

PRESTIGE, KARRIÄR OCH OPEN ACCESS

Forskarens syn på publicering i vetenskapliga
tidskrifter

Ebba Ruhe & Anneli Åström

Examensarbete (20 poäng) för magisterexamen i Biblioteks- och informationsvetenskap vid
Lunds universitet.

Handledare: Göran Gellerstam

BIVILs skriftserie 2006:19

ISSN 1401:2375

© Lunds universitet. Biblioteks- och informationsvetenskap 2006.

Title

Prestige, Career and Open Access: Scientists' Views on Publishing in Scientific Journals

Abstract

Dissatisfaction with the current market for scientific publishing, dominated by a few large publishers able to obtain high subscription fees, gave birth to the Open Access movement. One problem for the Open Access movement, which aims at making research results freely available, is that scientists are reluctant to publish in journals that are free on the Internet, so called Open Access journals. This master's thesis aims at showing how scientists reason about their own publishing in scientific journals. It is investigated which factors are important when scientist decide on which journals to send their articles. The aim is to increase the understanding of scientists' views on Open Access.

Six interviews were conducted with scientists in Biomedicine at Lund University. The university has recently adopted a policy that recommends its scientists to publish in Open Access journals. All of our informants thought that the idea of Open Access was something positive, since it would mean that scientists all over the world would get access to scientific results. When it came to their own publishing though, our informants had doubts about sending their articles to Open Access journals because of the low impact factor these journals have. The scientists in our study consider publications in prestigious journals to be important for their career. By publishing in prestigious journals they also reach their target group, which is other scientists.

Theories from the Sociology of science were used to analyse the results, primarily Pierre Bourdieu's theories about the scientific field. Bourdieu shows that it is difficult for forces outside a field to influence the reward system inside. In the case of Open Access, Lund University and other authorities have tried to change scientists' publishing habits, but this is complicated because a scientist's reputation depends on the opinions of his or her peers. Things are further complicated by the fact that scientists work in a global community. It is difficult for a university in Sweden to influence their scientists, who are competing with scientists all over the world, to publish in journals with less prestige.

Keywords

Vetenskaplig kommunikation, vetenskaplig publicering, vetenskapliga tidskrifter, Open Access, vetenskaps sociologi, Pierre Bourdieu, forskare

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 Inledning	3
1.1 Problemformulering och syfte	4
1.1.1 Problemställning	4
1.1.2 Avgränsningar	4
1.2 Uppsatsens disposition	5
2 Definitioner	6
2.1 Open Access	6
2.2 Tidskrift	6
2.3 Impact factor	6
2.4 Peer review	6
2.5 Status och prestige	7
3 Teori	9
3.1 Vetenskaplig publicering som kommunikation	9
3.2 Vetenskapssociologi	10
3.3 Bourdieus vetenskapssociologi	12
3.3.1 Det vetenskapliga fältet	12
3.3.2 Positioner	13
3.3.3 Kapital	14
3.3.4 Strategier	15
3.3.5 Strider	17
4 Den vetenskapliga publiceringens kontext	19
4.1 Utvecklingen av vetenskaplig publicering	19
4.2 Open Access	22
4.2.1 Definition	22
4.2.2 Självarkivering	23
4.2.3 Upphovsrätt	23
4.2.4 Debatten om Open Access	24
4.2.5 Initiativ för en förändring	27
4.2.6 Anvisningar från svenska myndigheter	28
4.2.7 Open Access inom biomedicin	28
4.3 Att som forskare välja tidskrift	29
4.4 Forskares arbetsituation	31
4.4.1 Den medicinska forskarkarriären och publiceringskrav	31
4.4.2 Extern finansiering och förändrade arbetsförhållanden	32
5 Tidigare forskning om Open Access	35
6 Metod	38
6.1 Urval	39
6.2 Hermeneutik	40
7 Intervjustudien	42
7.1 Kravet att publicera sig	42
7.2 Val av tidskrift	43
7.3 Prestigefyllda tidskrifter och karriär	45
7.4 Kvalitet	48
7.4.1 Impact factor	48
7.4.2 Peer review	49
7.4.3 Highly accessed	51
7.5 Målgrupp	51
7.6 Tillgänglighet	52

7.7	Open Access	54
7.7.1	Idén med Open Access	54
7.7.2	Direktiv	56
7.7.3	Betalning	57
8	Analys.....	60
8.1	Analys utifrån vetenskaps sociologiska teorier	60
8.1.1	Impact factor och karriär	60
8.1.2	Kvalitet och kvalitetsgranskning.....	62
8.1.3	Tillgänglighet	63
8.1.4	Idén med Open Access	63
8.1.5	Direktiv från universitetet.....	65
8.2	Analys utifrån teorier om vetenskaplig publicering.....	65
8.2.1	Pålitlighet.....	66
8.2.2	Publicitet.....	66
8.2.3	Tillgänglighet	67
8.3	Sammanfattande analys.....	67
9	Slutdiskussion	69
9.1	Forskningsideal och forskarens realitet.....	70
9.2	Lokala och globala aspekter	71
9.3	Reflektioner kring vår undersökning	71
9.4	Bibliotekens roll.....	73
9.5	Framtida utveckling för Open Access-tidskrifter	74
10	Referensförteckning.....	76

1 Inledning

Forskare får sällan betalt för det de skriver, ibland måste de till och med betala för att få in en artikel i en vetenskaplig tidskrift. Deras forskning finansieras av statliga medel eller andra anslag. Offentliga medel används sedan också till att köpa in dyra tidskriftsprenumerationer, eftersom det huvudsakligen är bibliotek som prenumererar. En stor del av tidskriftsarbetet utförs också ideellt av forskare, vilket betyder att tidskriftsförlagen gör stora vinster som staten bidrar till. Detta har skapat en livlig debatt, inte minst inom biblioteksbranschen, vilket har utmynnat i uppkomsten av ett stort antal så kallade Open Access-tidskrifter, det vill säga vetenskapliga tidskrifter som är fritt tillgängliga via nätet. Ett problem har dock varit att få forskare att skicka in sina vetenskapliga artiklar till dessa tidskrifter (se till exempel Kalra 2006, Over, Maiworm & Schelewsky 2005 och Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004).

Tanken bakom Open Access är att alla vetenskapliga artiklar kan bli fritt tillgängliga via nätet. Det finns en tydlig ideologisk aspekt i resonemanget eftersom Open Access gör det möjligt för samtliga forskare att ta del av vetenskapliga resultat, oavsett ekonomi hos enskilda bibliotek, universitet/högskolor, institutioner eller länder. När man som student i Biblioteks- och informationsvetenskap hör talas om Open Access är det lätt att se det som något enbart positivt och därmed kan det vara svårt att förstå varför forskare inte anammar konceptet.

Den vetenskapliga publikationsprocessen är intressant ur ett informationsvetenskapligt perspektiv. De vetenskapliga artiklarna har som syfte att förmedla kunskap, men spelar också en avgörande roll för artikelförfattarnas karriär eftersom forskare behöver ett antal prestigefulla publiceringar för att överleva karriärmässigt. Man kan säga att det vetenskapliga publiceringssystemet är en viktig grundbult inom forskarsamhället. Inte minst inom det medicinska området är det viktigt att publicera sig i välrenommerade vetenskapliga tidskrifter.

Inom den Biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen finns en lång tradition av att studera vetenskaplig kommunikation, inte minst genom bibliometri. Ett mått inom bibliometrin är impact factor, det genomsnittliga antalet citeringar artiklar får i en viss tidskrift de två första åren efter publicering. Ju högre impact factor en vetenskaplig tidskrift har, desto högre anseende får tidskriften. Detta är något som också gjort det svårt att få forskare att skicka in sina artiklar till nystartade tidskrifter.

Diskrepansen som vi tyckte oss se mellan idéns potential och det verkliga nyttjandet av de Open Access-tidskrifter som finns gjorde att vi intresserade oss för att närmare undersöka varför Open Access inte används i större utsträckning. Det blev då naturligt att söka svaret på frågan i forskarnas egna resonemang kring varför man publicerar sig i vissa vetenskapliga tidskrifter, men inte i andra. Eftersom det är forskarna själva som

har nyckeln till framgång för Open Access blev vi tvungna att lyfta blicken från Open Access-fenomenet och undersöka situationen för forskare som vill publicera sig i vetenskapliga tidskrifter i en mer allmän kontext. Vi valde därför ett tydligt forskarperspektiv i vår frågeställning.

Vi har till denna uppsats gjort en intervjuundersökning med 6 forskare för att få en bild av deras resonemang om vetenskaplig publicering. De är alla forskare inom biomedicin vid Lunds universitet.

1.1 Problemformulering och syfte

För att Open Access ska fungera så krävs det att de som står för de vetenskapliga resultaten, det vill säga forskarna, medverkar. För att en Open Access-tidskrift ska bli betydelsefull krävs det att forskare skickar in vetenskapliga artiklar till den. Det verkar dock vara svårt att få forskare att publicera sig i tidskrifter som finns fritt tillgängliga på nätet.

Vi vill fördjupa oss i frågan om varför det verkar finnas ett motstånd hos forskare att publicera sig i Open Access-tidskrifter. Vi ser forskarnas perspektiv som avgörande för den fortsatta utvecklingen av Open Access och vill därför lyfta fram deras perspektiv. Fokus för vår uppsats är hur forskare resonerar gällande vilka tidskrifter de helst blir publicerade i. Vi analyserar vårt resultat med hjälp av bland annat Pierre Bourdieus teorier om det vetenskapliga fältet. Genom att förtydliga de vetenskapliga tidskrifternas funktion inom forskarsamhället blir det lättare att förstå motiven bakom forskares publicering. Syftet med uppsatsen är att fördjupa kunskapen om forskares inställning till publicering i vetenskapliga tidskrifter. Detta för att kunna dra slutsatser som kan hjälpa till att identifiera de problem som forskarna förknippar med Open Access-tidskrifter.

1.1.1 Problemställning

Den övergripande problemställningen för vår uppsats är:

- Hur resonerar forskare när de väljer tidskrift att publicera sig i?

Sammankopplat med denna problemställning har vi också tre stycken underfrågor:

- Hur påverkar karriärmässig hänsyn var forskare publicerar sig?
- Hur resonerar forskare kring tillgängligheten av sina forskningsresultat?
- Hur resonerar forskare kring Open Access?

1.1.2 Avgränsningar

En avgränsning för uppsatsen är att koncentrationen ligger på publicering i vetenskapliga tidskrifter. Det finns naturligtvis andra sätt att föra ut sina vetenskapliga resultat, till exempel genom att skriva böcker eller artiklar i dagspress. Det finns även andra typer av Open Access, men fokus i denna uppsats ligger på publicering i Open Access-tidskrifter.

1.2 Uppsatsens disposition

Nästa kapitel kommer att ta upp definitioner av begrepp som är centrala för denna uppsats. Därefter görs en genomgång av dels teorier om publicering som vetenskaplig kommunikation, dels teorier från vetenskapssociologi som inkluderar Bourdieus teorier om det vetenskapliga fältet. Sedan följer ett kapitel som ger kontexten till den vetenskapliga publiceringen, och bland annat tar upp utvecklingen av vetenskaplig publicering och Open Access, men också publiceringsprocessen och forskares arbetssituation. I kapitlet om tidigare forskning redovisas kortfattat några undersökningar som gjorts vilka är relevanta för vår uppsats fokus. Därefter följer metodkapitel för uppsatsens intervjuundersökning samt redovisning av intervjumaterial och analys av detta kopplat till bakgrund och teori. Det avslutande kapitlet är en slutdiskussion med reflektioner över vad som framkommit i uppsatsen.

2 Definitioner

2.1 Open Access

Det finns en rad definitioner av Open Access, vilka kommer att behandlas längre fram i denna uppsats (se kapitel 4.2.1 Definition, nedan). I detta stycke ges en kortfattad definition som kommer att vara den som används i uppsatsen. Open Access är en form för publicering som går ut på att läsarna inte behöver betala för att ta del av vetenskapliga artiklar eller andra vetenskapliga rapporter. Vem som helst ska kunna läsa, ladda ner, kopiera och sprida materialet, så länge man anger ursprungskälla och inte förvanskar innehållet (*Budapest Open Access Initiative 1 2002*).

2.2 Tidskrift

Ett centralt begrepp i denna uppsats är tidskrift, och då speciellt vetenskaplig tidskrift och Open Access-tidskrift. Nationalencyklopedin definierar tidskrift som ”periodisk publikation som skiljer sig från dagstidningen genom att den inte kommer ut lika ofta och vanligen inte förmedlar dagsnyheter utan fackkunskap, kulturmaterial eller förströelse.” (Hafstrand 2006). Med vetenskapliga tidskrifter avser vi facktidskrifter där forskarna publicerar sina forskningsresultat. Med Open Access-tidskrifter menar vi vetenskapliga tidskrifter som är fritt tillgängliga på nätet.

2.3 Impact factor

Vetenskapliga tidskrifter som finns med i databasen *Science Citation Index* tilldelas en så kallad impact factor. Impact factor är ett mått på hur många citeringar i genomsnitt per artikel en viss tidskrift har fått under en viss tid. Den räknas ut genom att dela antalet totala citeringar till artiklar i tidskriften med antalet artiklar som har publicerats där under den angivna tiden (*Informationskompetens 2 2002*). En tidskrifts impact factor används sedan för att jämföra med andra tidskrifter. Citeringar som görs senare än två år efter tidskriftens publiceringsdatum räknas inte med i tidskriftens impact factor (Kärki & Kortelainen 1998, s. 21-22).

2.4 Peer review

Biblioteks- och informationsvetenskapsforskaren Lars Seldén (2004) påpekar att det är svårt att hitta en svensk term för peer review. Peer review innebär att bedöma den vetenskapliga nivån på ett arbete, men kan också ha funktionen att komma fram till

vilket ämne som ett arbete tillhör. Ytterligare en betydelse som termen har är att prestationen hos en hel institution eller avdelning granskas. Det man dock mest förknippar med begreppet är processen att bedöma bidrag som eventuellt ska publiceras i en vetenskaplig tidskrift. Seldén påpekar att just denna aktivitet egentligen har den specialiserade termen refereeing. Idealt skall i denna procedur författare och lektor inte känna till varandras identitet, men det kan vara svårt i praktiken (Seldén 2004, s. 29). Tanken med peer review är att resultaten ges högre trovärdighet på grund av att det felaktiga och överflödiga tas bort (Hurd, Weller & Crawford 1996, s. 101). Så skall ske genom att granskningen utförs av forskare inom samma ämnesområde. Systemet har dock kritiserats en del av forskare därför att det anses finnas risk för korruption och partiskhet i bedömningen samt att granskarna kan stjäla det intellektuella innehållet i artiklarna (*Informationskompetens 2* 2002). Det kan också leda till problem inom mindre forskningsområden då forskarna har sociala relationer till varandra som kan påverka deras granskning (Kärki & Kortelainen 1998, s. 56).

Det finns också så kallad open peer review där det är öppet för alla forskare att kommentera artikeln. Exempel på detta är när artiklar läggs ut i elektronisk form och andra forskare sedan kan kommentera artikeln innan resultatet erkännes (*Informationskompetens 2* 2002).

I denna uppsats kommer termen peer review att användas för proceduren att granska inkommande bidrag till en vetenskaplig tidskrift. När informanter eller teoretiker använder begreppet refereeing kommer istället denna term att användas. Benämningen referenter kommer att användas om de som utför detta arbete.

2.5 Status och prestige

Två begrepp som kommer att användas i denna uppsats är status och prestige och det kan därför vara på sin plats med definitioner av dessa snarlika begrepp. Vi kommer att använda termerna som översättningar på de engelska orden status och prestige, vilket är korrekt enligt *Engelsk-svenska ordboken* (1983).

Christian Poulsen, som skrivit en avhandling om prestige inom akademien, menar att status inte behöver vara beroende av vilken person som innehar just den positionen, medan prestige är knutet till själva personen (Poulsen 2005, s. 16-19). En professor kan till exempel ha en viss status i egenskap av att vara just professor, men dennes hantering av rollen kan dessutom ge viss prestige. Poulsen betonar då att prestige är något en person kan inneha utan att behöva bevisa det, den kan ha att göra med talanger en person anses ha även när de ej används (Poulsen 2005, s. 27-28). Status kan också förklaras som ”det anseende som tillkommer en person eller en befattning” (*Bonniers lilla uppslagsbok* 1986). En utförligare definition av prestige är auktoritet eller inflytande som kommer från tidigare bedrifter, vilka inger tilltro om kommande framgång (*The New Webster Encyclopedic Dictionary of The English Language* 1977).

Ordet prestige behöver inte bara vara knutet till personer, utan även till exempelvis en tidskrift. Peter Suber skiljer på kvalitet och prestige när det gäller vetenskapliga tidskrifter. Han menar att kvalitet är ”real excellence” medan prestige är ”reputed excellence” (Suber 2002, s. 1).

Vi kommer i denna uppsats att använda termen prestigefylld om tidskrifter som har högt anseende. När det gäller personer kommer vi att skilja på status, som är kopplat till position, och prestige som är kopplat till handlingar. Vi kommer främst att använda termen prestige eftersom den är kopplad till forskarnas beteende, inte till deras position.

Ett närbesläktat begrepp är merit vilken definieras som ”bevis på duglighet förvärvat genom examina, tjänstgöring m.m.” (*Lilla Focus* 1974). I denna uppsats kommer termen merit att användas främst kopplad till publicering. Det som åsyftas är då det en person kan göra för att erhålla prestige, till exempel publicera sig i vetenskapliga tidskrifter.

3 Teori

I fokus för denna uppsats ligger forskares relation till publicering i vetenskapliga tidskrifter. Det är då viktigt att först gå in på vetenskaplig kommunikation, eftersom den vetenskapliga tidskriften just har som funktion att kommunicera forskning. Därefter kommer i detta kapitel en genomgång av ett antal vetenskaps sociologiska utgångspunkter samt Bourdieus teorier om det vetenskapliga fältet. Vår undersökning kommer att analyseras med hjälp av vetenskaps sociologi samt teorier om vetenskaplig kommunikation.

3.1 Vetenskaplig publicering som kommunikation

Vad är då vetenskaplig kommunikation? Enligt Rita Kärki handlar vetenskaplig kommunikation om hur forskare inom olika fält kommunicerar sina forskningsresultat med varandra. Det finns både formell och informell vetenskaplig kommunikation. Med formell vetenskaplig kommunikation menas den officiella kommunikationen där man vill offentliggöra resultat och få erkännande för dessa, exempelvis genom publicering. Med informell vetenskaplig kommunikation menas kommunikation som är på idéstadiet och inte är lika formell som exempelvis publicering. Exempel på informell kommunikation är seminarium där forskningen presenteras (Kärki 2003, s. 192-193).

Leah A. Lievrouw, professor i informationsvetenskap, (1992) anser att gränsdragningen mellan informell och formell kommunikation är svår att dra och att indelningen dessutom fäster för stor vikt vid själva producerandet av dokument. Lievrouw vill istället dela in den vetenskapliga kommunikationen i tre faser. Den första kallar hon begreppsliggörande och i denna fas är kommunikationen på en mer informell nivå eftersom det handlar om diskussioner med personer som man har personliga relationer till, exempelvis de närmaste kollegorna. I den andra fasen, som hon benämner dokumentationens nivå, blir kommunikationsstrukturerna mer formella och organiserade. Forskaren publicerar rapporter eller artiklar i tidskrifter för att föra ut sin forskning till en större publik. Relationerna är då mer professionella än personliga. Den tredje och sista fasen är populariseringens, en fas som Lievrouw menar att alla ej hamnar i. Under populariseringen förankras den nya forskningen i samhället genom exempelvis nya ord, ny verksamhet eller genom att forskaren får utmärkelser för sin forskning (Lievrouw 1992).

Enligt Dennis P. Carrigan (1990) har vetenskaplig kommunikation tre grundstenar. Den första går ut på att dela med sig av sina resultat, den andra att visa att man är en del av forskarsamhället och den tredje är att fastställa vem som är först med ett visst resultat. Hur viktiga dessa tre faktorer är varierar från artikel till artikel (Carrigan 1990). Att dela med sig av sina resultat ser Carrigan som det mest grundläggande inom forskningen.

Forskaren måste nå ut med sina resultat för att det ska kunna accepteras av kollegor och för att resultatet ska erkännas (Carrigan 1991 se McKnight & Price 1999, s. 559).

I en skrift från Lunds universitets bibliotek, som är hemvist för forskarna i vår undersökning, betonas även att publicering är viktig därför att "[v]etenskapen är en kollektiv, systematisk kunskap att bygga vidare på" (*Informationskompetens 1* 2002). För detta krävs det att forskare får ta del av varandras resultat och bygga vidare på dessa. Det är även viktigt att få kommentarer från kollegor som kan komma med idéer eller påpeka vad som är fel eller borde utvecklas (*Informationskompetens 1* 2002).

Informationsvetarna Rob Kling & Geoffrey McKim (1999) betonar att vetenskaplig publicering handlar om just vetenskaplig kommunikation. De anser att det oftast framstår som om vetenskaplig publicering är något som bara går den ena vägen. De vill sätta fokus på att vetenskaplig publicering är just kommunikation, forskaren vill nå ut med sin forskning och få respons och erkännande av andra forskare (Kling & McKim 1999, s. 13).

Vad kännetecknar då välfungerande vetenskaplig publicering? Kling & McKim (1999) menar att bra vetenskaplig publicering ska uppfylla tre kriterier. Dessa tre kriterier är publicitet, pålitlighet och tillgänglighet (Kling & McKim 1999, s. 14-15). Med publicitet menar Kling & McKim att nya publikationer bör marknadsföras genom exempelvis prenumerationer, citeringar, abstract i databaser etcetera. Läsarna måste göras medvetna om att publikationen existerar (Kling & McKim 1999, s. 14). Med pålitlighet menas att läsaren kan lita på innehållet. Detta kan ske genom exempelvis peer review. Andra faktorer som talar för pålitlighet kan vara tidskriftens eller förlagets rykte (Kling & McKim 1999, s. 15). När det gäller tillgänglighet menar de att publikationen ska vara lätt att få tag på. Det måste vara möjligt att få tag på dokumentet lång tid efter att det har blivit publicerat och genom andra kanaler än författaren själv. För elektroniska dokument krävs även arkivering av tidskriften (Kling & McKim 1999, s. 15-17). Kärki betonar att kommunikation på Internet bara bör klassas som publicering om den uppfyller ovanstående tre kriterier (Kärki 2003, s. 195).

3.2 Vetenskapssociologi

Vi kommer i denna uppsats att använda oss av teorier inom vetenskapssociologi. Med vetenskapssociologi avses enligt Nationalencyklopedin "studiet av vetenskapens sociala aspekter" (Brante 2006a). Vetenskapssociologin har två inriktningar. Den ena inriktningen undersöker vetenskapers innehåll, där fokus ligger på hur detta påverkas av sociala faktorer (Brante 1998). Ett stort namn inom denna inriktning är Thomas Kuhn. Inte minst är han känd för sin teori om paradigmskiften, vilket är vetenskapliga revolutioner. Ett paradigmskifte innebär att det som tidigare sågs som kunskap inte längre gäller utan har ersatts av ett nytt synsätt (Nordin 2003, s. 577-579). Kuhn betonar att vetenskapliga resultat inte bör ses som objektiva sanningar, utan att de påverkas av sitt historiska och sociala sammanhang (Brante 2006a).

Vetenskapssociologins andra inriktning koncentrerar sig på att undersöka vetenskapens sociala aspekter såsom normer, regler, maktförhållanden, belöningssystem, kommunikation etcetera inom forskarsamhället (Brante 2006a). Det är denna inriktning som

ligger i fokus för denna uppsats, det vill säga det är huvudsakligen forskarnas resonemang och beteende som är av intresse, ej deras forskning.

Vetenskapssociologin har inga tydliga gränser gentemot kunskapssociologin. Olika forskare har olika åsikter om hur dessa skiljer sig åt, eller inte skiljer sig åt. Kunskapssociologin fokuserar på hur det mänskliga tänkandet påverkas av den samhälleliga kontexten. Mellan olika sociala grupper finns det skillnader i värderingar, ideologier och tankesätt, vilket beror på deras olika samhälleliga omgivning (Brante 2006b). Kunskapssociologin ligger nära den förstnämnda inriktningen av vetenskapssociologin, det vill säga den som fokuserar på hur kunskap påverkas av den sociala omgivningen.

En av vetenskapssociologins mest inflytelserika forskare är Robert K. Merton. Han menar att genom publicering bidrar forskaren till den fortsatta utvecklingen av vetenskapen. Forskare måste kunna ta del av varandras resultat för att resultaten ska betyda något för vetenskapens utveckling. En grund för att forskningen ska fungera är att vetenskapen är något som forskare skapar tillsammans (Merton 1973, s. 450). Merton menar därför att den enskilda forskarens äganderätt till sina resultat begränsas till att han eller hon får erkännande för sitt arbete (Merton 1973, s. 273-275). I en rapport om forskningsetik från Vetenskapsrådet tolkar man Merton som att ny kunskap inte får hållas hemlig av skäl som inte har med vetenskap att göra (Gustafsson, Hermerén & Petersson 2004, s. 17). En norm som Merton menar bör prägla forskarens praktik är något han kallar disinterestedness (ung. oegennyttia). Med denna term menas att forskning ska bedrivas med motivationen att hitta ny kunskap, inte av något annat skäl (Merton 1973, s. 275). Författarna till Vetenskapsrådets rapport påpekar att detta ideal kan vara svårt att leva upp till som forskare. De menar dock även om karriärmöjligheter och dylikt kan motivera, bör det ej styra de vetenskapliga resultaten eller göra att forskaren hemlighåller ny kunskap (Gustafsson, Hermerén & Petersson 2004, s. 17).

Merton menar vidare att publicering är ett sätt att få sina forskningsresultat bekräftade som ens intellektuella egendom. Belönningssystemen inom forskarvärlden bygger på att få erkännande från andra forskare och för att detta ska vara möjligt måste forskningsresultaten offentliggöras och spridas. Att belönningssystemet ser ut som det gör leder till att forskarna är motiverade att publicera sig och att göra detta utan ekonomisk ersättning (Merton 1979 se Kärki & Kortelainen 1998, s. 54).

Ett begrepp som Merton blivit känd för är den så kallade Matteuseffekten inom vetenskap, som fått namn efter ett känt bibelcitat¹ (Merton 1973, s. 445-446). Merton pekar på fenomenet att publikationer av redan välrenommerade forskare får större uppmärksamhet än publikationer av relativt okända eller nya forskare (Merton 1973, s. 443). Att de som redan är kända får ett större erkännande ökar klyftan mellan de framgångsrika och de mindre framgångsrika forskarna, eftersom en forskares karriär påverkas av hur mycket personens publikationer citerats av andra (Gieryn 2002).

En annan känd vetenskapssociolog är Warren O. Hagstrom. Han menar att det "givande" som pågår inom vetenskapen, det vill säga utbyte av information för att i

¹ "Ty den som har, han skall få, och det i överflöd, men den som inte har, från honom skall tas också det som han har." Matteusevangeliet 13:12

gengäld få erkännande, är en typ av social kontroll inom vetenskapen. Forskarna får erkännande inom forskningsvärlden men kan inte, som med pengar, använda det de får i utbyte i det omgivande samhället. Det erkännande de får kan de bara använda sig av inom forskningsfältet och det byggs upp starka band mellan den som ger information och de som i gengäld ger erkännande (Hagstrom 2005 orig. 1965, s. 115).

Denna uppsats är inriktad på sociala aspekter inom forskarsamhället. Undersökningen handlar inte om själva vetenskapen som forskarna bedriver och vad som påverkar den. Det vi är intresserade av är hur belöningsystem, normer, maktförhållanden och dylikt inverkar på forskarnas inställning till att publicera sig i Open Access-tidskrifter.

3.3 Bourdieus vetenskapssociologi

3.3.1 Det vetenskapliga fältet

Pierre Bourdieu har utvecklat en teori för att analysera sociala sammanhang genom att dela in dem i olika fält. Enligt Bourdieukännaren Donald Broady uppstår ett socialt fält när det finns en avgränsad grupp som strider om något som är gemensamt för dem. Ett fält består av relationer där människorna inom fältet strider om tillgångar som bara de inom fältet strävar efter (Broady 1990, s. 266-267).

Bourdies fältteori kan appliceras på så olika sammanhang som politik, litteratur och vetenskap. Det går enligt Bourdieu att hitta vissa mekanismer som är gemensamma för alla fälten, även om alla fält har egenskaper som är specifika för just dem. Något som också kan påverka hur kampen på ett fält tar sig uttryck är nationella faktorer (Bourdieu 1992, s. 41-42). Bourdieu påpekar att de specifika egenskaperna kan förändras över tid, att något som anses fint senare kan bli alltför populärt för att vara värdefullt (Bourdieu 1995, s. 15). Även om detaljerna skiljer sig åt går dock Bourdieus fältteori ut på att det finns återkommande mönster, till exempel att det alltid finns en strid mellan de nykomlingar som vill ta sig in på arenan och de dominerande på fältet som vill försvara sina privilegierade positioner (Bourdieu 1992, s. 42).

Varför är det då överhuvudtaget viktigt att analysera strukturen på ett fält? Enligt Bourdieu är hans fältteori ett instrument att förutse hur agenter på olika positioner inom fältet kan förväntas agera. Genom fältteorin är det också möjligt att komma åt vad som är av intresse för olika agenter, vilket kan förklara de val som görs när agenterna står inför ett antal alternativ (Bourdieu 2004, s. 58). Denna uppsats fokuserar på forskares beteende gällande val att publicera sig. Det är med andra ord relevant att använda Bourdieus fältteori i sammanhanget.

Bourdieu skrev om det vetenskapliga fältet redan i en artikel från 1975. Han menade att den vetenskapliga världen är ett socialt fält som alla andra, med maktfördelningar, monopol, kamper, strategier, intressen och vinster. Det finns dock vissa fenomen som är speciella just för det vetenskapliga fältet (Bourdieu 1975, s. 19). Exempel på detta är att fältet är en relativt sluten värld samt att dess agenter präglas av ett ideal av osjälviskhet.

Det man strider om på det vetenskapliga fältet är monopol på vetenskaplig auktoritet, vilket både är sammankopplat med yrkeskompetens och social makt. Det handlar om att

vissa personer har rätt att uttala sig om och agera i vetenskapliga frågor på ett sätt som anses legitimt (Bourdieu 1975, s. 19).

En viktig aspekt av detta sociala erkännande är att det måste komma från andra forskare, vilka också är konkurrenter (Bourdieu 1975, s. 19). De forskare som själva håller på med samma område är de som bäst kan förstå agentens arbete och inse dess värde. Detta innebär enligt Bourdieu att de personer som kan ge en agent erkännande också är de personer som är minst benägna att medge detta utan noggrann granskning (Bourdieu 1975, s. 23). Fenomenet att erkännande ges mellan gelikar tenderar att framkalla en slutenhet inom fältet, menar Bourdieu (2004, s. 56). Vi kan här se likheter med Warren O. Hagstroms resonemang om givandet inom vetenskapen, som vi tidigare har tagit upp. Han talar om en typ av social kontroll inom vetenskapen på grund av att forskarna ger information för att få erkännande.

Den vetenskapliga världen skiljer sig från andra fält genom att det är en relativt självständig enhet. Det går, enligt Bourdieu, att analysera problem i denna värld utan att behöva tänka så mycket på hur det ser ut i omvärlden (Bourdieu 2004, s. 15). Bourdieu menar att många analyser av det vetenskapliga fältet inte tar hänsyn till dess autonomitet utan fokuserar på krafter utifrån. Visserligen utsätts det vetenskapliga fältet för ett externt tryck, men Bourdieu hävdar att de inre spänningarna på fältet är relativt oberoende av omvärlden (Bourdieu 2004 s. 47). Det vetenskapliga fältets autonomitet är inte minst viktigt vid diskussioner angående Open Access, eftersom krafter utanför fältet har försökt påverka forskarna att ändra sina beteenden.

Donald Broady beskriver autonomin på det vetenskapliga fältet som att även om till exempel politiker och byråkrater kan styra genom finansiering, så kan de inte ingripa i de interna striderna. De symboliska vinsterna utdelas från parter inom fältet, erkännande för en forskares kompetens auktoriseras av till exempel forskningsråd eller tidskriftsredaktioner (Broady 1990, s. 268).

3.3.2 Positioner

Just den vetenskapliga världen är ett väldigt tydligt exempel på hur olika enheter ingår i en hierarki. Det enskilda forskningslaboratoriet är ett eget socialt mikrokosmos, som i sin tur är placerat i en rymd där det även finns andra laboratorier, vilka tillsammans bildar en disciplin. Mellan olika discipliner finns det i sin tur också en hierarki, på samma sätt som det enskilda forskningslaboratoriet består av personer med olika maktpositioner inom gruppen (Bourdieu 2004, s. 32).

Bourdieu menar att de enskilda enheterna får många av sina egenskaper beroende på vilken position de har i det sociala rummet, vilket gör att helheten ej får glömmas bort när man letar förklaringar till hur exempelvis den enskilda forskaren beter sig. Bourdieu menar att det bara är genom en övergripande teori om det vetenskapliga rummet som det går att förstå dess enskilda detaljer (Bourdieu 2004, s. 32-33). Det enskilda laboratoriet är ett slags subfält, en relativt autonom värld i sig som dock präglas av sin position i disciplinen som helhet (Bourdieu 2004, s. 36).

De enskilda forskarnas strategier anpassas efter de specifika möjligheter och begränsningar som finns för någon som innehar just deras position. Strukturen på ett fält definieras enligt Bourdieu av den ojämlika fördelningen av kapital. Agenternas

manövreringsutrymme styrs av strukturen, om det till exempel är ett område där fördelningen av kapital är koncentrerad till några få eller om den är utspridd. Denna struktur påverkar agenterna också när de inte interagerar, eftersom agenternas positioner på fältet sätter gränser för vilka möjligheter som finns för dem (Bourdieu 2004, s. 34-35).

Enligt fältteorin så är varje vetenskapligt val också en social strategi, en investering för att maximera de sociala och vetenskapliga vinster som finns tillgängliga på fältet. Detta gäller till exempel val av ämnesområde, metod och var man försöker publicera sig (Bourdieu 2004, s. 59). Med andra ord är det väsentligt att analysera vad forskarna har att vinna på att publicera sig i olika tidskrifter, när man diskuterar deras förhållande till Open Access-tidskrifter.

3.3.3 Kapital

Ett fält definieras bland annat genom vilka vinster som går att erövra och vilka specifika intressen som finns. För den som inte är insatt i hur fältet fungerar kanske de åtråvärda vinsterna eller de noggranna investeringar som görs överhuvudtaget inte är synliga, än mindre verkar värda någon möda (Bourdieu 1991a, s. 131). Varje fälts specifika logik bestämmer vilka egenskaper som är gångbara på just den marknaden och som i dess spel fungerar som kapital (Bourdieu 1991b, s. 270). Aje Carlbom sammanfattar Bourdieus term kapital som att det handlar om olika former av värden och tillgångar som människor kan tillägna sig. Carlbom betonar att det är ett relationellt sätt att tänka, för att ett kapital ska fungera måste det finnas individer eller grupper som har förmågan att se ett specifikt kapital som värdefullt. Symboliskt kapital är något vars värde erkännes av andra (Carlbom 1997, s. 213-214).

Vetenskapligt kapital är en särskild form av symboliskt kapital som är baserat på kunskap och erkännande (Bourdieu 2004, s. 34). Det är huvudsakligen, ibland enbart, gångbart inom det vetenskapliga fältets gränser, även om det ibland kan konverteras till andra typer av kapital, till exempel ekonomiskt kapital (Bourdieu 2004, s. 55).

Det finns två sorters kapital på det vetenskapliga fältet, vetenskapligt kapital och så kallat temporalt (ung. världsligt) kapital. Det förstnämnda kapitalet handlar om strikt vetenskaplig auktoritet, det andra rör makt över den vetenskapliga världen, som till exempel ministrar, rektorer och byråkratiska institutioner innehar. Bourdieu menar att det temporala kapitalet verkar vara mer nationellt bundet, medan det vetenskapliga kapitalet är internationellt gångbart (Bourdieu 2004, s. 56-57). Denna distinktion är viktig också med tanke på att forskare kan ha kollegor världen över, medan de naturligtvis också styrs av nationella regler och inhemsk forskningspolitik.

Eftersom autonomi inte är total på det vetenskapliga fältet så är agenternas strategier både vetenskapliga och sociala (Bourdieu 2004, s. 57). Bourdieu varnar för att bara analysera den politiska dimensionen i kampen om dominans på det vetenskapliga fältet, att till exempel se konkurrensen om forskningsanslag bara som en strid om makt. Han menar att det är lika fel som att tro att vetenskapliga dispyter bara har intellektuella dimensioner, där finns ofta även inslag av maktkamp (Bourdieu 1975, s. 21). Denna uppsats fokuserar huvudsakligen på vetenskaps sociologiska förklaringar till hur forskare publicerar sig i tidskrifter. För att inte glömma bort tanken med den veten-

skapliga publiceringen som kommunikation kompletteras det vetenskapssociologiska perspektivet med teorier om vetenskaplig publicering.

Vetenskapligt kapital är den sortens tillgångar som är effektiva inom det vetenskapliga fältet. Dessa tillgångar är både det som står på spel, och alltså går att lägga beslag på, inom fältet, men också vapen genom att det kan användas som verktyg att besegra konkurrenterna. En liten andel agenter och institutioner har så mycket kapital att de dominerar vid inkasseringen av fältets vinster. De har också möjlighet att utöva makt över de agenter som innehar mindre kapital, genom att kontrollera distributionskanaler, och därmed påverka de andras möjlighet att dra in vetenskapligt kapital (Bourdieu 2004, s. 61-62). De med makt över fälten kan påverka hur lätt det ska vara att erhålla vinsterna samt hur högt priset ska vara att få tillträde till arenan (Bourdieu 2004, s. 34).

3.3.4 Strategier

För att fältet ska fungera krävs att någon vill delta i dess spel, och då någon som är insatt i hur spelet fungerar och är villig att godta dess regler (Bourdieu 1992, s. 42). Bourdieu poängterar att de som ger sig in i spelet också reproducerar fältet, eftersom kampen får dess vinster att verka åtråvärda. Det som förenar motståndarna är därmed att båda tror att striden är värd att utkämpa och att vinsterna har ett värde (Bourdieu 1992, s. 45). Detta kan jämföras med att forskare inom många discipliner betraktar en publicering i en vetenskaplig tidskrift som något betydelsefullt.

Bourdieu tar upp hur blivande forskare i USA redan i High School inser att tävling och prestige påverkar deras framtid. Personen behöver bra betyg för att komma in på ett bra college. Att komma in på ett bra college är inte bara viktigt för att få en bra utbildning, utan även för att det ökar ens chanser att komma in på en bra Graduate School (Bourdieu 1975, s. 20). På samma sätt har en forskare det enklare att komma upp sig i karriären om han eller hon kommer från en känd institution eller förknippas med en framstående forskare. Forskare är beroende av sitt rykte hos andra forskare för att till exempel få anslag och stipendier, men även för att locka till sig bra studenter, få inbjudningar, resa utomlands och få priser (Bourdieu 1975, s. 25).

Bourdieu menar att värderingen av vetenskapliga arbeten alltid färgas av kunskap om vilken position dess författare har i den sociala hierarkin. Vilket universitet eller laboratorium en enskild forskare tillhör påverkar dennes symboliska kapital och därför mottagandet av personens arbete (Bourdieu 2004, s. 57). Detta kan förklara systemet med anonym peer review vid bedömningen av vad som ska publiceras i en vetenskaplig tidskrift. Genom att referenterna inte vet vem det är de bedömer minskar risken att utlåtandet ska påverkas av sådana faktorer.

Vare sig det är medvetet eller inte så görs agenternas investeringar med kalkylering av hur pass stora chanserna är till profit, menar Bourdieu. När kampen är alltför hård om vissa objekt händer det att en mindre grupp forskare istället inriktar sig på andra, mindre prestigefyllda objekt. Även om det symboliska värdet är mindre för dem, så kan vinsten bli lika stor eftersom konkurrensen är mindre (Bourdieu 1975, s. 22). Detta är inte minst intressant när man diskuterar forskares beteende gällande att publicera sig i nystartade, mindre prestigefulla tidskrifter.

Som forskare gäller det enligt Bourdieu att skilja ut sig från mängden. Detta gör att när det är flera artikelförfattare på en vetenskaplig artikel så reduceras prestigevärdet för varje signatur (Bourdieu 1975, s. 26). Just inom biomedicin är det vanligt att flera personer samarbetar om en artikel. Hur kommer det sig då att de personer som har mest vetenskapligt kapital, till exempel professorer, sällan sätter sitt eget namn först vid ett sådant samarbete? Bourdieu påpekar att även om en person inte står först i en vetenskaplig artikel så kan det vara ett namn man lägger märke till. Den som redan har ett välkänt namn har lättare för att uppmärksammas, vilket gör att det inte spelar så stor roll om namnet har en mer undanskymd plats (Bourdieu 1975, s. 26). Att inte vara det första namnet får dessutom artikelförfattaren att framstå som mer oegennyttig. Vare sig det handlar om gemensamma vetenskapliga artiklar eller vetenskapliga upptäckter så är det de redan etablerade forskarna som tjänar mest på de symboliska vinsterna (Bourdieu 2004, s. 56). Det handlar enligt Bourdieu om att den som redan har kapital har lättare för att få mer kapital (Bourdieu 1975, s. 26).

Detta resonemang har stora likheter med Mertons tankar om Matteuseffekten². Det visar på svårigheten att som ny forskare att ta sig uppåt, det är lättare när man väl uppnått viss framgång. Detta påverkar naturligtvis deras strategier gällande sådant som kan få inflytande över deras karriär, till exempel publicering i vetenskapliga tidskrifter.

Bourdieu menar att forskarna själva kanske hellre kallar sina strategier för värderingar eller traditioner inom det vetenskapliga samhället. Han påpekar att i sammanhang där människor har intresse av att inte verka ha några egna intressen så tenderar man att maskera sina strategier (Bourdieu 1975, s. 26).

Inom forskarvärlden finns ett latent krav på att man inte ska bedriva forskning för egen vinning (Bourdieu 2004, s. 52). Detta gör att agenterna förväntas vara likgiltiga inför faktorer som vanligtvis skulle vara av intresse, till exempel pengar och ära (Bourdieu 1975, s. 32). Bourdieu använder termen disinterestedness om det ideal som forskare förväntas efterleva, vilket är samma ord som Merton använde om den sortens värderingar som bör påverka en forskares arbete. Även om det är samma norm de tar upp verkar dock Merton ha ett mer idealistiskt perspektiv. Enligt Bourdieu existerar normen på grund av att oegennyttan är det som belönas på det vetenskapliga fältet (Bourdieu 2004, s. 52-53). Med andra ord har Mertons ideal om oegennyttan blivit något som forskare eftersträvar av egennyttiga skäl.

Den tvetydiga blandningen av självisk konkurrens och osjälviska forskningsideal förklarar varför transaktionerna på det vetenskapliga fältet liknar gåvobyten. Utbytet på det vetenskapliga fältet går ut på att forskaren ger sina kollegor information om sin upptäckt, för att i sin tur få deras erkännande (Bourdieu 2004, s. 52-53). Detta är inte minst relevant vid analys av forskares resonemang om val av tidskrift att publicera sig i. Det kan vid en första åsyn te sig märkligt att en artikelförfattare inte får betalt när han/hon publicerar sig i en vetenskaplig tidskrift.

² Intressant är också att både Merton och Bourdieu stöder sitt resonemang på en undersökning om nobelpristagare gjord av Harriet A. Zuckerman. Det verkar som att Zuckerman, som dessutom var gift med Robert Merton, själv råkade ut för det som hennes undersökning visade, det vill säga att andra mer kända forskare får mer ära än de forskare som inte har lika stora namn.

Bourdieu's tankar har här mycket likheter med Hagstroms resonemang om det givande som sker inom vetenskapen. Med Hagstroms synsätt förklarar gåvobytena varför det finns en stark social kontroll inom forskarvärlden, vilket kan försvåra för innovationer som Open Access.

Går det då att bedriva någon bra forskning ifall det som motiverar vetenskapsmännen är att befrämja sina egna karriärer? Bourdieu betonar att bara för att man till viss del kan förklara forskningsstrategier med sociala variabler, så behöver inte detta minska validiteten i de vetenskapliga produkterna (Bourdieu 2004, s. 43). Han poängterar också att just jakten på de egna individuella intressena, inte minst kampen mellan nykomlingarna och de etablerade, kontinuerligt bidrar till att vetenskapen går framåt (Bourdieu 1975, s. 32).

3.3.5 Strider

Definitionen av vad som står på spel är en av de saker som det kämpas om på det vetenskapliga fältet. Bourdieu menar att eftersom bedömningskriterierna och maktstrukturen i sig också är föremål för dispyter så finns det ingen opartisk domare. Även domarna är själva inblandade i striderna (Bourdieu 1975, s. 24-25).

De som dominerar på fältet har lyckats etablera sin definition av vad vetenskap är på ett sätt som gör att man ska anse att det bästa sättet att bedriva forskning är att bete sig som de gör, ha det de har eller vara som de är. De dominerande har gjort alla sina investeringar i den rådande vetenskapliga ordningen och innehar en position där de kan ta del av dess vinster (Bourdieu 1975, s. 24). Detta gör att de är benägna att tycka att det nuvarande systemet fungerar bra och att de agenter som innehar mest makt också är de mest kompetenta (Bourdieu 1975, s. 40). Detta är relevant vid diskussioner om vad som kan förändra forskares publiceringsmönster. De som redan är etablerade är kanske de som har mest makt att skapa en förändring, men har enligt Bourdieus teori minst att vinna på en förändring.

Vilka intressen agenterna har, det vill säga vad som motiverar dem att agera, beror på vilken position de har på fältet. Detta gäller för såväl de dominerande som nykomlingarna. Likaså påverkar positionen vilka verktyg för att uppnå dessa mål som står till de enskilda agenternas förfogande. Agenterna har olika makt över cirkulationen, produktionen och vinsterna som genereras på fältet (Bourdieu 1975, s. 29).

De dominerande på ett fält tenderar att ta till försvarsstrategier för att ta tillvara sina intressen. Den etablerade ordningen på ett fält har också i sig en konserverande effekt. Exempel på detta är de vetenskapliga tidskrifterna, som väljer ut artiklar utifrån etablerade principer för vad som är vetenskap. Därmed visar de upp vad som anses vara värdefullt nog att kalla vetenskap, men styr också genom att refusera sådant som inte passar i mallen och genom att inte uppmuntra vissa sorters texter (Bourdieu 1975, s. 29-30).

En agents strategier styrs av vilken position personen har på fältet, även om faktorer som social bakgrund också påverkar vilka chanser som erbjuds. En agent kan investera i riskfria så kallade successionsstrategier, vilka innebär någon slags vinst eftersom de går ut på att försöka briljera och vara aningen innovativ, men att göra det innanför gränserna till det etablerade idealet. En annan taktik är att utnyttja sig av de mer

äventyrliga så kallade subversionsstrategierna, som bara blir lönsamma om man lyckas omkullkasta de rådande principerna om vad som ger vetenskaplig legitimitet. Bourdieu menar att det är svårt för nykomlingarna att komma upp sig på detta sätt, utan att de i regel måste gå i de dominerandes fotspår (Bourdieu 1975, s. 30). Detta är ett intressant sätt att indela forskares strategier. Publicering i nya, oetablerade Open Access-tidskrifter framstår som en subversionsstrategi, det vill säga bara något som lönar sig ifall det nuvarande belöningsystemet inom forskarvärlden förändras.

På fältet pågår ständigt strider. Agenterna, med olika mycket resurser, kämpar för att bevara den existerande maktfördelningen alternativt för att förändra den (Bourdieu 2004, s. 34-35). Revolutionära uppfinningar kan omkullkasta strukturen för fältet, vilket kan reducera värdet för det kapital som är knutet till den gamla strukturen (Bourdieu 2004, s. 62). Med andra ord är det vanligt att innovationer inte tas väl emot på ett fält.

En total omkullkastning av det vetenskapliga fältet kallar Bourdieu för en vetenskaplig revolution. För att något ska kunna betecknas som vetenskaplig revolution bör det fundamentalt ändra de principer som styr hur fältet fungerar (Bourdieu 1975, s. 40). Även Kuhn tar upp vetenskapliga revolutioner, vilka han benämner paradigmskiften. En skillnad gentemot Bourdieus synsätt är att för Kuhn är det enbart ny kunskap inom ett ämnesområde som skapar en revolution. Med ett Bourdieus resonemang går det att se en ändring av normsystemet inom forskarsamhället som en vetenskaplig revolution. Om det till exempel blev lika viktigt att få många besök på sin personliga hemsida som att bli publicerad i prestigefulla tidskrifter så skulle detta omkullkasta strukturen på det vetenskapliga fältet.

Sammanfattningsvis kan sägas att denna uppsats teoretiskt tar utgångspunkt i Bourdieus tänkande om det vetenskapliga fältet. Bourdieu menar att forskare strider om vetenskapligt kapital, vilket är erkännande från andra forskare. Det speciella med det vetenskapliga fältet är dess slutenhet, vilken bland annat skapas av faktumet att kapitalet, det vill säga erkännandet, är något som måste ges från andra inom fältet. En viktig uppgift med denna uppsats är att ge en fördjupning i hur det vetenskapliga fältet ser ut och hur det påverkar forskares resonemang om publicering i vetenskapliga tidskrifter.

4 Den vetenskapliga publiceringens kontext

Det finns ett antal faktorer som påverkar forskares relation till vetenskapliga tidskrifter. Först och främst den historiska bakgrunden till de vetenskapliga tidskrifterna, vilken påverkar hur dagens forskare resonerar, men också bidragit till framväxten av Open Access-tidskrifter. I kapitlet kommer vi noggrannare att gå in på vad Open Access är för något och argument för och emot Open Access. Andra faktorer som är väsentliga för forskares resonemang om vilka tidskrifter de ska publicera sig i är naturligtvis hur själva publikationsprocessen ser ut ur ett artikelförfattarperspektiv. Något som påverkar relationen till de vetenskapliga tidskrifterna är också de arbetsförhållanden som finns för forskare idag. Därför innehåller detta kapitel även en kort genomgång av karriären för forskare samt de senaste årens förändring gällande finansiering av forskning. Eftersom vår undersökning behandlar forskare inom biomedicin är det framför allt dessa forskares karriärmöjligheter vi tar upp här.

4.1 Utvecklingen av vetenskaplig publicering

De första vetenskapliga tidskrifterna kom ut under mitten av 1600-talet. Utgivare var universiteten eller vetenskapliga sällskap, vilka inte strävade efter ekonomisk vinst. Tidskrifterna var till för att kommunicera och styrdes av forskarna själva. Detta förändrades efter andra världskriget då forskningen ökade starkt. Det ställde till problem för de traditionella utgivarna, enligt Jan Hagerlid, ansvarig för vetenskaplig publicering vid BIBSAM. Utgivarna hade inte resurser att ge ut allt och det tog längre tid att publicera artiklar. Vid denna kris kom de kommersiella förlagen in i bilden (Hagerlid 2002, s. 97). *Science Citation Index* grundades 1963 av Eugene Garfield och är ett index som sammanställer citeringar till olika tidskrifter (Garfield 1979, s. xiii-xv, 1). Utifrån dessa citeringar tas tidskrifternas impact factor fram, vilket visar på vilka som är kärntidskrifter inom olika ämnen, nämligen de med hög impact factor. Detta blev då tidskrifter som alla ”måste” ha och priset på dessa kunde därför bli högt. Det blev viktigare för forskarna att publicera sig i dessa tidskrifter för att få bra meriter, vilket bidrog till att priserna eskalerade (Hagerlid 2002, s. 97-98).

Den ökade mängden forskningsresultat under andra halvan av 1900-talet gjorde att tidskrifternas kvalitetskontroll tog allt längre tid. Detta ledde till att tiden från att forskaren skickade in sin artikel till att den eventuellt blev publicerad ökade. Detta skapade missnöje hos forskarnas anslagsgivare, vilka finansierade forskning som det tog lång tid att publicera eller som inte publicerades alls. Fler tidskrifter startades då både inom nya ämnesområden och inom områden som redan hade tidskrifter. I universitetens egna publikationer granskades artiklarna av experter inom ämnesområdet. För att tidskrifterna även i fortsättningen skulle publicera kvalitetsgranskade artiklar bestod de nya tidskrifternas redaktioner också av forskare. I det gamla systemet hade forskarna i

regel fått betala för att publicera sig. En nyhet med de nystartade kommersiella tidskrifterna var att forskarna fick publicera sig gratis i dessa (Rabow 2001, s. 3).

På 1970-talet började priserna på tidskrifter att öka. På grund av detta minskade antalet individuella prenumeranter och för att kompensera detta tog förlagen ut ännu högre pris av biblioteken för deras prenumerationer. Biblioteken blev tvungna att skära ner budgeten för böcker på grund av att resurserna måste användas till tidskriftsprenumerationer. Mot bakgrund av denna problematik började tidskriftssystemet ifrågasättas av universitet och bibliotek. De såg ingen logik i att de skulle betala så mycket när redaktörer och författare utförde ideellt arbete åt de kommersiella förlagen (Rabow 2001, s. 3-4).

Tidskriftsmarknaden har på senare år dominerats av kommersiella förlag. Forskarna får inte betalt för sina artiklar och inte heller när de utför redaktionellt arbete eller peer review. Det vanligaste är också att författarens copyright överförs till förlagen (Rabow 2001, s. 8).

Prenumerationspriserna har stigit drastiskt vilket har lett till en kris för biblioteken. Mellan åren 1986-2000 ökade prenumerationspriserna på vetenskapliga tidskrifter med i snitt 226 %, att jämföra med konsumentprisindex som steg med 57 % (Hagerlid 2002, s. 96). En annan undersökning visar på prisstegringar med 40 % under åren 2001-2005 (Harnesk 2005, s. 12).

Det höjs många kritiska röster mot hur tidskriftsmarknaden ser ut idag, vilket bland annat märks genom olika initiativ och upprop (se kapitlet 4.2.5 Initiativ till förändring, nedan). Vanlig kritik, bland annat från bibliotekshåll, är att de offentligt finansierade biblioteken måste "köpa tillbaka" forskningsresultat genom tidskriftsprenumerationer. Forskningen är till stor del offentligt finansierad och finansiärerna bör då inte betala ytterligare en gång för att få tag i resultaten (Rabow 2001, s. 8). Universiteten betalar således både lön för forskarna och sedan avgifter till tidskriftsförlagen för att få ta del av forskningsresultaten. Eftersom förlagen inte heller betalar forskarna, varken för insänt material eller för granskning av andras material, blir vinsten för förlagen stora. Ännu en konsekvens av att publiceringssystemet ser ut som det gör idag är att forskningsresultaten inte sprids på ett effektivt sätt, enligt Jan Hagerlid (2002, s. 98-99).

I en rapport från EU analyseras hur marknaden för vetenskapliga tidskrifter ser ut. Det är svårt för nya aktörer att göra entré på marknaden under rådande omständigheter. Marknaden präglas av en cirkelgång där de bästa författarna vill publicera sig i de mest lästa tidskrifterna och att läsarna vill läsa de tidskrifter som publicerar de bästa författarna. En faktor som ger vissa tidskriftsförlag en dominansposition på marknaden är att det inte finns många möjligheter till substitut. Det går inte att utan vidare ersätta den tidskrift som anses vara mest prestigefull inom ett ämne. Eftersom det är biblioteken som är de huvudsakliga prenumeranterna är tidskrifterna inte heller särskilt priskänsliga (Dewatripont et al. 2006, s. 6-8). Enligt rapporten skulle en publiceringsmodell där författarna istället för läsarna stod för kostnaden kunna medföra lägre priser. Detta eftersom det är lättare för författarna än läsarna att hitta substitutmöjligheter (Dewatripont et al. 2006, s. 10).

Ytterligare något som enligt rapporten från EU gör det svårare för nya aktörer att ta sig in på den vetenskapliga publiceringsmarknaden är de paketpriser som de större tidskriftsförlagen erbjuder, vilka ofta sträcker sig över lång tid (Dewatripont et al. 2006, s. 9). De flesta bibliotek köper idag sina prenumerationer i ”paket”, det vill säga de får reducerat pris genom att köpa ett stort antal tidskrifter till paketpris. *Reed-Elsevier* är ett av de största förlagen. År 2001 hade de ca 20 % av kärntidskrifterna, alltså de tidskrifter som genom sin höga impact factor räknas som oumbärliga (Guédon 2001, kap 7). Biblioteken måste därför köpa ett visst antal tidskrifter från *Reed-Elsevier*, oavsett vad det kostar. Jean-Claude Guédon menar att *Reed-Elsevier* använder konsortieavtal för att höja statusen på sina tidskrifter, vilket fungerar eftersom *Reed-Elsevier* är en så stor aktör. Forskarna vid ett universitet som har köpt deras prenumerationspaket får större tillgång till artiklar från *Reed-Elsevier*, citerar dessa och tidskrifternas impact factor höjs (Guédon 2001, kap 10). Tidskrifter som ges ut på mindre förlag har det svårt när de stora förlagen ger paketpris på sina tidskrifter. På grund av paketpriserna kan biblioteken tvingas avsäga sig prenumerationer på tidskrifter som de prenumererar på enskilt därför att pengarna inte räcker till att prenumerera även på dessa (Johnson 2004, s. 110-111).

Guédon tar upp att forskare har två roller inom den vetenskapliga publiceringen, dels som författare, dels som läsare. Som författare vill de att deras artikel ska synas mycket och publiceras i prestigefulla tidskrifter med hög impact factor. De bryr sig dock inte om vad tidskriften kostar. Författarna ser artiklar och tidskrifter som ett sätt att registrera intellektuella rättigheter. Guédon menar att det viktigaste inte är att föra ut sina resultat, utan att få erkännande av andra forskare och därmed få prestige inom forskarsamhället (Guédon 2001, kap 5). Som användare vill forskaren ha enkel och snabb tillgång till artiklar (Hagerlid 2002, s. 98-99).

Jan Hagerlid vill se en förändring när det gäller meritvärdets koppling till tidskrifter med hög impact factor. Han anser att universiteten borde ändra sina rutiner när det gäller befordran och tillsättning av nya tjänster och inte gå på impact factor och dylikt, vilket idag sker (jmf undersökningen av Sören Halldén kapitel 4.4.1 Den medicinska forskarkarriären och publiceringskrav, nedan). Hagerlid önskar även att forskarna gemensamt ska börja använda Open Access i större utsträckning så att även det blir meriterande. Han menar att hur systemet för tidskriftspublicering än kommer att se ut kommer biblioteken att bli de som betalar. Skillnaden är att prenumerationkostnaderna som det ser ut idag är mycket dyrare än vad de skulle vara med författaravgifter eller elektroniska arkiv, anser Hagerlid (2002, s. 104). Huruvida det är avsevärt billigare att publicera en tidskrift elektroniskt eller i tryck varierar. Christine L. Borgman menar att det främst är kostnader för tryckning och distribution som kan bli lägre. Det redaktionella arbetet måste ju utföras ändå och kommer att kosta lika mycket, under förutsättning att det fungerar på samma sätt som vid arbete med papperstidskrifter (Borgman 2000, s. 86).

Den vetenskapliga publiceringen har förändrats i och med den nya tekniken. Genom elektronisk publicering kan forskare kommunicera på nya sätt (Kärki 2003, s. 189-190). Internet möjliggör också nya sätt att arbeta med granskning av vetenskapliga artiklar. Ett av dessa är open peer review som kan fungera som ett alternativ till traditionell peer review. Med open peer review menas att vetenskapliga artiklar läggs ut på Internet och

granskas av andra forskare. Processen blir som en dialog mellan forskare (*Informationskompetens 2* 2002).

Michael Gorman skriver att de första vetenskapliga tidskrifterna var väldigt breda innehållsmässigt, men att de på senare år har blivit allt smalare och fler. Gorman hävdar att de flesta av dagens vetenskapliga tidskrifter har ett hundratal författare och på sin höjd ett tiotal läsare (Gorman 1998, s. 75). Detta stämmer överens med Bruno Latour & Steve Woolgars klassiska påstående om att de flesta vetenskapliga artiklar aldrig läses, att de få som läses inte är värda särskilt mycket och att de återstående 1 till 2 procenten kommer till användning för andra forskare, men då i regel i förvanskad form (Latour & Woolgar 1986, s. 252). Dessa synpunkter är intressanta när man diskuterar hur pass intresserade forskarna är av möjligheten att kunna ta del av en större mängd vetenskapliga artiklar, till exempel genom Open Access.

4.2 Open Access

4.2.1 Definition

Vad är då Open Access? Allt som är fritt tillgängligt på webben är inte Open Access, enligt Marydee Ojala (2005). Open Access handlar om fritt tillgänglig, kvalitetsgranskad vetenskaplig litteratur. Den filosofiska grundtanken bakom detta är att fritt tillgängliggöra vetenskapliga forskningsresultat och att därmed underlätta vetenskaplig kommunikation. Open Access har setts som särskilt positivt för biblioteksbranschen. Detta skulle vara en lösning på de allt högre prenumerationspriserna som utgör en stor del av bibliotekens budget (Ojala 2005).

En vanligt förekommande definition av Open Access kommer från *Budapest Open Access Initiative*. Enligt denna definition handlar Open Access om att via Internet fritt tillgängliggöra kvalitetsgranskade vetenskapliga artiklar, men även andra forskningsresultat. Vem som helst ska kunna läsa, ladda ner, sprida och kopiera materialet och det ska inte finnas några tekniska, finansiella eller juridiska hinder, förutom att det krävs tillgång till Internet för att kunna ta del av materialet. Den enda begränsningen är att arbetena ska citeras rätt och att innehållet inte ska förvanskas (*Budapest Open Access Initiative 1* 2002).

Budapest Open Access Initiative rekommenderar två typer av Open Access som ska komplettera varandra. Det första är att forskarna själva lägger ut sina publicerade artiklar i öppna arkiv på Internet. Det andra är att publicera sig i Open Access-tidskrifter (*Budapest Open Access Initiative 1* 2002).

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities har en liknande definition av Open Access. Vad som dock skiljer dessa åt är att det i *Berlin Declaration* står att artiklarna ska deponeras i arkiv som förvaltas av väletablerade organisationer eller institutioner samt att de använder ett standardiserat elektroniskt format (*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* 2003). Ett tillägg till Berlindeklarationen gjordes 2005. Där står det att för att deklarationen ska implementeras måste institutioner som skriver under den kräva av sina forskare att de ska deponera sina artiklar i ett öppet arkiv. De ska också uppmuntra

forskarna att publicera sig i Open Access-tidskrifter när det finns sådana som är relevanta (Bailey 2006, s. 5-6).

Det råder delade meningar om var gränsen går för vad som är Open Access och vad som inte är det. *Budapest Open Access Initiative*'s definition inkluderar inte alla fritt tillgängliga, digitala dokument. Dokumenten måste vara licensierade under generösare upphovsrätt än dagens. Exempel på detta är *Creative Commons*, under vars licens det är tillåtet att sprida dokumenten i större utsträckning (för vidare förklaring, se kapitel 4.2.3 Upphovsrätt, nedan). Andra menar dock att det huvudsakliga är att dokumentet fritt går att få tag på, om detta går så är det Open Access (Bailey 2006, s. 3). En vanligt förekommande ståndpunkt är att det inte räcker med att ta bort prisbarriärer för att något ska kallas Open Access. Man måste också ta bort åtkomstbarriärer, det vill säga det ska vara tillåtet att kopiera och sprida etcetera (*Peter Suber* 2006).

I denna uppsats ligger fokus på Open Access-tidskrifter. När det gäller Open Access-tidskrifter ska de, enligt Charles W. Bailey Jr., vara vetenskapliga, använda sig av någon typ av kvalitetskontroll, vara digitala och fritt tillgängliga samt ge författaren upphovsrätt alternativt använda *Creative Commons* eller liknande licens (Bailey 2006, s. 11).

4.2.2 Självarkivering

Även om denna uppsats inriktar sig på Open Access-tidskrifter, så bör även nämnas att det finns en annan viktig typ av Open Access, nämligen självarkivering. Detta kan ske dels genom att författaren lägger ut sin artikel på Internet innan den har publicerats, så kallad preprint, och dels genom att lägga ut den färdiga, publicerade artikeln, så kallad postprint (Bailey 2006, s. 7). Open Access är främst fokuserad på artiklar som är kvalitetsgranskade genom peer review, men när det gäller självarkivering så kan exempelvis proceedings från konferenser och dylikt läggas ut fritt tillgängligt på Internet. Arkiveringen sker genom att författaren lägger ut sin artikel på sin egen eller institutionens hemsida alternativt i något arkiv, exempelvis universitetets eller ett ämnesbaserat arkiv (Bailey 2006, s. 8). För att kunna lägga ut sin artikel på Internet krävs det att författaren har tillstånd till detta från förläggaren för tidskriften där artikeln är publicerad, ifall författaren inte har kvar sin upphovsrätt (Bailey 2006, s. 7).

4.2.3 Upphovsrätt

När det gäller Open Access kommer ofta frågan om upphovsrätt upp. Vissa hävdar att en artikel måste licensieras under en generösare upphovsrätt för att kunna kallas Open Access, medan andra hävdar att en artikel kan vara Open Access ändå. Vi kommer därför att ge en kort introduktion till upphovsrätt och licensen *Creative Commons*.

Det finns två sidor av upphovsrätten, den ideella och den materiella. Den ideella handlar om att innehållet i artikeln inte får förvanskas eller förändras. Den materiella handlar om rätten att tillgängliggöra och ge ut artiklar samt om vem som ska få en eventuell vinst av den (Rabow 2001, s. 10). Genom den materiella upphovsrätten är det upphovsrättsinnehavaren som bestämmer hur verket ska göras tillgängligt samt hur det ska framställas (*Kungliga biblioteket* 2005). Den svenska upphovsrätten är i stort sett samma som i resten av EU och genom internationella upphovsrättskonventioner skyddas upphovsrätten även i andra länder (Bernitz 2006).

Creative Commons är en icke vinstdrivande organisation (*Creative Commons 1* u.å.) som vill ha ett öppnare upphovsrättssystem än det som finns idag, men som ändå vill att vissa rättigheter ska finnas kvar (*Creative Commons 2* u.å.). De erbjuder licenser som ger användarna större frihet att använda materialet, men som samtidigt ger upphovsrättsinnehavaren vissa rättigheter. *Creative Commons* strider inte mot de rådande upphovsrättslagarna. Genom att använda någon av deras licenser ska det, enligt deras idé, bli lättare att få tag på olika typer av material (*Creative Commons 3* u.å.). De har flera olika typer av licenser (*Creative Commons 4* u.å.). Som exempel på en av deras licenser kan nämnas *Creative Commons Attribution*. Användaren är då fri att kopiera, distribuera, visa och uppföra verket i fråga, att göra derivade arbeten (exempelvis översättningar av verket) samt att använda verket på ett kommersiellt sätt. Det finns dock vissa begränsningar. Upphovsrättsinnehavaren måste ges erkännande för materialet, materialet får inte förvanskas och om användaren sprider verket vidare ska innehållet i licensen tydligt framgå. Användaren kan bortse från dessa regler om tillstånd ges från upphovsrättsinnehavaren (*Creative Commons 5* u.å.). Bland de som använder sig av innehållet i just denna licens finns *BioMed Central*, som tillhandahåller artiklar och tidskrifter inom biomedicin (*BioMed Central 1* 2006).

En stor del av innebörden i den ideella upphovsrätten stämmer överens med *Creative Commons* licenser. Skillnaden ligger i att med *Creative Commons* har upphovsrättsinnehavaren inte full kontroll över vad verket används till, exempelvis översättning. När det gäller den materiella upphovsrätten så kontrollerar inte upphovsrättsinnehavaren exempelvis spridningen.

4.2.4 Debatten om Open Access

I debatten om Open Access förs det fram en mängd argument för och emot Open Access. För att ge en övergripande bild av detta kommer vi här att ta upp några av de vanligt förekommande argumenten.

En central tanke bakom Open Access är att genom att fritt tillgängliggöra forskningsresultat är det större chans att forskare inom närliggande områden får ta del av denna information och bygga vidare på den (Collins 2005, s. 322). Richard K. Johnson från *SPARC*, en organisation för alternativa publiceringssätt, anser att det är viktigt att forskningsresultat är lätt tillgängliga för att de ska göra nytta för samhället. Därför ser han Open Access som något mer än bara förändringar i hur tidskriftspubliceringen ser ut, han menar att det handlar om vad som är mest samhällsnyttigt (Johnson 2004, s. 108).

Jannette Collins (2005) tar i sin artikel "The future of academic publishing: What is Open Access?" upp fördelar och nackdelar med Open Access. Fördelarna som hon nämner är:

- alla med tillgång till Internet får fri tillgång till materialet
- det kan minska bibliotekens kostnader för tidskriftsprenumerationer
- författaren har upphovsrätt och inte tidskriftsförlaget
- artiklarna blir mer citerade
- forskare kan ta del av hela artiklar och inte bara abstract (Collins 2005, s. 324)

Bland de nackdelar hon nämner är:

- författarna måste betala för att bli publicerade
- Open Access-tidskrifterna är nya och det är ovisst hur länge de kommer att existera vilket kan påverka karriärmöjligheterna negativt för yngre forskare
- de stora institutionerna kommer att få betala mer eftersom de publicerar fler artiklar
- att författaren betalar passar inte alla tidskrifter då vissa har väldigt höga omkostnader och det skulle då kosta för mycket för författaren att publicera sig där
- universiteten betalar för att föra ut sina forskningsresultat som ickeakademiska forskare sedan gratis kan ta del av (Collins 2005, s. 324)

Peter Suber (2002) vill poängtera att Open Access-tidskrifter inte behöver vara av sämre kvalitet. Det går att kombinera Open Access med bland annat peer review och upphovsrätt. Peer review är något som finns med som krav i de största Open Access-initiativen eftersom det är viktigt för vetenskapliga tidskrifter att kunna ge någon typ av kvalitetsstämpel. Vad gäller prestige menar Peter Suber att de flesta Open Access-tidskrifter idag är relativt nya jämfört med de traditionella, de har ännu inte hunnit bygga upp sitt rykte om prestige. Detta är något som tar tid och som man helt enkelt får vänta på (Suber 2002).

Bo-Christer Björk (2004) menar att det finns tre stora hinder för Open Access-tidskrifter och institutionella arkiv. Det är deras affärsmodell, det akademiska belöningsystemet och marknadsföringen.

De flesta som jobbar med Open Access har som affärsmodell att hålla kostnaderna så låga som möjligt. Björk hävdar att det finns stora risker med den sortens projekt som inte har så mycket resurser att röra sig med och där de befintliga resurserna går åt, utan att ge något överskott. Han menar att idéer att bygga vidare på är exempelvis reklam i tidskriften och att författarna betalar för att publicera sig. Idag handlar det mycket om frivilligarbete, vilket han menar inte är hållbart i längden (Björk 2004).

Ett annat problem för Open Access är att inom den akademiska världen värderas prestige högre än snabb och lättillgänglig information. Eftersom prestige är så viktigt hamnar alla nya tidskrifter, även de som inte är Open Access, långt ner i prestigehierarkin. Björk ser som ett ideal att evalueringsystemet inom hela den akademiska världen förändras (Björk 2004).

Den tredje svårigheten handlar enligt Björk om marknadsföring. För att en tidskrift ska dra till sig författare måste tidskriften marknadsföras och skapa sig ett starkt varumärke. Open Access-tidskrifter har inte marknadsförts så mycket på grund av deras begränsade resurser. För att en ny tidskrift ska få prestige är det viktigt med respekterade forskare i redaktionen samt att tidigt locka till sig artiklar från ledande forskare (Björk 2004).

Ett av argumenten för Open Access är att forskningen, till stora delar, är finansierad av skattepengar. Allmänheten borde därför gratis få ta del av forskningsresultaten (Collins 2005, s. 323). Chesler påpekar att all forskning inte finansieras från statligt håll, företag och organisationer är också stora finansörer. Han frågar sig om dessa forskningsresultat också ska publiceras i Open Access trots att de inte är finansierade av skattebetalarna?

(Chesler 2004). Chesler menar också att det finns ett motstånd till att institutioner ska betala medlemskap och genom detta publicera sig gratis i de tidskrifter man har betalat medlemskap i. Detta kan ses som en prenumeration, skillnaden är att prenumerationen gäller för att publicera sig istället för att läsa tidskriften, vilket kan leda till att det blir dyrare än vid de traditionella prenumerationerna (Chesler 2004).

Graczynski & Moses (2004) kritiserar argumentet från Open Access-förespråkare om att skattebetalarna bör få ta del av forskningsresultaten eftersom det är de som har betalat forskningen. Graczynski & Moses menar att detta argument inte är hållbart och skulle innebära att allmänheten bara får fri tillgång till forskningsresultat från det egna landet, eftersom det är det de har bekostat. Det skulle också betyda att allmänheten gratis bör få ta del av många andra tjänster som på något sätt finansieras genom skattemedel (Graczynski & Moses 2004, s. 2). De understryker att innehållet i den vetenskapliga litteraturen är för komplicerad för allmänheten, det är bara de som är verksamma inom ämnet som kan förstå informationen i artiklarna. De menar att alla forskare inte har råd att betala för att bli publicerade och att dessa pengar då måste tas från deras forskningsanslag. Vidare anser de att det är sämre att forskare måste betala för att nå ut med sina resultat än att de måste betala för att få tag på andras. Om forskare måste betala för att bli publicerade kan det leda till att mycket forskning inte blir gjord eller att resultaten inte publiceras och därmed inte kan användas av andra forskare (Graczynski & Moses 2004, s. 3).

Det finns en mängd olika alternativ till hur Open Access ska finansieras. I *Budapest Open Access Initiative* nämns regeringar, universitet, bidrag från Open Access-förespråkare och att forskarna själva betalar. Open Access-tidskrifter finansieras idag genom att författarna betalar för att bli publicerade eller genom pengar från organisationer, universitet etcetera (Regazzi 2004). Ett annat alternativ till finansiering är att universitet köper medlemskap och genom detta kan forskare knutna till det universitetet publicera sig gratis (Frank et al. 2004). Ytterligare en variant för finansiering är att inte ta betalt av författarna men binda dem till att kvalitetsgranska ett antal artiklar. Gör de inte detta får de betala för sin publicering (Collins 2005, s. 325).

Frank et al. (2004) ser en risk i att det kan bli dyrare eller lika dyrt att publicera sig i Open Access-tidskrifter som att prenumerera på de traditionella betaltidskrifterna. Institutionerna och biblioteken står i sådana fall inför samma situation med höga priser (Frank et al. 2004). En annan kritik som Regazzi (2004) för fram är att systemet med att författaren betalar missgynnar nya forskare och forskare i utvecklingsländer eftersom de inte har så stora resurser att röra sig med (Regazzi 2004).

Ett annat kritiskt perspektiv på Open Access är att Open Access förmedlar en bild av universalitet och visar på västs dominering över u-länderna, vilket Jutta Haider (2006) framför. Hon menar att u-ländernas egen forskning och deras egna kunskapssystem skulle utkonkurreras av att de lättare får tillgång till den västerländska forskningen. Enligt Haider finns det en risk för att Open Access kommer att leda till en större dominans för västvärlden eftersom forskningsresultat därifrån kommer att spridas till fler forskare, det vill säga även de i u-länderna, och därmed föra över den västerländska kunskapssynen även dit. Hon menar att Open Access kan leda till att de lokala tidskrifterna konkurreras ut av de globala tidskrifterna om dessa går att få tag på utan kostnad (Haider 2006, s. 6-7). Haider lägger med andra ord ett nytt perspektiv på ett av

de tyngsta argumenten som Open Access-förespråkare brukar ange, nämligen att Open Access skulle innebära att även forskare i fattiga länder kan ta del av forskningsresultaten.

Ytterligare en fråga när det gäller Open Access är hur dessa tidskrifter och artiklar ska arkiveras. Peter Suber (2002) ser inte detta som något problem därför att det finns metoder för detta och utvecklingen på den fronten går framåt.

4.2.5 Initiativ för en förändring

På grund av missnöjet bland forskare, universitet och bibliotek över det nuvarande tidskriftssystemet har ett flertal olika initiativ startats för att få till stånd en förändring. Bland de initiativ som har fått stor uppmärksamhet kan nämnas *Budapest Open Access Initiative*, som vi tidigare har nämnt. *Budapest Open Access Initiative* lanserades vid ett möte i Budapest som anordnades av *Open Society Institute* 2001. De vill förändra den vetenskapliga publiceringen till att artiklar ska finnas fritt tillgängliga på Internet istället för genom dyra prenumerationer. Bland de som har skrivit under finns forskare, publicister, universitet och bibliotek från olika länder. Initiativet är ett principiellt och strategiskt ställningstagande där de genom självarkivering och Open Access-tidskrifter vill göra forskningsresultat lättare tillgängliga (*Budapest Open Access Initiative 2 2002*).

Initiativ likande det i Budapest är *The Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* och *The Bethesda Statement on Open Access Publishing*. Innebörden i dessa ställningstaganden liknar det som formulerades vid mötet i Budapest. Mötena i Berlin och Bethesda hölls båda under 2003. I dessa två initiativ står det att artiklar ska deponeras i arkiv hos väletablerade organisationer för att garantera en långsiktig bevaring, vilket det inte står i deklARATIONEN från Budapest (*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities 2003*, Bailey 2006, s. 5). Bland de som har skrivit under deklARATIONEN från Berlin finns Vetenskapsrådet och Sveriges universitets- och högskoleförbund.

En annan typ av initiativ kommer från *The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC), vilket är en koalition mellan universitet, bibliotek och organisationer. SPARC initierades 1997 av *Association of Research Libraries* på grund av missnöjet med hur marknaden ser ut för vetenskaplig kommunikation. De menar att marknaden i nuläget försvårar spridningen av vetenskapliga resultat. Det är också väldigt dyrt, vilket leder till ekonomiska svårigheter för biblioteken. SPARC arbetar för att upplysa om alternativa publiceringssätt och hur det går att få ner kostnaderna vid publicering. De vill genom sitt arbete att fler tidskrifter ska börja drivas på ett icke vinstdrivande sätt (*SPARC 2006*).

På grund av situationen på den vetenskapliga publiceringsmarknaden har en utredning gjorts av EU där man menar att de dyra vetenskapliga tidskrifterna både innebär en samhällelig kostnad och sämre spridning av kunskap vilket går ut över vetenskapens framåtskridande. Man vill därmed utforma policys både för att öka tillgången till vetenskapliga resultat och för att se till att marknaden är tillräckligt konkurrensutsatt. Rapporten kommer med ett antal rekommendationer. En går ut på att garantera allmän tillgång till forskningsresultat som är finansierade med allmänna medel strax efter publicering. Detta skulle kunna åstadkommas genom att forskarfinansiärer kräver att

forskarna lägger ut sina artiklar i öppna arkiv. En annan rekommendation går ut på att övervaka hopslagningar av tidskriftsförlag, eftersom sådana inneburit prishöjningar. För att möjliggöra mer konkurrens och experimenterande rekommenderas att pengar avsätts både till biblioteksprenumerationer och till publiceringskostnader åt artikelförfattare (Dewatripont et al. 2006, s. 11-13).

4.2.6 Anvisningar från svenska myndigheter

För att förändringar verkligen ska ske har det formulerats anvisningar för hur forskare ska agera när de väljer tidskrift att publicera sig i. Både den statliga myndigheten Vetenskapsrådet och Sveriges universitets- och högskoleförbund har skrivit under Berlindeklarationen. Genom detta agerande ska de uppmuntra forskare att i så stor utsträckning som möjligt publicera sig i Open Access. Från Vetenskapsrådet betonas också att de ska verka för att Open Access blir mer meritvärderande (*Pressmeddelande Vetenskapsrådet 2005, Sveriges universitets- och högskoleförbund 2005*).

Även Lunds universitet har kommit med riktlinjer för sina forskare. De bedriver sedan tidigare arbete med frågor som rör Open Access, detta genom bland annat *DOAJ* och *ScieCom*. *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) är en webbaserad förteckning över Open Access-tidskrifter. Tjänsten har skapats för att samla Open Access-tidskrifter på ett ställe och därmed förenkla för användarna att hitta dessa (*DOAJ 2006*). *ScieCom*, Svenskt resurscentrum för vetenskaplig kommunikation, är ett samarbete mellan universitets- och högskolebibliotek i Sverige och BIBSAM. *ScieCom* är till för att informera om och föra till diskussion frågor som rör vetenskaplig kommunikation, och då främst publiceringssystemet som det ser ut idag och hur detta kan förändras (*ScieCom u.å.*).

Universitetsstyrelsen för Lunds universitet beslutade i november 2005 att rekommendera forskarna vid universitetet att i första hand publicera sig i fritt tillgängliga tidskrifter. Om det inte finns denna typ av tidskrifter inom forskarens område bör han eller hon välja att publicera sig i en tidskrift som tillåter parallellpublicering, det vill säga att forskaren kan publicera artikeln på annat ställe också, exempelvis på institutionens hemsida. Universitetet har dessa rekommendationer därför att de vill agera emot att tidskriftsprenumerationerna har blivit alltför dyra och att tidskriftsförlagen har monopolställning (*Pressmeddelande Lunds universitet 2005*).

4.2.7 Open Access inom biomedicin

Biomedicin är ett av de områden där Open Access-alternativ finns i stor utsträckning. *PubMed Central*, *BioMed Central* och *PLoS* är samtliga centrala när det gäller Open Access inom biomedicin. De tillhandahåller mer eller mindre fria vetenskapliga tidskrifter och artiklar och gör detta på lite olika sätt.

1999 startades *PubMed Central* av nobelpristagaren Harold E. Varmus. Idén bakom *PubMed Central* är att skapa fritt tillgängliga artiklar i fulltext inom biomedicin. Det är ett arkiv där tidskrifter deponerar artiklar, ibland med en viss fördröjning för att förlagen först ska kunna få inkomster på det (Hagerlid 2002, s. 101). Förutom *PubMed Central* finns också *PubMed*. Skillnaden mellan de två är att *PubMed* är en citerings- och abstractdatabas medan *PubMed Central* är ett arkiv med fria fulltextartiklar. Samtliga artiklar är kvalitetsgranskade genom peer review (*PubMed Central 1 2006*).

PubMed Central tar inte emot artiklar direkt från författare utan genom förlagen (*BioMed Central 2 2006*). Förlagen behöver inte betala för att deras tidskrifter ska vara med i arkivet (*PubMed Central 2 2005*).

BioMed Central drivs av ett kommersiellt förlag. Där finns fritt tillgängliga, kvalitetsbedömda e-tidskrifter. Universitet kan betala medlemskap och forskarna vid universitetet behöver då inte betala för att publicera sig i dessa tidskrifter, något de annars måste göra. Forskare från utvecklingsländer kan också ges möjligheten att publicera sig gratis i tidskrifterna (Hagerlid 2002, s. 102, Collins 2005, s. 323). Artiklarna från *BioMed Central* deponeras till *PubMed Central*s arkiv (*PubMed Central 2 2005*) och blir fritt tillgängliga så fort de publiceras. Idén bakom *BioMed Central* är att fri tillgång till vetenskapliga forskningsresultat är viktigt för att den vetenskapliga kommunikationen ska kunna vara snabb och effektiv. När det gäller peer review så sker detta enligt de enskilda tidskrifternas egen standard. Många använder traditionell, anonym peer review medan andra använder open peer review (*BioMed Central 1 2006*). *BioMed Central* markerar artiklar som har använts speciellt mycket genom att det står "highly accessed" vid dessa artiklar. Detta är något som permanent står kvar vid artikeln (*BioMed Central 3 2006*).

Public Library of Science (PLoS) är en icke vinstdrivande organisation (*PLoS 1 u.å.*). *PLoS* initierades av forskare som vill att vetenskaplig och medicinsk litteratur ska vara fritt tillgängligt för alla. Organisationen startades 2000 och efter det har de börjat ge ut Open Access-tidskrifter inom olika ämnen (*PLoS 2 u.å.*). *PLoS* fick vid starten en fast summa pengar ur en fond och de tar även betalt av författarna vid publicering. Dessa pengar räcker dock inte till för att betala alla omkostnader med redaktion, webbplats etcetera och därför har de börjat med att institutioner kan betala medlemskap (Frank et al. 2004). *PLoS Biology*, en av tidskrifterna från *PLoS*, är den generella biologitidskrift som har högst impact factor, trots att det är en relativt nystartad Open Access-tidskrift (*PLoS 3 u.å.*).

4.3 Att som forskare välja tidskrift

Hur går det då till när en forskare väljer tidskrift att publicera sig i? Det finns en del skrivet om detta ämne till hjälp för nya forskare. På webbplatsen *International Brain Organisation* finns avdelningen *Map & Compass*, med karriärråd riktade till unga forskare överhuvudtaget, men främst inom biomedicin och inte minst de som är verksamma inom hjärnforskning (Fischer & Zigmond 2001a, s. 1). Beth Fischer & Michael Zigmond (2001b) menar att tidskriften som en forskare skickar sin artikel till både påverkar huruvida den kommer att publiceras, vilka som kommer att läsa den och andras intryck av personens talang som forskare (Fischer & Zigmond 2001b, s. 1). De påpekar att vare sig man som artikelförfattare bryr sig om impact factor eller inte, så lär det användas när andra utvärderar en. Slutsatsen blir att en artikelförfattare bör publicera sig i den mest prestigefyllda tidskrift som accepterar ens artikel (2001b, s. 4-5).

Professor Patrick Dunleavy (2003) menar i sin bok *Authoring a PhD* att för att vara effektiv i sin tidskriftspublicering behöver en forskare sätta sig in i hur tidskriftsmarknaden inom den egna disciplinen fungerar. Detta för att få en uppfattning om vad som publiceras och vad som inte publiceras. De viktigaste faktorerna vid

bedömning av en vetenskaplig tidskrift är enligt Dunleavy tidskriftens metoder för kvalitetsgranskning, dess impact factor, tidskriftens typ, dess spridning och hur lång tid det tar för den att behandla insänt material (Dunleavy 2003, s. 227-228). Ytterligare en faktor som enligt Dunleavy visar på en tidskrifts status är det rykte som dess redaktörer och redaktionskommitté har, vilka ofta utgörs av seniora forskare. Hur pass välkända dessa namn är inom sina ämnesområden säger något om hur attraktiv tidskriften är för forskare (Dunleavy 2003, s. 232).

Det viktigaste kriteriet för en tidskrifts kvalitet är enligt Fischer & Zigmond att den har peer review. De menar att ett manus måste genomgå peer review för att det ska kunna klassificeras som en vetenskaplig artikel (Fischer & Zigmond 2001b, s. 3). Dunleavy hävdar att ju längre ner i hierarkin en tidskrift befinner sig inom sitt område, desto sämre standard har den på sin peer review. Det kan vara så att tidskriften har färre referenter som bedömer varje artikel, att den inte lockar till sig lika duktiga referenter eller att den överhuvudtaget inte har utomstående referenter (Dunleavy 2003, s. 228-229).

Dunleavy menar att det ofta är de tidskrifter som funnits längst som både är bredast och har störst spridning. Tidskrifter som är relativt nystartade, vilket enligt honom är de som tillkommit under de senaste 30 åren, är ofta mer specialiserade och har en snävare målgrupp. I regel har dessa tidskrifter inte heller särskilt många läsare, vilket gör att en risk med att publicera sig där är att ingen någonsin uppmärksammar ens artikel. I det längre perspektivet finns det också en större risk att nya, mindre tidskrifter går omkull, vilket gör att dess material blir ännu svårare att få tag på (Dunleavy 2003, s. 230-231). Också Fischer & Zigmond varnar unga forskare för att satsa på en nystartad tidskrift, även om den överlever tar det ett antal år innan den finns med i viktiga elektroniska databaser (Fischer & Zigmond 2001b, s. 4-5). Något som både Dunleavy (Dunleavy 2003, s. 234) och Fischer & Zigmond (Fischer & Zigmond 2001b, s. 5) avråder unga forskare från är att publicera sig i tidskrifter som enbart finns tillgängliga elektroniskt, eftersom dessa publiceringar kanske inte anses vara lika värdefulla av till exempel bedömningskommittéer. Man bör dock tänka på att dessa varningar har ett par år på nacken och att det på senare tid har blivit allt vanligare att nyttja Internet och elektroniska tidskrifter.

Det kan ta lång tid att få en artikel publicerad. Inte minst beror detta på konventionen inom vetenskapssamhället att bara skicka in sin artikel till en tidskrift i sänder (Fischer & Zigmond 2001b, s. 7). Också själva publiceringsprocessen består av flera delar som alla kan vara tidsödande. Redaktören skickar insända bidrag till ett antal referenter, vilka i sin tur behöver en viss tid för att läsa igenom och komma med sin bedömning. När samtliga utlåtanden kommit in är det upp till redaktörer att ta beslut grundade på dessa synpunkter. Ibland skickas texten tillbaka till artikelförfattaren för omarbetning. Om sedan artikeln accepteras tar det ändå i genomsnitt ett år, eftersom ett flertal artiklar redan står på kö att bli publicerade. Dunleavy påpekar att eftersom den sammanlagda tiden för genomströmning av en artikel på de riktigt välkända tidskrifterna kan vara 3 år, så är det knappast möjligt att ha livliga och aktuella akademiska debatter i dessa (Dunleavy 2003, s. 231-232). Här skulle man naturligtvis kunna se Open Access-tidskrifter som en lösning, eftersom material som blir antagna i sådana med en gång kan läggas ut på nätet. Å andra sidan visar råden från Dunleavy och Fischer & Zigmond på en del av svårigheterna för nya vetenskapliga tidskrifter att etablera sig. Även om det

kanske inte stämmer inom alla ämnen att en tidskrift som startades för mindre än 30 år sedan räknas som nystartad, så verkar det vara svårt för nya tidskrifter att slå igenom. Som Dunleavy påpekade lockar nystartade tidskrifter kanske inte till sig lika ansedda referenter. Om forskare tittar på hur pass välkända namn som finns i redaktionskommittéer, så kan detta också vara något som förhindrar nya aktörer på tidskriftsmarknaden. Det är med detta synsätt de mest prestigefulla tidskrifterna som både drar till sig de bästa artikelförfattarna, de bästa referenterna och de mest prominenta redaktionsmedlemmarna.

4.4 Forskares arbetssituation

Forskarnas beteendemönster påverkar den vetenskapliga publiceringen, vilket gör det relevant att gå närmare in på arbetssituationen för dagens forskare. Som framgått tidigare är publicering i vetenskapliga tidskrifter en viktig beståndsdel i en framgångsrik forskarkarriär, vilket framförallt gäller för de som forskar inom det medicinska området.

4.4.1 Den medicinska forskarkarriären och publiceringskrav

Stellan Welin, professor i Bioteknik, kultur, samhälle, gjorde tillsammans med sociologen Anders Persson en intervjuundersökning med medicinska forskare i mitten av 90-talet. Utifrån denna skissar han den genomsnittliga karriärvägen för en medicinsk forskare. Forskningen bedrivs oftast av forskargrupper, vilka i regel leds av en senior forskare som åtminstone är docent. Gruppen består också av några doktorander och några som redan har disputerat. Även om det formellt är prefekten som antar en doktorand så är det i regel gruppleddaren som bestämmer, eftersom det är denne som genom sina anslag ska stå för personens försörjning. En doktorand tillbringar i regel mycket tid i laboratoriet och har då också kravet på sig att producera ett antal vetenskapliga artiklar. De vetenskapliga artiklarna bygger i regel på de experiment som forskargruppen utför, men någon av doktoranderna får ta huvudansvar för experimenten. Det finns i regel flera medförfattare på en artikel i en medicinsk tidskrift och det första namnet är då i regel den doktorand som utfört mest arbete. Det sista namnet är i princip alltid gruppleddaren, medan de återstående i forskargruppen får sina namn placerade i någon överenskommen ordning (Welin 2005, s. 116-117).

Inför sin disputation skriver doktoranden en inledning till några av de artiklar han eller hon medverkat till. Stellan Welin påpekar att arbetet då i princip redan är godkänt, eftersom det huvudsakligen består av material som har genomgått peer review och blivit publicerat. Efter disputationen gäller det att försöka få en post doc-placering utomlands. De brukar vara i ungefär 2 år och även under denna tid gäller det för forskaren att publicera sig i vetenskapliga tidskrifter. Sedan återstår att i Sverige starta en egen forskargrupp för att komma vidare i karriären (Welin 2005, s. 117-118).

Fredrik Schoug, docent i etnologi, sammanfattar strategin att överleva som forskare med uppmaningen "Publish or Perish" (Schoug 2004, s. 99). Han menar att det är genom sina publikationer som en forskare utvärderas. De skrifter som en forskare ger ifrån sig är både det som avgör kollegornas erkännande och det som fokuseras på i sakkunnigutlåtanden vid tillsättning av tjänster. Den som doktorerar behöver antingen ha producerat en monografi eller ha publicerat ett antal tidskriftsartiklar som kan bli en sammanläggningsavhandling. För att uppnå graden docent behöver ytterligare ett antal

offentliga skrifter författas och för att vara tänkbar som professor behöver meritlistan göras ännu längre. Schoug menar att det idag krävs hög produktivitet hos den enskilde forskaren, men att inte samma tvång finns på att ta del av de skrifter som kollegorna ger ifrån sig (Schoug 2004, s. 99). Här går det att dra paralleller till Gormans och Latour & Woolgars påståenden om att det knappt finns någon som läser de vetenskapliga artiklarna. Schoug menar att en ökad fokusering på att producera vetenskapliga artiklar leder till att alla vill skriva men ingen vill läsa det som skrivs. Något som kan vara relevant vid diskussioner av Open Access, som går ut på att så många som möjligt ska kunna ta del av de vetenskapliga resultaten.

Sören Halldén (2005), professor emeritus i teoretisk filosofi, har undersökt sakkunnigutlåtanden vid tillsättningar av professorer åren 1997-2000 vid Lunds universitet. I detta ser han att samma mall för bedömning hela tiden används (Halldén 2005, s. 18). Vid utlåtandena finner Halldén att det handlar om volym och prestige. Det är viktigt med kvantitet, forskaren ska ha blivit publicerad i en stor mängd vetenskapliga tidskrifter med peer review. Artiklar delas in i olika grupper beroende på dess meritvärde, den exakta indelningen varierar mellan olika ämnen. Själva innehållet i det som forskarna har skrivit är inte det viktiga, det viktiga är meriteringsvärdet (Halldén 2005, s. 21).

Ytterligare en bedömningsgrund är hur pass erkänd forskaren är nationellt och internationellt. Halldén kritiserar att man vid tillsättning av professorer baserar sin bedömning så mycket på prestige, det vill säga andras åsikter om personen, med tanke på att detta helt går emot vetenskapliga normer för vad som utgör tillförlitliga källor. Inom vetenskapen gäller annars att trovärdighet skapas genom användning av dokument som ligger så nära det som ska undersökas som möjligt; man ska om möjligt undvika andrahandskällor (Halldén 2005, s. 22-23).

4.4.2 Extern finansiering och förändrade arbetsförhållanden

Universitet och högskolor över hela världen har genomgått stora förändringar de senaste åren. Lars Haikola, rektor vid Blekinge Tekniska Högskola, sammanfattar dess effekter som försämrad finansiering, ökade effektivitetskrav och utbyggd internationalisering (Haikola 2000, s. 38). Globaliseringen innebär att tillgången till information, kunskap och forskning ökar, men också att samordning krävs av stora internationella och ofta dyra forskningsprojekt (Haikola 2000, s. 40-41).

Inte minst har de förändrade ekonomiska förhållandena för forskare utsatts för hård kritik, till exempel av Li Bennich-Björkman, docent i Statsvetenskap, som utfört en studie för Högskoleverket. Det som har skett är att finansieringen av forskning i Sverige sedan början av 1990-talet förskjutits från universiteten till externa finansierare. Denna trend inom universitetsvärlden gäller inte bara Sverige, utan är internationell (Bennich-Björkman 2004, s. 7-8). Haikola påpekar dock att den minskade offentliga finansieringen särskilt påverkar svenska universitet, eftersom inga avgifter tas ut av deras studenter. Haikola menar också att en stor del av den externa finansieringen kommer från statliga myndigheter, men att det även är vanligt med bidrag från forskningsstiftelser och EU-fonder (Haikola 2000, s. 63).

De externa finansierarna har ofta synpunkter på vilka problemområden, inriktningar och miljöer som det ska satsas på. Bennich-Björkman visar i sin intervjustudie att även om forskarna har den akademiska friheten som ideal, så har de förändrade arbetsförhållan-

dena gjort att en stor del av deras tankeverksamhet upptas av strategiska överväganden gällande anslag. Hennes slutsats blir att även om forskarna inte utsätts för någon direkt styrning, så är de numera tvungna att anpassa sin forskning för att få gehör hos externa finansiärer (Bennich-Björkman 2004, s. 7-8). Anna Jaktén har för Sveriges radio P1s samhällsprogram *Kaliber* gjort en undersökning om den inverkan externa forskningsmedel har på den fria forskningen. En enkätundersökning besvarad av drygt 2000 svenska professorer genomfördes. Enligt professorernas svar består en majoritet av deras ekonomiska resurser av externa anslag. Detta leder i många fall till att de externa finansiärerna vill ha ett visst resultat av den forskning som genomförs, om inte så drar de in anslagen. Likaså visar undersökningen att många forskare drar sig för att forska om något kontroversiellt eller utelämnar kontroversiella uppgifter när de redovisar resultaten. Om de inte skulle agera på detta sätt skulle det leda till att de får det svårare att skaffa ny finansiering, anser professorerna. På grund av de knappa anslagen från universiteten förutsätts det att forskaren själv skaffar extern finansiering (Jaktén 2006).

Håkan Westling, tidigare rektor för Lunds universitet, framför hård kritik på det nuvarande finansieringssystemet i en debattartikel i tidskriften *Universitetslärares*. Han menar att den externa finansiering, som en gång i tiden var ett välkommet ekonomiskt tillskott för forskarna, nu ofta utgör majoriteten av forskningsbudgeten vilket skapar stora svårigheter. Han jämför situationen med ifall en nyanställd på ett företag skulle förväntas skaffa egna pengar för att betala hyran till sitt kontor och sina närmaste medarbetare. Om personen lyckas få in några pengar, vilket kan bero på såväl årstid som hur pass aktuellt och attraktivt ens arbete är för potentiella finansiärer, så ska dessutom en viss procent betalas till företagets administration. Westling menar att dessa föga tilltalande arbetsförhållanden idag är verklighet för professorer vid svenska universitet (Westling 2006, s. 15).

Haikola menar också att den externa finansieringen har påverkat trenden att slå ihop mindre institutioner till så kallade storinstitutioner, eftersom ökade krav ställs på administration. Detta samtidigt som den enskilda forskargruppen har blivit en allt viktigare arbetsenhet. Denna kombination av storinstitution och starka forskargrupper har framför allt framkommit inom det medicinska området, till exempel på Medicinska fakulteten i Lund. När externa anslag sökes så är det i regel en projektledare med tillhörande forskargrupp som lämnar in en projektplan. Haikola framhäver att självständigheten hos forskargruppen kan göra det svårare för till exempel en prefekt att styra över verksamheten. Även om det är universitetet som förvaltar beviljade medel, så betraktas forskargruppen som dess rättmätiga ägare. Konsekvensen av detta är oftast att ledningen inte lägger sig i den enskilda forskargruppens förehavanden alltför mycket (Haikola 2000, s. 62-66). Detta resonemang ur Haikolas rapport, som inriktar sig på ledarskap och ledning vid Lunds universitet, är väsentligt även vid diskussion av möjligheten att påverka forskares beteende gällande publicering i Open Access-tidskrifter. Trenden med den externa finansieringen har både gjort forskarna mer sårbara gentemot påtryckningar från finansiärer och mer självständiga gentemot universitetsledningen.

Sammanfattningsvis kan man alltså säga att det är nödvändigt för en forskare att publicera sig i vetenskapliga tidskrifter för att komma framåt i karriären och att den minskade offentliga finansieringen gjort att forskarnas energi alltmer upptas av att söka anslag. Inte minst inom det medicinska området är det vanligt med relativt självständiga

forskargrupper som anser sig ha rätt att förfoga över de anslag som har beviljats. Alla dessa faktorer är intressanta vid en diskussion av vad som påverkar forskares attityder gentemot Open Access.

5 Tidigare forskning om Open Access

Det har gjorts en del kvantitativa undersökningar om vad forskare tycker om Open Access och vad de vill ha ut av vetenskapliga tidskrifter överhuvudtaget. Gemensamt för de tre som här ska tas upp är att de har undersökt en internationell population och att enkäterna har varit utlagda på nätet.

Ian Rowlands, Dave Nicholas & Paul Huntingdon (2004) genomförde i slutet av 2003 en enkätundersökning på uppdrag av *Publisher's Association*. Undersökningen inriktade sig på artikelförfattares syn på hur tidskriftspubliceringen fungerar med fokusering på Open Access-frågor (Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004, s. 5). Resultaten tydde på att det var viktigt för författarna att genom tidskrifterna nå en specifik grupp läsare, vilket var andra forskare som jobbade med liknande problem. Det var också viktigt att tidskriften hade peer review och hög impact factor. Av de tillfrågade författarna visste majoriteten inget eller knappt något om Open Access. Inställningen till Open Access var dock i regel positiv, med reservation för när författaren skulle behöva betala för publicering (Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004, s. 1). En slutsats som Rowlands et al. drar är att personerna i undersökningsgruppen varken ville att läsarna eller artikelförfattarna ska betala för vetenskapliga tidskrifter (Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004, s. 26).

Rowlands et al. urskiljde en skillnad i attityder som kunde härledas till ålder. De äldre forskarna verkade mer nöjda med den traditionella prenumerationsbaserade modellen, medan de yngre var mer benägna att publicera sig själva på nätet och var mer positiva till Open Access-rörelsen (Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004, s. 2). Ytterligare en grupp som skilde sig från mängden var de artikelförfattare som någon gång hade publicerat sig i en Open Access-tidskrift. De lade större vikt vid snabbhet i refereering, tidskriftens pris samt hur lätt det vara att komma med i tidskriften (Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004, s. 11-12).

Rowlands & Nicholas utförde en ny internationell enkätundersökning i mitten av 2005. Denna gång på uppdrag av *Publisher's Association* och *International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers*. Åter visades vikten av peer review för akademiska artikelförfattare. En skillnad mot det tidigare resultatet var att fler författare kände till Open Access och att fler hade publicerat sig där. I den tidigare undersökningen låg den siffran på 11 %, nu låg siffran på 29 %. Rowlands & Nicholas varnar dock för att denna siffra kan vara väl generöst tilltagen, eftersom undersökningar från *Reed-Elsevier* har visat att majoriteten av de författare som uppger att de har publicerat sig i Open Access i själva verket har använt traditionella tidskrifter. En tänkbar förklaring till detta är att man har publicerat sig i tidskrifter som är tillgängliga på den egna institutions datorer (Rowlands & Nicholas 2005, s. 4). Rowlands & Nicholas urskiljde en mindre grupp som var särskilt entusiastiska till Open Access och såg ett

behov av förändring av det nuvarande publiceringssystemet. Karakteristiskt för dem var att de var unga och geografiskt främst från Asien, Afrika och Östeuropa (Rowlands & Nicholas 2005, s. 6).

Alma Swan & Sheridan Brown genomförde en internationell enkätundersökning på uppdrag av *Joint Information Systems Committee* och *Open Society Institute*. Undersökningen gjordes mellan november 2003 och januari 2004 och vände sig till både författare som publicerat i Open Access och de som inte gjort det (Swan & Brown 2004, s. 1, 3). Det visade sig att kännedom om Open Access var stor även hos den grupp som inte hade publicerat sig i sådana tidskrifter. Av dem som valt att publicera sig genom Open Access så var huvudskälet principen om fri tillgänglighet. Ytterligare en faktor som påverkade var att redaktionsprocessen gick snabbare i Open Access-tidskrifter (Swan & Brown 2004, s. 63).

Huvudskälet för forskare att inte publicera sig i Open Access-tidskrifter var enligt undersökningen att de inte kände till någon lämplig tidskrift inom sitt ämne. Oro uttalades även över att Open Access-tidskrifter hade lägre standard på peer review. Många av de som inte hade publicerat sig i Open Access jämförde de publiceringsavgifter som är vanliga i Open Access-tidskrifter med sämre eller ingen peer review (Swan & Brown 2004, s. 63-66).

Dessa tre undersökningar är alla kvantitativa enkätundersökningar vilket gör att de baserar sina slutsatser på en stor mängd svar. Enkäterna gjordes tillgängliga och besvarades via nätet och det förekom ett avsevärt bortfall, vilket borde påverka möjligheten att dra några generella slutsatser om helheten. Den undersökning som Rowlands, Nicholas & Huntingdon gjorde 2004 hade en svarsfrekvens på 4 %, vilket de själva menar är högt i sammanhanget. Det innebär dock att av 107 500 förfrågningar till olika artikelförfattare var det bara 3787 som besvarade enkäten (Rowlands, Nicholas & Huntingdon 2004, s. 5). I undersökningen från 2005 som Rowlands & Nicholas utförde hade svarsfrekvensen stigit till 7,2 %, vilket innebar 5510 svar (Rowlands & Nicholas 2005, s. 8).

Swan & Brown, som i sin undersökning vände sig både till författare som hade publicerat sig i Open Access och de som inte hade gjort det, valde medvetet att inte skicka ut fler förfrågningar till den senare gruppen eftersom de antogs vara mindre benägna att svara. De skickade därför ut 3059 förfrågningar till forskare som publicerat sig i Open Access-tidskrifter och 5000 förfrågningar till de som inte publicerat sig där. När de stängde enkäten hade 154 personer i den förstnämnda gruppen och 157 i den senare gruppen svarat (Swan & Brown 2004, s. 16).

Samtliga tre undersökningar visar stora brister genom att bortfallet är så stort. De som valde att besvara enkäten kan ha gjort det för att de har starka åsikter om frågan och resultaten kan därmed visa en skev bild. Trots att det är ett omfattande antal som besvarat enkäterna bör man inte dra några slutsatser om artikelförfattarpopulationen som helhet.

Vår undersökning är kvalitativ och skiljer sig därmed från de kvalitativa undersökningar som vi har tagit upp ovan. Genom intervjuer har vi kunnat gå djupare in på frågan varför forskarna resonerar som de gör. Vår undersökning kommer därmed att tillföra ett

djupare perspektiv till det mer generella perspektiv som de andra undersökningarna har. Våra informanter är också begränsade till ett ämnesområde vid ett universitet, vilket gör att vi även i det avseendet har ett mer specifikt fokus än de tidigare gjorda undersökningarna.

6 Metod

Mellan mars och maj 2006 genomförde vi 6 djupintervjuer med forskare inom biomedicin vid Lunds universitet. Informanterna har bestått av två doktorander, en post doc., en docent och två professorer. Intervjuerna tog ca 45 minuter och genomfördes på informanternas arbetsplats. Intervjuerna har sedan transkriberats.

Anledningen till att vi har valt intervjuformen är att det är en relevant metod för att få en djupare förståelse för en annan människas perspektiv. Detta passar bra med uppsatsens intention att föra fram forskares syn på vetenskaplig publicering. Enligt Karin Widerberg är intervjuer en bra metod när undersökningens fokus är människors uppfattning av ett visst fenomen, inte fenomenet i sig (Widerberg 2002, s. 16). Denna uppsats syftar inte till att redogöra för forskarnas beteende gällande vetenskaplig publicering, utan deras resonemang om och attityder till vetenskaplig publicering.

Vi har gjort intervjuer med forskare inom biomedicin. En anledning till att vi har begränsat undersökningen till enbart forskare inom detta område, är att eventuella skillnader mellan våra informanter inte skulle bero på att de befinner sig inom helt olika ämnen. Efter att ha rådfrågat bibliotekarier vid Biblioteksdirektionen vid Lunds universitet bestämde vi oss för att inrikta oss på just biomedicin. Biomedicin är ett brett ämnesområde och publicering i vetenskapliga tidskrifter är särskilt viktig där. Dessutom är Open Access relativt etablerat inom just biomedicin, vilket i högre grad möjliggör en diskussion kring fenomenet. Inom biomedicin är diskussionen om fritt tillgängliga forskningsresultat relevant för att resultaten kan vara viktiga för att exempelvis hindra att sjukdomar sprids.

Vid intervjuerna använde vi oss av en halvstrukturerad intervjuguide (se bilaga 1). Steinar Kvale (1997) beskriver metoden halvstrukturerad intervju, som går ut på att det finns en plan över vad som ska tas upp under intervjun men att denna kan ändras under intervjuns gång, vad gäller exempelvis ordning på frågorna och spontana följdfrågor (Kvale 1997, s. 117). En intervjuguide kan enligt Kvale innehålla en översikt över de ämnen som ska tas upp (Kvale 1997, s. 121). Vi har valt att inte ha färdigformulerade frågor i vår intervjuguide utan vi har utgått från ett antal ämnesområden där vi har listat vad vi vill ta upp under intervjun. Ämnesområdena i intervjuguiden är baserade på de teorier vi utgår ifrån, tidigare undersökningar samt syftet med vår undersökning. Att vi har med betalning i vår intervjuguide beror på att vissa Open Access-tidskrifter finansieras genom att författaren betalar och i tidigare undersökningar om detta har forskarna visat sig vara skeptiska till det.

Kvale betonar vikten av att försöka dölja fakta som identifierar de personer som ställt upp för intervjuer och att förvarna informanterna ifall det finns detaljer som man vill använda och som skulle kunna vara avslöjande (Kvale 1997, s. 109). I vår uppsats

kommer namn på intervjupersonerna inte nämnas av konfidentiella skäl. Vi har under våra intervjuer varit noggranna med att upplysa våra informanter om att vi inte kan lova dem anonymitet eftersom vi kommer att gå in på deras akademiska position och ämne. Ingen av våra informanter tyckte att det var särskilt viktigt att dölja sin identitet.

En pilotstudie genomfördes bestående av två intervjuer med forskare inom humaniora. Genom pilotstudien insåg vi fördelen med att fokusera på ett enda ämnesområde där det finns Open Access-alternativ och där tidskriftspublicering är av stor betydelse. Pilotstudien påverkade också utformningen av uppsatsens intervjuguide. En anledning till att peer review diskuterades med informanterna inom biomedicin var att en av pilotstudiens informanter var negativ till Open Access-tidskrifter därför att hon trodde att de inte har peer review. Genom pilotstudien insåg vi också att färdigformulerade frågor gjorde oss alltför låsta vid dem. Genom att istället använda stödord är det lättare att ta upp ämnesområden när de dyker upp och formulera frågorna efter hur de passar i sammanhanget. Vi anser att pilotstudien ökar uppsatsens validitet, eftersom den har förbättrat vår intervjuteknik. Enligt Kvale påverkas validiteten mycket av forskarens hantverksskicklighet (Kvale 1997, s. 218). Vi har också i så stor utsträckning som möjligt undvikit ledande frågor, vilket ökar reliabiliteten i vår undersökning (Kvale 1997, s. 213).

Ett annat sätt att se till att man i sin uppsats verkligen undersöker det man utger sig för att undersöka är att ha en teoretisk grund för vad som ska undersökas (Kvale 1997, s. 220). I formandet av uppsatsens metod finns en stark förankring i teorier, vilket gör det enklare att dra relevanta slutsatser med hjälp av dessa teorier. Pierre Bourdieus teorier om fält och kapital används i vår undersökning. Syftet med detta är inte att demonstrera hur hans begreppsapparat fungerar, utan att utnyttja de delar av hans teori som är relevanta för vår uppsats. Vi kommer även att ta hjälp av andra teorier inom vetenskaps-sociologi och vetenskaplig kommunikation för att fördjupa vår förståelse av problemet. Bakgrund, teoridel och tidigare forskning syftar också till att sätta vår undersökning i en kontext.

6.1 Urval

Vi har valt våra intervjupersoner efter ett antal kriterier. I Rowlands & Nicholas undersökning låg fokus på seniora forskare (Rowlands & Nicholas 2005, s. 8). I vår undersökning har dock en spridning eftersträvat gällande informanternas position inom akademien därför att deras position kan påverka deras val av tidskrift att publicera sig i. Ambitionen har också varit att ha med både män och kvinnor i undersökningen, även om genusperspektivet inte är något centralt fokus i uppsatsen. Informanternas nummer är baserade på deras position inom akademien. Informanterna 1 och 2 är doktorander, informant 3 post doc., informant 4 docent och informanterna 5 och 6 är professorer. Av dessa är informanterna 1, 4 och 5 kvinnor.

Vi har valt informanter utifrån vad som är relevant för vår uppsats. I en kvalitativ undersökning är inte ett representativt urval det viktigaste, utan det är att hitta informanter som tillför undersökningen intressanta och skilda perspektiv (Trost 1997, s. 105). Vi var dels intresserade av informanter som hade publicerat sig i Open Access, dels informanter som inte hade det. Slumpmässigt valde vi ut ett antal informanter från Medicinska fakultetens hemsida. Vi sökte på dem i *Science Citation Index* för att se om

de hade publicerat sig och på detta vis hittade vi informant 5 och 6, som båda är professorer. De hade båda digra publiceringsmeriter. De övriga informanterna hittade vi via kontakter.

Informant 3 är post doc. och hade publicerat sig i Open Access och en av hans artiklar var ”highly accessed” på *BioMed Central*, vilket betyder att många hade laddat ner hans artikel. Med tanke på uppsatsens inriktning ville vi intervjua någon som hade erfarenhet av att publicera sig i Open Access. Informant 1 är doktorand och hade inte publicerat sig överhuvudtaget men vi tyckte att det var relevant att ha med perspektiv från en som just gjort entré i forskarvärlden.

Vi ville även ha informanter som hade kännedom om Open Access och genom en bibliotekarie på Medicinska fakulteten kom vi i kontakt med informant 4 och informant 2. Informant 4 är docent och väl insatt i vad Open Access är, eftersom hon bland annat varit med vid utformningen av det direktiv som utfärdades till forskare vid Lunds universitet. Informant 2 är doktorand och har publicerat sig några få gånger.

Informant 3 är ursprungligen från Tyskland, men har bedrivit sin forskarkarriär i Sverige. Även om vårt fokus ligger på forskare i just Sverige är många forskare vid svenska universitet från andra länder. Vi ansåg också att det kunde vara värdefullt med perspektivet från någon som kände till de svenska förhållandena, men ej själv var svensk.

6.2 Hermeneutik

Vi har i vår uppsats en hermeneutisk ansats. Vårt intresse ligger i hur de forskare vi intervjuar uppfattar verkligheten, inte hur verkligheten faktiskt ser ut.

Hermeneutik handlar om tolkning och förståelse. Grunden för hermeneutiken är att människor ger mening till det som finns runtomkring, det som kallas människans livsvärld. För att en forskare ska få kunskap om meningen krävs att människans beteende tolkas. Individerna handlar efter hur hon uppfattar verkligheten, inte hur den faktiskt är. Intresset för forskaren ligger därför i hur människan uppfattar världen och inte i hur den faktiskt ser ut (Hartman 2004, s. 106-107). Genom de intervjuer vi har genomfört vill vi komma åt meningen bakom forskarnas agerande när det gäller val av tidskrift att publicera sig i. Vi vill få en djupare förståelse för motiven bakom deras handlande.

Det finns tre olika typer av hermeneutik: enkel, dubbel och trippel hermeneutik. Med enkel hermeneutik menas individernas tolkning av sig själva och sin egen livsvärld. Dubbel hermeneutik är när forskaren tolkar individer som i sin tur tolkar sig själva och sin omgivning. Trippel hermeneutik innefattar tolkningen av tolkande människor samt en kritisk tolkning och synliggörande av de strukturer och processer som påverkar vår tolkning. Detta gäller både de strukturer som påverkar forskaren och det som undersöks. Genom detta undersöks till exempel olika typer av maktförhållanden och ideologier som påverkar hur människan tolkar sin omgivning (Alvesson & Skoldberg 1994, s. 221).

I uppsatsen kommer vi att tolka våra intervjupersoner. Dessa är i sin tur tolkande individer, vilket leder till att vi tolkar tolkande människor, alltså dubbel hermeneutik.

Vidare så kommer vi i analysen att lägga in en teoretisk dimension om vilka strukturer som påverkar dessa personers tolkningar, med andra ord rör det sig om trippel hermeneutik.

7 Intervjustudien

Vi har valt att redovisa vår intervjustudie utifrån ett antal ämnesområden. Dessa ämnesområden är baserade på vår intervjuguide och speglar alltså de ämnesområden som vi tog upp med våra informanter och som vi anser vara viktiga för att få en bild av vilka olika faktorer som styr deras resonemang om val av tidskrift. Vi vill poängtera att det är deras resonemang vi redovisar och inte hur de faktiskt agerar när det gäller vetenskaplig publicering. Först kommer vi att redovisa de lite mer allmänna åsikterna som informanterna har om vetenskaplig publicering och val av tidskrift. Vi kommer sedan att gå in på hur de diskuterar om prestige, kvalitet, målgrupp och tillgänglighet. Slutligen kommer vi att gå in på deras resonemang om olika aspekter av Open Access.

7.1 Kravet att publicera sig

Samtliga informanter i vår undersökning är mycket medvetna om vad de själva tycker om vetenskaplig publicering, men också om det nödvändiga i att bli publicerade. Informant 4 säger att det definitivt finns ett tryck på forskare att publicera sig, inte minst inom hennes ämnesområde:

I medicin, biomedicin, måste man publicera, det är liksom ett axiom, det kan man inte välja att inte göra.

Hon ser inte kravet som någon större belastning. Även om själva publikationsprocessen kan vara frustrerande tycker hon generellt att det är kul att bli publicerad. Informant 5 känner en press att publicera sig för att få förnyat anslag, men hon framhåller också att det är något viktigt:

...för jag menar, vetenskap utan publikation, det blir ju ingenting. Det blir en massa papper som ligger i en låda någonstans. Så att det är ju det viktigaste för oss, att publicera.

Även informant 1 tycker att publikationshetsen är tveeggad. Den kan få en att bli mer fokuserad på att bedriva forskning som gör att man kan få något publicerat, istället för att bara bedriva forskning som är rolig. Hon ser dock en nackdel i att viss forskning därmed inte uppmuntras, till exempel att ifrågasätta tidigare etablerade sanningar. Hon säger att forskare inte ställer sig i labbet för att försöka bevisa att ”sanningar” inom fältet inte stämmer, utan man godtar att det är som det är. Hon framhåller dock att det är större tryck i andra länder när det gäller att publicera sig. Där menar hon att man är slut som forskare om man inte blir publicerad.

Informant 5, som är professor och har lång erfarenhet av publicering, tycker att konkurrensen vid publicering har blivit mycket större. Det är idag fler som vill

publicera sig och det blir svårare och svårare att få något publicerat. Detta säger hon leder till att det tar lång tid att få en artikel publicerad eftersom man måste skicka artikeln fram och tillbaka innan tidskriftsredaktionen blir nöjd, eller att artikeln måste skickas till flera tidskrifter därför att den blir refuserad. Konkurrensen gör att det blir ännu viktigare för forskare att visa att de har blivit publicerade, och då främst i prestigefyllda tidskrifter.

7.2 Val av tidskrift

Det som gör att en tidskrift är attraktiv att publicera sig i är för de flesta av informanterna faktorer som att tidskriften är respekterad, läst av andra forskare samt har hög impact factor. Informant 1, 2 och 4 framhåller vikten av att vara realistisk i sin bedömning av hur eftertraktad ens artikel är, vilket påverkar om det är värt att skicka in den till den högst rankande tidskriften. Informant 1 säger att det har att göra med hur sensationell ens upptäckt är. Informant 6 vill genom att publicera sina forskningsresultat driva forskningen framåt och informant 5 anser att det är själva innehållet i artikeln som är det viktigaste.

Att det är innehållet som styr vart en artikel ska skickas tycker de flesta av våra informanter. Informant 3 anser att det i regel finns ett antal passande tidskrifter och av dem satsar han i första hand på den med högst impact factor, för att sedan vända sig till de lägre rankade om han blir refuserad. Förutom impact factor säger informanten att något som påverkar hans val av tidskrift är hur pass svårt det är att skicka in en artikel elektroniskt. Det är ibland svårt att få information om hur man ska skicka in till en tidskrift. Han berättar om att det tog honom två veckor att få iväg alla filer till en tidskrift som hade otydliga instruktioner, medan det tog 20 minuter att skicka till en annan.

Något som samtliga av våra informanter ser som viktigt när de väljer tidskrift att publicera sig i är att tidskriften har peer review. För dem är den kvalitetsstämpel som peer review medför nödvändig för att tidskriften ska uppfattas som seriös.

De flesta av våra informanter påpekar också att man väljer tidskrift innan artikeln är färdigskriven, inte minst för att redaktionerna vill att artiklarna ska skickas in i olika format. Saker som enligt informant 1 kan skilja sig åt är typsnitt, antal tecken eller om resultat och diskussion ska vara separata eller hopskrivna. Sedan kan man bli ombedd av en redaktör att skriva om artikeln alternativt bli helt refuserad. Vid refusering berättar både informant 1 och 3 att man skickar vidare artikeln till andra tidskrifter, vilket innebär merarbete eftersom artikeln måste anpassas till just den tidskriftens format.

Informant 5 berättar om en av hennes artiklar som nästan kom med i en tidskrift med hög impact factor, men efter tre års skickande fram och tillbaka så sa de slutligen nej. Numera orkar hon inte alltid sikta på de högst rankade tidskrifterna först, eftersom hon menar att det inte heller är bra för ens rykte som forskare om det inte syns att man är produktiv. Även informant 6 säger sig favorisera tidskrifter inom sitt fält som inte har den allra högsta rankningen. En anledning är att de största tidskrifterna refuserar 90-95 % procent av de insända artiklarna, men också att mindre, mer specialiserade tidskrifter

tillåter att författarna är mer detaljerade eftersom de inte vänder sig till en lika generell målgrupp.

Informant 2 framhåller att de alltid arbetar i lag och att det därmed aldrig är han själv som bestämmer vart en artikel ska skickas utan att detta bestäms genom diskussioner kollegor emellan. Även informant 6 tar upp samma sak och säger att när han och hans kollegor väljer vilken tidskrift de ska sikta in sig på så är det demokratiska diskussioner i forskargruppen där de resonerar kring var de ska försöka bli publicerade. I dessa diskussioner kommer alltid impact factor upp, även om informant 6 menar att det bara är exceptionella projekt som kan komma in i topptidskrifterna:

Det betyder att även om någon hade den idén att "det vore kul om vi kunde få in det här i *Nature*", så kanske de som har varit med ett tag säger att "ingen chans, det glömmet vi". Och så bestämmer man sig, det vanliga är att man försöker att lägga sig så maximalt som möjligt därför att spridningen är bättre. Det som är definitivt sant är att de tidskrifter med hög impact factor också är de som läses mer. Så man får en bättre publik. Bättre läsekrets.

Hur vet man då vilka tidskrifter man ska satsa på? Informant 4 menar att eftersom impact factor är så låg inom de kliniska fälten så är den inte särskilt vägledande, men med tanke på att de flesta subfält där är små så är det lätt att ha en överblick över tidskrifternas rangordning. Både informant 1 och 3 påpekar att man som forskare läser mycket vetenskapliga artiklar, vilket ger kunskaper om vilka tidskrifter som är bra. Informant 1 berättar att hennes forskargrupp har en Journal Club en gång i veckan där de diskuterar artiklar inom deras ämnesområde. Hon säger att de då märker om det till exempel finns någon tidskrift vars artiklar har många fel, vilket gör att de själva inte vill skicka dit.

Informant 3 säger att man som forskare märker vilka tidskrifter som är väsentliga inom ens fält under arbetet med sin avhandling. Han kommer på egen hand fram till vilka tidskrifter som är bra, inte genom att någon talar om det. Han säger att efterhand som man börjar läsa olika tidskrifter märker man vilka som är bra och vilka som är dåliga. Vidare så påpekar han att alla vet att tidskrifter som *Science* och *Nature* är viktiga.

Vilka tidskrifter ens eget arbete passar för kan man också få råd om från andra på institutionen, vilket vi främst får höra från informanterna 1 och 2, som är doktorander, och informant 3, som är post doc. Informant 2 berättar att han rådfrågar sina handledare och informant 1 säger att hon ber handledare eller andra seniora forskare i sin forskargrupp om råd. Hon menar att de seniora forskarna i ens forskargrupp har bra kunskaper om vad nyhetsvärdet är i de resultat man får fram. Även informant 3 framhåller sin handledare, men menar att han själv fattar besluten:

... since we are relatively independent here as students we can basically say "oh [professorns namn], I want to send it there" and then he probably says "Ok, you could try it but also try there and there if it doesn't work out". You get guidance if you want it.

Också informant 5 säger att hennes tidigare handledare påverkade hur hon resonerade när det gäller att välja tidskrift, vilket gör att hon är mer van vid att tänka på ämnesinriktningen på en tidskrift än dess impact factor. Informant 6, som är professor, menar att han har rätt bra möjlighet att påverka besluten om var artiklarna som skrivs i hans forskargrupp ska skickas:

Det är ju naturligtvis kollektiva beslut, men till exempel doktoranderna accepterar ju i hög grad vad vi som har varit med ett tag tycker. Men det är vanligt naturligtvis att vi sitter en stund och debatterar vad som egentligen är det bästa stället att skicka in den här uppsatsen. Det är ju en avvägning. Tidskrifter som har en hög impact factor, de har ju också en hög rejektionsfrekvens.

Informant 6 berättar att inom hans fält laborerar de vanligtvis med mellan tio och femton tidskrifter, men att det säkert finns hundratals fler att välja på. Förutom impact factor kan de resonera kring hur pass långsam tidskriften brukar vara i sin hantering av manuskripten. Vilka som är referenter kan också vara viktigt, om de vet att det är bra personer som är insatta i deras ämne. Detta är så pass viktigt att han kan välja bort en tidskrift för att personer han känner till i redaktionen inte längre är med där. Ytterligare en faktor som kan påverka är om det kostar mycket att publicera sig i tidskriften. Bibliotekens och andras kostnader är inget som tas med i beräkningen vid val av tidskrift, däremot påverkar det om tidskriften är dåligt representerad på biblioteket. Informant 2 säger att han tidigare har valt bort tidskrifter där redaktionen inte har fungerat så bra och där det tog lång tid innan artikeln gick ut på peer review. För informant 5 är det viktigt att tidskriften går att läsa på nätet när hon väljer var hon ska skicka sin artikel.

Något som informant 2 tog upp som ingen av de övriga informanterna har nämnt är att om han och hans kollegor har skrivit en artikel om något som tidigare har tagits upp i en viss tidskrift, så är det naturligt att de skickar artikeln dit först.

7.3 Prestigefyllda tidskrifter och karriär

Det är onekligen viktigt med impact factor för samtliga forskare i vår undersökning. Informant 1, som inte har publicerat sig än, är helt klar över att när hon ska börja publicera så är tidskriftens impact factor det viktigaste, ju högre desto bättre. Hon berättar att studenterna redan under första terminen på biomedicinutbildningen börjar höra att de ska publicera sig, får föreläsningar om att publicera sig och får höra om andra studenter som har börjat publicera sig:

Man känner ju alltid de som är lite äldre, och de känner dem som är lite äldre och då hör man att ”ja, har du hört att den och den har precis fått någonting publicerat och det är i *Nature medicine*, jättejättebra”. Det matas in direkt...

Vikten av impact factor och vilka tidskrifter som ger prestige berättar informant 1 att studenterna snabbt får reda på. Det viktiga är inte bara att man publicerar sig, utan även var man publicerar sig. Informant 1 säger själv att det kan bli lite hysteriskt med allt tal om impact factor, men ser det också som något roligt:

Jag menar... bara jag får en publikation blir jag ju skitglad. Sen ifall det nu skulle vara i *Nature Medicine* som är min dröm så är det ju en grej som bara skulle ha varit ett extra wow. Och så kan man ju säga det sen och vara lite extra stolt. Men det är ju inget krav, det är det inte.

Även informant 3 tycker att strävan efter att komma med i en tidskrift med hög impact factor är något av en tävling. Han betonar att impact factor kan säga något om en

forskarens arbete. Det viktiga är var man har blivit publicerad och hur många gånger ens artikel sedan blir citerad:

I mean, we don't really run around and say "my paper has been cited 150 times" but we can say "my paper has been published in *Nature Immunology*" ... yeah, it's a status thing.

Informant 3 kallar strävan efter impact factor "a very twisted system", som egentligen inte borde vara så viktigt men ändå är det. Han säger dock att anseendet är forskarnas belöning:

...it's the only prestige we have. I mean, we don't earn money. We spend a lot of time here but we are not paid well. So, why do we do this? It's kind of our payment.

Informant 5 har själv upplevt påtryckningar att publicera sig i prestigefyllda tidskrifter, från finansärer som Vetenskapsrådet, men även från universitetet som vill ha en hög ranking. Hon säger dock att hon inte alltid i första hand skickar till tidskrifterna som anses ge mest prestige, eftersom det i regel tar längre tid där och hon ser det som viktigare att publicera sig mycket.

Informant 1 framhåller att glädjen över en publicering i tidskrifter som *Nature Medicine* och *The Cell* inte bara handlar om stolthet, utan också om att det är bra för ens karriär:

...får man med sitt namn där, speciellt om man har förstanamn på en artikel där, så har du mycket större chans sen om du söker pengar och allting handlar egentligen om det. Är du inom universitetet så handlar det alltid om att söka en massa pengar. Och för att få pengarna så måste du ha en massa artiklar, oftast, och desto bättre tidskrifter de är med i desto mer pengar kan du räkna med att få.

Hon anser också att det är en fördel att ha blivit publicerad i bra tidskrifter när man som doktorand söker tjänster som post doc. och vill komma till ett bra ställe. Också informant 3 framhåller att impact factor är viktigt för en forskarens karriär:

I mean, if you apply for grants, they don't really look at the quality of the individual paper but where you have published it. Since there's a peer review process it should kind of reflect the quality of the paper more or less. But it's not always doing it.

Ett skäl till att satsa på tidskrifter med hög impact factor är att det ökar chansen för att ens artikel blir läst. Både informant 1 och 5 påpekar att den som forskar inom ett fält där det är stor konkurrens kan behöva publicera sig i en prestigefull tidskrift för att få någon uppmärksamhet. Artiklar från forskare inom ett smalt ämne anser de blir lästa hur som helst. Informant 1 säger sig vara inom ett brett fält, vilket innebär att en publicering i en mindre väl ansedd tidskrift är en chansning för henne. Informant 5 säger sig forska inom ett smalt fält, vilket gör att hennes artiklar i regel får uppmärksamhet hur som helst. Till saken kanske också ska nämnas att informant 5 är professor, medan informant 1 är nybliven doktorand, vilket också kan påverka deras perspektiv.

Informant 4 anser att impact factor inte är lika givande att prata om inom vissa fält, till exempel de kliniska disciplinerna där impact factorn alltid är låg:

... det material man har må vara hur bra som helst, men det kan inte bli påtänkt i de riktiga high impact journals för att det är så specialiserat, de har inte den inriktningen. Och då kan man ju sen bli

provocerad av alla människor som snackar så mycket om impact factor hit och impact factor dit när det inte spelar någon roll hur duktig jag är...

Den impact factor som informant 4 är mest intresserad av är därför den som råder inom fältet, alltså en mer informell impact factor än den som sätts av *Institute for Scientific Information*.

Informant 5 anser att impact factorn har blivit ett sätt att bedöma forskare efter var de publicerat sig, istället för att läsa det personen har skrivit:

Så jag är inne lite grann på att de här artiklarna de läses inte, det hinner vi inte idag, utan det ska vara så att man har publicerats sig där, det är lite grann ett kryss helt enkelt.

Informant 1 säger också att det är svårt att satsa på nya nättidskrifter eftersom de inte har särskilt hög prestige bland andra forskare. Eftersom andra forskares syn på henne kommer att påverkas av om hon publicerat sig i en nätbaserad eller en traditionell tryckt tidskrift, så väljer hon att satsa på det som anses mest seriöst. Hon säger att om andra forskare ser en publicering i en nättidskrift som mindre seriös, så kommer hon med en sådan publicering också verka mindre seriös. På liknande sätt berättar informant 3 att den låga impact factor som de flesta Open Access-tidskrifter har inom hans fält gör att han inte i första hand väljer sådana tidskrifter. Informant 2 säger att han som forskare rättar sig mycket efter de förutfattade meningar som finns inom hans läsekrets:

...vanans makt är stor. De som håller på med det här de har ett visst spektrum av tidskrifter som de är vana att slänga sig på varje nytt nummer, det gör jag med. Och det som faller utanför det här urvalet, det är lätt att förbise.

Informant 6 tycker att impact factor nästan har blivit en plåga sedan universitet och institutioner började använda det som ett sätt att värdera kvalitet på forskning. Han anser också att med tanke på att man ofta är flera artikelförfattare på artiklarna i topptidskrifterna, så behöver det inte betyda att doktoranden är bättre för att ha fått sitt namn på en sådan publikation:

Och om du tar en doktorand i ett sånt sammanhang... det kan vara så att de inte har en ringaste roll i att bestämma vad som ska göras, de får inte tänka själva, utan allt tänkande har gjorts på förhand. De får kanske inte ens chansen att skriva uppsatsen därför att de som styr den här forskningen säger att ”nu ska vi ha in det här i *Nature* eller *Science*, så det finns ingen chans att du får peta i den här uppsatsen utan den ska skrivas professionellt”...

Slutsatsen informant 6 drar är att doktoranden får en sämre träning i att vara forskare. Informant 6 håller med om att hans eget perspektiv, i egenskap av professor, kan skilja sig från kollegor som vill uppåt i karriären. Han tror att det är individuellt, men medger att det alltid finns en grupp som prioriterar impact factor väldigt högt, eftersom det är ett sätt att få uppmärksamhet och att lättare få bra tjänster. Informant 2 säger:

Ja den som inte publicerar sig finns inte, så är det [...] för de som satsar på forskning tidigt i sin karriär och vill nå en akademisk position så är det ju avgörande att publicera. Det bildar ju grundvalen för hur ens meriter värderas i framtiden.

Vidare så tillägger han dock att det just för honom inte spelar så stor roll därför att han påbörjade sin forskarkarriär så pass sent att han inte kommer att hinna bli professor.

Informant 6 tror dock att vi har kommit till ett läge där såväl forskare som forskningsgranskande institutioner strävar efter ett mer nyanserat sätt att värdera publikationer. Han försöker själv påverka sina kollegor i forskargruppen att inte fokusera alltför mycket på impact factor vid val av tidskrift:

Svagheten med impact factor är att framstegen inom forskning är en summaeffekt utav resultat som byggs upp under en längre tid. Betydelsen av forskning i ett längre perspektiv är den samlade effekten som man kan nå över ett decennium eller ett antal år. Och det bygger ju inte på enstaka publikationer utan på hur publikationerna på ett samlat sätt bygger på varandra till att förbättra kunskapen och förståelsen utav det man forskar på.

7.4 Kvalitet

Våra informanter vill naturligtvis inte förknippas med dålig kvalitet. Frågan är hur de resonerar kring hur man på ett bra sätt mäter en tidskrifts kvalitet. Vi kommer här att redovisa deras syn på hur impact factor, peer review och ”highly accessed” korrelerar med en tidskrifts kvalitet.

7.4.1 Impact factor

Informant 1 tycker att impact factor är ett ganska bra mått på en tidskrifts kvalitet. Hon tror inte att en tidskrift med hög impact factor skulle kunna ha dåliga artiklar, för då skulle dess värde snabbt sjunka. Informant 3 tycker dock att kvalitet och impact factor inte alltid korrelerar, men inför valet att antingen skicka sin artikel till en tidskrift som han personligen anser bra eller en med hög impact factor är det den senare publikationen som vinner. Han inflikar då att det rentav skulle kunna vara en fördel för honom ifall de andra artiklarna inte var särskilt bra, eftersom det då kan vara lättare att komma med i en sådan tidskrift.

En faktor som enligt informant 4 tyder på att de prestigefulla tidskrifterna har de bästa artiklarna är att de helt enkelt har mer insänt material att välja bland:

Jag håller nog med om att det är ett mått på tidningens kvalitet, inte övre utan som ett medelmått för tidningens kvalitet. Det säger ingenting om en enskild artikels kvalitet, utan det är liksom en standard som en tidning håller över tid. Och därmed kan man inte dra så stora växlar på den enskilde forskarens publikation i en sådan tidning.

Flera informanter framhåller att impact factor är olika viktigt inom olika ämnesområden. Informant 6 påpekar att är man med i sammanhang där citeringsfrekvens och impact factor används mycket, så blir det mycket viktigare att få in sina arbeten i tidskrifter som inte bara blir lästa, utan också har hög impact factor. Strategier kan utvecklas för att antingen uppnå en hög genomsnittlig impact factor, det vill säga publicera sparsamt men med hög impact factor, eller att få en hög total impact factor vilket gör att det lönar sig att vara produktiv överhuvudtaget. Informant 6 anser att vilken strategi som värdesätts varierar mellan olika fält.

Informant 2 säger att impact factorn inte alltid speglar kvaliteten på en tidskrift. Han säger att impact factorn inte bara visar hur mycket artiklar har citerats utan att det även spelar in hur många artiklar som tidskriften publicerar. Detta menar han leder till att tidskrifter med ett litet antal artiklar kan få väldigt hög impact factor. Som exempel nämner han att den tidskrift inom medicin som har högst impact factor är en väldigt liten tidskrift som han inte hade hört talas om när han fick veta att den hade högst impact factor. Han anser också att det inte bara är kvaliteten på en artikel som avgör om man publiceras eller inte. Som exempel nämner han att välkända namn gör det lättare att bli publicerad och att det i amerikanska tidskrifter är lättare för amerikanska forskare att bli publicerade.

7.4.2 Peer review

Samtliga sex informanter anser att peer review är mycket viktigt. Informant 1 anser att en tidskrift med många felaktigheter ger ett oseriöst intryck och hon vill då inte skicka in sina artiklar dit. För henne är det viktigt med bra referenter som hittar fel och ger synpunkter. Informant 3 uttryckte sig på följande vis:

Yeah, I mean otherwise people would publish whatever without any scruples. There must be someone who has an idea about what these people are doing and if it's reasonable. Even with these security things there can be cheating of course, even on big scale. But still it's one of the best systems we have I guess.

Informant 5 anser att refereebedömning ofta leder till att artiklarna blir bättre. Ofta kommer referenterna med bra och relevanta synpunkter och hon poängterar att det är viktigt att någon annan inom området kommer med synpunkter. Systemet med peer review ser hon som bra men säger att det kan missbrukas:

Ja, för att peer review låter ju som att det är väldigt objektivt, men jag är inte säker på det, man får ju själv välja vem man vill ha som referee och då kan man välja en referee som man har citerat och som man har berömt [...].

Hon påpekar också att man kan föreslå vilka man inte vill ska vara referent. Även om man kan föreslå referenter så är det inte säkert att dessa önskemål tillgodoses.

Informant 6 ser en risk i att man vill göra tidskriftspubliceringen billigare. Detta tror han kan leda till att kvalitetsgranskningen inte blir lika noggrann och att det då skulle publiceras mer dåliga och felaktiga artiklar. Det är viktigt, enligt honom, att forskare men även patienter, journalister etcetera ska kunna lita på innehållet i en vetenskaplig artikel. Informant 2 för ett liknande resonemang där han säger att det behövs något system för kvalitetsbedömning för att mängden artiklar inte ska bli för stor. Enligt honom så publiceras det redan en för stor mängd artiklar som blir oöverskådlig och som inte alltid håller bra kvalitet.

Peer review-systemet som det ser ut idag fungerar inte riktigt som det är tänkt, anser informant 1. Det är meningen att författarna ska vara anonyma för referenten men informant 1 påpekar att forskare ofta hänvisar till sina tidigare arbeten och att anonymiteten därmed inte går att hålla. Hon ser peer review som en säkerhet för läsaren, det är viktigt att man kan lita på att det man läser är korrekt. Informant 1 tycker att det nuvarande systemet både har positiva och negativa sidor:

Man vet ju vem det är som har skrivit artikeln och är det ens polare, så är det inom ett väldigt litet fält, och då vet de att ”ja, men han är ju schysst”. Då kan det ju bli att man släpper igenom lite mer. Medan kommer det någon ny och vänder upp och ner på ett helt ämne och säger ”så här är det inte alls” så ska det till väldigt mycket för att han någonsin ska få publicera. Det sitter ju de här gamla råvarna som har sagt en sak i hela sitt liv och sen helt plötsligt så kommer det någon och säger att ”det är inte alls så”. Då vill de ha betydligt mer bevis än vad någon annan skulle ha krävt.

Hon tar upp att personliga relationer och positioner inom fältet kan spela in i hur en artikel blir bedömd. Hon tycker inte att det nuvarande peer review-systemet är det bästa, men menar att det finns avigsidor vilket system man än skulle använda. Hon uppfattar också peer review som en säkerhet för författaren själv, eftersom den är till för att felaktigheter i den egna artikeln ska korrigeras.

Informant 4 säger att referenterna idag har ont om tid och ofta inte sätter sig in tillräckligt i artikeln som de granskar. Hon ser dock även positiva sidor med peer review och tycker att man kan få värdefulla synpunkter som gör ens artikel bättre. Hon anser att peer review är absolut nödvändigt men att det inte nödvändigtvis måste ha samma form som idag.

Något som informant 4 tycker är bra är när refereebedömningen offentliggörs. Detta tycker hon leder till att referenterna anstränger sig lite mer och att de verkligen läser artikeln noggrant när de vet att de annars kan få synpunkter på detta. Som systemet ser ut nu så får referenterna ingenting för sitt arbete och informant 4 påpekar att man kanske borde få betalt för det. Samtidigt så säger hon att det är meriterande att ha ställt upp som referent. Eftersom alla artiklar som skickas in till en tidskrift inte skickas vidare till referenter utan en del refuseras direkt av redaktören, anser informant 4 att man genom att vara referent kan få in en fot hos redaktören. Hon säger att om redaktören vet vem man är så refuseras ens artikel inte direkt.

Informant 1, 2 och 3 säger att kända namn kan göra att man blir publicerad. De är alltid flera författare till artiklarna och det är lättare att bli publicerad om man har med ett känt namn bland författarna. Informant 3 betonar att referenterna ofta vet från vilket labb en artikel kommer och att detta spelar in i deras bedömning. Vet de att det är ett bra labb är det större chans att artikeln publiceras.

Informant 5 hade inte hört talas om open peer review när vi intervjuade henne men tycker att det låter som en bra idé. Hon tycker att det är dåligt att man i traditionell peer review inte vet vem som är referee. Hon tror att det kan bli mer av en diskussion med open peer review. Som det är idag får hon ofta känslan av att referenten egentligen inte förstår vad han eller hon läser. Informanten tror att genom open peer review så skulle referenten och författaren kunna föra en diskussion om innehållet och att det då skulle bli tydligare vad de olika parterna menar med vad de skriver.

Informant 1 är inte lika positiv till open peer review. Inom hennes forskargrupp har de diskuterat detta och hon ser en risk i att folk som är oseriösa och inte är insatta i ämnet kan gå in och kommentera. Det bästa, som hon ser det, är att peer review-systemet skulle vara helt anonymt, idag så fungerar det inte så i och med att författarna hänvisar till sina tidigare arbeten.

7.4.3 Highly accessed

Tre av våra informanter hade hört talas om att en elektronisk artikel kan kategoriseras som "highly accessed" om det är många som har laddat ner den. Samtliga anser att detta inte är något bra mått som skulle kunna ersätta eller likställas med impact factor. De tycker att måttet inte speglar om artikeln faktiskt är bra eller blir läst, utan att citeringar speglar detta på ett mycket bättre sätt. Som exempel tar informant 1 upp att artiklar av en forskare som har åkt fast för fusk skulle bli "highly accessed" för att många skulle bli intresserade av vad han har skrivit. Detta skulle därför inte spegla den egentliga användningen av artikeln och på vilket sätt den har använts.

En artikel av informant 3 som har publicerats i en Open Access-tidskrift blev "highly accessed". Han var glad över att många hade velat läsa artikeln, men tycker samtidigt att det inte visar hur många som faktiskt har läst den och hur många som bara har klickat på den. Han ser inte systemet med "highly accessed" som något som kan användas på samma sätt som impact factor, detta eftersom det inte finns någon sökfunktion för det. Han säger också att man inte kan se i en referens att en artikel är "highly accessed", medan man ju kan se vilken tidskrift den är publicerad i och om den är prestigefull.

Informant 4 ser "highly accessed" som något som speglar nyhetsvärde hellre än kvalitet. Hon anser att det kan vara missvisande att använda "highly accessed" eftersom det bara visar att folk har laddat ner artikeln men inte att de faktiskt har använt den. Hon betonar att det främst är ett mått på hur heta forskningsresultaten är.

7.5 Målgrupp

Samtliga informanter i vår undersökning vill att deras artiklar ska läsas av andra forskare. Informant 2 skiljer sig något från de andra genom att se praktiserande läkare som den främsta målgruppen. Hans forskning inriktar sig på att undersöka effekter av olika läkemedel, något som är viktigt för läkare att hålla sig ajour med. Till saken hör också att informant 2 vid sidan om sin forskning också är överläkare. Han tyckte dock även att det var bra om andra forskare läste hans artiklar. För de andra informanterna var den främsta målgruppen forskarkollegor inom samma fält. Informant 4 tycker att det är svårt att definiera vilka som hör till fältet: "Det är liksom 'de som håller på med nästan samma sak som jag fast inte riktigt', ungefär."

Informant 5 säger följande om varför hon vänder sig till andra forskare:

De [artiklarna] är ju skrivna dels med ett mycket kryptiskt språk, och det är ju en typisk ordning: introduction, methods, results, alltså det är ju så här, lite stelbent ordning.

När informant 5 skickar in en artikel till en tidskrift är det viktigt för henne att den tidskriften läses av många. När hon är ute och reser ser hon vad andra institutioner har för tidskrifter och får på så sätt vetskap om vilka tidskrifter de läser. Informant 6 säger att han når sin målgrupp genom att publicera sig i tidskrifter med hög impact factor, eftersom de läses mest.

Informant 4 publicerar sig där hon tror att hennes målgrupp skulle läsa det. Detta är det primära för henne och frågan om det är fritt tillgängligt är sekundär, ingenting som hon tänker på. Vid ett par tillfällen har informant 4 även vänt sig till andra, men det har då varit andra forskare inom biomedicin. Forskarna i hennes fält är verksamma främst i västvärlden och därför anser hon att de har tillgång till många tidskrifter som inte är Open Access. Samtidigt säger hon ”Det kan ju hända att det ändrar sig om fler stora bibliotek blir skitsura på *Elsevier*”, och menar då att det i framtiden kanske blir nödvändigt med Open Access för att forskarna inom fältet ska komma åt artiklarna.

Informant 1 tycker att det vore svårt att sätta en nivå så att fler kunde läsa det hon har skrivit. Hon vill att de största inom sitt ämne ska läsa det hon har skrivit. Att det hon publicerar ska nå fram till hennes målgrupp ser hon som mycket viktigt vid publicering och säger att det självklart är roligt om det är en tidskrift med hög impact factor, men det viktigaste är ändå att forskare inom hennes ämnesområde läser det hon har skrivit. Enligt henne når hon sina kollegor genom att satsa på de mest prestigefyllda tidskrifterna, för när det gäller att nå den målgruppen är inte prenumerationskostnaderna något hinder:

...för jag vet ju att de ledande inom mitt fält kommer att läsa min artikel i alla fall, så är det ju. Då spelar det ingen roll ifall det kostar någonting eller inte, för de kommer att ha *Nature Medicine* hemma och kommer att läsa min artikel i alla fall. Och det är ändå det som spelar lite, ja, som spelar väldigt stor roll.

Hon vill nå denna målgrupp för att forskningsresultaten ska kunna komma till användning och för att de kan ge feedback på det hon har gjort. Hon säger att hon även kan nå sin målgrupp på andra sätt än genom att satsa på tidskrifterna med högst impact factor. Det kan i vissa fall vara bättre för henne att bli publicerad i en mindre och mer specialiserad tidskrift som riktar sig till just det område hon vill nå.

Informant 3 anser att han kanske borde skriva lite bredare och inte bara rikta sig till forskare inom sitt område utan även vända sig till forskare inom närliggande områden. Som exempel tar han upp en artikel som han skickade in till en tidskrift men som refuserades för att den var för specifik. Redaktionen menade att det fanns andra artiklar som intresserade fler forskare och som de därför föredrog att publicera. Informant 3 tror också att många nya forskare tenderar att vara väldigt specifika medan de som har hållit på ett tag försöker vara lite bredare.

När det gäller allmänheten så säger informant 2 att formen för en vetenskaplig artikel inte lämpar sig för de utan förkunskaper. Han framhåller dock medias roll i att bevaka dessa artiklar och sedan föra informationen vidare till allmänheten.

7.6 Tillgänglighet

Informant 3 säger att han främst använder artiklar som finns elektroniskt tillgängliga eftersom han nuförtiden sällan går till biblioteket och läser tryckta tidskrifter. Anledningen till att han föredrar de elektroniska är att det mesta finns tillgängligt elektroniskt samt att det är enkelt att få tag på det. Han tycker att det förut var enklare att få tag i pappersvarianten, men att det har blivit besvärligare på grund av att man måste beställa artiklar från magasinet medan den elektroniska tillgängligheten har blivit

enklare. Informant 3 vill också betona att tillgänglighet och impact factor inte nödvändigtvis måste utesluta varandra. Han anser att tillgängligheten är viktig för forskare:

Because nothing is more frustrating than not getting a journal or paper and that is in the western world. I mean, we basically could have everything anyway and then, thinking about third world countries, it's impossible for them to get if it's not free access. The only limitation is to have fast internet connections... Yeah, it would be good if it would be free access, of course.

Som vi kan se tar informant 3 upp aspekten med att forskare i västvärlden har problem med att få tag i artiklar och att u-länder i detta avseende har det ännu svårare.

Informant 4 ser tillgängligheten som skild från själva publikationsprocessen och berättar att hon väljer tidskrift efter målgrupp och inte efter den fria tillgängligheten, även om hon kan tycka att systemet som det ser ut idag är dåligt.

Både informant 5 och 6 är professorer som har publicerat mycket och under en lång tid. De båda valde tidigare tidskrift att publicera sig i efter den tidskrift som passade bäst till just det ämnesområde som de forskar i. På detta sätt anser de båda att de nådde sin målgrupp, det vill säga andra som forskar inom samma område. Dessa smala tidskrifter handlade om just det som de forskade om och det var därför naturligt för dem att publicera sig just där. Informant 5 säger att man inte resonerar på detta sätt längre utan att det är tidskriftens impact factor som är avgörande. Informant 6 anser att det idag är viktigare att publicera sig i internationella tidskrifter och att målgruppen inte är lika viktig längre. Detta anser han leder till att specialtidskrifterna är på väg att försvinna till förmån för de bredare, internationella tidskrifterna.

De är båda inne på samma resonemang även när det gäller elektroniska och tryckta tidskrifter. Förut gick informant 6 efter hur väl representerad tidskriften var på bibliotek, medan det nu har skiftat till att det viktiga är att tidskriften finns elektroniskt tillgänglig: ”Vi vet ju att nästan inga av våra kollegor läser den tryckta tidskriften.” Informant 5 betonar att det är viktigt att artiklarna finns tillgängliga elektroniskt:

Om den inte går att få fram på nätet, då är det lika med noll. För då är det ingen som kan läsa den. Och det räcker egentligen inte bara att abstractet går att få ut, utan att hela artikeln går att få ut i pdf-format.

Informant 1 säger att det inom forskningsvärlden inte alltid fungerar att tillgängliggöra resultat så snabbt och enkelt som möjligt. I många fall innefattar forskningen patenträttigheter som först måste ordnas innan resultaten tillgängliggörs. Något som inte minst kan te sig konstigt inom det medicinska området, där man kan forska på botemedel på sjukdomar, men tvingas hålla inne med sin kunskap.

Folk som inte är inom forskningsvärlden förstår inte och tycker att givetvis ska man berätta allting, men det handlar ju om patent. Har du patent på någonting så kan du tjäna jättemycket pengar, och tjänar du jättemycket pengar så kan du forska mer. Ifall du sprider allting innan du har patentet kanske du sitter där, utan att kunna forska eftersom du inte har några pengar.

Informant 1 anser att pengar är en viktig fråga eftersom det är svårt att få finansiering till forskning och forskarna måste därför ta varje tillfälle i akt att få resurser. Det kan

leda till att tillgängligheten får stryka på foten till förmån för pengar, även om forskaren egentligen velat berätta för hela världen vad som framkommit.

De forskare vi har intervjuat betonar att de vill att artiklarna de publicerar ska vara tillgängliga för just deras målgrupp. Att tidskriften är lättillgänglig för vem som helst spelar därför inte så stor roll för dem. Som tidskriftsmarknaden ser ut idag menar de att tidskrifterna med hög impact factor är lättillgängliga för deras målgrupp, dessa tidskrifter läses av alla. Att prata om tillgänglighet ur aspekten att det ska vara tillgängligt för alla är inte intressant för forskarna i vår undersökning. Informant 3 betonar att inte ens alla i samma labb som honom skulle förstå vad han skriver om, och han skulle inte förstå vad de skriver om, så därför ses det som irrelevant att artiklarna ska vara tillgängliga för fler än den tänkta målgruppen.

Två av våra informanter, informant 3 och 5, betonar att det är viktigt med bra keywords till sina artiklar. Detta gör att andra forskare inom samma fält lättare kan hitta dem.

Informant 2 och 5 ser en risk i att elektroniska artiklar kommer att vara svåra att bevara. Informant 2 säger att det finns en risk att vi sen inte kommer att kunna läsa artiklar som är publicerade idag därför att exempelvis programvaror byts ut. Risken är då att man som forskare bara skulle få tag i abstract av en artikel och inte själva artikeln.

7.7 Open Access

Fyra av våra informanter kände sen tidigare till Open Access. De andra två kände till att det finns fritt tillgängliga tidskrifter och artiklar på exempelvis *PubMed Central* men visste inte att det kallades Open Access. En av våra informanter valde vi att intervjua på grund av hennes fördjupade kunskaper om Open Access. Att många forskare inte känner till Open Access tror informant 4 beror på tidsbrist. Forskare måste hålla sig uppdaterade om vad som händer inom fältet och har då inte tid att engagera sig i vad som händer på publiceringsfronten.

7.7.1 Idén med Open Access

Alla våra informanter var positivt inställda till själva idén med Open Access. Informant 1 säger följande om idén att forskningsresultat ska finnas fritt tillgängligt:

Det är ju egentligen det bästa. För det är ju ändå det att om jag publicerar i någon [tidskrift] som vill ha en massa pengar så är det ju färre som kommer att ta del av den. På något sätt får det ändå vara att så många som möjligt ska ta del av det jag har gjort, så att man kan ha nytta av det, det är ju därför jag håller på med forskning.

Informant 6 hänvisar till att idén bakom Open Access är viktig för forskningen:

Ja, alltså i grund och botten så tror jag nog att de allra flesta forskarna tycker det är en viktig sak att jobba mot, för att det stämmer bäst med forskningens natur att det som publiceras blir fritt tillgängligt. Och speciellt nu med möjligheten till sökning och att nå litteratur på nätet så är det ju en väldig fördel om all väsentlig litteratur är fritt tillgänglig för alla.

Informant 6 anser också att Open Access vore bra för att öka jämställdheten mellan rika och fattiga länder. Forskare i u-länder skulle kunna ta del av all forskning på samma villkor som de i i-länder.

Informanterna ser dock även vissa problem med hur Open Access fungerar, exempelvis när det gäller finansiering, som informant 4 tar upp. Ytterligare ett problem, som hon ser det, är att det idag inte finns så många Open Access-tidskrifter. För hennes egen del så har hon inte hittat någon Open Access-tidskrift som är tillräckligt specifik för hennes område. Hon tycker inte att hon kan publicera sig i alltför generella tidskrifter och väljer därför de med lite smalare ämnesområde, vilka ännu inte finns som Open Access.

Informant 2 ställer sig positiv till idén med Open Access därför att det i dagsläget är många som inte har tillgång till flera tidskrifter på grund av deras höga prenumerationspriser. Han säger:

Ibland får vi förfrågningar från Sankt Petersburg och de vill ha artiklarna, de kommer inte åt dem. Deras bibliotek har inte råd att köpa de här tidningarna.

Han säger vidare att han skulle kunna tänka sig att publicera sig i Open Access-tidskrifter men att han inte har diskuterat det med sina kollegor. Vidare säger han: ”Och jag har läst artiklar som har publicerats så [Open Access], men de är lite utanför huvudfåran kan man säga.”

Informant 3 har tidigare publicerat sig i en Open Access-tidskrift. Han är nöjd med publiceringen i den tidskriften av två skäl, dels att det var enkelt att skicka in artikeln, dels att den var lätt för andra att få tag på. En del av hans andra artiklar har inte funnits med i viktiga sökdatabaser för ämnet, vilket har lett till att få andra forskare har använt sig av de artiklarna. När han publicerade sig i Open Access var den artikeln med i sökdatabaser och blev därför lättare tillgänglig för andra forskare. Trots att impact factorn på tidskriften var relativt låg skulle han skicka in till dem igen på grund av att det var enkelt att skicka in artikeln och att andra forskare lätt kan få tag på artikeln.

När informant 3 väljer tidskrift att skicka in sin artikel till reflekterar han dock inte över om tidskriften är Open Access eller inte: ”No, it would never have crossed my mind to send it to any journal because of the Open Access.” Han säger att det som faller avgörandet ändå är hur stor impact factor tidskriften har.

Informant 5 tycker att något som är positivt med Open Access är att publiceringen kan gå snabbare än i traditionella tidskrifter. Det informant 5 tycker att Open Access skulle passa bra för är publicering av så kallade review-artiklar, vilket är artiklar baserade på litteraturstudier. Hon säger att eftersom dessa är enklare att förstå skulle även allmänheten kunna läsa dem.

Informant 4 säger att Open Access från början är en filosofisk idé om fri tillgång till information och att det nu har kommersialiserats och blivit mer av en affärsidé. Hon ställer sig undrande till hur utvecklingen inom Open Access kommer att se ut. Kommer den filosofiska idén att försvinna och resultatet av Open Access-rörelsen vara att kostnaderna har förflyttats från användarna till författarna utan att man reflekterar över idén bakom? Hon ser Open Access som en samhällelig fråga hellre än en personlig.

Med detta menar hon att hon personligen publicerar där det passar bäst rent innehållsmässigt och i tidskrifter som är riktade till hennes målgrupp. Samtidigt tycker hon att Open Access är viktigt ur en samhällelig aspekt.

Informant 4 ser Open Access som något som sker efter publiceringen, hon tycker att det inte har så mycket med själva publiceringen att göra. Hon tycker att det mer är sammankopplat med hur det som har publicerats ska bli tillgängligt för alla.

Informant 1 anser att det inte riktigt har slagit igenom med tidskrifter på nätet men att det nog har det om 5-10 år. Hon säger att nättidskrifter idag inte ses som lika seriösa som papperstidskrifter. På grund av detta väljer hon hellre papperstidskrifter eftersom hon annars kan uppfattas som oseriös. Detta tror hon mest beror på att de elektroniska tidskrifternas impact factor är ganska låg eftersom tidskrifterna är relativt nya. Hon har samma inställning till nya papperstidskrifter.

7.7.2 Direktiv

Hälften av våra informanter hade hört talas om direktivet från Lunds universitet. En av våra informanter, som vi valde därför att hon är insatt i Open Access, var med och utformade direktivet. Ingen av informanterna anser att direktivet är något de kommer att börja följa. Informant 3 säger:

I mean if this journal doesn't have the impact you will not publish there first, why should you? I mean, you will not get grants, you will not get recognition and the university is the last who's helping us.

Han utvecklar detta genom att säga att universitetet på många sätt gör det svårt för forskarna, bland annat genom att forskarna måste betala en viss procent av de erhållna anslagen till universitetet samt att det är problematiskt för gästforskare att registrera sig på universitetet.

Informanterna 1, 2, 3 och 5 är positiva till att lägga ut sina artiklar på en hemsida, men är mer kritiska till att i första hand välja Open Access-tidskrifter. Informant 3 säger dock att man oftast inte har tillåtelse från förlaget att själv lägga ut sin artikel. Inom hans forskargrupp lade de tidigare ut artiklarna på sin hemsida, men blev tillsagda av representanter från tidskrifter som sa att de inte hade tillåtelse att göra det. Informant 5 tycker att det skulle vara positivt om en forskare samlar alla sina artiklar på en hemsida eftersom detta skulle underlätta att hitta artiklar av andra forskare. Som exempel tar hon upp att det är bra vid konferenser då det är enkelt att hänvisa till sin egen hemsida när andra forskare vill ha någon av hennes artiklar, och tvärtom. Informant 1 anser att direktivet skulle kunna påverka hur forskarna resonerar, främst när det gäller parallellpublicering. Däremot tror hon inte att direktivet kommer att påverka forskarnas val av tidskrift. Informant 2 kan han inte se några nackdelar med parallellpublicering. Han är osäker på om direktivet kommer att få någon effekt och säger att det krävs lite mer än en uppmaning för att någonting faktiskt ska hända.

Flera av våra informanter framhäver dock att de inte har tid att parallellpublicera sina artiklar. Informant 5 gör det i stor utsträckning idag men gör det inte själv, utan hon får hjälp med det. Informant 2 säger dock att parallellpublicering inte kräver så mycket extratid, artikeln är ju redan skriven och det enda som kan ta lite tid är det rent tekniska

med att lägga ut sin artikel. Informant 6 hade hört talas om direktivet och säger att han har noterat det, men att han inte följer det. Han väljer tidskrift så samma sätt som förut, det ska vara den som passar bäst i det enskilda fallet. Dessutom anser han att det inte finns någon Open Access-tidskrift som passar för det han forskar om. Idag skickar han pdf-filer med sina artiklar till andra forskare. Både informant 5 och 6 delar alltså idag med sig av sina artiklar genom att lägga upp på sin hemsida eller att skicka till dem som är intresserade. Informant 4 säger att forskarna inte har tillåtelse att sprida sina artiklar på detta vis men att de gör det ändå, eftersom att det finns en tradition av att man tar kontakt med en forskare för att få tag i ett särtryck av hans eller hennes artikel. En nackdel som informant 1 ser med parallellpublicering på sin egen hemsida är att många är dåliga på att uppdatera den, vilket skulle leda till frustration och att systemet med parallellpublicering inte riktigt skulle fungera.

Informant 4 skulle gärna se att det blev naturligt för forskare att vända sig till biblioteket när de ska publicera sig. Hon säger att om det skulle arbetas fram ett användarvänligt system så skulle forskarna välja det för att det skulle vara det enklaste. Informant 4 anser, i likhet med informant 2, att det behövs mer än bara ett direktiv för att förändra forskarnas publiceringsvanor:

Direktivet som sådant, bara som det står där nu och ingenting annat händer, så kommer det inte att hända någonting. Men direktivet finns, det betyder att Biblioteksdirektionen kan agera på det och bygga upp något slags användarvänligt sätt att hjälpa forskare med det här. Om det bara är ett direktiv utan infrastruktur kring det kommer det inte att hända någonting.

Hon anser att för att det ska fungera måste universitetet ordna en infrastruktur som stödjer detta så att inte allt ansvar och all kostnad måste ligga på den enskilde forskaren.

Vidare säger informant 4 att forskarna måste få ha kvar sin valfrihet för att direktivet ska kunna ge några resultat. Hon säger att akademiker tränas att vara individuella och självständiga och att direktiv som riktar sig till alla inte fungerar inom forskarvärlden. Risker som hon ser genom ett alltför strikt formulerat direktiv är att forskarna börjar publicera sig mer i de dyra tidskrifterna bara för att protestera mot att de själva inte får välja.

7.7.3 Betalning

Informant 3 brukar ibland betala för att bli publicerad, men det handlar då om att betala för att ha färgbilder i sin artikel. Han tycker inte om systemet med att författaren ska betala:

No way, the whole system is ridiculous, I mean, you lose all the rights for your article basically when you send it to them and then you have to pay for it, I mean... again, for us here in the west it's probably not a big issue, but for third world countries, developing countries, they can of course not publish their... No, it's a bit silly to pay.

Han säger dock att han kanske ändå skulle betala om det var en tidskrift med hög impact factor, om det var en tidskrift han verkligen vill publicera sig i. Kostnaden är trots allt inte så stor jämfört med allt som har lagts ner på forskningen. Publiceringskostnaden skulle vara väldigt liten i jämförelse med alla pengar som har lagts ner på labbutrustning och arbetstiden för att utföra experiment.

Informant 1 är även hon negativt inställd till att författaren betalar. Hon anser att forskare med mycket pengar då skulle kunna köpa sig plats i många tidskrifter medan andra som inte har så mycket pengar inte skulle synas alls. Det är artikeln som ska avgöra om man blir publicerad, inte om man har pengar för att betala för det. Hon är tveksam till om hon själv skulle betala för att publicera sig, eftersom pengarna då skulle tas från forskningen.

Informant 5 anser att det är helt fel att författaren ska betala eftersom tidskriften får copyright på artikeln, att de dessutom ska få betalt för det ser hon som fel. Hon brukar köpa pdf-filen av förlaget för att själv kunna lägga ut den på sin hemsida och skicka till kollegor och andra intresserade. Hon skulle vara villig att betala för att bli publicerad i Open Access om det var något riktigt bra hon hade kommit fram till.

Informant 6 ser betalning som problematiskt:

Sen finns det ju då några tidskrifter som satsar på Open Access och som tar betalt, men där vi har hört att de idag bara täcker in ungefär en tredjedel av den faktiska kostnaden, de vågar inte ta ut full kostnad. Så då väntar de på att tidskriften ska bli attraktiv nog, så att de ska kunna ta full kostnad.

Han säger att om författarna vore tvungna att betala hela kostnaden så skulle det handla om väldigt mycket pengar. Eftersom anslagsgivarna idag inte ger pengar till publiceringskostnader skulle en tung börda läggas på den enskilda forskaren eller forskargruppen. Detta anser han skulle fungera om man som forskare publicerar sig väldigt sällan, men säger att forskningen inte fungerar på det sättet utan kräver frekvent publicering.

Informant 6 anser att forskare inte skulle publicera sig lika mycket om det kostade mycket pengar. Han anser också att det finns en risk för att kvaliteten blir lägre eftersom att referensgranskningen enligt honom kostar mycket pengar. Detta kan leda till att nästan vad som helst blir publicerat och det då skulle vara svårare att sälla bland alla artiklar. Han ser det som logiskt att successivt skära ner prenumerationerna och föra över dessa pengar till att betala för publicering istället:

Så egentligen vore väl det logiska att göra så här att biblioteken, allteftersom de säger upp prenumerationer, frigjorde de pengarna till forskarna för publicering. Så att man kunde tänka sig att UB hade en fond där man säger då att vi behåller kostnaden för UB, men forskarna som nu använder fri access de får pengar från prenumerationensfonden.

Informant 4 tycker att universitetet måste ta ansvar för de extra kostnader som kommer att dyka upp i och med att författarna betalar istället för att man betalar genom prenumerationer. Hon säger att det kommer en övergångsfas där de två systemen existerar parallellt och där man då måste betala både för att publicera sig och för att få tag i resultaten därför att olika tidskrifter kommer att ha olika policy. Forskarna bör inte vara tvungna att betala detta genom sina forskningsanslag utan universitetet bör hjälpa till där. Enligt informant 4 så kommer forskarna inte att publicera sig i Open Access om de inte får hjälp med kostnaderna, därför att forskarna inte har pengar till detta. Hon ser en risk i att det blir den enskilda forskargruppen som får lida ekonomiskt av att forskare måste betala för att bli publicerade. Detta eftersom andra delar av universitetet, högre upp i hierarkin, kan skjuta över kostnader på avdelningar längre ner i hierarkin. Detta

säger informant 4 har skett tidigare och eftersom forskargruppen befinner sig längst ner i hierarkin kan de inte skjuta över kostnaderna på någon annan part.

Informant 4 skulle dock inte dra sig för att publicera sig i Open Access-tidskrifter som tar betalt av författaren om hon kunde hitta någon tidskrift som passade för hennes forskning. Till skillnad från de övriga informanterna är hon väldigt insatt i hur Open Access fungerar och har därför en lite annan syn på det. Hon säger att hon skulle få hjälp med att betala avgifterna. Eftersom universitetet är medlemmar i både *BioMed Central* och *PLoS* skulle hon kunna publicera sig där och hon skulle vända sig till biblioteket för att få hjälp.

När det gäller betalning för att publicera sig tycker informant 2 att det kan begränsa publikationsmöjligheterna. Han säger:

Då blir det ju ytterligare en faktor som kan göra valet av medium skevt, då får man ta hänsyn till pris, då publicerar man där det är billigast istället och det kanske inte alltid hade varit så bra.

Avslutningsvis vill vi återigen poängtera att vi i vår resultatredovisning redovisar forskarnas resonemang, inte deras faktiska beteende, när det gäller vetenskaplig publicering. Vi tycker oss ha fått varierande resultat men som även visar på många likheter mellan informanterna. Genomgående tycker våra informanter att impact factor är något man har i åtanke vid val av tidskrift, att peer review är viktigt samt att idén bakom Open Access är mycket bra men att andra faktorer är av större vikt.

8 Analys

Vi har valt att dela upp vår analys i tre delar. I den första delen kommer vi att analysera våra resultat med vetenskapssociologiska teorier, främst från Bourdieu men även andra teoretiker som vi tog upp i teorikapitlet, såsom Merton och Hagstrom. I den andra delen av vår analys kommer vi huvudsakligen att använda oss av Kling & McKims teorier om vetenskaplig publicering men även andra teorier om vetenskaplig kommunikation. Slutligen kommer vi i den tredje delen att relatera de två teoretiska utgångspunkterna mot varandra. Uppdelningarna inom de två analysdelarna är baserade på vår intervjuguide och vårt syfte med undersökningen.

8.1 Analys utifrån vetenskapssociologiska teorier

8.1.1 Impact factor och karriär

Samtliga av våra informanter ansåg att tidskrifter med hög impact factor var något att sträva efter. Synpunkter som kom fram var att de tidskrifterna hade fler artiklar att välja bland, att de nådde toppskiktet inom ens fält eller helt enkelt en större läsekrets. De flesta av våra informanter hade någon slags invändning mot impact factor, gällande till exempel att det tog lång tid att få med sin artikel i en sådan tidskrift eller att det var viktigare att nå rätt målgrupp.

För en forskare är det viktigt att publicera sig för att få vetenskapligt kapital. Om publiceringen dessutom är i en prestigefull tidskrift blir det vetenskapliga kapitalet ännu högre. En publicering i en tidskrift med hög impact factor innebär mycket vetenskapligt kapital och detta påverkar forskarnas agerande. Att en ny teknik som "highly accessed" skulle kunna fungera som något liknande trodde inte någon forskare i vår undersökning.

Bourdieu menar att varje vetenskapligt val görs för att maximera sina vinstchanser, vilket vi också kunde se hos våra informanter. Informant 3 såg ingen anledning att satsa på Open Access-tidskrifter, eftersom de gav mindre prestige. Informant 1 hade inget intresse av att satsa på elektroniska tidskrifter, eftersom hon menar att de inte har trovärdighet inom hennes fält. Att informanterna ändå anpassar sina strategier efter vinstchanserna visas i resonemanget om att de försöker komma med i bästa möjliga tidskrift, men att det kan vara slöseri med tid och arbete att satsa på en tidskrift som man inte har chans att komma med i. Informant 1 och 3 är båda relativt nya i sina karriärer, vilket kan påverka deras strategier.

Enligt Bourdieu beror en forskares intressen på vilken position personen innehar på fältet. Det fanns mindre skillnader bland våra informanter gällande strävan efter att

komma med i tidskrifter med hög impact factor och skepsis mot att publicera sig i oprövade Open Access-tidskrifter. De två personer som uttalade sig mest om att inte rikta in sig alltför mycket på impact factor var båda professorer, vilket naturligtvis kan spegla att de med sina toppositioner inte behöver kämpa för att ta sig upp i karriären. Framför allt de två yngre deltagarna i vår undersökning, som var doktorand respektive post doc., verkade inställda på att det enda som gällde var publiceringar i traditionella tidskrifter med hög impact factor. De använder sig av, med Bourdieus terminologi, de riskfria successionsstrategierna som går ut på att gå på de redan upptrampade vägarna. Informant 2, som är doktorand och därmed ganska ny i karriären, framhöll att han påbörjade sin forskarkarriär ganska sent och dessutom samtidigt arbetar som överläkare. På grund av detta menar han att han inte kommer att hinna bli professor och såg det därför inte som lika viktigt att publicera sig mycket som många andra forskare tycker.

Bourdieu hävdar att blivande forskare tidigt skolas in i tänkandet att tävlan och prestige är viktigt. Detta verkar stämma med det som informant 1 beskriver om hur man redan under första terminen på biomedicinutbildningen lär sig att det är viktigt att publicera sig, men också att det är viktigt var man publicerar sig. Enligt Dennis P. Carrigan är ett av motiven bakom vetenskaplig publicering att man vill visa sin tillhörighet i forskarsamhället, något som informant 1 var inne på. Hon såg det som viktigt att som ny doktorand bli läst av de ledande i fältet.

Forskarnas betalning är den prestige och det erkännande de får vid publicering, vilket var något som informant 3 särskilt framhöll. Detta kan kopplas till Hagstroms resonemang om givandet inom vetenskapen, vilket leder till en form av social kontroll. Den prestige och det erkännande de får har bara värde inom fältet. Personerna inom fältet blir beroende av varandra eftersom de som ger erkännande också är beroende av att få erkännande tillbaka vid ett annat tillfälle. Enligt Bourdieu kan vetenskapligt kapital ibland utväxlas till andra sorters kapital, till exempel ekonomiskt kapital. Detta fenomen är inte minst intressant inom den sortens forskning där patent kan tas ut på forskningsresultat, vilket ju är fallet inom det medicinska området. En av våra informanter talade om att man som forskare måste tänka på att ens vetenskapliga resultat kan ge mycket pengar om man tar patent på det. Inom forskarvärlden överhuvudtaget handlar det också idag inte bara om vetenskapligt kapital, utan även om ekonomiskt kapital, eftersom man behöver söka sin egen finansiering. Det är dock genom det vetenskapliga kapitalet, till exempel prestigefyllda publiceringar, som det går att komma åt det ekonomiska kapitalet.

Vilket subfält forskaren befinner sig inom påverkar också hur informanterna i vår undersökning resonerar i sina strategier. Bourdieu menar att strukturen på fältet påverkar agenternas manövreringsutrymme, om det till exempel är stor spridning av kapitalet eller om det innehas av några få. Några av informanterna tog upp att det är lättare att få uppmärksamhet för den som befinner sig på ett smalare fält. Med andra ord verkar det vara en ganska jämn fördelning av kapital på ett smalt fält. Likaså är det svårare att få läsare till sin artikel för den som befinner sig på ett fält med flera konkurrenter, där gäller det att skaffa sig mycket kapital genom att till exempel kämpa för att komma med i en tidskrift med hög impact factor.

8.1.2 Kvalitet och kvalitetsgranskning

Att informanterna hävdade att impact factor ofta visade på en tidskrifts kvalitet kan, med kritiskt Bourdieuperspektiv, bero på att man inom vetenskapen har en tendens att maskera strategier som värderingar eller traditioner. Som kontrast till detta bör det dock påpekas att ingen av våra informanter verkade ha något emot att berätta hur viktigt det var att ta sig in i de prestigefulla tidskrifterna för att överleva karriärmässigt. Ingen av de tre informanterna som yttrade sig om "highly accessed" ansåg att det kunde ses som en kvalitetsstämpel på liknande sätt som en hög impact factor.

Att en forskare får erkännande betyder att han eller hon kan fortsätta sin forskning, något som framförallt informant 1 var inne på. Hon menade att det i dagens forskningsverige helt enkelt krävs att man som forskare kämpar för att få pengar. Det som pågår inom vetenskapsfältet är en form av tävlan, något som två av våra informanter också tog upp. Tävlan i sig kan också göra att vinsterna ter sig åtråvärda, i enlighet med Bourdieus teori. Forskarna vill åt de prestigefyllda publiceringarna helt enkelt eftersom det är dem de tävlar om.

Informant 1 påpekade att forskare som ifrågasätter normerna genom nya upptäckter som vänder upp och ner på den tidigare forskningen, har svårare att bli publicerade. Detta därför att de är nya inom fältet och därför måste bevisa sig i större utsträckning än de som redan är etablerade. Sammankopplat med detta är att den etablerade forskningen inom fältet upprätthålls av de som har skaffat sig mycket vetenskapligt kapital genom att spela enligt normerna inom fältet idag. De är därför inte benägna att erkänna alltför kontroversiella resultat som skulle ifrågasätta deras egen forskning. Deras vetenskapliga prestige skulle då riskera att minska.

Bourdieu menar att bedömningen av en forskares arbete alltid påverkas av kunskapen om vilken position personen har inom fältet. Positionen påverkas då av faktorer som den akademiska titeln, men också vid vilket universitet, inom vilken forskargrupp eller med vilken handledare man arbetar. Meningen med det anonyma peer review-systemet är naturligtvis att sådana faktorer ska få mindre betydelse. Det är dock ett antal av informanterna som menade att referenterna ändå vet vilka som har skrivit en artikel, till exempel genom att man hänvisar till sin tidigare forskning. Att namnet på forskaren har betydelse är något som informanterna 1, 2 och 3 resonerade kring. Informant 3 menade att det är en fördel för honom att ha med sin handledares namn på artikeln, eftersom denne är etablerad inom fältet. Informant 1 framhöll att den som refereebedömer agerar på olika sätt om han eller hon vet vem det är som har skrivit artikeln. Är det någon som personen känner är det lättare att släppa igenom artikeln. Informant 2 betonade att kända namn är en faktor som avgör vilka artiklar som publiceras. Även informant 5 var inne på att man kanske måste känna personer som jobbar med tidskriften för att bli publicerad där. Detta synsätt kan vi även skönja hos informant 6 som i sitt resonemang vid val av tidskrift även inberäknar vem som är redaktör och om detta är en bra person som vet något om just hans ämne. Vi kan här se att de flesta av informanterna uppfattar det som att Matteuseffekten, som Merton diskuterar, är väl synlig inom fältet. De forskare som redan är kända och har ett stort vetenskapligt kapital har lättare för att bli publicerade ännu en gång och att bli publicerade i de välrenommerade tidskrifterna.

Informant 4 ansåg att det blir bättre peer review när refereebedömningen offentliggörs tillsammans med artikeln. Detta menar hon leder till seriösare bedömningar.

Bedömningen skulle då offentliggöras på samma sätt som artiklar och att göra ett bra och rättvist jobb vid refereebedömningar blir då viktigare. Med Bourdieus tänkande skulle utlåtandena då i större utsträckning bli en del i referenternas strategier att öka sitt vetenskapliga kapital. Enligt informant 4 är refereebedömning redan idag något som forskare gör för att det är bra för deras meritförteckning och för att det kan innebära att de får en bättre behandling av tidskriftsredaktionen när de själva skickar in en artikel. Skulle deras identitet då bli känd för andra än tidskriftsredaktionen kan det påverka mödan de lägger ner på själva omdömet. Perspektivet hos informant 4 är att offentliggjord refereebedömning skulle göra att referenterna ansträngde sig för att vara rättvisa. Med Bourdieus synsätt skulle det finnas risk för att det påverkar omdömet ännu mer. En forskare kanske inte vågar vara för negativ mot någon som är mäktig inom hans fält, eftersom det skulle kunna få konsekvenser för den egna karriären.

8.1.3 Tillgänglighet

Tillgängligheten är en förutsättning för att forskaren ska få erkännande och för att forskningsresultaten ska kunna användas av andra forskare. Merton menar att en grund för forskningen är att forskare bygger på varandras resultat. En norm för forskningen är därför att den ska utföras för att föra forskningen framåt, inte för egen vinning. Denna norm kallar Merton för disinterestedness (ung. oegennyttia). Det kan dock bli svårt för forskare att leva upp till sådana ideal när de befinner sig i en situation där de behöver kämpa för att få finansiering. Det kan också innebära att man, som informant 1 tar upp, behöver tänka på patenträttigheter, vilket förhindrar en att sprida vidare sina forskningsresultat.

När vi pratar om tillgänglighet bör man tänka på att den främsta målgruppen för våra informanter är forskarkollegor. Informanterna anser att deras målgrupp har tillgång till de dyra tidskrifterna och på grund av detta menar de att Open Access-tidskrifter inte är särskilt väsentliga för deras arbete. Vad som är viktigt att framhäva här är att informanterna anser att de mest prestigefyllda tidskrifterna är de som deras målgrupp läser. Genom att publicera sig i dessa tidskrifter blir deras artiklar i största möjliga mån tillgängliga för den tänkta målgruppen. Informanterna menar alltså med tillgänglighet att artiklarna ska vara tillgängliga för målgruppen, inte att det ska vara tillgängligt för så många som möjligt. Genom att sprida sina forskningsresultat vill forskaren få erkännande och att andra forskare ska kunna bygga vidare på resultaten. Detta är det bara andra forskare som kan och därför är det för dem som tillgängligheten är viktig. För att Open Access-tidskrifter ska vara attraktiva är det därför viktigt att de läses av andra forskare.

För våra informanter är även artikelns innehåll något som avgör till vilken tidskrift de väljer att skicka den. Som exempel kan nämnas hur pass smal eller bred artikeln är innehållsmässigt eller hur pass sensationella forskningsresultaten är. Detta hör till viss del ihop med vilken målgrupp de vill nå, men handlar även om hur stora de tror att deras chanser är att komma med i en prestigefull tidskrift.

8.1.4 Idén med Open Access

Samtliga forskare som vi intervjuade är positiva till idén med Open Access men menar att det finns andra faktorer som är viktigare än detta och därför väljer de i första hand andra tidskrifter.

Informant 1 och 6 uttryckte båda att andra forskare måste ta del av ens forskningsresultat för att forskningen ska gå framåt och för att man ska få erkännande. Open Access stämmer därför väldigt bra överens med denna viktiga aspekt av forskningen, som Merton, Hagstrom och Bourdieu tar upp i sina teorier. Det nuvarande belönings-systemet kräver att forskarnas resultat tillgängliggörs, om inte kan inte forskaren få erkännande för sitt arbete. En positiv aspekt med Open Access är just tillgängligheten, vilket ju är en viktig del för att forskningen ska uppmärksammas av andra.

Idén med Open Access passar ändå inte riktigt in i fältet. Forskarna väljer inte dessa tidskrifter eftersom de inte premieras inom fältet. Publicering är en viktig del för forskaren för att han eller hon ska få erkännande och därmed öka sitt vetenskapliga kapital. Detta vetenskapliga kapital utgör både en vinst och ett verktyg som gör det lättare att komma uppåt i karriären. Att publicera sig i Open Access genererar inte särskilt mycket vetenskapligt kapital på grund av normerna inom fältet. Detta kan vi tydligt se hos våra informanter.

Bourdieu menar att vid en alltför stor kamp kan forskarna välja att rikta in sig på lite mindre prestigefyllda objekt och på den vägen vinna prestige. Det skulle kunna betyda att nya forskare har en större benägenhet att publicera sig i Open Access, eftersom de har svårare att komma med i tidskrifterna som är högst rankade. Detta beteende är också något som den tidigare forskning som bedrivits inom området visat. I vår undersökning visade de unga informanterna inga sådana tendenser. De relativt nya forskare som vi intervjuade menade, precis som de mer etablerade forskarna, att de traditionella och prestigefyllda tidskrifterna var det de satsade på. Det var rentav de två unga informanterna som visade sig vara mest inriktade på impact factor, vilket är det traditionella måttet på en väl ansedd tidskrift. Ibland valde de dock en tidskrift som är lite mindre prestigefylld därför att de inte tror att de har någon chans i de största tidskrifterna, något som inte bara gäller de nyare forskarna.

Att publicera sig i en Open Access-tidskrift innebär för en forskare att använda sig av en subversionsstrategi, det vill säga något som inte är lönande under nuvarande förhållanden utan bara ifall grundläggande principer på fältet omkullkastas. Som informant 1 menade så är det en chansning för henne att publicera sig i en tidskrift som inte har hög impact factor, eftersom hennes artikel då kanske inte får någon uppmärksamhet. Från våra intervjuer kan vi dra slutsatsen att våra informanter inte publicerar sig i Open Access-tidskrifter eftersom de inte får samma meriter av detta som av en traditionell tidskrift. Det som skulle kunna förändra detta vore ifall meriteringssystemet förändrades, det vill säga att principerna för belöningsystemet inom fältet omkullkastades.

Bourdieu menar att den som ger sig in i spelet reproducerar fältet. Detta gör det svårare för innovationer som Open Access. Som informant 1 var inne på så är det andra forskares syn på nätbaserade tidskrifter som gör att hon inte väljer dem. Om många forskare är skeptiska mot nätbaserade tidskrifter och därmed avstår från att publicera sig där, så innebär detta att sådana tidskrifter får svårare att slå igenom och att det därmed finns fortsatt anledning att vara skeptisk gentemot dem. På samma sätt medför de forskare som kämpar om att komma med i de traditionella, etablerade tidskrifterna att dessa fortsätter att framstå som attraktiva. På det vetenskapliga fältet ses impact factor och prestige som mer värdefullt än tillgänglighet för alla, eftersom forskarna huvud-

sakligen vill tillgängliggöra sina resultat för andra forskare. Detta gör att forskarna prioriterar de förstnämnda faktorerna.

8.1.5 Direktiv från universitetet

Ett fält är en relativt självständig enhet som fungerar som en egen liten värld, speciellt det vetenskapliga fältet är mycket autonomt gentemot omvärlden. Även om externa faktorer som stat och marknad kan påverka det vetenskapliga samhället, så är det främst inom fältet man skapar normer och belöningsssystem. Genom att Lunds universitet utfärdar ett direktiv där man rekommenderar forskare att i första hand publicera sig i Open Access-tidskrifter, så utsätts fältet för ett tryck utifrån. Att följa direktivet innebär för en forskare att man inte följer fältets normer, som går ut på att publicera sig i de tidskrifter som har högst impact factor. Detta skulle kunna medföra att man går miste om de belöningar som finns på fältet. Det är genom att erhålla prestige inom fältet som man erhåller vetenskapligt kapital, vilket är bra för forskarkarriären. Den negativitet som vi mötte hos våra informanter mot direktivet handlade om att de ville publicera sig i de tidskrifter som gynnade dem mest, men också de som bäst passade deras forskning. Som Bourdieu hävdar kan det vara svårt för utomstående att förstå värdet av de vinster som finns inom ett fält. Det kan alltså vara svårt för universitetsledning att veta varför biomedicinska forskare inom en viss forskargrupp vill publicera sig i en viss tidskrift. Ytterligare en faktor som komplicerar är att forskarna både rör sig på en nationell och internationell nivå. Som Bourdieu tog upp finns det två sorters makt på det vetenskapliga fältet, vetenskaplig auktoritet och makt över den vetenskapliga världen, så kallat temporalt kapital. Den vetenskapliga auktoriteten är i regel internationell, medan byråkratisk makt oftare är nationell eller rentav lokal. För forskarna är det viktigt att hävda sig på den internationella arenan och erhålla vetenskaplig auktoritet genom till exempel prestigefyllda publiceringar. För dem verkar detta viktigare än att ta hänsyn till direktiv som deras universitet har utfärdat, något som alltså rör sig på en lokal nivå.

Informant 4 tar upp att det måste vara enkelt att använda sig av Open Access för att forskarna ska följa universitetets direktiv. Hon vill därför se att biblioteken blir en stark kraft i detta arbete och att det utarbetas något system för att underlätta för forskarna att publicera i Open Access. Det informant 4 föreslår är alltså att personer utanför fältet, det vill säga bibliotekarier, ska kunna påverka forskarna att publicera sig i Open Access-tidskrifter, genom att underlätta deras arbete.

Fyra av våra informanter ansåg att den del av direktivet från Lunds universitet som behandlade parallellpublicering var bra. På detta sätt kan artiklar kvalitetsstämplas efter vilken tidskrift den har blivit publicerad i, men samtidigt öka tillgängligheten genom att parallellpublicera artikeln så att den blir fritt tillgänglig. Att informanterna var positiva till parallellpublicering kan bero på att de på så sätt kan fortsätta att publicera sig i de mest prestigefyllda tidskrifterna samtidigt som tillgängligheten ökar.

8.2 Analys utifrån teorier om vetenskaplig publicering

Enligt Kling & McKim ska bra vetenskaplig publicering kännetecknas av publicitet, pålitlighet och tillgänglighet. Vad som dock inte speglas i Kling & McKims teorier om bra vetenskaplig publicering är det som är något av det viktigaste för våra informanter, nämligen tidskriftens impact factor och prestige, vilket diskuteras ovan.

8.2.1 Pålitlighet

Peer review är en process som bidrar till publikationens pålitlighet. Detta är något vi också tydligt får veta av våra informanter. Samtliga ser peer review som ett sätt att säkra kvaliteten på det som publiceras. Vissa av dem anser att systemet som det ser ut idag inte är utformat på bästa sätt, men att peer review definitivt behövs för att man ska kunna lita på det vetenskapliga innehållet i artiklarna. Peer review är viktigt för att bygga upp ett förtroende bland forskarna så att de läser och vill publicera sig i en viss tidskrift. Peer review är något som även förespråkas inom Open Access och det finns med som ett krav i flera stora initiativ för Open Access.

De tre informanter som uttalade sig om ”highly accessed” menar att det inte bidrar till pålitligheten, det kan nog snarare ses som en falsk pålitlighet. Detta eftersom tanken med ”highly accessed” är att det ska signalera att artikeln är läst av många och att den därmed är bra. De tre informanterna menade att ”highly accessed” är en ganska ihåligt mått som inte nödvändigtvis visar något speciellt.

Genomgående hos våra informanter är att impact factor anses avspegla en tidskrifts kvalitet. De menar att tidskriften inte skulle ha fått en hög impact factor om den inte publicerade bra artiklar. Flera av informanterna påpekar dock att det är ett system med brister och att det inte alltid fungerar, men att det trots detta ses som ett mått på kvalitet. De välrenommerade tidskrifterna har också ett rykte om sig att vara bra vilket gör att forskarna litar på dessa tidskrifter.

8.2.2 Publicitet

När det gäller publicitet är det både viktigt att tidskriften syns och att den enskilda artikeln och forskaren får uppmärksamhet. Björk har fört fram kritik mot att Open Access-tidskrifter har varit dåliga på att marknadsföra sig på grund av deras brist på resurser. Två av våra informanter visste inte vad själva termen Open Access var, men den ena kände till att det fanns fritt tillgängliga artiklar i exempelvis *PubMed Central*. Man bör då betänka att tre av våra andra informanter valdes ut för att de antogs känna till något om Open Access. För att forskare ska bli mer medvetna om Open Access som alternativ kan det vara viktigt med marknadsföring av Open Access-tidskrifter.

Att publicera sig i välrenommerade tidskrifter ger bättre publicitet än att publicera sig i mindre prestigefyllda tidskrifter. Tidskrifter med hög impact factor får mer uppmärksamhet, menar våra informanter, och därmed får de enskilda artiklarna i tidskriften också det. Vid publicering i mindre tidskrifter är det större risk att forskarens artikel inte uppmärksammas. Eftersom Open Access ännu inte är välkänt bland de forskare som vi har intervjuat ges Open Access-tidskrifter inte lika stor uppmärksamhet.

Informant 1 för fram kritik angående att betala för att publicera sig och menar att forskare med stora resurser kommer att ha större möjlighet att publicera sig och forskare som inte kan betala för sig kommer inte att synas. Detta återspeglas hos kritiken från Regazzi, som menar att nya forskare och forskare i utvecklingsländer kommer att missgynnas av detta system. De forskare som har stora ekonomiska resurser kommer då att få större publicitet medan de nyare forskarna och de med mindre ekonomiska resurser kommer att få mindre publicitet.

8.2.3 Tillgänglighet

Publicering handlar i grunden om formell kommunikation. Forskaren vill nå ut med sina resultat och få erkännande för dem. För detta krävs det att målgruppen får tillgång till forskningsresultaten. Enligt Lievrouw's terminologi är publicering den andra fasen inom vetenskaplig kommunikation, den hon benämner dokumentation.

Enligt Kling & McKims modell över vetenskaplig publicering är tillgänglighet en viktig faktor. Detta är även något som våra informanter har tagit upp som viktigt. För optimal tillgänglighet måste artiklarna arkiveras på ett bra sätt, något som informant 5 var skeptisk till när det gäller elektroniska tidskrifter. Denna aspekt är viktig för att den elektroniska publiceringen ska vara ett fullgott alternativ till den tryckta.

Informant 3, 5 och 6 anser samtliga att det elektroniska formatet har förenklat möjligheten att få tag i dokument. Det är enklare att söka, det är alltid tillgängligt och det går snabbt. Det elektroniska formatet menar de ökar tillgängligheten.

Open Access-förespråkarna betonar starkt tillgänglighetens betydelse för att föra forskningen framåt. Våra informanter anser att de genom publicering i prestigefyllda tidskrifter på bästa sätt når sin målgrupp. Det betyder dock inte att det faktiskt är så, utan det visar på deras uppfattning av situationen.

Informant 6 påpekar att fri tillgänglighet skulle vara särskilt positivt för forskare i u-länder som inte alltid har resurser till att ta del av västvärldens forskningsresultat. Han tar där upp den demokratiska tanken bakom Open Access som finns i flera Open Access-initiativs grunder.

Vi kan tydligt se dubbelheten i att forskarna både är författare och användare. Både Guédon och Hagerlid menar att dessa två roller har olika beteende och att forskaren som författare vill ha prestige och publiceras i en tidskrift med hög impact factor medan forskaren som användare vill ha enkel tillgång till forskningsresultat. Detta behöver nödvändigtvis inte motsäga varandra, men gör det i stor utsträckning i dagsläget. Carrigan menar att det viktigaste med vetenskaplig kommunikation är att forskaren når ut med sina resultat. Informant 3 och 5 är väldigt tydliga med att tillgängligheten är av mycket stor betydelse. Att tillgängliggöra sina resultat är en förutsättning för att forskaren ska kunna visa att hon är en del av forskarsamhället och att hon är först med just de forskningsresultaten, vilka enligt Carrigan är två andra viktiga aspekter av vetenskaplig kommunikation. Tillgänglighet är alltså en förutsättning för att en forskare ska kunna få vetenskapligt kapital.

8.3 Sammanfattande analys

För att tydliggöra analysen kommer vi nu att koppla samman de vetenskapssociologiska teorierna med teorierna om vetenskaplig publicering. De två perspektiven tillför olika dimensioner av forskarnas resonemang om val av tidskrift att publicera sig i. Medan Kling & McKim fokuserar på faktorer som är viktiga vid vetenskaplig kommunikation behandlar Bourdieu de faktorer som handlar om forskares arbetssituation och karriär. Vi anser därför att teorierna kompletterar varandra och tillsammans ger en bättre helhetsbild.

Vi har i vår analys diskuterat tillgänglighet både ur en vetenskapssociologisk synvinkel och utifrån teorier om vetenskaplig kommunikation. Det som tydligt har framkommit av våra informanter är att deras syn på tillgänglighet skiljer sig från den syn som framförs bland annat via de stora Open Access-initiativen. Medan tillgänglighet inom Open Access ofta brukar fokusera på att fler ska få tillgång till resultaten anser våra informanter att de som bör få tag i forskningsresultaten är deras målgrupp, som majoriteten av våra informanter anser sig nå redan idag. Detta betyder dock inte att de når sin målgrupp idag men väl att de uppfattar det som att de gör det. Flera av informanterna är samtidigt inne på att fattigare länder har svårt att få tag på de dyra tidskrifterna, varför det verkar finnas en tvetydighet i deras resonemang.

När det gäller kvalitetsgranskning så framför samtliga informanter att detta är något viktigt. Formen för det behöver dock inte se ut som idag och det finns för- och nackdelar med de flesta sätten att utföra peer review. Vi kan se att peer review stärker tidskrifternas pålitlighet bland forskarna. Från flera av informanterna kan vi dock se att när vi djupare diskuterar frågan så anser de att faktorer som kända namn påverkar och att peer review därför inte är så neutralt som det verkar vid en första anblick. Peer review-processen kan bli en del av en forskares strategier genom att exempelvis ha med ett känt namn på sin artikel eller genom att utföra peer review-arbete och på så sätt få in en fot hos tidskriftsredaktionen.

Hos våra informanter är det delen om parallellpublicering i direktivet från Lund universitet som de ser som något bra. På detta sätt kan forskaren publicera sig i en tidskrift med hög impact factor och därmed få prestige, erkännande och publicitet. Genom tidskriftens peer review och tidskriftens goda rykte ökas också artikelns pålitlighet. Förutom detta ökas också tillgängligheten genom att artikeln finns fritt tillgänglig på nätet i ett arkiv eller på forskarens hemsida. På detta sätt kan forskaren ta del av samtliga positiva aspekter vad gäller Kling & McKims tre faktorer publicitet, pålitlighet och tillgänglighet, samt den prestige och det erkännande de får genom publicering i en prestigefull tidskrift.

9 Slutdiskussion

I vår undersökning har samtliga informanter varit positiva till idén med Open Access men det har visat sig att andra faktorer är av större vikt vid val av tidskrift att publicera sig i. Trots att Open Access bygger på, för dem, en god idé känner de ändå att prestige och karriär går före därför att det kan leda till mer forskningsanslag för dem och därmed mer forskning. Dessutom menar de att ”alla” inom fältet läser de prestigefulla tidskrifterna och att de därmed når sin målgrupp på bästa sätt genom att publicera sig i dessa tidskrifter. Ytterligare en faktor som påverkar forskarna i vår undersökning är att artikelförfattaren ofta betalar för att publicera sig i Open Access-tidskrifter, något informanterna var negativt inställda till.

Det var inte särskilt många av våra informanter som var insatta i vad Open Access är för något. En av dem hade inte hört talas om det och verkade först positiv till tanken, men förhöll sig sedan kritisk till utsikten att publicera sig i Open Access-tidskrifter. En annan informant hade publicerat sig i Open Access, men ej på grund av att tidskriften var Open Access och menade att den faktorn inte var ett tillräckligt skäl för att välja en tidskrift. En annan informant kände till att det fanns fritt tillgängliga nättidskrifter, men förhöll sig skeptisk till dem. Efter dessa tre intervjuer var det något förvånande att möta en informant som både kände till Open Access och det direktiv som Lunds universitet utfärdat, även om han inte ansåg att direktivet påverkade hans agerande vid tidskriftspublicering.

Den av våra informanter som var utvald just för att hon var väl insatt i ämnet hade en något kluven inställning till Open Access. Hon ansåg att ur ett samhällsperspektiv borde all forskning vara fritt tillgänglig, men ur det personliga perspektivet satsade hon ändå på de tidskrifter som gynnade hennes karriär som forskare. Hennes resonemang kan vi även se hos de andra forskarna, som framhöll det positiva med att till exempel utvecklingsländer skulle kunna ta del av all forskning och att forskning går ut på att man ska föra ut sina resultat. Det fanns en medvetenhet om att grundtanken till forskning är att bidra till samhällsutveckling. Samtidigt påverkade dagens situation för forskare att individerna måste fokusera på vad som är bra ur ett meriteringsperspektiv. Orsaker till detta är både en ökad konkurrens, eftersom det idag finns så många forskare, samt utvecklingen inom universitetsvärlden till att forskare själva måste söka sin finansiering. Arbetsvillkoren för forskare blir då att det är nödvändigt att kunna hävda sin kompetens genom prestigefulla publikationsmeriter. Detta medför en risk för att publikationerna handlar mer om att samla på sig prestige än att faktiskt kommunicera något till läsarna.

De resultat vi har kommit fram till vill vi också sätta in i en större kontext. I detta kapitel kommer vi därför att diskutera våra resultat utifrån olika kontexter. Till att börja med kommer vi att diskutera hur normer för forskning förhåller sig till hur det faktiskt ser ut idag. Vi kommer sedan att diskutera vetenskaplig publicering ur ett lokalt och

globalt perspektiv och hur detta påverkar utvecklingen av Open Access. Vidare kommer vi att relatera vår undersökning till andra undersökningar gjorda om Open Access och till hur Open Access står i förhållande till biblioteken. Slutligen vill vi diskutera framtiden för Open Access-tidskrifter.

9.1 Forskningsideal och forskarens realitet

Denna uppsats har haft ett vetenskaps sociologiskt perspektiv som har kompletterats med teorier om hur ideal vetenskaplig publicering ska se ut. Sett utifrån Bourdieus teorier om det vetenskapliga fältet är det logiskt för forskare att publicera sig i tidskrifter med hög prestige, eftersom detta är gynnsamt för deras karriär. Genom att publicera sig i tidskrifter med hög impact factor får forskare erkännande från sina kollegor, en bra merit för att kunna avancera karriärmässigt och något som underlättar vid ansökan om ekonomiska medel vilket möjliggör fortsatt forskning. Teorierna om vetenskaplig publicering har tillförts för att inte glömma bort grundtanken med vetenskaplig kommunikation.

Forskare kan hävda att de tillgodoser idealet om vetenskaplig publicering eftersom de genom publicering i de största tidskrifterna lättare når sin målgrupp, det vill säga andra forskare, som kan bygga vidare på deras forskningsresultat. En kontrast till detta är att forskare i länder utanför västvärlden inte har samma tillgång till de prestigefyllda tidskrifterna och därmed inte kan ta del av de forskningsresultat som kommuniceras i dessa tidskrifter. Det kan också skilja sig mellan olika universitet och högskolor i västvärlden, alla har inte resurser att prenumerera på de dyraste tidskrifterna. Detta förefaller kunna leda till att västvärlden konsolideras som forskningens centrum och mer perifera forskningsinstitutioner exkluderas.

För att forskningen ska gå framåt måste forskarna bygga på varandras resultat. Tillgängliggörande av forskningsresultat är därmed en förutsättning för forskning. I vissa fall prioriteras dock inte tillgängliggörandet. I de fall där det är aktuellt för forskaren att ta patent på sina resultat kan detta ses som överordnat forskningsnormen om att forskning görs av oegennyttiga skäl. För att kunna forska krävs det att man har ekonomiska resurser till det. Forskare i vår undersökning menade att pengar var en central fråga i den bemärkelsen att de hela tiden måste försöka få mer pengar till sin forskning därför att deras resurser är så knappa. Denna situation kan leda till att patent, som kan ge ekonomisk avkastning, ses som en utväg för att kunna fortsätta sin forskning.

Detta resonemang kan också kopplas till valet att publicera sig i en prestigefull tidskrift, det blir lättare att få anslag med sådana publiceringar på sin meritförteckning. Den stora konkurrensen om forskningsanslag kan leda till att grundtanken med att forskning ska bedrivas av oegennyttiga skäl och gemensamt föras framåt hamnar i en undanskymd roll. Denna individuella strävan efter karriärmöjligheter kan leda till att forskning bedrivs för att flytta fram forskarens position i fältet hellre än att bidra till samhällets bästa. Bourdieu menar dock samtidigt att den individuella strävan kan vara något positivt, det kan vara ett sätt att föra forskningen framåt. Om forskaren själv vill ha prestige och framgång i karriären är det en drivkraft för att göra ett bra jobb, och därmed föra forskningen framåt. Så länge karriären är medlet för att nå fram till ett forskningsmål som är viktigt för hela samhället så är det heller inget problem. Men om

målet är att bli professor och forskningen bara är medlet för att nå personlig framgång så kan samhället mycket väl förlora på det.

Det låter också som en negativ utveckling om det stämmer som informant 3 och 5 säger, att det i dagens läge inte är någon som läser de vetenskapliga artiklarna, det viktiga är att de har blivit publicerade i prestigefyllda tidskrifter. Att det inte finns särskilt många läsare till dagens vetenskapliga tidskrifter är något som även Latour & Woolgar samt Gorman tar upp. Detta är ett hot mot forskningens utveckling och ger en förklaring till varför inte intresset att alla forskningsresultat ska göras fritt tillgängliga är större hos forskarna.

9.2 Lokala och globala aspekter

Den vetenskapliga publiceringen är global och därför finns det svårigheter med att förändra den vetenskapliga publiceringsprocessen på en lokal nivå. Det kan vara svårt för Lunds universitet att förändra beteendet hos forskare som rör sig på en global arena genom ett lokalt direktiv om publicering i Open Access. Även om forskarna befinner sig vid Lunds universitet rent geografiskt så är de verksamma inom ett internationellt fält. De konkurrerar och samarbetar med forskare från olika länder och behöver kommunicera med forskare över hela världen. På grund av detta är det kanske inte så konstigt att få forskare i vår undersökning ämnar följa, eller ens känner till, direktivet. Detta är inte bara en fråga som gäller det enskilda direktivet utan är kännetecknande för svårigheten med att få till stånd en förändring av forskarnas publiceringsbeteende. Det räcker inte med att bara ett universitet eller land agerar för en förändring, det krävs internationellt samarbete. Det går i det perspektivet att se direktivet från Lunds universitet som ett sätt att inspirera andra aktörer. För att en förändring ska ske krävs det att andra universitet kommer med liknande rekommendationer och ett internationellt samarbete för att förändringen ska bli global. En del sådana initiativ finns redan idag, exempelvis *Budapest Open Access Initiative* och *Berlin Declaration* men även förslag om policys från EU. Ett ständigt pågående arbete med Open Access sker idag på lokal, nationell och internationell nivå, vilket är nödvändigt för att en förändring ska ske.

Som vi kan se är frågan om vetenskaplig publicering en internationell företeelse som därför kan vara svår att påverka lokalt. För att lokala direktiv ska ge någon effekt kan det vara nödvändigt att dessa backas upp av nationella och internationella initiativ för att forskarna inom ett universitet ska kunna gå ifrån fältets normer. Det internationella, nationella och lokala arbetet måste verka gemensamt för att kunna ändra reglerna inom fältet. Genom endast lokala direktiv finns risken att forskare ser negativt på det eftersom de då måste frångå de internationella normerna inom fältet. Om det däremot endast skulle finnas internationella riktlinjer skulle dessa kunna ses som påtvingade från ovan och dåligt förankrade hos forskarna. För att en förändring ska ske kan det vara ett gemensamt incitament av lokala, nationella och internationella initiativ som krävs.

9.3 Reflektioner kring vår undersökning

Denna uppsats har haft som syfte att fördjupa sig i forskares attityder till Open Access-tidskrifter och metoden till detta har varit att genomföra djupintervjuer med biomedicinska forskare. Hur förhåller sig då vår undersökning till det som redan gjorts om

Open Access, det vill säga de som utförts av Ian Rowlands, David Nicholas & Paul Huntingdon i slutet av 2003, av Ian Rowlands & David Nicholas i mitten av 2005 samt av Alma Swan & Sheridan Brown mellan 2003 och 2004? En skillnad mot dessa närbesläktade undersökningar är att denna uppsats använder sig av en kvalitativ metod och därmed inte utger sig för att kunna dra några generella slutsatser om hur hela forskarsamhället ställer sig till Open Access. En fördel med djupintervjuer är att man kan komma närmare informanterna än genom till exempel enkäter. De personer som ställt upp i undersökningen har varit mycket öppenhjärtiga, både om sina motiv till tidskriftspublicering och sina misslyckanden när de försökt komma med i tidskrifter som refuserat dem. Vi anser att det har varit en fördel att intervjua informanterna enskilt, eftersom det gått att skapa en förtrolig atmosfär. Hade vi istället gjort gruppintervjuer hade en nackdel varit att informanterna kanske inte velat erkänna sina misslyckanden lika lätt.

En anledning till att göra en kvalitativ undersökning är också att vi har fått möjlighet att fördjupa oss i frågor som varför personer resonerar på ett visst sätt. Mycket av de övergripande resonemang som framkommit i vår undersökning har stora likheter med det som framkommit i tidigare forskning, till exempel att impact factor och peer review är viktigt samt att forskarna vill nå andra forskare med sina artiklar. Eftersom forskarsamhället rör sig på en global arena är det inte särskilt konstigt att svaren från de forskare vi har intervjuat har stora likheter med enkätsvaren i de större internationella undersökningarna.

Eftersom det händer så mycket inom Open Access, vad gäller upprop, debatter och nya tidskrifter, är det egentligen konstigt att inte mer skiljer sig mellan vår undersökning och de tidigare gjorda studierna. Vi har inriktat oss på forskare inom biomedicin, vilket är ett ämnesområde där det både finns en debatt om Open Access och det finns ett relativt stort utbud av Open Access-tidskrifter med ganska hög impact factor. Hade vi istället intervjuat till exempel forskare inom idé- och lärdoms historia, så vore det inte särskilt konstigt om informanterna inte kände till fenomenet, både för att avhandlingar inom det ämnet ofta är monografier och för att det knappt finns några Open Access-tidskrifter inom området. Vi kan dock konstatera att det i vår undersökning fanns forskare inom biomedicin vid Lunds universitet som inte hade hört talas om Open Access. Ett faktum som är desto mer anmärkningsvärt med tanke på att man vid Lunds universitet både gjort satsningar på Open Access och debatterat frågan.

Kanske beror detta på att forskarnas fokus ligger på just de faktorer som framkom i såväl vår som de ovannämnda undersökningarna. Det viktiga är för dem impact factor, peer review och att nå andra forskare. Det var också dessa faktorer som betonades bland karriärråden som Fischer & Zigmond utformade 2001 till unga forskare inom biomedicin och Patrick Dunleavys bok från 2003 som vänder sig till nya forskare i allmänhet. Även om de inte gick in på potentiell målgrupp var det uppenbart att publicering skedde för att ge ett bra intryck hos andra forskare och bedömningskommittéer. Intressant är också att de varningar som ges angående publicering i elektroniska tidskrifter fortfarande hittas hos våra informanter ungefär 5 år senare. Det verkar med andra ord inte som om särskilt mycket förändras gällande hur man resonerar inom forskarsamhället.

Med tanke på att saker hela tiden händer inom ett ämnesområde som Open Access så är det onekligen motiverat att kontinuerligt bedriva forskning om det. Något som är speciellt med vår undersökning är att den utfördes vid ett universitet som nyligen gått ut med ett direktiv där forskarna uppmanas att publicera sig i Open Access-tidskrifter. Mot slutet av arbetet med uppsatsen tillkom även en rapport från EU där ett antal policys föreslogs som skulle kunna underlätta för Open Access att få fäste inom forskarsamhället, till exempel att offentliga finansörer skulle kräva att vetenskapliga artiklar lades i öppna arkiv snart efter publicering. Vad gäller förslag på ny forskning så verkar just området självarkivering vara aktuellt. Våra informanter uttalade sig positivt angående det, men ändå är det få som lägger ut sina egna artiklar. Det hade också varit intressant att fördjupa sig i resonemang hos personer som forskar inom andra ämnesområden än biomedicin. För oss var det en naturlig fokusering på biomedicin med tanke på att artikelpubliceringen är så utbredd och fundamental för deras arbete. Kanhända skulle dock forskare inom andra ämnesinriktningar vara lättare att påverka, eftersom till exempel impact factor inte är lika viktigt inom alla ämnen.

Något som skiljer vår uppsats från den mesta forskning som bedrivits om Open Access är vår teoretiska grund, där vi bland annat har använt Bourdieus teorier om det vetenskapliga fältet för att förstå våra informanternas resonemang. Vi anser att vi har haft stor nytta av den teoretiska ingången. Även om Bourdieu utvecklade sina teorier under 1970-talet så har han varit användbar för ett så nytt område som Open Access. Hans teorimodell har gjort det lättare att förstå och rentav kunna förutsäga beteendet hos agenter på det vetenskapliga fältet. Det har varit fruktbart att använda Bourdieus modell för att få en inblick i hur forskarna tänker, de är ju de personer som är mest väsentliga för att Open Access ska få någon relevans. Detta har gjort det lättare att få överblick över ett så pass föränderligt ämnesområde som Open Access, där det ständigt tillkommer till exempel direktiv, nya tidskrifter och ny teknik. Vi anser att Bourdieu har bidragit till att ge oss distans till företeelsen Open Access, vilket kan vara svårt att uppnå med ett så pass nytt fenomen.

Ett mål med denna uppsats har varit att just lyfta fram forskarnas perspektiv, vilket gjort att vi mest i förbigående kommit in på saker ur bibliotekens perspektiv samt vad som gör det lätt respektive svårt för Open Access att få genomslag hos forskarna. Vi kommer nu i de sista kapitlen att gå in på just dessa saker, det vill säga bibliotekens perspektiv och de svårigheter som finns för Open Access-förespråkare att påverka forskarnas publiceringsvanor.

9.4 Bibliotekens roll

Open Access brukar ofta diskuteras ur ett biblioteksperspektiv. Bibliotekens höga kostnader för tidskriftsprenumerationer har varit en stark motivationsfaktor för en utveckling mot Open Access. För att förändringar ska ske kanske det krävs att biblioteken inom universitets- och högskolevärlden säger upp prenumerationer av efterfrågade tidskrifter. På detta sätt skulle kanske tidskriftsförlagen tvingas sänka sina priser men det skulle kanske också tvinga forskare att resonera annorlunda gällande hur pass tillgängliga de prestigefulla tidskrifterna är. Detta kan vara problematiskt om det görs på en lokal skala eftersom forskarsamhället är globalt. Om bara universitetsbiblioteken i Lund gör detta riskerar forskarna vid Lunds universitet att hamna på efterkälken gentemot sina internationella kollegor, något som knappast kan ligga i

universitetets intresse. Forskarna vid Lunds universitet skulle då inte få tillgång till de tidskrifter som anses vara mest betydande inom deras ämnen. Trots att uppsägning av prenumerationer skulle kunna vara ett effektivt sätt för biblioteken att påverka forskarnas agerande, är det ur ett biblioteksperspektiv problematiskt, eftersom det går emot grundtanken om tillgängliggörande för användarna.

Ytterligare en faktor att ta med i beaktande är att forskarna vid Lunds universitet är med och betalar för universitetsbiblioteken. Det är inte säkert att minskade prenumerationskostnader för biblioteken skulle innebära att biblioteken får mer pengar att röra sig med, vilket är lätt att tro när man första gången hör talas om Open Access. En övergång till Open Access skulle kunna innebära att de ekonomiska resurserna från institutionerna skulle minska, speciellt om forskarna måste betala för att publicera sig i vetenskapliga tidskrifter. Open Access-förespråkare hävdar dock att det kostar mindre för universiteten med publicering i Open Access-tidskrifter än de nuvarande kostnaderna för prenumerationsbaserade tidskrifter. Å andra sidan kan man hävda att en övergång till Open Access rentav skulle kunna bli ett hot mot bibliotekens existens, om de som tillsätter finansiella medel anser att forskarna ändå har allting fritt tillgängligt via nätet.

Frågan är om en total övergång inom vetenskapliga tidskrifter till Open Access kommer att ske. Det kan mycket väl vara så att de traditionella prenumerationsbaserade tidskrifterna och Open Access-tidskrifterna existerar parallellt även framöver. Fördelen med detta är att stora tidskriftsförlag utsätts för konkurrens och därmed kanske tvingas sänka sina priser. Problemet för universiteten är att de måste betala både för prenumerationer för de traditionella tidskrifterna och för publiceringskostnader i Open Access-tidskrifter. Den risk som en av våra informanter ser är att det blir den enskilda forskargruppen som får lida ekonomiskt för detta eftersom de är de enda som inte kan skjuta över kostnaden på någon annan part.

9.5 Framtida utveckling för Open Access-tidskrifter

Denna uppsats har diskuterat varför det är så problematiskt att få forskare att publicera sig i Open Access. En närliggande fråga är naturligtvis huruvida detta går att förändra. Det stora problemet, som forskarna ser det, är att meritvärdet på en publicering i en Open Access-tidskrift inte är tillräckligt högt. Detta beror på faktorer som att tidskrifterna är nystartade, att de är enbart nätbaserade och att Open Access är en relativt ny företeelse. Med andra ord är det faktorer som är svåra att åtgärda men som kan lösas sig över tid. Det är svårt för krafter utanför det vetenskapliga fältet att påverka vad som anses vara meriterande eftersom erkännandet är något som sker forskare emellan. För att forskarna ska börja publicera sig i Open Access-tidskrifter krävs det att meriteringssystemet förändras, vilket inte är det lättaste. Detta eftersom också meriteringssystemet bygger på erkännande mellan forskare, det viktiga är att vara ett respekterat namn inom sitt fält. En forskares renommé har betydelse även utanför fältet, när man till exempel söker finansiering.

En praktisk, men likväl viktig, faktor som påverkar forskarnas inställning till Open Access-tidskrifter är huruvida författaren måste betala för att bli publicerad i dem. Det är en komplicerad fråga eftersom pengarna måste komma någonstans ifrån och forskarna vill inte ta dessa pengar från sina forskningsanslag. För att forskare ska vilja publicera sig i tidskrifter som tar betalt av författaren måste det finnas ett fungerande

system för hur det ska betalas, till exempel att universitetet går in med finansiella medel.

Det finns ett antal praktiska omständigheter som Open Access-förespråkarna måste hitta lösningar på, där naturligtvis en del handlar om att använda sig av det som fungerar bra inom det nuvarande publiceringssystemet, till exempel peer review. Mot sig har man inte bara traditioner och konservatism hos det vetenskapliga samhället utan kanske också alltför hög idealism. Det finns mycket som står fel till gällande marknaden för den vetenskapliga publiceringen, med monopol och dominans hos vissa förlag. Samtidigt kan man med Bourdieus syn undra om inte det nuvarande systemet är något som vuxit fram och anpassats till det vetenskapliga fältet. Frågan är om Open Access är något som kan få en liknande roll på det vetenskapliga fältet. Just den vetenskapliga publiceringen är något av en grundbult inom forskarsamhället, vilket gör att det inte är något som man ändrar över en natt.

Enligt Bourdieus tänkande är det inte särskilt troligt att mycket förändras inom det vetenskapliga fältet, eftersom det har en tendens att reproducera sig självt. Avgörande faktorer är till exempel att de som nu befinner sig på höga poster inom vetenskaps-samhället är de som har mycket investerat i det nuvarande systemet. Det finns ingen anledning för den som uppnått mycket respekt genom publiceringar i prestigefyllda tidskrifter att kritisera ett sådant system. Användningen av Bourdieus teorier i denna uppsats har onekligen medfört en negativ syn på möjligheterna att påverka forskare att publicera sig i Open Access-tidskrifter. Det bör betonas att det hela tiden sker förändringar inom Open Access-området, även om man hade behövt involvera forskarna mer.

En intressant aspekt med den vetenskapliga publiceringen och Internet är att medan myndigheter och företag har försökt stoppa gratisspridningen av film och musik, så försöker man göra motsatsen gällande de vetenskapliga resultaten. Myndigheter som Vetenskapsrådet och Lunds universitet har uttryckt en vilja att gå ifrån ett existerande kommersiellt publikationssystem till Open Access-publicering. Medan upphovsrätt är något som anses värt att värna om vad gäller film och musik, försöker man få forskarna att fritt sprida sina vetenskapliga resultat.

Det går att beskriva Open Access som en kamp mellan nya idéer och en konservatism inom forskarsamhället. Det har hänt mycket spännande på den tekniska fronten. Fenomen som *Google Scholar*, där man genom en sökmotor bland annat kan få reda hur många som citerat en viss text, säger något om vilken potential som finns genom Internet. Open Access visar på nya möjligheter inom den vetenskapliga publiceringen, till exempel open peer review och "highly accessed". Open peer review visar på en möjlighet att skapa en mer livaktig akademisk debatt, något som varit svårt i de traditionella vetenskapliga tidskrifterna. Verkyget "highly accessed" kan också behöva utvecklas och marknadsföras för att bli mer prestigefullt, till exempel genom en webbplats med sökfunktion som redovisar vilka vetenskapliga artiklar som är mest nedladdade och som skulle kunna bli ett alternativ till *Science Citation Index*. Möjligheterna för Open Access är stora och förändringar sker hela tiden. Det är med andra ord ett dynamiskt och spännande ämnesområde som behöver mer forskning.

10 Referensförteckning

Alvesson, Mats & Sköldberg, Kaj (1994). *Tolkning och reflektion*. Lund: Studentlitteratur.

Bailey, Charles W. Jr. (2006). What is Open Access? Preprint 2006-02-07. Kommer att publiceras i Jacobs, Neil (red.). *Open Access: Key Strategic, Technical and Economic Aspects*. Oxford: Chandos Publishing.

Bennich-Björkman, Li (2004). *Överlever den akademiska friheten? -en intervjustudie av svenska forskares villkor i universitets brytningstid*. Högskoleverkets rapportserie 2004:IR. Stockholm: Högskoleverket.

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>> (2006-01-27)

Bernitz, Ulf (2006). Upphovsrätt. I *Nationalencyklopedin*. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.ne.se>> (2006-05-26)

Bibeln (1983). Göteborg: Förlagshuset Gothia.

BioMed Central 1 (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.biomedcentral.com/info/>> (2006-03-07)

BioMed Central 2 (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.biomedcentral.com/info/about/faq?name=pubmed>> (2006-03-07)

BioMed Central 3 (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.biomedcentral.com/info/about/mostviewed#highlyaccessed>> (2006-06-01)

Björk, Bo-Christer (2004). Open Access to scientific publications –an analysis of the barriers to change? *Information Research*, vol. 9: 2. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.informationR.net/ir/9-2/paper_170.html> (2006-01-25)

Bonniers lilla uppslagsbok (1986). 4:e aktualiserade upplagan. Stockholm: Bonnier Fakta Bokförlag.

Borgman, Christine L. (2000). *From Gutenberg to the global information structure: Access to information in the networked world*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Bourdieu, Pierre (1976). The specificity of the scientific field and the social conditions of progress of reason. *Social Science Information* XIV-6 1975. International Science Council.
- Bourdieu, Pierre (1991a). *Kultur och kritik*. Göteborg: Daidalos.
- Bourdieu, Pierre (1991b). *Kultursociologiska texter*. Stockholm, Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.
- Bourdieu, Pierre (1992). *Texter om de intellektuella*. Stockholm, Stehag: Brutus Östlings Bokförlag Symposion.
- Bourdieu, Pierre (1995). *Praktiskt förnuft. Bidrag till en handlingsteori*. Göteborg: Daidalos.
- Bourdieu, Pierre (2004). *Science of Science and Reflexivity*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Brante, Thomas (2006a). Vetenskapssociologi. I *Nationalencyklopedin*. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.ne.se>> (2006-02-03)
- Brante, Thomas (2006b). Kunskapssociologi. I *Nationalencyklopedin*. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.ne.se>> (2006-02-03)
- Brante, Thomas (1998). Vetenskapssociologi. I Brante, Thomas, Andersen, Heine & Korsnes, Olav (red.). *Sociologiskt lexikon*. Stockholm: Universitetsförlaget.
- Broady, Donald (1990). *Sociologi och epistemologi. Om Pierre Bourdieus författarskap och den historiska epistemologin*. Andra korrigerade upplagan. Stockholm: HLS förlag.
- Budapest Open Access Initiative 1* (2002). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://soros.org/OpenAccess/read.shtml>> (2006-01-27)
- Budapest Open Access Initiative 2* (2002). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.soros.org/OpenAccess/index.shtml>> (2006-01-27)
- Carlbohm, Aje (1997). Pierre Bourdieu (1930-). I Lindberg, Christer (red.). *Antropologiska porträtt 2*. Lund: Sociologiska institutionen, Lunds universitet.
- Carrigan, Dennis P. (1990). The political economy of scholarly communication and the American system of higher education. *Journal of Academic Librarianship*, vol. 15: 6, s. 332–337.
- Chesler, Adam (2004). Open Access: A review of an emerging phenomenon. *Serials Review*, vol. 30: 4, s. 292-297.
- Collins, Jannette (2005). The future of academic publishing: What is Open Access? *Journal of the American College of Radiology*, vol. 2: 4.

Creative Commons 1 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://creativecommons.org/>> (2006-04-07)

Creative Commons 2 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://creativecommons.org/learnmore>> (2006-04-07)

Creative Commons 3 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://creativecommons.org/about/history>> (2006-03-28)

Creative Commons 4 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://creativecommons.org/about/licenses/meet-the-licenses>> (2006-04-07)

Creative Commons 5 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/>> (2006-04-07)

Dewatripont, Mathias, Ginsburgh, Victor, Legros, Patrick, Walckiers, Alexis, Devroey, Jean-Pierre, Dujardin, Marianne, Vandooren, Françoise, Dubois, Pierre, Foncel, Jérôme, Ivaldi, Marc & Heusse, Marie-Dominique (2006). *Study on the economic and technical publication markets in Europe*. Final report – January 2006, European Commission. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.prism.gatech.edu/~mm284/EC.pdf>> (2006-06-01)

DOAJ (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.doaj.org/articles/about>> (2006-05-16)

Dunleavy, Patrick (2003). *Authoring a PhD. How to plan, draft, write and finish a doctoral thesis or dissertation*. New York: Palgrave Macmillan.

Engelsk-svenska ordboken (1983). Solna: Esselte Studium AB.

Fischer, Beth & Zigmund, Michael (2001a). Introduction to Map & Compass. *Map & Compass*, No 1 part 1, International Brain Research Organization (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.ibro.info/Media/pdf/edu-maps-pdf-pdf2.pdf>> (2006-04-29)

Fischer, Beth & Zigmund, Michael (2001b). Writing and publishing. *Map & Compass*, No 1 part 3, International Brain Research Organization (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.ibro.info/Media/pdf/edu-maps-pdf-pdf6.pdf>> (2006-04-29)

Frank, Martin, Reich, Margaret & Ra'anan, Alice (2004). A not-for-profit publisher's perspective on Open Access. *Serials Review*, vol. 30: 4, s. 281-287.

Garfield, Eugene (1979). *Citation Indexing – Its Theory and Application in Science, Technology, and Humanities*. New York, Chichester, Brisbane & Toronto: John Wiley & Sons.

Gieryn, T. F. (2002). Sociology of science. *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, s. 13692-13698.

Gorman, Michael (1998). *Our Singular Strengths. Meditations for Librarians*. Chicago: American Library Association.

Graczynski, Mark R. & Moses, Lynn (2004). Open Access publishing –Panacea or Trojan horse? *Medical Science Monitor*, vol. 10: 1, s. 1-3. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.medscimonit.com/pub/vol_10/no_1/4457.pdf> (2006-04-12)

Guédon, Jean-Claude (2001). *In Oldenburg's long shadow: Librarians, Research scientists, publishers and the control of scientific publishing. Creating the digital future*. Association of research libraries. Proceedings of the 138th annual meeting; may 23-25 2001; Toronto, Ontario. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html>> (2006-04-07)

Gustafsson, Bengt, Hermerén, Göran & Petersson, Bo (2004). *Vad är god forskningssed? Synpunkter, riktlinjer och exempel*. Stockholm: Vetenskapsrådet. Vetenskapsrådets rapportserie. Rapport 2005.

Hafstrand, Helene (2006). Tidskrift. I *Nationalencyklopedin*. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.ne.se>> (2006-05-26)

Hagerlid, Jan (2002). Systemskifte på väg inom vetenskaplig publicering – nu vill forskarna återta kontrollen. *Tidskrift för Dokumentation*, vol. 57: 3, s. 95-106. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.kb.se/bibsam/vetpubl/jeh_td3_2002.pdf> (2006-02-06)

Hagstrom, Warren O. (2005) (orig. 1965). Gift giving as an organizing principle in science. I Smith, Mark J. (red.). *Philosophy & methodology of the social sciences. Volume III. Scientific knowledge as a social product*. London, Thousand Oaks & New Delhi: Sage publications.

Haider, Jutta (2006). *Open Access and the "Developing World": an Analysis of Discourses*. Opublicerat manuskript framlagt vid BIVILs högre seminarium den 4 maj 2006.

Haikola, Lars (2000). *Att dirigera solister. Om ledning och ledarskap vid Lunds universitet*. Rapport nr 2000:208. Lund: Utvärderingsenheten, Lunds universitet.

Halldén, Sören (2005). *Hur går det till inom vetenskapen?*. Stockholm: Thales.

Harnesk, Jacob (2005). Open Access –gräsrotsrevolution eller frälsningslära? *Biblioteksbladet* nr 6. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.biblioteksforeningen.org/bbl/bbl2005/BBL%20nr%206%202005.pdf>> (2006-04-12)

Hartman, Jan (2004). *Vetenskapligt tänkande*. Lund: Studentlitteratur.

Hurd, Julie M., Weller, Ann C. & Crawford, Susan Y. (1996). *From print to electronic: the transformation of scientific communication*. Medford, NJ: Information Today.

- Informationskompetens 1* (2002). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.lub.lu.se/ub/distans/infokompetens/vetkomm/vetkomma.html>> (2006-02-14)
- Informationskompetens 2* (2002). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.lub.lu.se/ub/distans/infokompetens/vetkomm/vetkommb.html>> (2006-02-14)
- Jaktén, Anna (2006). Beställningsjobb och köpt tystnad –är den fria forskningen hotad? I *Kaliber*, Sveriges radio P1, 14 maj. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.sr.se/cgi-bin/P1/program/index.asp?ProgramID=1316>> (2006-06-02)
- Johnson, Richard K. (2005). Open Access: Unlocking the value of scientific research. *Journal of Library Administration*, vol. 42: 2, s. 107-124. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://eprints.rclis.org/archive/00005089/01/OA-Oklahoma_article.pdf> (2006-04-12)
- Kalra, Harinder Pal Singh (2006). *Awareness and use of open access journals by researchers in a developing country university: a study*. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://numenor.lib.uic.edu/fmconference/viewabstract.php?id=53>> (2006-06-05)
- Kling, Rob & McKim, Geoffrey (1999). Scholarly Communication and the Continuum of Electronic Publishing. *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 50: 10, s. 890-906. (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://arxiv.org/ftp/cs/papers/9903/9903015.pdf>> (2006-04-12)
- Kungliga biblioteket* (2005). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.kb.se/bibsam/juridik/upphovsr/grund.htm>> (2006-04-10)
- Kvale, Steinar (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Kärki, Riita (2003). Vetenskaplig kommunikation. I Mäkinen, Ilkka & Sandqvist, Katja (red.). *Introduktion till informationsvetenskapen*. Tammerfors: Tampere University Press.
- Kärki, Riita & Kortelainen, Terttu (1998). *Introduktion till bibliometri*. (Elektronisk) Helsingfors: Nordinfo. Tillgänglig: <<http://www.abo.fi/fak/esf/bii/Bibliometribok.pdf>> (2006-04-12)
- Latour, Bruno & Woolgar, Steve (1986). *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. New Jersey: Princeton University Press.
- Lievrouw, Leah A. (1992). Communication, representation, and scientific knowledge: A conceptual framework and case study. *Knowledge & Policy*, vol. 5: 1.
- Lilla Focus* (1974). Tredje upplagan. Stockholm: Focus Uppslagsböcker AB.
- McKnight, Cliff & Price, Sheila (1999). A survey of author attitudes and skills in relation to article publishing in paper and electronic journals. *Journal of Documentation*, vol. 55: 5, s. 556-576.

Merton, Robert K. (1973). *The sociology of science. Theoretical and empirical investigations*. Chicago & London: The University of Chicago Press.

Nordin, Svante (2003). *Filosofins historia. Det västerländska förnuftets äventyr från Thales till postmodernismen*. Lund: Studentlitteratur.

Ojala, Marydee (2005). Open Access: Open sesame or Opening Pandora's box? *Econtent* vol. 28: 6.

Over, Albert, Maiworm, Friedhelm & Schelewsky, André (2005). *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.dfg.de/zahlen_und_fakten/> (2006-06-05)

Peter Suber (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm#peerreview>> (2006-03-27)

PLoS 1 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.plos.org/about/index.html>> (2006-03-07)

PLoS 2 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.plos.org/about/history.html>> (2006-03-07)

PLoS 3 (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.plos.org/journals/index.html>> (2006-06-01)

Poulsen, Christian (2005). *Prestige In Academia – A Glance At The Gender Distribution*. Stuttgart: Ibidem-Verlag.

Pressmeddelande Lunds universitet (2005). (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.lu.se/o.o.i.s?id=1383&visa=pm&pm_id=395> (2006-01-27)

Pressmeddelande Vetenskapsrådet (2005). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.vr.se/huvudmeny/pressochnyheter/nyhetsarkiv/nyheter2005/5.4a7ccdbc1082f2c9c1d80008005.html>> (2006-05-26)

PubMed Central 1 (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>> (2006-03-07)

PubMed Central 2 (2005). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/about/faq.html#q8>> (2006-03-07)

Rabow, Ingegerd (2001). *Den vetenskapliga kommunikationsmarknaden*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://kib.ki.se/info/proj/elec_pub/report_elec_publishing_se.html> (2006-02-06)

Regazzi, John (2004). The shifting sands of Open Access publishing, A publisher's view. *Serials Review*, vol. 30: 4, s. 275-280.

Rowlands, Ian, Nicholas, Dave & Huntingdon, Paul (2004). *Scholarly Communication in the Digital Environment: What Do Authors Want? Findings of an international survey of author opinion: project report*. London: Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research, Department of Information Science, City University (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://ciber.soi.city.ac.uk/ciber-pa-report.pdf>> (2006-02-13)

Rowlands, Ian & Nicholas, Dave (2005). *CIBER 2005 - New journal publishing models: an international survey of senior researchers*. London: Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research, Department of Information Science, City University (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.slais.ucl.ac.uk/papers/dni-20050925.pdf>> (2006-02-13)

Schoug, Fredrik (2004). *På trappans första steg. Doktoranders och nydisputerade forskares erfarenheter av akademien*. Lund: Studentlitteratur.

ScieCom (u.å.). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.sciecom.org/>> (2006-01-27)

Seldén, Lars (2004). *Kapital och karriär. Informationssökning i forskningens vardagspraktik*. Andra upplagan. Borås: Valfrid.

SPARC (2006). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.arl.org/sparc/about/index.html>> (2006-03-07)

Suber, Peter (2002). Open Access to the scientific journal literature. *Journal of Biology*, vol. 1: 3.

Sveriges universitets- och högskoleförbund (2005). (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://www.suhf.se/BinaryLoader.aspx?ObjectID=715&PropertyName=File1&CollID=File>> (2006-02-16)

Swan, Alma & Brown, Sheridan (2004). *ISC/OSI Journal Authors Survey Report* (Elektronisk) Tillgänglig: <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11002/>> (2006-04-26)

The New Webster Encyclopedic Dictionary of The English Language. The 1980 Edition (1977). Chicago: Consolidated book publishers.

Trost, Jan (1997). *Kvalitativa intervjuer*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Welin, Stellan (2005). Vilsna studenter eller målinriktade kollegor? Olika sätt att organisera forskarutbildningen. I Mellström, Ulf (red.). *Kunskapens vägar och forskningens praktik. En vänbok till Boel Berner*. Lund: Arkiv förlag.

Westling, Håkan (2006). Fusk i forskningen – inte särskilt förvånande. *Universitetsläraren*, nummer 8, 15 maj, s. 15.

Widerberg, Karin (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Intervjuguide

Bilaga 1

Egen publicering

Kan du berätta om din erfarenhet av att publicera dig i vetenskapliga tidskrifter?

Var skickade?

Varför?

Vilken typ av tidskrift vill du helst bli publicerad i?

Resonemang om val av tidskrift

Peer review?

Vilka läsare?

Refusering

Vetenskapliga artiklar inom ämnet

Hur påverkas av skriva i grupp?

Betala för publicering?

Meritering

Är det viktigt?

På vilket sätt?

Varför är det viktigt?

Impact factor?

Tillgänglighet

Målgrupp?

Även allmänheten?

Varför denna målgrupp?

Förändringar inom vetenskaplig publicering

Vad har hänt?

Framtiden?

Möjligheter/nackdelar

Egen inställning

Open Access

Hört talas om det?

Vad tycker du?

OA-tidskrifter inom ditt ämne

Reflekterar över det?

Skickat in till OA?

Direktiv