peritz tämligen breda definition av begreppet forskning, för att kunna inkludera merparten av artiklarna i min studie oberoende av abstraktionsnivå: “*Research is any inquiry which is carried out, at least to some degree, by a systematic method with the purpose of eliciting some new facts, concepts or ideas.*” (Citerad i Nour 1985, s. 262)²⁵.

De delar av tidskrifterna jag valt att inte inkludera i min undersökning är bidrag som ledare, brev till utgivarna, kommentarer, recensioner av avhandlingar och andra monografier samt krönikor. De bidrag som är med i undersökningen är allt som benämns *article, research article, research notes* och *review article*. Om undersökningen gällt ett mer moget forskningsfält än biblioteksvetenskap skulle enbart forskningsbaserade originalartiklar (*article* och *research article*) innefattats i undersökningen. Som det är nu har jag alltså inkluderat även kortare forskningskommunikationer (*research notes*) och forskningsöversikter (*review*

²⁵ Peritz citat ger en tydlig indikation på att biblioteksvetenskap är – eller var – en metoddriven vetenskap, något som är ett annat av kännetecknen för en ny vetenskap (jfr avsnitt 3.2 ovan). Detta till skillnad från mer etablerad teoridriven vetenskap där själva forskningsfrågorna står mer i centrum.

articles). Detta för att slippa sortera bort allt för stor del av varje tidskriftsnummer. I det senare fallet skulle man också kunna argumentera för att en översiktsartikel innebär en form av sammanfattande forskning. Undersökningens totala antal artiklar slutade på 1 740.

Varje artikel har registrerats i en av kategorierna (1) en eller flera kvinnliga och ingen manlig författare, (2) en eller flera kvinnliga och en eller flera manliga författare samt (3) en eller flera manliga och ingen kvinnlig författare enligt Ferbers (1986) exempel. Samtidigt har jag noterat varje enskild författare – oavsett om de är ensamförfattare eller samförfattare – på samma sätt som Olsgaard och Olsgaard (1980) m.fl. (se fotnot 17, s. 20). Exempelvis Cline (1982) samt Davenport och Snyder (1995) räknade bara förstaförfattarna. Detta är en gammal konvention inom bibliometrin. Koehler m.fl. (2000) menar att *"There is a common perception that the first author is indeed primus inter pares. Either the first author has made the more significant contribution to the article or is the more senior member of the team. There is a minority view that the order of authorship has little significance."* (Koehler m.fl. 2000, s. 16). Enligt Harsanyi (1993) finns det dock ingen konsensus om att så skulle vara fallet, vare sig i författarledet, utgivarledet eller bland forskarna. En författare som skrivit flera artiklar i de tre tidskrifterna under tidsperioden har jag räknat lika många gånger som antalet olika artiklar eftersom det inte har varit individuella författarnamn som varit av intresse. Inget fall där samma artikel publicerats i flera av tidskrifterna har förekommit.

Från början var min avsikt också att ämnesindexera varje artikel efter dess huvudaspekt på samma sätt som Buttlar (1991) men detta lyckades jag inte genomföra. Jag prövade om Buttlars induktivt framställda ordning med ett 30-tal ämnesord fungerade att använda. För årgångarna som täckte tiden före och efter Buttlars studie räckte hennes ämnesord emellertid inte till. Pga ämnesrådets utveckling bedömde jag att det skulle vara svårt att hitta ett inte alltför detaljerat klassifikationsschema som passade hela perioden 1980-2000, och jag hade själv inte kompetens eller tid att utforma ett. Avsikten med att ämnesindexera artiklarna var dels att utreda om kvinnor och män behandlade olika ämnen, och om så var fallet att undersöka, på samma vis som Ferber (1986) gjort, om kvinnors och mäns skiljda refereringsmönster i någon mån berodde av detta.

5.4 Referenser – urval och datainsamling

Det vanligaste sättet att samla in referenser i refererings- och hänvisningsstudier är att återvinna data ur de indexeringsfält som kan heta CA (*cited author*), CR (*cited reference*) eller CW (*cited work*) i databaser. Att maskinellt återvinna referenser och citeringar har väsentligen underlättat materialinsamlandet för bibliometriker och medfört att mycket stora datamängder kan behandlas på relativt kort tid. Flera programvaror har dessutom utvecklats för att ytterligare förenkla den statistiska bearbetningen av materialet. Informationsforskaren och bibliometrikern Olle Persson vid Umeå universitet har t.ex. tillverkat en verktygslåda som han kallar *Bibexcel* och som finns fritt tillgänglig på webben via institutionen Inforsks webbplats.

Från början var det tänkt att jag skulle återvinna bibliografiska poster från SSCI och att *Bibexcel* skulle användas för bearbetning av materialet. Detta visade sig av flera skäl vara mindre lämpligt. Referenslistorna i SSCI innehåller – precis som när det gäller artikelförfattarnas förnamn – endast de refererade författarnas initialer, vilket försvårar könsbestämningen. Som upphov till de refererade verken anges i SSCI dessutom endast förstaförfattaren vilket innebär att många författare faller bort i och med att allt fler artiklar

samförfattas. Att göra en rättvisande könsbestämning av referenserna utifrån data från SSCI ansåg jag därför inte vara möjligt, utan de fysiska referenslistorna analyserades istället.

Referenserna har registrerats i kategorierna (1) verk av en eller flera kvinnliga och ingen manlig författare, (2) verk av en eller flera kvinnliga och en eller flera manliga författare samt (3) verk av en eller flera manliga och ingen kvinnlig författare. Jag har också registrerat antal (4) självrefereringar samt antal (5) refereringar till verk som haft en eller flera person/-er som upphov där jag inte har kunnat avgöra kön. Denna sista kategori har jag kallat okända. Ingen av de två sist nämnda kategorierna har räknats med i resultatet, men jag har velat undersöka hur stort bortfall de orsakat.

De metodologiska artiklarna (Ferber 1986, Davenport & Snyder 1995) redogjorde inte explicit för hur urval av referenser gått till. Eftersom det inte stod klart för mig valde jag att utgå ifrån praxis i SSCI. Alla referenser med en eller flera personliga författare där referensen hänvisar till ett dokument som är offentligt har räknats. Ett verk som refererats flera gånger i en artikel har räknats *en* gång. Detta trots att verket eventuellt kan ses som mer betydelsefullt för artikeln än ett annat verk som bara refereras till en enda gång. Detta tillvägagångssätt är vedertaget inom refereringsanalyser på högre aggregationsnivåer. Om man däremot gör en innehålls- och sammanhangsanalys av referenser brukar man – förutom att man klassificerar alla referenser efter vilken betydelse de har för artikeln – ta hänsyn till om en referens förekommer flera gånger i en artikel eller bara en (se t.ex. Liu 1993 för utförligare beskrivning av så kallad citation context/content analysis). Det är ju dessutom referenslistorna som analyseras här och inte artiklarna i sin helhet. Däremot har författare som förekommit med olika verk i en referenslista räknats lika många gånger som antalet listade verk.

Referenser till verk som saknar personliga författare har inte räknats, liksom inte heller referenser till muntliga kommunikationer som föreläsningar, intervjuer, telefonsamtal eller informella skriftliga kommunikationer som e-postmeddelanden, enkätsvar och personliga brev såvida inte breven är en del av ett offentligt arkiv. Ett misstag jag gjorde och som jag sedan inte haft tid att korrigerat var att jag räknade även redaktörer. Anledningen var att jag inledningsvis jämförde mina noteringar med de delar av referenslistorna som SSCI förtecknar. Indexet skriver ibland ut redaktörers namn i referenslistorna och därför antog jag felaktigt att man tillskrev alla redaktörer upphovsmannaskap. Så var emellertid inte fallet. Då dessa referenser är få anser jag ändå inte att de påverkar resultatet.

Trots att tre tidskrifter där man generellt sett skriver ut förnamn på författare i artiklar och referenslistor valdes, fanns det givetvis fall där förnamnen var angivna med initialer. Om referensen var en monografi eller ett samlingsverk sökte jag i nationalbibliotekens webbkataloger eftersom hela förnamn ofta är utskrivna i katalogposter. I alla övriga fall – t.ex. om förnamnet inte var könsspecifikt eller om det var ett afrikanskt respektive asiatiskt förnamn – användes olika sökmaskiner för att hitta den nödvändiga informationen. Det är inte ovanligt att forskare har personliga webbplatser med bilder på sig själva. I de fall författaren hade ett vanligt namn försökte jag hitta forskarens curriculum vitae eller annan förteckning över publikationer för att kontrollera att det verkligen var rätt person. *Et al.*, *comp.* och referenser med dylika förkortningar har könsbestämts enligt det namn som står förtecknat i referenslistan. Detta kan upplevas som problematiskt då det är sannolikt att det finns medförfattare av annat kön, men är rimligt eftersom det enbart är den författare som förtecknats som *syns* om man betraktar referenslistan ur läsarens synvinkel.

Alla referenslistor gicks igenom en andra gång för att korrigera felräkningar. Jag upptäckte små fel här och där och är övertygad om att inte heller att den andra räkningen ger en fullkomlig avspegling av verkligheten men jag bedömer dess överensstämmelse som tillräcklig eftersom materialet är så pass stort.

5.5 Val av metod och material – validitet och reliabilitet

Som framgått i inledningen valde jag i ett tidigt skede att använda bibliometrisk metod eftersom jag uppfattade det som spännande att se om den kan ge indikationer på könssegregering inom vetenskaplig kommunikation. Huruvida bibliometri är den *bästa* metoden för att studera genus, som ju är en social process, kom därför till viss del i andra hand. Bibliometri är förvisso den enda tillgängliga metoden för att kvantitativt undersöka formell vetenskaplig kommunikation, och jag tror att kvantitativa undersökningar i många fall är utmärkta för att sondera terrängen inom ett forskningsområde. Inom bibliometrin anser man också att de mönster som bibliometriska studier ger uttryck för är en avspegling inte bara av aktuella kunskapsmässiga intressen utan även visar hur den sociala strukturen på ett vetenskapligt fält ser ut (se t.ex. Merton (1973), Price (1986), Cozzens (1989), Luukkonen (1990)).

Den bild av genus i formell vetenskaplig kommunikation inom amerikansk biblioteksvetenskap som de tre tidskrifterna CRL, JAL och LQ ger, representerar inte det absoluta toppskiktet av tidskrifter inom B&I (se tabell 3, s. 27). Dock har jag gjort ett noggrant och vetenskapligt urval av tidskrifter (se avsnitt 5.2) och dessa tre är trots allt kärntidskrifter. Ett ämnesområdes kärntidskrifter ger en bild av de frågor som anses vara mest centrala för disciplinen. De författare som publiceras i kärntidskrifter får också lov att räknas till de viktigare talesmännen (sic!) för området. Det är inte ovanligt – om än något motsägelsefullt med tanke på ämnets anknytning till statistik – att bibliometriker utser en mindre grupp publikationer, ibland en enda kärntidskrift, att företräda ett ämnesområde (se t.ex. Cline 1982, Lipetz 1999). I enlighet med denna praxis tror jag att mitt material ger en god bild av biblioteksvetenskapen så som den återges från de akademiska bibliotekens perspektiv (CRL och JAL) samt från en mer allmän horisont (LQ).

6. Resultat och diskussion

Under perioden 1980-2000 publiceras 1 740 artiklar i de tre tidskrifterna CRL, JAL och LQ av 2 524 författare, vilket ger ett genomsnitt av 1,5 författare per artikel. Artiklarnas referenslistor innehåller 29 445 poster med personliga upphov. Av artiklarna saknar 82 referenslistor. Av dessa är 23 författade av kvinnor, 8 av kvinnor och män och 51 av män. Dessa artiklar är medräknade i publicerings- och samarbetsanalyserna men av naturliga skäl inte i refererings- och hänvisningsanalyserna. Bland artikelförfattarna finns en (för året 1999) som inte lät sig könsbestämmas. Resultaten redovisas i linjediagram eftersom dessa beskriver utvecklingstendenser väl.

6.1 Publiceringsanalys

I detta avsnitt redovisas de resultat som svarar på första frågeställningen: *Har genus betydelse i publiceringsprocessen med avseende på fördelningen kvinnliga och manliga författare?*

Författare/författarskap redovisas på två sätt. I första diagrammet har jag räknat alla författarna separat. Det innebär att jag har räknat varje kvinna och varje man en gång per tillfälle de har förekommit som upphov till en artikel, oavsett om de är ensamförfattare eller samförfattare och oavsett om de författar tillsammans med kvinnor eller med män. Det andra diagrammet utgår från tidskriftsartiklarna. Artiklarna indelas efter kategorierna (1) en eller flera kvinnliga och ingen manlig författare, (2) en eller flera kvinnliga och en eller flera manliga författare samt (3) en eller flera manliga och ingen kvinnlig författare. I diagrammen förkortas kategori (1) AK, kategori (2) AKM och kategori (3) AM. Liksom Ferber (1986, 1988) låter jag kategorierna AK, AKM och AM representeras av "kvinnliga författare", "kvinnliga och manliga författare" respektive "manliga författare" i den diskuterande texten nedan (avser avsnitten 6.1.1; 6.2.1; 6.3.1 och 6.4.1). Detta för att inte få alltför ogenomtränglig text.

Diagram 1 är resultatet av att summorna för kvinnliga respektive manliga författare har relaterats till varandra årsvis och räknats om i andelar. Det totala antalet författare under perioden är 2 523 (den obestämde författaren ej medräknad) varav kvinnliga författare står för 1 249 och manliga författare för 1 274. Antal författare per år förändras något under perioden från 112 (1980) till 129 (2000).

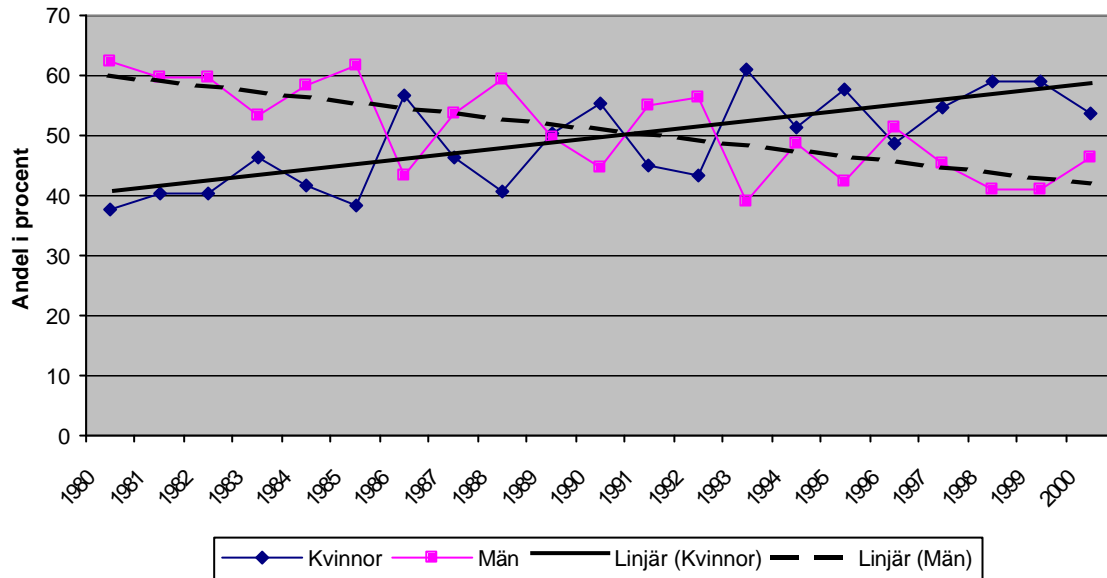


Diagram 1. *Fördelningen av kvinnliga och manliga författare*

Diagram 2 är resultatet av att summorna för artiklar av kvinnor (AK), artiklar av kvinnor och män (AKM) och artiklar av män (AM) har relaterats till varandra årsvis och räknats om i andelar. Det totala antalet artiklar som redovisas för perioden är alltså 1 739 och de fördelar sig enligt följande: AK: 662, AKM: 303 och AM: 774. Det genomsnittliga antalet artiklar per år är 83 stycken. Antal artiklar per år är approximativt konstant under perioden.

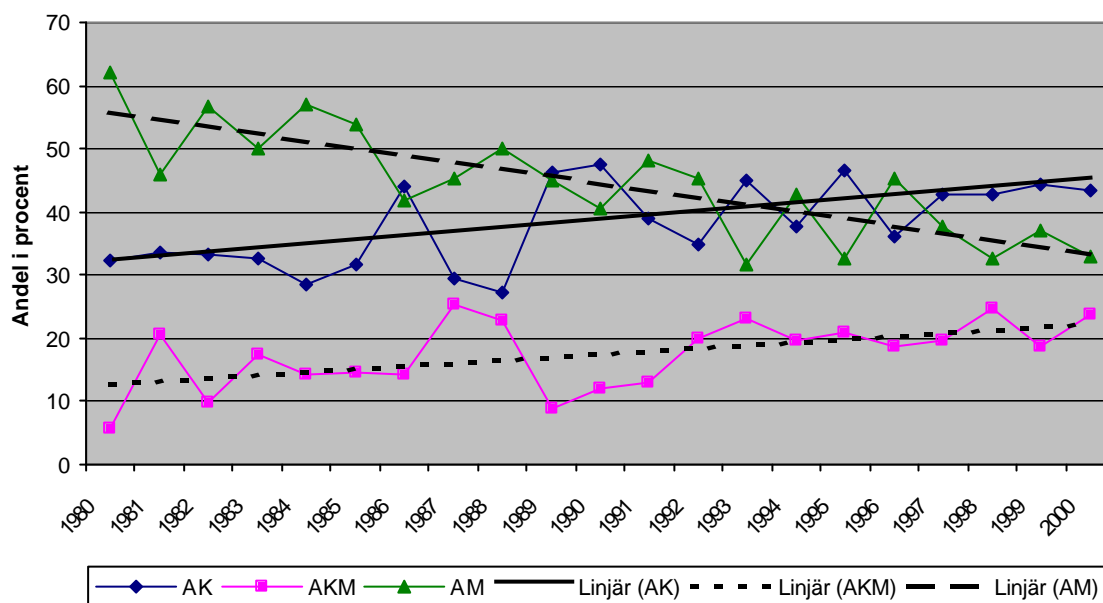


Diagram 2. Fördelningen av artiklar av kvinnliga författare (AK), av kvinnliga och manliga författare (AKM) samt av manliga författare (AM)

6.1.1. Diskussion – diagram 1 och 2

Publiceringsanalysen mäter enligt Persson (1991) publiceringsaktivitet – i dessa fall grupperna kvinnliga, kvinnliga och manliga (endast diagram 2) respektive manliga författares publiceringsaktivitet. Persson (1991) menar att publiceringsaktivitet försiktigt kan tolkas som forskningsaktivitet, vetenskaplig insats och/eller vetenskaplig produktivitet. Eftersom antalet artiklar håller sig approximativt konstant under perioden och andelen kvinnliga författare har ökat indikerar diagrammen sålunda att kvinnliga biblioteksforskarens sammanlagda forskningsaktivitet, vetenskapliga insats och/eller produktivitet har ökat under åren 1980-2000. Och eftersom andelen manliga författare har minskat tyder diagrammen på att manliga biblioteksforskarens totala forskningsaktivitet, vetenskapliga insats och/eller produktivitet på samma gång har minskat. Svaret på frågan om en publiceringsanalys indikerar att genus har betydelse i publiceringsprocessen blir jakande eftersom de två kategorierna skiljer sig åt.

Redan Olsgaard och Olsgaard (1980) samt Adamson och Zamora (1981) fann att kön hade betydelse i publiceringsprocessen eftersom kvinnor inte publicerade sig i proportion till andelen yrkesverksamma bibliotekarier. Att andelen publicerande kvinnor ökat stadigt under de senare decennierna stämmer väl överens med de övriga undersökningar som refererats i kapitel 4. Från att ha startat på en blygsam nivå vid 80-talets början ökar andelen kvinnliga författare i de studier som lagt ett utvecklingsperspektiv på frågan (Cline 1982, Metz 1989, Terry 1996). Även om förändringen varit mindre hos den informationsvetenskapliga kärntidskriften JASIS, är trenden densamma (Koehler 2000, Koehler & Persson 2000).

Publiceringsanalysen svarar dock inte på frågan varför genus har betydelse i publiceringsprocessen men att olika grupper (här kvinnor och män) kan tänkas ha olika publiceringsstrategier, något som bl.a. Persson (1991) talar om, skulle kunna spela en viss roll. Vad man kan spekulera kring är om det inte längre är belöningsmaximerande för manliga biblioteksforskare att publicera sig i de biblioteksvetenskapliga kärntidskrifterna CRL, LQ och JAL, och varför det i så fall skulle vara det för kvinnliga biblioteksforskare. Troligtvis behöver man titta på vilken betydelse genus har i det system som leder fram till publicering, dvs utbildningssystemet, för att förstå hur genus har betydelse för publiceringsprocessen. Korytnyk (1988) diskuterar skillnaden mellan andelen publicerande kvinnor och andelen yrkesverksamma utifrån att kvinnor inte rekryteras till doktorandtjänster i lika hög utsträckning som män. Som nämnts i inledningen menar Wennerås och Wold (1995) att de kvinnliga forskarna inom medicin försvinner i övergången mellan disputation och forskning.

I diagram 1 inträffar i vilket fall en jämviktspunkt mellan kvinnliga och manliga författare under 1991 om man går efter trendlinjerna. I diagram 2 infaller trendlinjernas skärningspunkt med avseende på kvinnliga och manliga författare senare än i det förra: under 1994. Skillnaden kan förklaras med att den ökande andelen kvinnliga/manliga samförfattarskap, där alltså kvinnorna bör dominera i antal som samförfattare, fördröjer jämviktspunkten i diagram 2.

Åtskillnaden mellan kvinnliga och manliga författares publiceringsmönster är intressant ur ett genusteoretiskt perspektiv. För att använda Wahls (1992) mall som består av (1) antalsmässig fördelning mellan kvinnor och män, (2) grad av segregering mellan könen i sysslor och (3) hierarkisk fördelning mellan könen kan man tydligast se tecken på åtskillnad 1; antalsmässig fördelning mellan kvinnor och män. Men man kan också ana sig till att åtskillnad 2 och/eller 3 också äger rum eftersom det är rimligare att anta att de manliga författarna fortsätter att publicera sig på andra fält, eller på andra sätt, än att de ger upp sin forskarbana. Utifrån synvinkeln att kvinnor enligt flera tidigare studier (se t.ex. Cline 1982, Metz 1989) vid periodens början var underrepresenterade som författare i relativt andelen yrkesverksamma kvinnor skulle man kunna tolka utvecklingen som att jämställdheten på området ökar. Så är inte fallet om trenden att andelen kvinnliga författare ökar håller i sig efter det att andelen kvinnliga författare har blivit proportionell mot andelen yrkesverksamma. Då har publicering i fältets kärntidskrifter gått från att vara en manligt könsmärkt/genderiserad aktivitet till att bli en kvinnligt könsmärkt/genderiserad aktivitet för att tala med Forsberg (1992).

Genuskontraktet, det som Hirdman (1988) använder som begrepp för underliggande överenskommelser om hur män och kvinnor ska förhålla sig till varandra, har därmed omförhandlats inom biblioteksvetenskaplig publicering under den undersökta perioden. Och åtskillnaden mellan könen, eller uttryckt som genussystemets första logik: isärhållandet av könen, är enligt Hirdman (1988) det som genererar och legitimerar hierarkin, eller genussystemets andra logik: mannen som norm. I sådana fall bör man tolka förändringen som en statusvariation, i parallell med de förändringar som studerats på mejeri- respektive fabriksområdet vid förra sekelskiftet. Där kvinnorna försvann (mejeri) höjdes statusen och där kvinnorna kom in (fabrik) sänktes statusen (Wikander 1992).

Det som bibliometrin antar om publiceringsstrategier kan, om man lägger till genusperspektivet, innebära att det år 2000 faktiskt inte är samma status att bli publicerad i kärntidskrifterna CRL, JAL och LQ som det var 1980. Resultatet genererar frågan: Vilka andra publiceringsområden eller publiceringssätt som ger högre prestige övergår de manliga författarna till?

6.2 Refereringsanalys

I detta avsnitt redovisas de resultat som svarar på den andra frågeställningen: *Påverkar genus kvinnliga och manliga författares val av referenser?*

Det totala antalet poster i artiklarnas referenslistor är 29 445. Antalet refereringar per år ökar under perioden från drygt 850 (1980) till knappt 1800 (2000), en indikation på att biblioteksvetenskapens vetenskaplighet har ökat (se fotnot 24, s. 27). 1 021 av posterna är självrefereringar på författarnivå. Detta innebär att åtminstone en av artikelförfattarna är upphov till något av de verk som finns med i referenslistan. Eftersom författarkategoriernas tendenser att referera till egna verk är så pass obetydliga och så pass likartade redovisas självrefereringar inte i något diagram, men antal och procent redovisas vid respektive kategoris diagram. Ett rent bortfall utgör 465 referenser som lät sig inte könsbestämmas. Vid respektive diagram anges detta bortfall i antal och procent.

Nedan redovisas alla artiklars, artiklar av kvinnliga författare (AK) och artiklar av manliga författare (AM) refereringsmönster uppdelade på grupperna (1) referenser till verk av en eller flera kvinnor och ingen man (RK) och (2) referenser till verk av en eller flera män och ingen kvinna (RM). Referenser från artiklar av kvinnliga och manliga författare (AKM) redovisas ej i eget diagram eftersom de inte har relevans för frågeställningen. Referenserna från AKM är dock inkluderade i diagram 3 som visar refereringsmönster för alla artiklar. Referenser till verk av en eller flera kvinnor och en eller flera män (RKM) redovisas ej i något av diagrammen eftersom de ej svarar på frågeställningen.

För att ge en bild av hela artikelgruppens referereringsmönster har samtliga referenser till verk av kvinnor (RK), referenser till verk av kvinnor och män (RKM) och referenser till verk av män (RM) adderats, relaterats till varandra årsvis och räknats om i andelar i diagram 3. RKM:s kurva redovisas dock inte i diagrammet. De 29 445 refereringarna fördelar sig enligt följande: RK: 7 945, RKM: 2 677 och RM: 17 357. De 1 021 självrefereringarna utgör 3% av alla referenser. De 465 okända referenserna utgör 2%. Totalt bortfall: 5%.

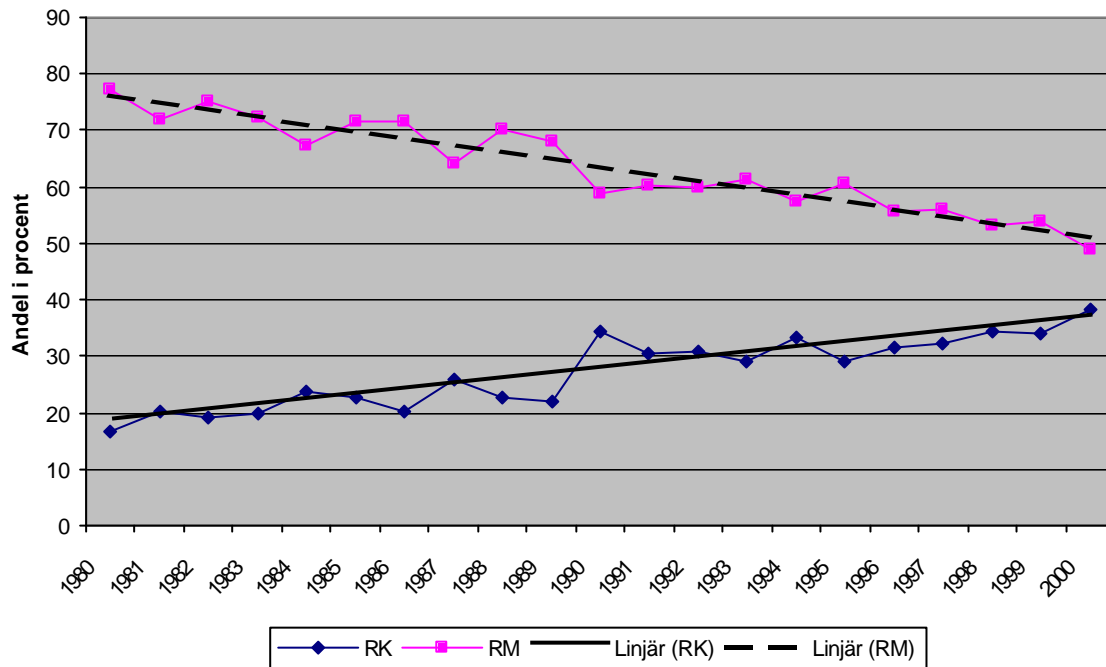


Diagram 3. Fördelningen av referenser från artiklar av kvinnliga författare (AK), artiklar av kvinnliga och manliga författare (AKM) och artiklar av manliga författare (AM) till verk av kvinnor (RK) och verk av män (RM).

Diagram 4 är resultatet av att artiklar av kvinnliga författares (AK) referenser till kvinnor (RK), referenser till kvinnor och män (RKM) och referenser till män (RM) har relaterats till varandra årsvis och räknats om i andelar. RKMs kurva redovisas inte i diagrammet. AKs referenslistor innehåller 10 794 poster och de fördelar sig enligt följande: RK: 3 646, RKM: 1 019 och RM: 5 679. Antal självrefereringar är 290, eller 3%. Andel okända referenser är 160, eller 1%. Totalt bortfall: 4%.

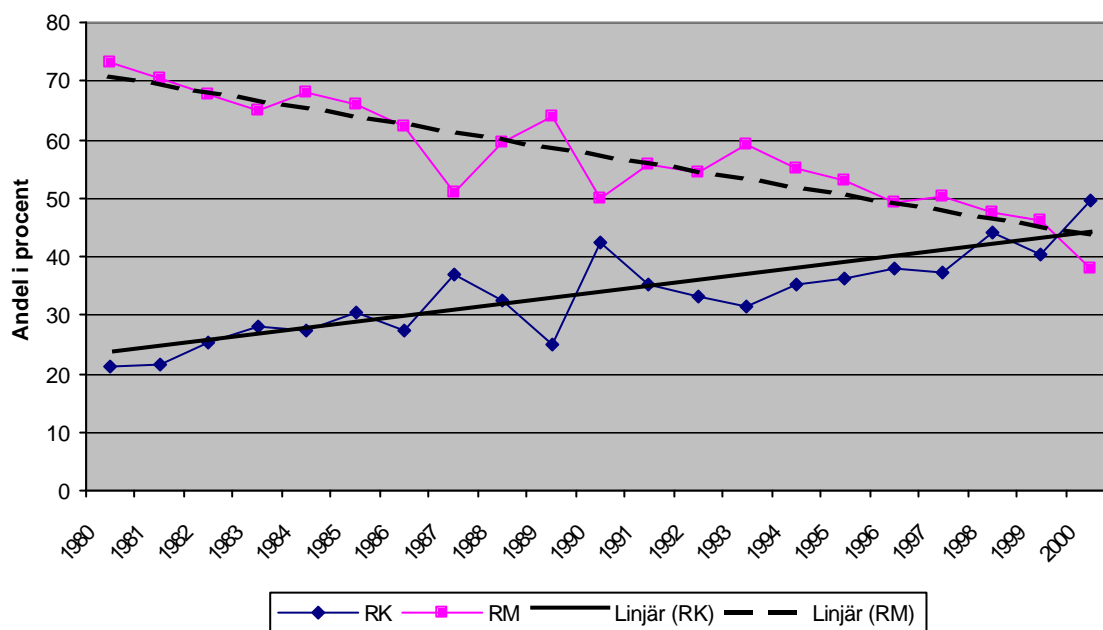


Diagram 4. Fördelningen av referenser från artiklar av kvinnliga författare (AK) till verk av kvinnor (RK) och verk av män (RM).

Diagram 5 är resultatet av att artiklar av manliga författares (AM) referenser till kvinnor (RK), referenser till kvinnor och män (RKM) och referenser till män (RM) har relaterats till varandra årsvis och räknats om i andelar. RKM:s kurva redovisas inte i diagrammet. AM:s referenslistor innehåller 13 946 poster och de fördelar sig enligt följande: RK: 3 005, RKM: 1 076 och RM: 9 058. Antal självrefereringar är 539, eller 4%. Andel okända referenser var 268, eller 2%.

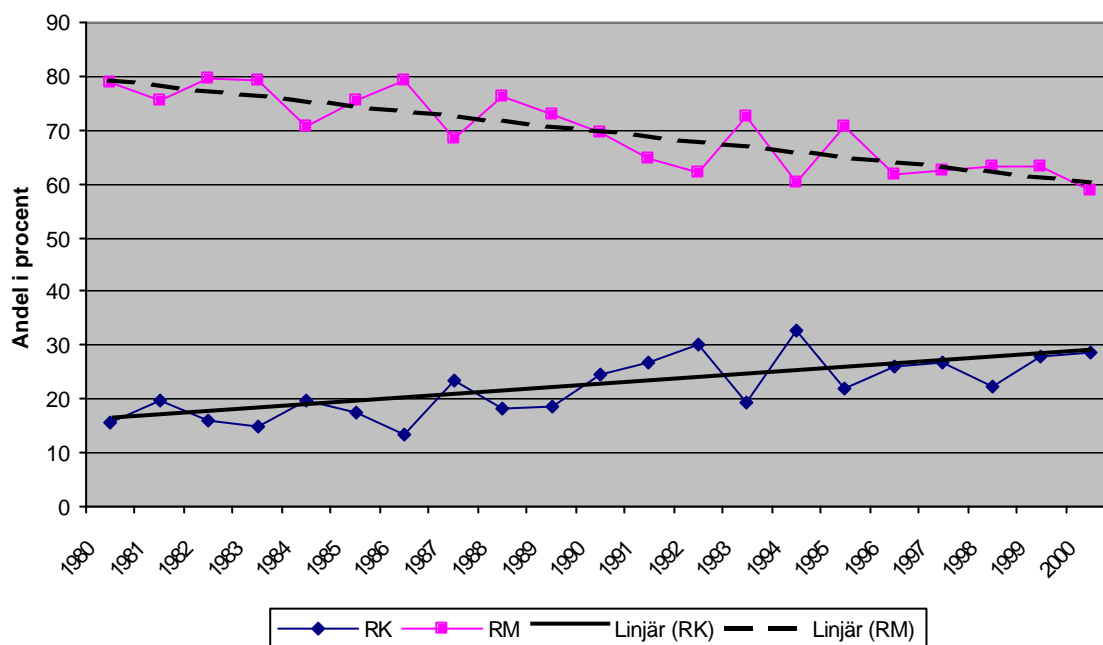


Diagram 5. Fördelningen av referenser från artiklar av manliga författare (AM) till verk av kvinnor (RK) och verk av män (RM).

6.2.1 Diskussion – diagram 3-5

Diagram 3 som åskådliggör samtliga artiklars fördelning av referenser till verk av kvinnor och män visar att referenser till verk av kvinnor är färre än referenser till verk av män under hela perioden även om kurvorna konvergerar. Att detta sker kan ses som en följdriktig utveckling enligt tendenserna på publicerings-/författarskapsområdet. I och med att andelen kvinnliga författare ökar i författarpopulationen finns det också fler aktuella verk av kvinnor att referera till, och i och med att andelen manliga författare minskar finns det färre aktuella verk av män att referera till. Noteras kan förskjutningen i tid vid en jämförelse mellan publiceringskurvorna i diagram 2 och refereringskurvorna i diagram 3. Refereringskurvorna släpar efter, troligtvis med 10 år eller mer om man förutsätter att trendlinjerna visar den fortsatta tendensen. Trendlinjerna för kvinnliga författare och manliga författare bryts under 1994 i diagram 2 medan det publiceringsåret 2000 fortfarande är ca 10 procentenheters skillnad mellan referenser till verk av kvinnor och referenser till verk av kvinnor i diagram 3 om man följer trendlinjerna.

Resultatet från refereringsanalysen bör ses i ljuset av det komplexa samspelet mellan det retoriska systemet, (det mertonska) belöningsystemet och kommunikationssystemet inom forskarvärlden som Cozzens (1989) och Luukkonen (1990) utreder. Referenser till verk av män är drygt dubbelt så många som referenser till verk av kvinnor om summorna för hela perioden läggs ihop. Om man som Cozzens (1989) utgår ifrån att det retoriska systemet ger de grundläggande förutsättningarna för referering innebär detta att artikelförfattarna anser att

referenser till verk av män ger större trovärdighet åt den egna forskningen än referenser till verk av kvinnor. Om man utgår från belöningsystemet, som Cozzens (1989) menar motiverar forskare att referera anser sig alltså artikelförfattarna oftare stå i intellektuell skuld till verk av manliga författare. Och genom tillgång till sina respektive vetenskapliga nätverk och informationskanaler kunde artikelförfattarna oftare få vetskap om verk av manliga författare än av kvinnliga författare, om man som Cozzens (1989) utgår ifrån att kommunikationssystemet är det som begränsar antalet refereringsbara verk. Observera att analysen inte säger något om hur stora de refereringsbara grupperna av verk av manliga respektive kvinnliga författare är.

Leydesdorff (1998) menar att på den högre aggregationsnivån, som denna undersökning strävar efter att beskriva, är en författargrups refereringar till en annan grupp i första hand ett tecken på sociala nätverk. Det skulle utifrån denna studies resultat innebära att kvinnors och mäns nätverkande med män är högt i periodens början men minskar, och att kvinnors och mäns nätverkande med kvinnor är lågt i periodens början men ökar.

När man delar upp den refererande populationen i kvinnliga (diagram 4) och manliga (diagram 5) författare visar det sig att även om tendensen är densamma skiljer sig nivåerna i refereringsmönstren väsentligt. Hos kvinnliga författare går trendlinjerna för referenser till verk av kvinnor och referenser till verk av män ihop alldeles i slutet av perioden, medan det är 30 procentenheters skillnad mellan desamma för manliga författare. Detta visar en bias i valet av referenser. Kvinnliga författare tenderar i högre grad att referera till verk av kvinnor än vad manliga författare gör, även om båda grupperna mest tenderar att referera till verk av män. Kvinnliga författare väljer 1,6 gånger oftare att referera till verk av män än till verk av kvinnor räknat på hela perioden²⁶. Motsvarande siffra för manliga författare är att de är 3 gånger så flitiga att referera till verk av män än till verk av kvinnor²⁷. Det är rimligt, precis som påpekats i avsnitt 4.3, att den större andelen referenser går till verk av män med hänvisning till att manliga författare dominerat publiceringsområdet ända tills 1990-talet. Det som är intressant är dock att styrkan i kvinnliga och manliga författares tendens att referera till verk av kvinnor respektive verk av män skiljer sig åt. På frågan om en refereringsanalys ger tecken på att genus influerar valet av referenser blir svaret därför jakande.

Ferbers (1986, 1988) och Davenports och Snyders (1995) visade också att genus har betydelse för refereringsbeteendet. Publikationer av kvinnor refererades inte lika ofta av män som av kvinnor inom vare sig arbetsmarknadsforskning, utvecklingspsykologi, sociologi, finansforskning och matematik under den undersökta perioden. Ferber (1988) märkte dock en tydlig skillnad i refereringsbeteendet mellan författare inom det område där det fanns en stor andel publicerande kvinnor och de områden där andelen publicerande kvinnor var liten. Ju större andel publicerande kvinnor, desto större andel män tenderade att referera till verk av kvinnor. Eftersom kurvorna för referenser till verk av kvinnor och referenser till verk av män löper samman i såväl diagrammet över kvinnliga författares (diagram 4) som manliga författares (diagram 5) refereringsmönster styrker denna undersökning Ferbers. Den ökande andelen referenser till verk av kvinnor i diagrammet över fördelningen av samtliga artiklars referenser (diagram 3) beror inte bara på att andelen kvinnliga författare ökar. Den kvarvarande andelen manliga författarna tenderar också att referera till en ökande andel verk av kvinnliga författare, även om andelen referenser till verk av kvinnor inte når samma nivåer

²⁶ Fördelningen är beräknad enligt följande: kvinnliga författares antal referenser till män delat med kvinnliga författares totala antal referenser.

²⁷ Fördelningen är beräknad enligt följande: manliga författares antal referenser till män delat med manliga författares totala antal referenser.

hos manliga författarna som hos de kvinnliga. Huruvida detta har att göra med att betydelsen av genus har minskat, något som Ferber (1988) vill förklara denna utveckling med (se avsnitt 4.3), lämnar jag outrett.

Som nämnts i kapitel 2 ser olika vetenskapsområdets population av referenser olika ut med avseende på ålder, något som bl.a. de Solla Price ägnat sig mycket åt (Price 1986). Hårda vetenskaper har en hög grad av referenser till aktuella verk med starka kopplingar emellan sig medan mjuka använder mer äldre, sinsemellan oberoende verk. Biblioteksvetenskap, med sin förankring inom humaniora och samhällsvetenskap, får lov att räknas till de mjukare vetenskaperna. Dess referenser kan utifrån detta förutsättas ha ett förhållandevis långsamt omlopp. I JCR finns ett bibliometriskt mått för tidskrifter som heter *cited half-life*. En tidskrifts *citeringshalveringstid* är det antal publiceringsår, räknat från det aktuella året, då hälften av det totala antalet citeringar tidskriften kan förväntas få, har erhållits.

Vi gör ett tankeexperiment och antar att alla referenser i tidskrifterna CRL, LQ och JAL går till verk som publicerats i CRL, LQ och JAL. (Det innebär också att vi antar att samma citeringshastighet gäller för självrefereringar på tidskriftsnivå som för refereringar i allmänhet.) Då kan vi beräkna ett slags mycket ungefärlig medianålder på referenserna utifrån de uppgifter om tidskrifternas halveringstid som JCR ger. Detta ger en utgångspunkt ifråga om trögheten i systemet, dvs det antal år som kan förväntas gå innan referenserna avspeglar författarpopulationens sammansättning. Medianen för tidskrifternas halveringstid beräknad på åren 1997-2000 blir enligt JCR 6,5 år (Institute for scientific information 1997, 1998, 1999, 2000). Det innebär att 6,5 år efter det att skärningspunkten mellan kvinnliga och manliga författares trendlinjer uppnåtts, dvs 1994 (diagram 2), bör andelen referenser till verk av kvinnor och verk av män vara lika stora. När det gäller kvinnliga författare (diagram 4), vars trendlinjer för referenser till verk av kvinnor och referenser till verk av män skär varandra år 2000 stämmer förutsägelsen ganska väl. När det gäller samtliga författare (diagram 3) stämmer förutsägelsen dåligt och när det gäller manliga författare (diagram 5) ännu sämre.

Det är möjligt att skillnaden mellan kvinnliga och manliga författares refereringsmönster till viss del beror på olikheter i ämnesval, dvs. att kvinnliga författare i högre utsträckning tenderar att referera till verk av kvinnor eftersom kvinnor i högre grad behandlar samma ämnen, men Ferbers (1986) resultat motsäger detta. De refereringsmönster hon fann i den större gruppen artiklar inom arbetsmarknadsekonomi fann hon även i en grupp artiklar som behandlade könsdiskriminering, ett enligt henne "kvinnligt" ämne.

Varför är då tendensen hos män fortfarande år 2000 att referera till verk av män hellre än till verk av kvinnor? Genusteoretiskt skulle man kunna tolka detta beteende som att mäns homosocialitet, Lipman-Blumens (1976) beteckning för mäns benägenhet att identifiera sig med och orientera sig mot andra män, övervinner de bibliometriska "lagarna"; här: att biblioteksvetenskapliga referenslistor bör avspegla publiceringsfältet 6,5 år tidigare. Homosocialiteten bygger på föreställningen om mannen som norm, den andra logiken i genussystemet (Lindgren 1996). Det som representerar normen ger en större trovärdighet åt den egna forskningen, följaktligen är refereringströskeln lägre för män när det gäller verk av andra män (jfr det retoriska systemet ovan)²⁸. Verk av manliga författare betraktas som det normala och det därför är lättare att betrakta verk av män som vetenskapligt betydande (jfr

²⁸ Begreppet refereringströskel har jag hittat i P. Vinklers artikel från 1998: "Comparative investigation of frequency and strength of motives toward referencing : the reference threshold model" // *Scientometrics*. – Vol. 43: 1, s. 107-127.

belöningsystemet ovan). Homosocialiteten ger också upphov till att män nätverkar med andra män (jfr kommunikationssystemet ovan)²⁹.

6.3 Hänvisningsanalys

I detta avsnitt redovisas de resultat som svarar på den tredje frågeställningen: *Influerar genus fördelningen av citeringar till verk av kvinnor respektive verk av män?*

Diagram 6 visar citeringar till verk av en eller flera kvinnor och ingen man uttryckt som andelar av det totala antalet citeringar inom kategorierna artiklar av kvinnliga författare (AK) respektive artiklar av manliga författare (AM). Diagrammet visar också citeringar till verk av kvinnor från samtliga artiklar (Alla= AK, AM och AKM)³⁰.

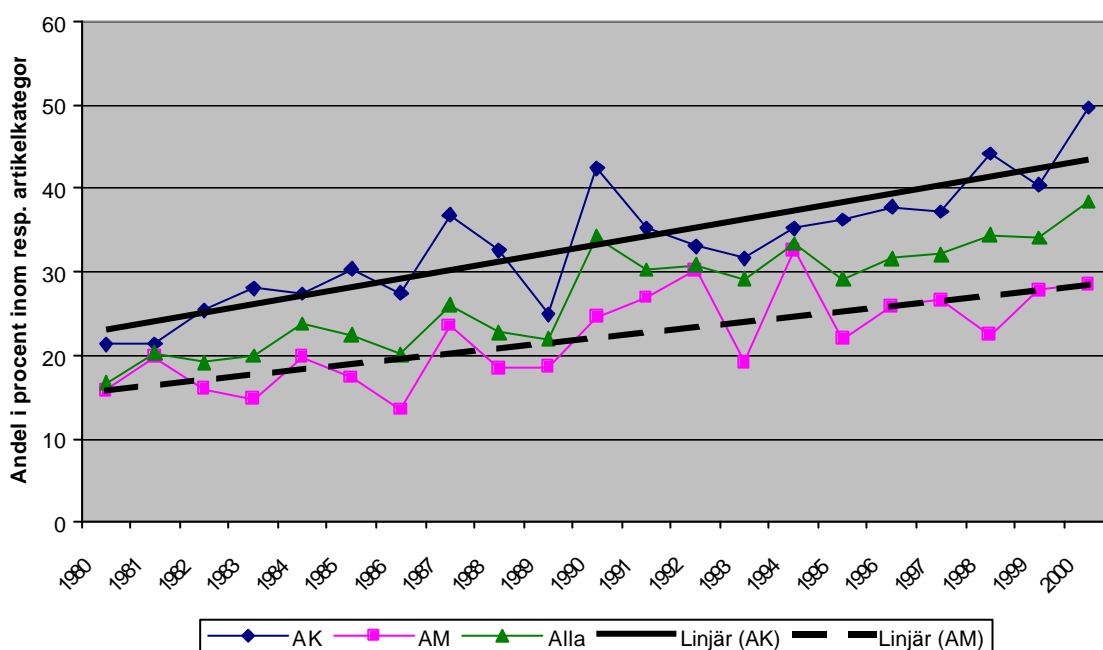


Diagram 6. Citeringar till verk författade kvinnor från artiklar av kvinnliga författare (AK), artiklar av manliga författare (AM) och alla artiklar (AK, AM och AKM)

²⁹ Notera att bibliometrins teoretiska tolkningsramar och genusteoretiska antaganden kan användas för att bekräfta varandra.

³⁰ Diagram 6 är en kombination av RK-kurvorna från diagram 3-5.

Diagram 7 visar citeringar till verk av en eller flera män och ingen kvinna uttryckt som andelar av det totala antalet citeringar inom kategorierna artiklar av kvinnliga författare (AK) respektive artiklar av manliga författare (AM). Diagrammet visar också citeringar till verk av män från samtliga artiklar (Alla= AK, AM och AKM)³¹.

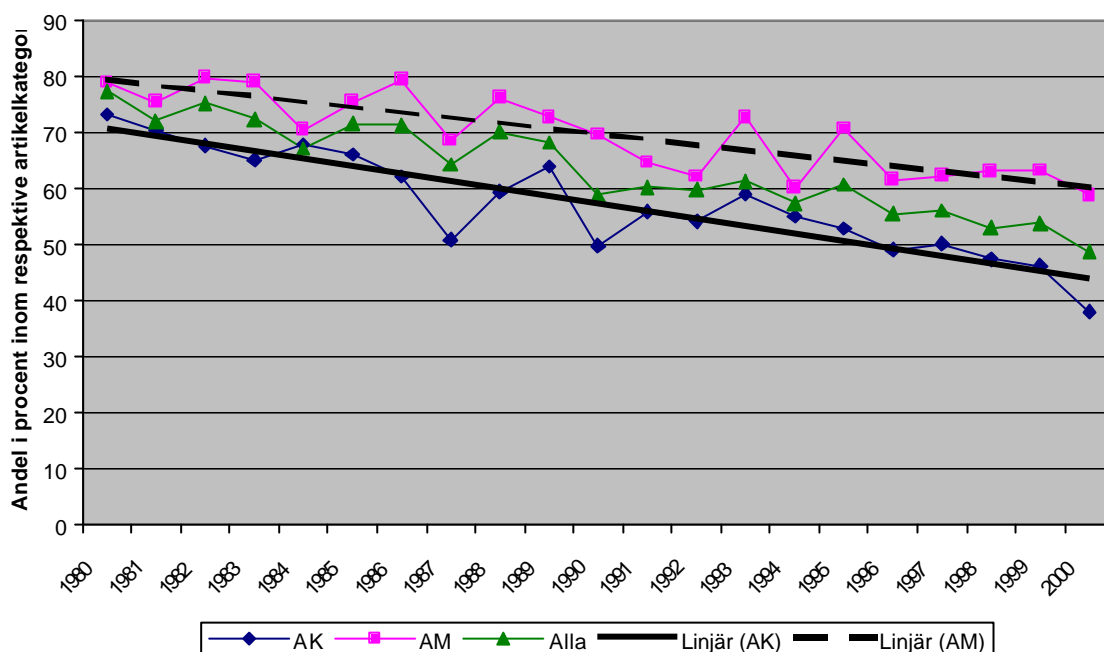


Diagram 7. Citeringar till verk författade av män från artiklar av kvinnliga författare (AK), artiklar av manliga författare (AM) och alla artiklar (AK, AM och AKM)

Anledningen till att kategoriernas andelar citeringar till verk av kvinnor i diagram 6 plus samma kategoris andel citeringar till verk av män i diagram 7 inte blir 100% beror på att fördelningen av citeringar till verk av en eller flera kvinnor och en eller flera män inte redovisas. Detta eftersom de inte svarar på frågeställningen.

6.3.1 Diskussion – diagram 6 och 7

Resultatet av hänvisningsanalysen bör precis som resultatet från refereringsanalysen tydas som ett komplext samspel mellan belöningsystemet, det retoriska systemet och kommunikationssystemet inom forskarvärlden. I avsnitt 6.2 ovan redovisades att verk av kvinnliga författare tagit emot 7 945 citeringar medan verk av manliga författare fått 17 357 citeringar under perioden. Som Luukkonen (1990) m.fl. beskriver tolkas höga citeringstal i bibliometriska studier som tecken på vetenskaplig kvalitet och betydelse (det retoriska systemet) vetenskaplig relevans, användbarhet och inflytande (belöningsystemet) samt visibilitet (kommunikationssystemet). Eftersom verk av manliga författare erhållit mer än hälften av alla citeringar ser det således ut som om gruppen manliga författare står för mest vetenskaplig kvalitet, relevans och användbarhet samt har störst vetenskapligt inflytande under perioden. Återigen vill jag understryka att analysen inte säger något om hur stora de citeringsbara grupperna av kvinnliga respektive manliga författarna är.

Diagram 6 som åskådliggör fördelningen av citeringar till verk av kvinnor visar dock att dessa ökar under hela perioden. Och diagram 7 som redovisar fördelningen av citeringar till verk av män pekar på att dessa minskar, något som precis som ovan kan sägas överensstämja med

³¹ Diagram 6 är en kombination av RM-kurvorna från diagram 3-5.

utvecklingen på publicerings-/författarskapsområdet. I diagram 6 och 7 syns nivåskillnaderna tydligt mellan citeringar till verk av kvinnor och citeringar till verk av män från kvinnliga respektive manliga författare. Med hänvisning till diagram 4 och 5 är detta inget nytt. Vad som däremot är intressant är att nivåskillnaderna mellan citeringar till verk av kvinnor från kvinnliga respektive manliga författare och desamma för citeringar till verk av män förefaller hålla sig tämligen konstanta och eventuellt till och med öka något om man följer trendlinjerna. I båda diagrammen föreligger en skillnad på ca 10 procentenheter mellan kvinnliga och manliga författares trendlinjer under hela perioden. För citeringar till verk av kvinnor antar de kvinnliga författarnas kurva de högsta talen och för citeringar till verk av män gäller detsamma för manliga författare. Denna indikation på bias klingar inte av även om andelen kvinnliga författare blir lika stor som eller större än andelen manliga författare. På frågan om en hänvisningsanalys ger tecken på att genus har betydelse för andelen citeringar en författare erhåller, blir svaret alltså jakande.

Denna studie visar därför precis som Ferbers (1986, 1988) och Davenport och Snyder (1995) att genus påverkar hur många citeringar kvinnliga respektive manliga författare får. Citeringar är med andra ord inte ett objektivt mått på vetenskaplig kvalitet. Beroende på om författarpopulationen består av mest kvinnor eller män får verk författade av kvinnor respektive män följaktligen olika stor synlighet. Varken Ferber (1986, 1988) eller Davenport och Snyder (1995) beskriver dock egentligen utvecklingstendenser. Ferber undersöker visserligen olika områden och finner att citeringsnivåerna utfaller på ett mer jämställt sätt inom discipliner där kvinnliga och manliga författare är ungefär lika många, som diskuterats i avsnitt 4.3 och 6.2.1. Tendensen åskådliggörs som nämnts i 6.2.1 i mina resultat i form av en utveckling över tid; ju större andelen kvinnliga författare är, desto större andel verk av kvinnor refererar gruppen manliga författare till. I enlighet med denna tendens hade det kanske också varit rimligt att diagram 6 och 7 skulle ha visat att nivåskillnaderna mellan andelarna citeringar till kvinnors och mäns skulle ha minskat ju mer jämstora författargrupperna blev. Istället verkar det som att det motsatta förhållandet råder.

Varför håller sig skillnaden mellan hur verk av kvinnor och verk av män citeras av kvinnliga respektive manliga författare konstant? Man kan liksom i avsnitt 6.2.1 resonera kring Lipman-Blumens (1976) begrepp: mäns homosocialitet samt kring genussystemets andra logik: mannen som norm. Normen har ett givet försprång när det gäller att få inflytande, att vara användbar och betydande. Från avsnitt 6.1.1 kan man också lyfta fram att genuskontraktet, Hirdmans (1988) operativa begrepp för föreställningarna om hur kvinnor och män ska förhålla sig till varandra, har omförhandlats; publicering inom biblioteksvetenskapen övergår från att vara en manligt könsmärkt/genderiserad verksamhet till att bli en kvinnligt könsmärkt/genderiserad verksamhet under perioden. Men gruppen manliga författare släpper inte det verktyg för primär vetenskaplig belöning som refereringar/citeringar är. Detta kan man se som ett uttryck för att genus efter omförhandlingen inte har minskat i betydelse utan blivit mer subtilt och komplext, något som Hirdman (1988) menar är det sätt på vilket genussystemet förändras över tid i ett alltmer differentierat samhälle. Till yttermera visso fann Mählck (2000) i sin undersökning att genussystemet reproduceras även i sammanhang – universitetsinstitutionens – där det finns explicita krav på jämlikhet.

6.4 Samarbetsanalys

I detta avsnitt redovisas de resultat som svarar på den fjärde frågeställningen: *Inverkar genus på i vilken utsträckning författare publicerar sig tillsammans, med avseende på kön?*

Diagram 8 är resultatet av att summorna för samförfattade artiklar av kvinnor (SAK), artiklar av kvinnor och män (AKM) och artiklar av män (SAM) har relaterats till varandra årligen. Det totala antalet samförfattade artiklar är 592 (av 1 740). Eftersom antalet samförfattade artiklar är så pass litet har jag inte räknat om summorna i andelar per år. Under hela perioden stod SAK för 171 stycken, SAKM för 298 stycken och SAM för 123 stycken av de samförfattade artiklarna. Samförfattade artiklar ökar under perioden från 22 (1980) till 35 (2000).

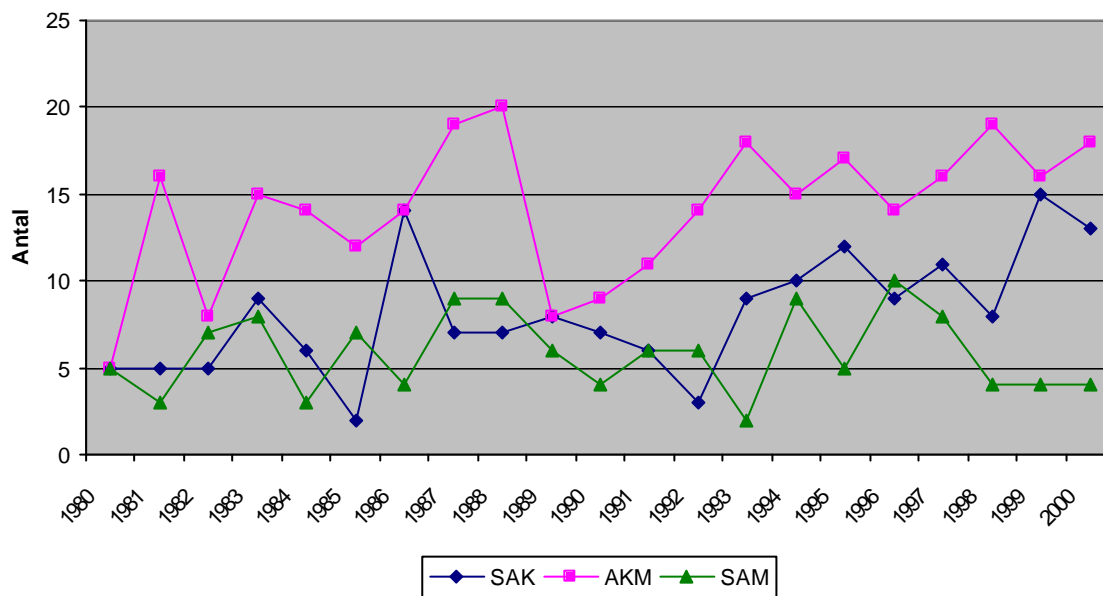


Diagram 8. Antal samförfattade artiklar av kvinnor (SAK), artiklar av kvinnor och män (AKM) och samförfattade artiklar av män (SAM).

Diagram 9 är ett resultat av att summorna för kvinnor som samförfattar med kvinnor (Kv-Kv), kvinnor som samförfattar med män (Kv-Män), män som samförfattar med män (Män-Män) samt män som samförfattar med kvinnor (Män-Kv) har relaterats till varandra årsvis. En artikel som samförfattats av två kvinnor och en man har gett 2 Kv-Män och 1 Män-Kv enligt ovanstående kategoriförkortningar. En artikel som samförfattats av tre kvinnor har gett 3 Kv-Kv. En artikel som samförfattats av två män har gett 2 Män-Män. Detta för att förtydliga hur jag räknat. Det totala antalet samförfattare är 1 384 och de fördelar sig enligt följande: Kv-Kv 389, Kv-Män 389, Män-Män 264 och Män-Kv 342. Eftersom antalet författare är så pass litet har jag inte räknat om summorna i andelar per år.

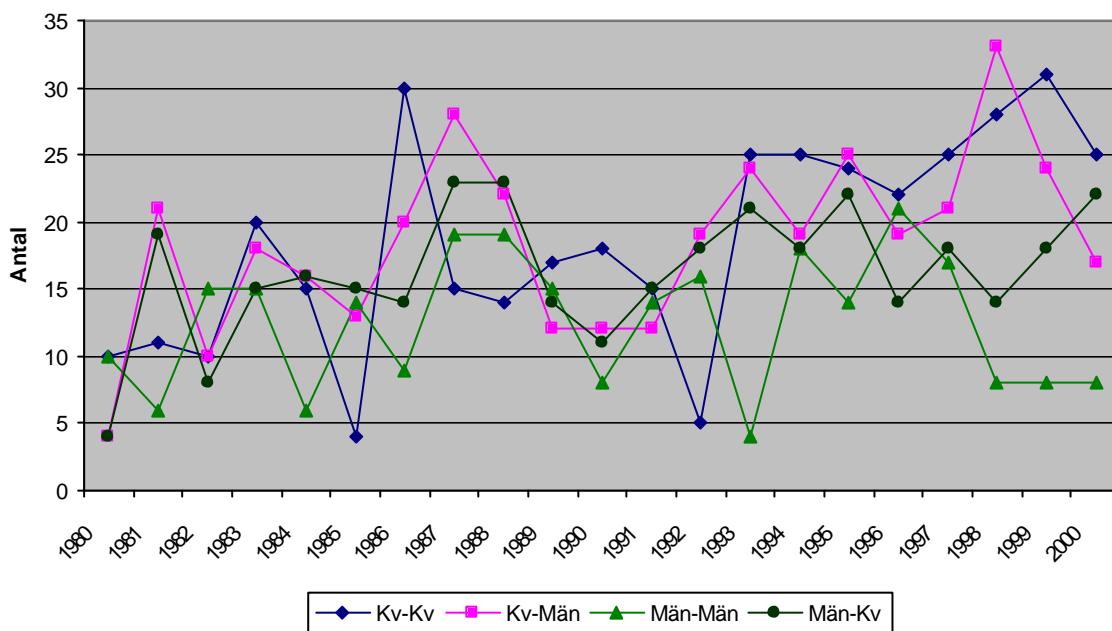


Diagram 9. Antal kvinnor som samförfattar med kvinnor (Kv-Kv), kvinnor som samförfattar med män (Kv-Män), män som samförfattar med män (Män-Män) och män som samförfattar med kvinnor (Män-Kv).

6.4.1 Diskussion – diagram 8 och 9

Inledande vill jag betona att eftersom populationen är så pass liten i dessa två diagram är tolkningen osäker. Därför har jag inte lagt några trendlinjer på kurvorna. Samarbetsanalysen kan användas till att kartlägga vetenskapliga nätverk, eller *invisible colleges* (se t.ex. Price 1986). Harsanyi (1993) beskriver att ökande samförfattarskap är en tydlig trend inom forskningen i stort, här följer alltså biblioteksvetenskapen resten av vetenskapssamhället. Vidare menar hon att samförfattarskap generellt sett främjar en författares produktivitet. Därför kan man också säga att samarbetsanalysen studerar författares eller grupper produktivitet. Diagram 8 visar att antal samförfattade artiklar med bara kvinnliga författare ökar medan desamma för män verkar hålla sig konstant. Eftersom vi redan vet att andelen kvinnliga författare ökar och andelen manliga författare minskar under perioden kan vi kanske anta att det på något sätt hänger ihop med deras respektive tendenser att samförfatta. Vad som orsakar vad är däremot inte möjligt att utläsa ur analysen. Den stora gruppen samförfattade artiklar – 298 stycken – författas i vilket fall av kvinnor och män tillsammans.

Som diagram 9 ser ut är variationen i värdena alltför stora för att utläsa något intressant. Dock kan diagrammet kanske ändå antyda att antal samförfattarskap där kvinnor samarbetar med kvinnor ökar och antal där kvinnor samarbetar med män också ökar fast i något mindre grad. Antalet män som samarbetar med män förefaller hålla sig konstant, medan antalet män som

samarbetar med kvinnor verkar öka en aning. En tolkning av diagram 8 och 9 skulle kunna vara att kvinnors nätverkande med både kvinnor och män har ökat inom biblioteksvetenskapen, att mäns nätverkande med kvinnor har ökat något litet medan mäns nätverkande med män hållit sig ungefär konstant. Det finns således antydningar om att genus har viss betydelse för i vilken utsträckning forskare publicerar sig tillsammans eftersom samarbetsmönstren ser ut att skilja sig åt³².

Resultaten från samarbetsanalysen, att kvinnor samförfattar något mer än män och att kvinnliga samförfattarskap ökar, motsägs av Korytnyks (1988) studie inom biblioteksvetenskap men stöds av Terrys (1996) studie inom samma ämne samt Wards och Grants (1991) inom sociologi. Ward och Grant (1991) menar bl.a. att samarbete är en överlevnadsstrategi i mansdominerade miljöer. Man skulle utifrån ett genusteoretiskt perspektiv kunna tala om ett brott mot genusmaktsordningen, något som enligt Hirdman (1988) inträffar när genuskontraktet omförhandlas. Kvinnor orienterar sig mot andra kvinnor, kanske för att likhet och igenkännande styr. Detta skulle t.ex. kunna vara likhet i ämnesval, något som jag tyvärr inte kunde utreda i denna undersökning (se avsnitt 5.3). Det ökande samarbetet kanske är en del av det som gör att andelen kvinnliga författare stiger så "dramatiskt" under 80- och 90-talen (se Metz 1989, Terry 1996). Samarbete skapar utrymme för kvinnor att komma in i eller skapa vetenskapliga nätverk och ger i längden mer synlighet åt kvinnors forskning genom fler citeringar. (Jfr. Leydesdorff (1998) som menar att en grupps referenser till en annan grupp är ett tecken på ett socialt nätverk.)

³² Till en början ville jag även undersöka om samförfattare visade preferens beträffande kön, dvs. om kvinnor hellre samförfattade med sitt eget eller det andra könet och vice versa. Eftersom underlaget var så pass litet gick detta inte att få fram.

7. Slutsatser och framtida forskningsämnen

Genus har betydelse i publiceringsprocessen, i valet av referenser, i antalet citeringar en författare erhåller liksom i forskarsamarbete på det amerikanska biblioteksvetenskapliga området under perioden 1980-2000. Denna slutsats baseras på de resultat som visar att gruppen män och gruppen kvinnor företer olikheter i publicerings-, refererings-, citerings- och samförfattarskapsmönster på området. Eftersom mönstren anses avspegla social praxis på området ger dessa en bild av hur genus verkar på fältet.

Om man betraktar det biblioteksvetenskapliga publiceringsområdet som ett genusystem i sig sker under perioden en omförhandling av genuskontraktet. När det gäller publicering kan en omgenderisering av sysslan anas. Från att ha varit en könsmärkt manlig verksamhet ger utvecklingstendenserna indikationer på att biblioteksvetenskaplig publicering håller på att bli en könsmärkt kvinnlig verksamhet. Detta antas föregås (och/eller följas) av en statusvariation. Troligtvis var det mer prestigefyllt att bli publicerad i de undersökta kärntidskrifterna i periodens början än i slutet av densamma. Genuslogiken som arbetar i den biblioteksvetenskapliga publiceringsprocessen är isärhållande-av-könen, det som antas generera och legitimera den andra genuslogiken: mannen-som-norm.

När det gäller refereringar och citeringar antas mäns homosocialitet vara drivande. Det innebär att män tenderar att referera till andra män, vilket hänger ihop med genuslogiken mannen-som-norm. I refereringsanalysen visar det sig att män tar längre tid på sig att börja referera till de kvinnliga författare som kommit in på publiceringsfältet, än vad kvinnor gör. Med hänvisning till det tankeexperiment vad gäller tidskrifternas citeringshalveringstid som beskrivs i avsnitt 6.2.1 förefaller mäns refereringar till verk av kvinnor släpa efter den fördröjning som är ”normal” för användningen av ny biblioteksvetenskaplig forskning. Trots att det alltså skapats utrymme för fler kvinnor att bli publicerade håller gruppen män inne med den primära belöning för ett gott vetenskapligt arbete som citeringar innebär. Vetenskap utförd av män betraktas sålunda av män fortfarande som det som ger trovärdighet åt den egna forskningen, långt efter det att kvinnor kommit in på och till och med börjat dominera publiceringsfältet. Detta kan man se som ett uttryck för att genus efter omförhandlingen inte har minskat i betydelse utan blivit mer subtilt och komplext verkande.

När det slutligen gäller samarbete skulle man utifrån ett genusteoretiskt perspektiv kunna tala om antydningar av ett brott mot könsmaktsordningen. Kvinnor förefaller under perioden alltmer orientera sig mot andra kvinnor. Samarbete ger mer synlighet åt kvinnors forskning eftersom kvinnor kommer in i och/eller skapar egna vetenskapliga nätverk.

Uppslag till fortsatt forskning skulle t.ex. kunna vara att utifrån dessa resultat göra en ämnesvalsstudie som Buttlars (1991) (se avsnitt 4.1 och 5.3), dels för att utforska publiceringsmönster, men också för att som Ferber (1986) kunna utreda i vilken mån skillnaden mellan kvinnors och mäns refereringsmönster beror av olika ämnesval. Det jag för närvarande skulle kunna tänka mig är den mest användbara idén är att via en databas som t.ex. LISA återvinna artikelposter som också innehåller deskriptorer³³. Eftersom jag redan har könsbestämt artiklarna vore det förhållandevis enkelt att för varje importerad post lägga till ett fält där artikelförfattarnas kön angavs. Materialet skulle sedan kunna behandlas maskinellt. Det skulle också vara spännande att göra intervjuer med publicerande författare på det amerikanska biblioteksvetenskapliga området utifrån frågor om betydelsen av genus för

³³ LISA=Library and Information Science Abstracts

vetenskaplig kommunikation. Gärna då med författare som varit verksamma under en större del av den period som denna undersökning täcker. En tredje idé till fortsatt forskning ger frågan: Vart tar de manliga författarna vägen? Vilka andra publiceringsområden eller publiceringssätt som ger högre prestige övergår de till?

Givetvis skulle en studie som denna kunna upprepas på ett annat vetenskapligt fält eller på samma fält om 10 eller 20 år. Med en större population skulle man kunna gå djupare in på frågor om forskningssamarbete/samförfattarskap och genus. Det vore också intressant att ställa resultaten från denna undersökning av kärntidskrifter i kontrast mot en undersökning av mindre tongivande tidskrifter. Detta för att kunna ta reda på vilken betydelse skillnaden mellan dessa typer av publikationer har i frågan genus i vetenskaplig kommunikation (jfr Adamson och Zamora (1981) samt Ward och Grant (1991), refererade i avsnitt 4.1 och 4.3).

8. Sammanfattning

Syftet med detta arbete var att undersöka hur relationen mellan de socialt konstruerade könen, eller *genus*, visar sig inom amerikansk biblioteksvetenskap. För att åskådliggöra genus gjordes bibliometriska analyser av kvalitetsgranskade originalartiklar som publicerats i kärntidskrifterna *College & Research Libraries*, i *Journal of Academic Librarianship* samt i *Library Quarterly* mellan åren 1980 och 2000.

Frågeställningarna var:

1. Har genus betydelse i publiceringsprocessen med avseende på fördelningen kvinnliga och manliga författare?
2. Påverkar genus kvinnliga och manliga författares val av referenser?
3. Influerar genus fördelningen av citeringar till verk av kvinnor respektive verk av män?
4. Inverkar genus på i vilken utsträckning författare publicerar sig tillsammans, med avseende på kön?

Resultatet visade att gruppen män och gruppen kvinnor företer olikheter i publicerings-, i refererings-, i citerings- liksom i samförfattarskapsmönster på området biblioteksvetenskap under den givna perioden. Här följer några exempel:

- I början av perioden är andelen manliga författare störst men minskande: 1980 utgjorde de ca 60% och 2000 var de ca 40%. Under början av 1990-talet sker en brytpunkt, och efter det är andelen kvinnliga författare störst och ökande.
- I början av perioden går nästan 20% av referenser från samtliga författare till verk av kvinnor och i slutet av perioden går nästan 40% av referenser från samtliga författare till verk av kvinnor. För manliga författare gäller att ungefär 15% av referenserna går till verk av kvinnor vid periodens början och knappt 30% vid periodens slut. För kvinnliga författare gäller att drygt 20% av referenserna går till verk av kvinnor vid periodens början och knappt 50% vid periodens slut.
- Under hela perioden finns en skillnad på ca 10 procentenheter mellan hur gruppen verk av kvinnor citeras av kvinnliga och manliga författare. En lika stor skillnad uppvisar diagrammet över fördelningen av citeringar till gruppen verk av män. Kvinnor erhåller ungefär 10 procentenheter högre andel citeringar av kvinnliga än av manliga författare per år och män erhåller ungefär 10 procentenheter högre andel citeringar av manliga än av kvinnliga författare per år. Skillnaden på 10 procentenheter förefaller öka något under perioden för båda grupperna.
- Antalet kvinnor som samförfattar med kvinnor och män förefaller öka under hela perioden, medan antalet män som samförfattar med kvinnor verkar öka svagt. Antalet män som samförfattar med andra män ser ut att hålla sig konstant.

Resultatet diskuterades utifrån bibliometriska grundantaganden och genusvetenskaplig teori, som i flera fall visar sig stödja varandra. Det antas att det finns ett genuskontrakt, en underliggande överenskommelse om hur män och kvinnor ska förhålla sig till varandra, som omförhandlas under den period som undersökningen gäller. Det nya genuskontraktet ger kvinnor större utrymme vad gäller publicering. Möjligen föregår/följs omförhandlingen av en statusvariation. Och för citering, den primära belöningen för ett gott vetenskapligt arbete, sker en eftersläpning vad gäller manliga författares refereringar till verk av kvinnor. Det kan förklaras med att genus inte har fått mindre betydelse under perioden utan har blivit mer subtilt och komplext verkande. Kvinnors ökande samförfattarskap antas vara ett av de sätt

som genusmaktsordningen på publiceringsområdet bryts. Slutsatsen blir att genus har betydelse i publiceringsprocessen, i valet av referenser, i antalet citeringar en författare erhåller liksom i forskarsamarbete inom den amerikanska biblioteksvetenskapen.

Litteratur

About *College & Research Libraries* (1980) // *College and research libraries*. – Vol. 41: 1, s. 67-68.

About *College & Research Libraries* (1990) // *College and research libraries*. – Vol. 51: 1, s. 83-84.

About *College & Research Libraries* (2000) // *College and research libraries*. – Vol. 61: 1, s. 84-85.

Adamson, Martha C. & Zamora, Gloria J. (1981) "Publishing in library science journals: a test of the Olsgaard profile". // *College and research libraries*. -Vol. 42: 3, s. 235-241.

Bao, Xue-Ming (2000) "An analysis of the research areas of the articles published in C&RL and JAL between 1990 and 1999" // *College and research libraries*. – Vol. 61: nr. 6, s. 536-544.

Beauvoir, Simone de (1986) *Det andra könet*. – Stockholm : Norstedts.

Buttlar, Lois (1991) "Analyzing the Library Periodical Literature: content and authorship". // *College and research libraries*. –Vol. 52 : 1, s. 38-53.

Christensen, Hilda Rømer (1999) "Gender – still a useful category of analysis? : forskerinterview med Joan Wallach Scott" // *Kvinder, køn och forskning*. – Nr 1, s. 6-19.

Cline, Gloria S. (1982) "College & Research Libraries: its first forty years". // *College and research libraries*. -Vol. 43: 3, s. 208-232.

Cozzens, Susan E. (1989) "What do citations count? : the rhetoric-first model" // *Scientometrics*. – Vol. 15: 5-6, s. 437-447.

Crawford, Gregory A. (1999) "The research literature of academic librarianship : a comparison of *College & Research libraries* and *Journal of Academic Librarianship*" // *College and research libraries*. – Vol. 60: 3, s. 224-230.

Davenport, Elisabeth & Snyder, Herbert (1995) "Who cites women? Whom do women cite? : an exploration of gender and scholarly citation in sociology" // *Journal of documentation*. – Vol. 41: 4, s. 404-410.

Eduards, Maud (1995) "En allvarsam lek med ord" // *Viljan att veta och vilja att förstå: kön, makt och den kvinnovetenskapliga utmaningen i högre utbildning*. – Stockholm : Utbildningsdepartementet. – (Statens offentliga utredningar 1995:11). – S. 55-64.

Ferber, Marianne (1986) "Citations: are they an objective measure of scholarly merit?" // *Signs*. – Vol. 11: 2, s. 381-389.

- Ferber**, Marianne (1988) "Citations and networking" // *Gender & society*. –Vol. 2: 1, s. 82-89.
- Forsberg**, Gunnel (1992) "Kvinnor och män i arbetslivet" // *Kvinnors och mäns liv och arbete* / Joan Acker et al. – Stockholm : SNS.
- Forståelser av kjønn : i samfunnsvitenskapenes fag og kvinneforskning** (1992)
Arnhild Taksdal og Karin Widerberg (red.). – Oslo : Gyldendal.
- Garfield**, Eugene (1979) *Citation indexing : its theory and application in science, technology, and humanities*. – New York: Wiley.
- Gothlin**, Eva (1999) *Kön eller genus?*. – Göteborg : Nationella sekretariatet för genusforskning.
- Guidelines** for article contributions (2000) // *Journal of academic librarianship*. – Vol. 26: 1, s. 82.
- Harsanyi**, Martha A. (1993) "Multiple authors, multiple problems – bibliometrics and the study of scholarly collaboration: a literature review" // *Library & information science research*. – Vol. 15: 4, s. 325-354.
- Hirdman**, Yvonne (1988) "Genussystemet – reflexioner kring kvinnors sociala underordning" // *Kvinnovetenskaplig tidskrift*. – Vol. 9: 3, s. 49-63.
- Hjørland**, Birger (1995) *Informationsvidenskabelige grundbegreber*. – 2. rev. udg. – København : Danmarks Biblioteksskole.
- Hurd**, Julie M. (1996) "Models of scientific communications systems" // *From print to electronic* / Susan Y. Crawford, Julie M. Hurd and Ann C. Weller (red.) – Medford, NJ : Information today.
- Institute** for scientific information (1997) *1997 JCR social sciences edition*. Hämtad: 010710
URL: http://jcrweb.com/jcr_summary_list.pl
- Institute** for scientific information (1998) *1998 JCR social sciences edition*. – Hämtad: 010710
URL: http://jcrweb.com/jcr_summary_list.pl
- Institute** for scientific information (1999) *1999 JCR social sciences edition*. – Hämtad: 010710
URL: http://jcrweb.com/jcr_summary_list.pl
- Institute** for scientific information (2000) *2000 JCR social sciences edition*. – Hämtad: 010710
URL: http://jcrweb.com/jcr_summary_list.pl
- Institute** for scientific information (2002) *The impact factor*. – Hämtad: 020816
URL: <http://sunweb.isinet.com/isi/hot/essays/journalcitationreports/7.html>

- Jayaratne**, Tony Epstein & Stewart, Abigail J. (1991) Quantitative and qualitative methods in the social sciences : current feminist issues and practical strategies // *Beyond methodology : feminist scholarship as lived research* / Mary Margaret Fonow & Judith A. Cook (eds.). – Bloomington : Indiana University Press. – S. 85-106.
- Kanter**, Rosabeth Moss (1977) *Men and women of the corporation*. – New York : Basic Books.
- Kim**, Mary T. (1991) ”Ranking of journals in library and information science : a comparison of perceptual and citation-based measures” // *College and research libraries*. – Vol. 52: 1, s. 24-37.
- Kircz**, Joost G. (1998) ”Modularity : the next form of scientific information presentation?” // *Journal of documentation*. – Vol. 54: 2, s. 210-235.
- Koehler**, Wallace m.fl. (2000) “A bibliometric exploration of the demographics of Journal articles : fifty years of *American documentation* and the *Journal of the American Society for information science*”
Senast uppdaterad: 00-05-02. – Hämtad: 00-05-18
URL: <http://www.ou.edu/cas/slis/courses/Methods/jbib/index.htm>
- Koehler**, Wallace & Persson, Olle (2000) “Will it take another 50 years to reach equality in science?” // *Bibliometric notes*. – Vol. 4: 6
Senast uppdaterad: 00-04-25. – Hämtad: 00-05-18
URL: <http://www.umu.se/inforsk/BibliometricNotes/BN6-2000/BN6-2000.htm>
- Kohl**, David F. & Davis, Charles H. (1985) ”Ratings of Journals by ARL library directors and deans of library and information science schools” // *College and research libraries*. – Vol. 46: 1, s. 40-47.
- Korytnyk**, Christine (1988) ”Comparison of the publishing patterns between men and women Ph.D.s in librarianship” // *Library quarterly*. – Vol. 58: 1, s. 52-65.
- Kärki**, Riitta & Kortelainen, Terttu (1998) *Introduktion till bibliometri*. – Helsingfors : Nordinfo. – (Nordinfo-publikation ; 41)
- Leydesdorff**, Loet (1998) ”Theories of citation?” // *Scientometrics*. – Vol. 43: 1, s. 5-25.
- Lindgren**, Gerd (1996) ”Broderskapets logik” // *Kvinnovetenskaplig tidsskrift*. – Vol. 17: 1, s. 4-14.
- Lipetz**, Ben-Ami (1999) “Aspects of JASIS authorship through five decades”. // *Journal of the American society for information science*. – Vol. 50: 11, s. 994-1003.
- Lipman-Blumen**, Jean (1976) ”Toward a homosocial theory of sex roles : an explanation of the sex segregation of social institutions” // *Signs*. – Vol. 1: 3, s. 15-31.

- Liu, Mengxiong** (1993) "The complexities of citation practice : a review of citation studies" // *Journal of documentation*. – Vol. 49: 4, s. 370-408.
- Luukkonen, Terttu** (1990) *Citations in the rhetorical, reward, and communication systems of science*. – Tampere: University of Tampere. – (Acta Universitatis Tamperensis. Ser. A ; 285)
- Merton, Robert K.** (1973) *The Sociology of Science : theoretical and empirical investigations*. – Chicago: University of Chicago Press.
- Merton, Robert K.** (1979) "Foreword" // Garfield, Eugene, *Citation indexing : its theory and application in science, technology, and humanities*. – New York: Wiley. – S. vii- xi.
- Metz, Paul** (1989) "A statistical profile of *College & Research Libraries*" // *College and research libraries*. -Vol. 50: 1 s. 42-47.
- Mählck, Paula** (2000) "litteratur". – 2000-05-03. – personlig kommunikation via e-post
- Mählck, Paula** (2001) "Mapping gender differences in scientific careers in social and bibliometric space" // *Science, technology and human values*. – Vol. 26: 2, s. 167-190.
- Nour, Martyvonne** (1985) "A quantitative analysis of the research articles published in core library journals of 1980" // *Library and information science research*. – Vol. 7: 3, s. 261-273.
- Olsgaard, John N. & Olsgaard, Jane Kinch** (1980) "Authorship in five library periodicals" // *College and research libraries*. -Vol. 41: 1, s. 49-53.
- Persson, Olle** (1991) *Forskning i bibliometrisk belysning*. – Umeå : Inum.
- Price, Derek John de Solla** (1986) *Little science, big science ...and beyond*. – New York : Columbia University Press.
- Small, Henry** (1973) "Co-citation in the scientific literature : a new measure of the relationship between two documents" // *Journal of the American society for information science*. – Vol. 24, s. 265-269.
- Terry, James L.** (1996) "Authorship in *College & Research Libraries* revisited: gender, institutional affiliation, collaboration" // *College and research libraries*. –Vol. 57: 4 s. 377-383.
- Thurén, Britt-Marie** (1996) "Om styrka, räckvidd och hierarki, samt andra genusteoretiska begrepp" // *Kvinnovetenskaplig tidskrift*. – Vol. 17: 3-4, s. 69-85.
- Thurén, Torsten** (1991) *Vetenskapsteori för nybörjare*. – Stockholm : Tiger.

- University** of Chicago Press, Journals Division (2001) *LQ : scope*. – Senast uppdaterad: 010109. – Hämtad: 010710
URL: <http://www.journals.uchicago.edu/LQ/scope.html>
- Vakkari**, Pertti (1996) “Library and information science: content and scope” // *Information science : from the development of the discipline to social interaction* / Johan Olaisen, Erland Munch-Petersen & Patrick Wilson (red.). – Oslo : Scandinavian University Press, 1996. - S. 169-231.
- Wahl**, Anna (1992) *Könsstrukturer i organisationer : kvinnliga civilekonomers och civilingenjörers karriärutveckling*. – Stockholm : Handelshögskolan.
- Wahl**, Anna (1996) “Molnet : att föreläsa om feministisk forskning” // *Kvinnovetenskaplig tidskrift*. – Vol. 17 : 3-4, s. 31-44.
- Ward**, Kathryn B. & Grant, Linda (1991) “Coauthorship, gender, and publication among sociologists” // *Beyond methodology : feminist scholarship as lived research* / Mary Margaret Fonow & Judith A. Cook (eds.). – Bloomington : Indiana University Press. – S. 248-264.
- Wedborn**, Helena (1993) “Biblioteksvetenskap och kvinnoforskning : en metoddiskussion” // *Svensk biblioteksforskning*. – Nr 1, s. 47-55.
- Wennerås**, Christine & Wold, Agnes (1996) “Dubbla meriter krav för kvinnor” // *Dagens nyheter*. – 1996-08-03, s. A4.
- Wennerås**, Christine & Wold, Agnes (1997) ”Nepotism and sexism in peer-review” // *Nature*. – Vol. 387: 6631, s. 341-343.
- White**, Howard D. & McCain, Katherine W. (1998) “Visualizing a discipline : an author co-citation analysis of information science, 1972-1995” // *Journal of the American society for information science and technology*. – Vol. 49: 4, s. 327-355.
- Wikander**, Ulla (1992) “Delat arbete, delad makt : om kvinnors underordning i och genom arbetet” // *Kontrakt i kris : om kvinnors plats i välfärdsstaten* / Gertrud Åström & Yvonne Hirdman (red.). – Stockholm : Carlsson. – S. 21-84.
- Women and men in Sweden : facts and figures** (2000). – Stockholm : Statistics Sweden (SCB)