

Forord

Både her i landet og internationalt diskuteres forskningens forhold til det øvrige samfund. Hvordan hindres en kløft mellem specialister og resten af samfundet, og hvordan sikrer samfundet, at det får mest muligt for de penge, der bevilges til forskningen? Det er det helt centrale spørgsmål i det, der er kaldet vidensamfundet, og det er det, der er temaet for Videnskabernes Selskabs Forskningspolitiske møde den 4. marts 2008. Det er blevet en tradition, at ledende aktører i den danske forskningsverden ved denne lejlighed mødes for at diskutere aktuelle temaer inden for forskningsverdenen.

Som oplæg til dette møde har selskabets forskningspolitiske udvalg også traditionen tro udarbejdet et debatoplæg. Debatoplægget udspringer af en proces med skriftlige input fra mange af selskabets medlemmer, men debatoplægget og de synspunkter, der udtrykkes heri, dækker ikke nødvendigvis Videnskabernes Selskabs eller det medlemmers synspunkter, men står alene for Det Forskningspolitiske Udvalgs regning. Der er dog ingen tvivl om, at skift i publiceringsmønstre, evalueringsmetoder og konkurrenceudsatte forskningsbevillinger er noget, der optager vide kredse i forskningsverdenen.

Både internationalt og her i landet har man set et øget brug af kvantitative indikatorer til måling af forskningskvalitet. Det er i høj grad de såkaldte bibliometriske målinger, der udgør grundstammen blandt disse indikatorer; der er her tale om målinger af antal publicerede artikler, vægtet efter, hvor anerkendte steder disse artikler bliver publiceret, og hvor tit de bliver citeret af andre forskere. Der er netop her i landet startet en større proces med udvælgelse og klassificering af tidsskrifter, der kan bruges til kvalitetsevaluering og dermed til fordeling af konkurrenceudsatte forskningsbevillinger.

Blandt eksperter er der imidlertid ingen tvivl om, at de kvantitative indikatorer herved kommer på en næsten umulig opgave. De er bedst egnede til at sammenligne forskere og institutioner inden for samme publiceringstradition (selv om der også der kan være problemer), mens vurdering af helt forskellige fag er og bliver en forskningspolitisk problemstilling. Kvantitative indikatorer kan ikke bruges til at afgøre, om flerbindsværker om dansk litteraturhistorie eller internationalt publicerede artikler om matematik er

samfundsmæssigt mest værdifulde. Eksperimenter med kvantitative indikatorer bør derfor foretages med den yderste varsomhed.

Hvis man på trods af betænkelighederne alligevel bruger sådanne indikatorer ved bevillingsfordelingen, er der en oplagt risiko for, at man drejer publiceringsmønstret i en bestemt retning også for fag, hvor dette ikke er hensigtsmæssigt. Specielt kan bøger på danske forlag, der i en række fag spiller en central rolle for kontakten mellem forskning og et bredere publikum, let komme i klemme. Hele forskningsmiljøets folkelige forankring kan dermed komme i fare.

Tom Fenchel
Præsident for
Videnskabernes Selskab

Niels Kærgård
Afgående formand for
Forskningspolitisk Udvalg

Peter Harder
Tiltrædende formand for
Forskningspolitisk Udvalg

Indholdsfortegnelse:

1. Indledning	3
2. Et casestudie: Økonomi	5
3. De forskellige fag	13
4. Årsagerne til udviklingen	15
5. Evaluering af forskningen	17
6. Udviklingen og forskningen	23
7. Udviklingen, formidlingen og anvendelserne	25
8. De humanistiske fag	28
9. Bogens vanskelige position	32
10. Sammenfattende bemærkninger	36

Kilder

Bilag 1:

Medlemmerne af Forskningspolitisk Udvalg

Bilag 2:

Program for Forskningspolitisk Årsmøde 2008 i Videnskabernes Selskab

1. Indledning

Der er i de sidste årtier sket store forandringer både inden for forskningsverdenen og i det omliggende samfund. Dette gælder både internationalt og i Danmark.

Globaliseringen har svækket nationalstaterne og styrket de store multinationale selskaber. Arbejdskraften – både den højtuddannede og de ufaglærte – vandrer i højere og højere grad landene imellem. Samtidig har de åbne markeder betydet en øget konkurrence – og en konkurrence, der ofte bliver afgjort mere af viden og forskningsinnovationer end af rigelige og billige produktionsfaktorer. Vi er gået fra industrisamfundet til vidensamfundet.

Også vedrørende informationsspredning er der sket markante teknologiske ændringer. En betydelig del af den kommunikation, der for få år siden foregik på papir i form af bøger, tidsskrifter og aviser, foregår i dag elektronisk via internettet. IKT (Informations- og kommunikationsteknologien) er blevet et nøgleområde for mange sektorer.

Inden for mange brancher har en øget specialisering fundet sted. Det er i og for sig ikke noget nyt. Det er en proces, der har stået på i århundreder – allerede Adam Smith talte i 1776 om arbejdsdelingen som hovedårsagen til nationernes stigende velstand. Men selv om det ikke er nyt, så er specialiseringen dog gået langt videre i de seneste årtier. Dette gælder alle sektorer, f.eks. havde Danmark indtil 1980'erne "landmænd", i løbet af 1980'erne fik man planteavlere, kvægbrugere og svineproducenter, og i dag har man bedrifter for produktion af smågrise og andre for opfødning af smågrisene (og de ligger måske endda i et andet land).

Disse tendenser gælder oplagt også i forskningsverdenen, hvor en lang række nye specialiseringsmuligheder med egne tidsskrifter og konferencer er opstået. Dette startede allerede i det 18. århundrede, da de enkelte fagdiscipliner som botanik, zoologi, fysik, kemi og økonomi i perioden 1750-1850 blev udskilt af en videnskab domineret af polyhistorer, og siden er specialiseringen fortsat.

Disse generelle udviklingstendenser har sammen med herskende politiske vinde også givet anledning til en lang række reformer og strukturændringer i den danske forskningsverden. Universiteternes ledelse er skiftet fra en eller anden form for medarbejderstyre til et system med ansatte ledere. En stigende del af de offentlige forskningsmidler er blevet såkaldt ”konkurren-
ceudsatte”.

Der er et stigende krav om, at forskningen skal levere innovationer og patenter til vidensbaserede private produktionsvirksomheder. Samtidigt er kommunikationen vedrørende forskning, politik og erhvervsliv i højere og højere grad præget af styring eller i hvert fald rådgivning fra professionelle informationsmedarbejders side.

I dette debatoplæg ses først på udvikling inden for fagvidenskaben økonomi; økonomi er valgt som case, fordi dette fag står mellem en humanistisk og en naturvidenskabelig forskningstradition, og fordi en række af de strukturændringer, der er foregået inden for den videnskabelige verden, i dette fag er sket inden for de seneste årtier. Afsnit 3 ser på udviklingen i de forskellige fag og afsnit 4 på årsagerne til udviklingen. De tre næste afsnit ser på denne udviklings betydning for specielle problemstillinger inden for problemkredsen: Forskningsevaluering, forskningsstrategien og endelig forholdet til formidling og anvendelse. Afsnit 8 behandler de humanistiske videnskabers plads i denne udvikling. Oplægget slutter med et afsnit om bogens plads i denne udvikling.

2. Et casestudie: Økonomi

Når man ser på udviklingen i de forskellige videnskabelige discipliner, så er der store forskelle, og det er derfor meget vanskeligt at give et dækkende generelt billede. Det kan næsten kun gøres ved hjælp af casestudier. I det følgende skal derfor først ses på et enkelt fag, nemlig økonomi. Her er sket store ændringer i de seneste årtier. Ændringerne kan sammenfattes således:

- a. Fra bøger til artikler.
- b. Fra dansk til engelsk.

- c. Fra internationalt til amerikansk.
- d. Fra litteratur til matematik.
- e. Fra enkeltforskere til forskergrupper.
- f. Fra papir til elektronik.

Alle disse skift skal anskueliggøres ved at se på danske økonomer og på udvalgte udenlandske undersøgelser. Visse af tabellerne bygger på et beskeden datagrundlag og kan dække over andre forhold, men der er næppe tvivl om, at de seks tendenser er karakteristiske træk ved udviklingen.

I tabel 1 er danske økonomers videnskabelige publikationer fordelt på bøger, danske tidsskriftsartikler og internationale tidsskriftsartikler. Det er oplagt, at bøger har mistet betydning, og at den internationale tidsskriftsartikel i dag er hjørnestenen i de økonomiske forskernes publicering. Disse artikler er i dag faktisk den eneste publiceringsform af nogen betydning for egentlig økonomisk forskning, men oversigtsartikler og lærebøger spiller selvfølgelig stadig en rolle som en mellemtung mellem egentlig forskning og formidling.

Tabel 1: Publiceringsmønstret for danske økonomer

Publikationstype	1. halvdel af det 20. århundrede	1980'erne	2001-2004
Bøger	22%	5%	9%
Danske videnskabelige artikler	65%	41%	15%
Internationalt publicerede artikler	13%	54%	76%
I alt procent	100%	100%	100%
I alt antal publikationer	171	44	293

Anm.: Tallene for 1. halvdel af det 20. århundrede er talt op fra professor-nekrologer i Nationaløkonomisk Tidsskrift. 1980'ernes økonomer er repræsenteret af Økonomisk Institut ved Århus Universitet i 1984. Tallene fra 2001-2004 er for Økonomisk Institut ved Københavns Institut.

Det følger næsten automatisk heraf, at dansk har mistet terræn som videnskabeligt sprog. Det sker ikke kun, fordi publiceringen foregår i internationale tidsskrifter, men også fordi ”lokalt” udgivne publikationer i dag også ofte bliver udgivet på engelsk. I tabel 2 er anført sproget i doktor- og ph.d.-afhandlinger i økonomi ved Københavns Universitet. Det ses, at både for disputatser og for ph.d.-afhandlinger er der en klar bevægelse fra dansk til engelsk (og andre sprog har ikke været benyttet), faktisk sådan at man er gået fra 100% dansk til 100% engelsk¹. Det er desuden interessant, at udviklingen kommer først for disputatser. Det synes at være sådan, at jo mere ambitiøst et projekt er, i jo højere grad bliver det publiceret på engelsk.

Tabel 2: Sproget i økonomiske disputatser ved Københavns Universitet

Periode	Engelske disputatser	Danske disputatser	Danske i pct.	Engelske ph.d.-afhandlinger	Danske ph.d.-afhandlinger	Danske i pct.
1900-1919	0	10	100%	-	-	-
1920-1939	1	4	80%	-	-	-
1940-1959	4	5	56%	-	-	-
1960-1979	8	4	33%	1	9	90%
1980-1984	1	0	-	3	10	77%
1985-1989	2	2	-	5	10	67%
1990-1994	0	1	-	14	7	33%
1995-1999	0	0	-	21	6	22%
2000-2004	0	0	-	49	0	0%

¹ Det er i sig selv interessant, at disputatserne er gået helt ud – det er et andet symptom på, at bøger er blevet forladt som publikationsform.

Note til tabel 2: Der er kun regnet procenter ud, hvis der er over fem afhandlinger i gruppen. Efter 1980 er der tre dansksprogede disputater, men det kan næppe tages som udtryk for nogen tendens – alle tre kommer fra samme afdeling.

Dette er ikke kun en overgang fra ”lokal dansk” til ”international”. Det er også en overgang fra en bredspektret international tilgang til en amerikansering, jf. tabel 3. I løbet af det 20. århundrede har tysk, fransk og andre sprog helt tabt til engelsk.

Tabel 3. Den citerede litteratur i førende økonomiske tidsskrifter fordelt efter sprog og periode, pct.

Periode	Engelsk	Tysk	Fransk	Andre	I alt	Samlet antal citater
1892-93	61	19	10	11 ^{a)}	100	263
1902-03	79	14	7	1	100	475
1912-13	83	11	4	2	100	651
1922-23	78	14	5	2	100	1215
1932-33	85	9	5	1	100	2288
1942-43	86	7	4	3	100	2652
1952-53	85	3	7	4 ^{b)}	100	3458
1962-63	96	0	1	2	100	5306

Noter: (a) 2% spanske, 4% italienske og 5% skandinaviske. (b) Heraf 3% russiske. Kilde: Stigler, 1965, side 47.

I det 19. århundrede korresponderede danske økonomer med franske økonomer på fransk og med engelske på engelsk – og det på et tidspunkt, da dansk økonomi hovedsageligt var tysk orienteret. I 1970 blev Det Statsvidenskabelige Studienævn hørt om, hvorvidt de nye HFer kunne optages på økonomistudiet – man svarede, at hvis de havde tilvalg i tysk og fransk, var det muligt, men man kunne ikke blive økonom uden at kunne læse Marx og

Max Weber på tysk og Say og Walras på fransk. I dag er de førende tyske tidsskrifter gået over til at publicere på engelsk. (*Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* fra 1844 er blevet til *Journal of Theoretical and Institutional Economics* osv.).

De førende internationale økonomiske tidsskrifter er helt amerikansk dominerede (af forfatterne til artikler i *Journal of Political Economy* er 90,8% fra USA, i *American Economic Review* 89,1% og i *Econometrica* 71,1%, se Andersen & Frederiksen, 1995). 36 ud af 50 nobelpristagere i økonomi er amerikanske, og yderligere 5 er englændere. Denne udvikling har både oplagte fordele og ulemper. Fordelen er, at man derved har fået et fælles internationalt videnskabeligt sprog. Ulempen er, at dette internationale videnskabelige sprog kan være med til at isolere videnskaben fra f.eks. nationale politiske miljøer, der stadig bruger det nationale sprog, jf. nedenfor.

Samtidig er man jf. tabel 4 gået fra sprogligt formulerede beskrivelser af samfundsforhold til matematisk og matematisk-statistiske analyser af økonomiske fænomener. Det betyder, at fremstillingerne bliver mere præcise, men også vanskeligere at læse for andre end de nærmeste fagfæller.

Tabel 4: Anvendt teknik i førende økonomiske tidsskrifter, pct.

Årgang	Verbale fremstillinger	Geometri og algebra	Mere avanceret matematik	I alt
1892-93	95	5	0	100
1902-03	92	7	0	100
1912-13	98	2	0	100
1922-23	95	3	2	100
1932-34	80	9	10	100
1942-43	65	14	21	100
1952-53	56	13	21	100
1962-63	33	21	46	100
1989-00	5	39	56	100

Kilde: Stigler, 1965, side 48

Den øgede specialisering gør det mere oplagt at arbejde i grupper. Hvis der f. eks. skal laves en analyse af det danske pengemarked, vil den i dag lettest

kunne laves i et samarbejde mellem en pengeteoretiker, en dataspecialist og en matematisk-statistiker. I tabel 5 er antallet af forfattere pr. artikel i *Nationaløkonomisk Tidsskrift* vist. Det er stadig godt halvdelen af artiklerne, der kun har en forfatter, men antallet af artikler med flere forfattere er stærkt stigende, og artikler med tre eller flere forfattere er begyndt at blive almindelige.

Tabel 5: Artikler i Nationaløkonomisk Tidsskrift fordelt efter antallet af forfattere

Periode	En forfatter	To forfattere	Flere end to forfattere
1975-1979	89 %	11 %	0 %
2000-2005	54 %	29 %	17 %

Kilde: Optalt efter tidsskriftets indholdsfortegnelse.

Specialiseringen viser sig også i spektret af tidsskrifter. Indtil midten af det 19. århundrede spillede litterære, filosofiske og alment videnskabelige tidsskrifter en stor rolle, og en del af dem var meget præget af økonomiske indlæg. Utilitaristerne i England publicerede f.eks. i *Westminster Review* 1824-1852, hvor James og John Stuart Mill var flittige bidragydere. I *Edinburgh Review* er fra 1802 til 1847 260 økonomiske artikler (se Kærgård, 1998).

Efterhånden som økonomi blev en mere og mere selvstændig videnskab med egne fagtermer og teorier, blev der behov for egentlige fagøkonomiske tidsskrifter. De første kom i Tyskland med *Archiv der politischen Oekonomie und Polizeiwissenschaft*, der blev startet i 1835, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, der blev startet i 1844, og *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* fra 1863. Disse tyske tidsskrifter er imidlertid undtagelsen. Det var først i det 19. århundredes sidste tredjedel, at man for alvor begyndte at starte egentlige økonomtidsskrifter og samtidig hermed de forskellige nationale økonomforeninger. I denne gruppe er *Nationaløkonomisk Tidsskrift* fra 1873 faktisk et af de ældste. Blandt de kendteste af denne periodes tidsskrifter er Harvard Universitys *Quarterly Journal of Economics* fra 1886 og Chicago Universitys *Journal of Political Economy* fra 1892. En række nationale økonomforeninger og deres tidsskrifter er også startet i perioden – årstallene her refererer til første nummer af tidsskriftet, der ofte

er lidt senere end foreningens start – i England *Economic Journal* fra 1891, i Sverige *Ekonomisk Tidskrift* fra 1899, i Norge *Statsøkonomisk Tidsskrift* fra 1887. American Economic Association er startet i 1886 med eget tidsskrift (i 1911 omdøbtes til *American Economic Review*). Der blev startet tilsvarende mindre kendte tidsskrifter i en lang række lande.

Der er i denne generation af tidsskrifter tale om meget brede økonomitidsskrifter; der er ikke tale om nogen enmæssig specialisering. Men i en del tilfælde, specielt i de første år, var der somme tider tale om en holdningsmæssig specialisering. Der er for nogle tale om en liberal frihandelslinje, og andre er socialt orienterede. For de sidste var forbilledet ofte den tyske *Verein für Socialpolitik* startet i 1872 og tidsskriftet *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich*, startet i 1871.

Specialiseringen stoppede som bekendt ikke med de generelle fagøkonomiske tidsskrifter. Det 20. århundrede har været præget af starten af en lang række specialtidsskrifter og specielle faglige selskaber. Ser man f.eks. på økonometrien, blev tidsskriftet *Econometrica* oprettet i 1933. I dag er der på området ud over *Econometrica Journal of Econometrics* (startet i 1973), *Empirical Economics* (fra 1976), *Journal of Policy Modelling* (fra 1979), *Journal of Business and Economic Statistics* (fra 1983), *Econometric Reviews* (fra 1984), *Economic Modelling* (1984), *Econometric Theory* (fra 1985), og *Journal of Applied Econometrics* (fra 1986) for kun at nævne de vigtigste. Hvert af disse tidsskrifter har sin mere eller mindre specialiserede læserkreds. Den økonomiske tidsskriftsverdens tredje generation – de specialiserede tidsskrifter – stammer altså fra tiden efter 1970.

I de allerseneste år er kommunikation via internettet blevet almindelig. Arbejdspapirer ligger typisk på nettet, ved konferencer lægges de fremlagte papirer på hjemmesider, de klassiske tidsskrifter kommer både i en papir- og en elektronisk udgave, og forskerne lægger ofte foreløbige udgaver af deres artikler på egne hjemmesider.

Skellet mellem publicerede og upublicerede arbejder forsvinder dermed også i høj grad. Enhver gymnasiast kan lægge sine fristile på nettet. Men ”upublicerede” papirer kan også være stjerneforskeres prestigefyldte inviterede forelæsninger ved topuniversiteter eller i førende akademier. Publicerede arbejder kan tilsvarende række fra udgivelser i tvivlsomme lokale tids-

skrifter eller på små kommercielle forlag til de førende internationale tidsskrifter og forlag.

Det giver en uoverskuelig mængde af informationer, hvoraf en stor del er tilgængelige på nettet, så selektion af, hvad der har kvalitet, bliver afgørende. En eller anden form for kvalitetskontrol bliver derfor helt central for læserne. Tidsskrifter med fagfællebedømmelse og anerkendte forlag bliver derfor afgørende – ikke fordi der er nogen, der nødvendigvis læser tidsskriftet eller bogen i papirudgaven, men fordi man, når man læser et papir på nettet, har en vis garanti for kvaliteten, hvis det er optaget i et anerkendt tidsskrift eller udgivet af et kendt forlag.

En hel industri for rangordning af tidsskrifter og forskere ved hjælp af statistikker for citationer og gennemslagsfaktorer ("impact factor") er derfor opstået. Det er blevet uoverkommeligt at læse sig til en kvalitetsevaluering, og man må så prøve at evaluere ved at tælle. "Garantistemplet" er derfor i økonomi blevet publicering i et fagfællebedømt internationalt tidsskrift med en høj gennemslagsfaktor, dvs. et tidsskrift, som bliver citeret hyppigt i andre tidsskrifter. Der er selvfølgelig ingen entydig sammenhæng mellem "kvalitet" (hvad så det er) og publicering i et anerkendt tidsskrift; der er masser af eksempler på tvivlsomme resultater, der er blevet optaget, og epokegørende ting, der er blevet afvist. Men publicering i et anerkendt tidsskrift er dog normalt en god indikation på, at et arbejde har en vis kvalitet.

Den store informationsmængde og den elektroniske publicering forstærker specialiseringen². Man læser på en anden måde, når man bruger elektroniske medier. Får man et papirtidsskrift i hånden, vil man se på indholdsfortegnelsen og evt. blade tidsskriftet igennem for at se, om der er noget interessant. Man vil så også jævnligt falde over noget, der ser spændende ud, men som strengt taget er i periferien af, hvad man i snæver forstand arbejder med. Elektronisk vil man søge efter præcis de nøglebegreber, man har brug

² Selvfølgelig skal dette ikke overskygge, at der er store oplagte fordele ved elektronisk publicering. Først og fremmest er det et uhyre demokratisk medie. Tidligere var det ofte kun udvalgte personer, der fik adgang til arbejdsrapporter m.v.; nu kan enhver ph.d.-studerende finde dem gratis på nettet.

for, og så ser man aldrig de ting, der ligger uden for ens kerneinteresser. Den elektroniske søgning kan til gengæld afsløre andre indfaldsvinkler og andre tidsskrifter end dem, man normalt ville tænke på.

3. De forskellige fag

Som det allerede i indledningen blev nævnt, så er der utvivlsomt meget store forskelle fra fag til fag. Dette er illustreret i tabel 6. Nogle, f.eks. humanistiske fag, er helt domineret af bøger, mens en række af de naturvidenskabelige fag helt udelukkende publicerer artikler i internationale tidsskrifter. Det er imidlertid ikke kun en sontring mellem humanistiske og naturvidenskabelige fag. Der er også en række naturvidenskabelige fag, hvor bøger

Tabel 6. Publiceringsmønstret for forskellige fag

	Monografi	Antologi	Artikel	Anmeldelse	Paper
Biologi, Geologi, Astronomi	3%	5%	73%	1%	17%
Dansk sprog	12%	41%	40%	4%	4%
Geografi	16%	27%	50%	0%	7%
Filosofi	13%	41%	37%	7%	2%
Kemi, Fysik	4%	4%	82%	0%	10%
Medicin	5%	8%	82%	3%	3%
Natur, miljø	33%	13%	34%	0%	20%
Religion	11%	35%	35%	18%	0%
Økonomi, politik	12%	24%	43%	4%	17%

Kilde: Burchardt (2007), side 29.

stadig spiller en central rolle, f.eks. er ”Natur og miljø” det af samtlige fagområder, der publicerer mest i monografiform. Dele af naturvidenskaben har også et behov for store publikationer med længere ”boghyldeliv” end den almindelig naturvidenskabelige tidsskriftartikel. Et godt eksempel er Vagn Fabritius Buchwald, der blev dr. scient. ved Det Naturvidenskabelige Fakultet, KU, på et monografisk sammenlignende studium af samtlige kendte jernmeteoritter. Buchwalds arbejde, der er i tre bind, kom på University of California Press i 1975 og handles stadig antikvarisk for 1500 USD eller mere – det er stadig et uomgængeligt standardværk. Mange tidsskrifter er nu elektroniske eller udkommer i hvert fald i paralleludgaver elektronisk og på papir, men endnu kniber det desværre med den elektroniske monografi. Den bør imidlertid komme, så man ikke på de nye universiteter skal ud og jage helt nødvendige monografier på det antikvariske marked.

Elektroniske tidsskrifter udgør en særlig ny niche, der allerede i en række fag har stor betydning. Et elektronisk tidsskrift, der er frit tilgængeligt (”open access”), må selvfølgelig finansieres på en anden måde, når abonnementsafgiften er forsvundet. Det betyder, at forfatterne kan komme til at betale en ganske høj afgift per side (”page charge”) for publicering. Der er ingen tvivl om, at der er en trend i retning af sådanne elektroniske ”open access”-tidsskrifter. Hvad det vil betyde, er det endnu svært at sige, men det er klart, at det flytter publiceringsomkostningerne fra læserne (abonnenterne) til forfatterne. Forfatterne må så skaffe finansiering via f.eks. fonde eller institutioner, og en række fonde og forskningsråd kræver allerede ”open access” til forskning, som de finansierer.

Hvis man ser på udviklingen, så er den i store træk fælles for de forskellige fag; der er i de fleste fag en bevægelse fra danske bøger over mod internationale artikler. Bevægelsen er bare ikke kommet samtidigt i de forskellige fag. Ser man på naturvidenskab, så publiceredes der faktisk også der tilbage i tiden mange danske bøger. At naturvidenskaberne har gennemløbet en tilsvarende udvikling som den tidligere beskrevne for økonomi – blot tidligere, kan illustreres ved sproget i naturvidenskabelige disputater ved Københavns Universitet, jf. tabel 7.

Tabel 7: Sproget i naturvidenskabelige disputatser ved Københavns Universitet

Periode	Dansk	Tysk	Engelsk	I alt
1905-1909	100,0 %	0%	0%	100%
1934-1938	31,0%	34,5%	34,5%	100%
1953-1957	33,3%	4,2%	62,5%	100%
1968-1972	16,1%	0,0%	83,9%	100%

Kilde: Optalt efter Årsberetningerne fra Københavns Universitet

Der er ikke kun forskelle mellem fagene; der er også forskelle inden for fagene. Hvis man ser på økonomi, så er bevægelsen fra dansk til engelsk og fra bøger til tidsskriftsartikler startet i økonomisk teori og er så over anvendt økonomi til sidst nået til de mest humanistiske dele af faget, f.eks. økonomisk historie.

Denne bevægelse har givet anledning til hektiske debatter ved flere anledninger. For eksempel var der en stor debat om svensk økonomisk historie i *Scandinavian Economic History Review* i 2005. En af artiklerne havde den manende titel: *Do not write thick books in Swedish, please!*

Det synes således at være en relativt generel bevægelse fra bøger på dansk mod tidsskriftsartikler på engelsk. Tendensen er startet i de klassiske naturvidenskabelige fag og har så spredt sig til bl.a. økonomi og er nu ved at nå en hel del af de humanistiske fag.

4. Årsagerne til udviklingen

Den øgede specialisering og præcisering inden for forskningen er i mange fag gået hårdt ud over den klassiske videnskabelige monografi med en bred læserkreds, f.eks. den traditionelle doktorafhandling. I færre og færre fag er det muligt at skrive en monografi, der både bringer faget videnskabeligt videre, og som samtidigt kan læses med interesse af en bredere offentlighed.

I mange fag har overgangen til en specialiseret fagterminologi med udstrakt brug af matematik og matematisk statistik været et naturligt led i den viden-

skabelige udvikling, men det har gjort de videnskabelige afhandlinger ulæselige for alle andre end en snæver kreds af fagfæller, så det er oplagt ikke en udvikling uden bivirkninger.

Hvis publikum skifter fra at være en bredere kreds af interesserede til kun at omfatte de nærmeste fagfæller, så bliver en bog på det nationale sprog ikke nogen oplagt publicerings kanal. Det naturlige forum er et medie, der når kredsen af fagfæller i hele det internationale forskersamfund, og så bliver en publikation på engelsk (eller – navnlig tidligere – et andet hovedsprog) oplagt, og et tidsskrift, som fagkredsen læser, bliver let det mest effektive.

Dette forstærkes af globaliseringens vandringer af både akademisk arbejdskraft og studerende. Hvis man skal søge stilling i et andet land, er man nødt til at kunne dokumentere kvalifikationer på et sprog, der også er forståeligt på de internationale arbejdsmarkeder, og det vil normalt sige engelsk. En forsker, der ”kun” publicerer på dansk, har kun ringe chance for at få job uden for Danmark.

Tilsvarende skal et universitet i globaliseringens tidsalder kunne tiltrække både studerende og forskere fra andre lande, og det kan det kun gøre, hvis det har et internationalt ry, og et sådant fås kun ved, at dets ansatte publicerer på engelsk i de førende internationale tidsskrifter eller på de internationale forlag.

Samtidig er konkurrencen blevet hårdere med flere og flere universiteter og forskere samt flere og flere midler, der fordeles efter konkurrence. Det betyder, det er vigtigt at komme hurtigt ud med de nye resultater, ellers er der andre, der kommer først. Der er tidsskriftsartiklen klart at foretrække for et langvarigt bogprojekt. Inden man har fået samlet ideer til en hel bog, vil de første ideer måske være publicerede af andre og dermed ikke længere nye.

Konkurrencen om at komme først er i mange discipliner så hård, at der er eksempler på, at selv førende forskere for at komme først har følt sig presede til at fuske lidt med forsøgsresultaterne eller offentliggøre ikke fuldt gennemtestede forskningsresultater.

I et sådant ekstremt konkurrencepræget miljø bliver evalueringskriterierne enormt afgørende. Hvis det bliver betragtet som mere meriterende at publicere på engelsk end på dansk, så vil man publicere på engelsk. Hvis tidskriftsartikler betragtes som mere kvalificerende end bogkapitler, så vil man søge at få sine ting optaget i tidsskrifter. Der kan derfor være god grund til at se nærmere på evalueringsprocesserne.

5. Evaluering af forskningen

Evalueringer har fået øget betydning for institutionerne, fordi de skal kunne tiltrække bevillinger, studerende og akademisk arbejdskraft, og for den enkelte forsker, fordi det er via evalueringerne, der åbnes for attraktive ansættelsesmuligheder.

Samtidigt betyder den verdensopspændende konkurrence, at systemet skal være relativt ”objektivt”. Når universiteter i København, Hong Kong, Athen og Manchester konkurrerer, så kan man ikke være sikker på, at det er muligt at etablere en ”subjektiv” evalueringsproces, som alle kan have tillid til.

Evaluering af ansøgere til f.eks. et professorat foregik i gamle dage og foregår i princippet stadig mange steder ved, at troværdige professorer fra bl.a. nabouniversiteterne læser ansøgernes produktion, og så vælger den, hvis produktion er af ”højeste” kvalitet. Man kunne forhen i alle fag sagtens blive professor uden at have publiceret en linje, blot man havde et godt manuskript, f.eks. til en disputats, i sin skrivebordsskuffe.

Dette er blevet en mere problematisk proces af mindst to grunde: Dels er det svært at finde bedømmere, som alle involverede har fuld tillid til, når de involverede kommer alle mulige steder fra, og dels har specialiseringen gjort, at det er blevet meget sværere at finde bedømmere, der kan læse og evaluere en bredere kreds af ansøgere til stillingen som professor i en disciplin med måske mange delspecialer. Evalueringer er derfor i stigende grad blevet et spørgsmål om at kunne tælle snarere end om at kunne læse. Der er kommet en række såkaldte bibliometriske evalueringsmetoder, ved hjælp af

hvilke man kan lave ranglister over alverdens forskningsinstitutioner og forskere.

En grundidé er, at hvis en publikation én gang er bedømt, så har den fået et kvalitetsstempel, og så kan man blot tælle, hvor mange stempler en forsker har. Her er artikler væsentligt lettere at arbejde med end bøger, for en artikel redegør typisk for én idé, der altså er så god, at fagfolk har vurderet, at den fortjener at blive publiceret. Man kan så tælle, hvor mange ideer en forsker har fået. Bøger er opgørelsmæssigt mere noget rod – der kan være mange ideer i én bog, der er tykke bøger og tynde bøger, nogle bøger er bare en lang artikel, andre et livsværk.

Mest almindeligt er det altså at måle antal af artikler, eller da der jo også er lange og korte artikler, antal sider i tidsskrifter med fagfællebedømmelse. Men da nogle ideer er bedre end andre, er man næsten nødt til at have en eller anden form for kvantitativ ”kvalitetsbedømmelse”; man er derfor nu også begyndt at måle antal gange en artikel bliver citeret. Men igen er det jo ikke ligegyldigt, hvor en artikel bliver citeret, så det vil typisk kun være citationer i en population af anerkendte tidsskrifter, der tæller.

Det er oplagt, at ingen af disse målinger er perfekte. Måler man på antal artikler eller antal sider, får man kun et mål på produktiviteten, men intet af det behøver, selv om det er publiceret, at have fået noget gennemslag inden for faget. Gennemslaget kan forsøges målt med citationerne, men man kan jo blive citeret af mange grunde, f.eks. af folk, der tilbageviser ens ideer. Og det er vel heller ikke lige meget, om man bliver citeret mange gange for én markant ide, eller man har mange arbejder, der bliver citeret nogenlunde jævnlige. Dette er søgt løst ved forskellige mere komplicerede indeks, f.eks. det såkaldte h-indeks, der kombinerer antallet af publikationer og antal citationer. Man opstiller en forfatters eller en institutions publikationer ordnet efter, hvor tit de er citeret, og hvor nummeret bliver større end antallet af citationer, er h-værdien. I boks 1 er angivet en række mulige evalueringssindikatorer.

Boks 1:

Bibliometriske evalueringskriterier for forskere eller institutioner

Antal publikationer: Dette tal er næppe brugbart uden en nærmere afgrænsning af, hvilke publikationer der skal med. Man kan ikke bare tælle bøger, artikler, working papers og notater.

Antal artikler i fagfællebedømte tidsskrifter: Dette tal tager et vist hensyn til kvalitet, idet kun evaluerede og godkendte publikationer er med. Men selv internationale fagfællebedømte tidsskrifter er af blandet kvalitet. Det er dog et tal, der jævnlgt bruges.

Artikler klassificeret efter tidsskriftskvalitet: Der findes et væld af forsøg på at angive kvaliteten af tidsskrifterne, f.eks. ved hjælp af ”impact factor”, dvs. hvor meget artikler fra tidsskrifter bliver citeret i andre tidsskrifter, eller ved hjælp af analyser i ekspertudvalg – det er det, der bruges i den såkaldte ”Norske model”. Man kan på den måde klassificere tidsskrifter i f.eks. A-, B- og C-tidsskrifter, i generelle toptidsskrifter inden for disciplinen eller i ”better field journals” for de mere specialiserede. Intet af dette er særligt objektivt – hvordan skal man f.eks. vurdere et toptidsskrift i et lille snævert fagområde over for et middel tidsskrift i et bredere og større fagområde?

Antal publicerede sider: Nu er artikler jo langt fra lige lange. Tæller man kun artikler, er det rationelt for forfatterne at dele lange artikler op i flere korte. Man har derfor også prøvet at måle antal publicerede standardsider. Ligesom for antal publikationer kan man afgrænse til f.eks. tidsskrifter med fagfællebedømmelse.

Citationer: Citationer for den enkelte publikation, og dermed også for den enkelte forsker og den enkelte institution, kan også måles. Derved får man et mål for en eller anden form for gennemslag. Men publikationer bliver citeret af mange grunde, også af folk, der tager afstand fra ideen eller påviser fejl. Det er heller ikke lige meget, om man bliver citeret mange gange for én markant ide eller når samme antal citationer via mange moderat citerede arbejder. Det er selvfølgelig heller ikke ligegyldigt, hvor man bliver

citeret, og om f.eks. selvcitationer er talt med. Citationerne for en specifik artikel vil være forskellig fra det pågældende tidsskrifts citationsindeks, idet tidsskriftets citationsindeks ("impact factor") angiver det gennemsnitlige antal citationer, som artikler i tidsskriftet har i f.eks. de to første år efter udgivelsen.

***h*-indeks:** For at prøve at tage hensyn til både antal publikationer og deres gennemslag er i de senere år det såkaldte *h*-indeks blevet taget i anvendelse. Her stilles en forfatters publikationer op i rækkefølge efter, hvor mange citationer de har, og *h* er så defineret som det største nummer, der har flere citationer end nummeret. Lad os antage, at en forfatters syv mest citerede publikationer har følgende antal citationer:

Publikation	53 citationer	Nr. 1
Publikation	25 citationer	Nr. 2
Publikation	19 citationer	Nr. 3
Publikation	7 citationer	Nr. 4
Publikation	6 citationer	Nr. 5
Publikation	4 citationer	Nr. 6
Publikation	3 citationer	Nr. 7

Han vil så blive tildelt en *h*-værdi på 5, idet publikation nr. 5 er citeret seks gange, mens publikation nr. 6 kun er citeret fire gange. At *h*-værdi ikke er noget perfekt mål, ses allerede af, at værdien vil være helt uafhængig af, hvor meget de fem første publikationer bliver citeret, bare de bliver citeret mere end seks gange.

Der er almindelig enighed blandt specialister inden for scientometrien om, at det er yderst problematisk for ikke at sige meningsløst at sammenligne på tværs af faggrænser, da publiceringstraditionerne og citeringspraksis ofte er

helt forskellige fra fag til fag. Det er også klart, at det er væsentligt lettere at få mange citationer, hvis man hører til et stort miljø, end hvis man sidder isoleret. Hvis ens institutionskollegaer jævnligt citerer en – og der er talt om såkaldte ”citationsklubber” – så bliver forskeren på Harvard automatisk væsentligt mere citeret end hans enæggede tvilling på RUC. Hvis f.eks. USA står stærkt i et fag, vil det dermed give anledning til en selvforstærkende proces.

Der er naturligvis en lang række praktiske problemer med sådanne målinger. Der kan være stavfejl i navne eller specielle nationale bogstaver. Hvordan finder man f.eks. Kærgård eller Øhrgård i en engelsksproget rankingliste? Et andet problem er artikler med mere end en forfatter. Her er rækkefølgen af forfatternavnene i mange naturvidenskabelige fag tillagt afgørende vægt. Den første forfatter er den, der har lavet det største arbejde med den konkrete publikation, og den sidste er den, der har ledet teamet og evt. skaffet finansieringen. Det er ikke særligt ”fint” at være en af de midterste forfattere. I andre fag, f.eks. økonomi, er alfabetisk rækkefølge imidlertid stadig almindelig.

Hvor forskellige publiceringstraditioner er, kan ses af tabel 8, hvor antallet af forfattere per tidsskriftsartikel i historie, matematik og lægevidenskab er opgjort for Københavns Universitet.

Tabel 8: Antal forfattere per tidsskriftsartikel i udvalgte fag 2006

Antal forfattere	Historie	Matematik	Lægevidenskab
1	98%	56%	4%
2	2%	38%	12%
3	0%	6%	12%
4	0%	0%	21%
5	0%	0%	19%
6	0%	0%	11%
7	0%	0%	10%
8 eller mere	0%	0%	12%

Kilde: Burchardt (2007), side 30.

Det er klart, at hvis der er fem forfattere på en publikation – som gennemsnittet er i medicin – så bliver det afgørende, om alle fem får tilskrevet én publikation, om de hver får en femtedel eller førsteforfatteren er den eneste, der bliver registreret. Og det er oplagt, at dette har incitamentsvirkninger. Hvis alle får en publikation, så skal man tage alle sine kollegaer med på forfatterlisten. Hvis kun førsteforfatterskaber tæller, skal man holde sig fra samarbejder, hvor man ikke selv kan blive førsteforfatter.

Endelig er det klart, at det gør en betydelig forskel i incitamentsstrukturen, hvilket niveau målingerne foretages på. Kommer individuelle målinger til at spille en afgørende rolle for løntillæg og karrieremuligheder, så kan det udgøre en barriere for samarbejde i grupper (i hvert fald hvis der lægges afgørende vægt på førsteforfatterskaber). Modsat kan medarbejdere, der spreder inspiration og ideer til elever og kollegaer, blive højt skattede medarbejdere i forbindelse med institutionsevalueringer, selv om de ikke selv får skrevet så meget. Der synes dog – desværre – at være en stærk tendens til individuelle opgørelser.

Det er under alle omstændigheder vigtigt at gøre sig klart, at automatisk brug af alle kvantitative metoder kan give absurde resultater. Specielt er sammenligning på tværs af fag næsten umuligt.

Hvis man skal sammenligne to forskere eller to institutioner inden for samme fag og samme publiceringstradition, så kan det måske lade sig gøre med en vis rimelighed ved hjælp af bibliometriske metoder. Men sammenligninger på tværs af fag og publiceringstraditioner er ekstremt problematiske – for ikke at sige meningsløse. Hvilket kvantitativt mål skal man bruge, hvis man vil sammenligne et historisk institut, der fortrinsvis udgiver tykke monografier på dansk hver med en forfatter, med et medicinsk institut, der fortrinsvis publicerer tidsskriftsartikler på nogle få sider og med mange forfattere, hvoraf en stor del er fra andre institutioner? En sådan sammenligning er og bliver en forskningspolitisk vurdering, og en sådan sammenligning kan man ikke måle sig frem til.

Når man så nu vil til at fordele offentlige ”konkurrenceudsatte” forskningsmidler efter ”objektive”, bl.a. bibliometriske, indikatorer, så sætter man

disse indikatorer på en umulig opgave, og det kan let tolkes som et forsøg på at forflygtige et forskningspolitisk ansvar. Det kan godt være, indikatorerne kan bruges, men det er klart, at de ikke kan erstatte en bedømmelsesprocedure, hvor indholdet også spiller ind. Og selv hvor de kan udgøre en del af beslutningsgrundlaget, må man gå yderst forsigtigt og eksperimenterende frem. Man må heller ikke undervurdere de ressourcer, det kræver at lave vederhæftige kvantitative indikatorer.

Man må samtidig være klar over, at man med sådanne metoder påvirker forskere i en måske uhensigtsmæssig retning. Al økonomisk teori siger, at incitamenter virker, og hvis man f.eks. tillægger internationale tidsskriftsartikler en høj vægt, så vil man kunne se f.eks. historikerne begynde at publicere korte engelsksprogede artikler om internationalt interessante brudstykker af Danmarkshistorie i stedet for populære dansksprogede bøger. Det kan godt være, det er hensigtsmæssigt, og det man ønsker, men det er og bliver en ren subjektiv forskningspolitisk afgørelse, som forskningspolitikerne burde træffe uden en tilsløring bag såkaldte ”objektive” kriterier.

6. Udviklingen og forskningen

Udviklingen – fra bøger til artikler, fra dansk til engelsk, den øgede specialisering osv. – er styret af hensynet til forskningen. Men det betyder som allerede antydnet ikke, at der kun er fordele ved den.

For humanistiske og samfundsvidenskabelige fag er det ikke nødvendigvis sådant, at forskningsfeltet er ens verden over. Det danske samfund er f.eks. meget forskelligt fra det amerikanske, og hvis det er amerikanerne, der dominerer den internationale forskningsverden inden for et fag, så bliver det let emner af relevans for en amerikansk problemstilling, der giver flest citationer og er lettest at få publiceret. Det er få amerikanere, der interesserer sig for analyser af den danske efterløn, mens de vil betragte et arbejdsmarked uden stærke fagforeninger som en naturlig forudsætning for en samfundsøkonomisk modeldannelse.

Der har altid – og vil heldigvis altid være – konkurrence i forskningsverden. Forskellige teorier kæmper om opmærksomheden. Det betyder imidlertid ikke, at al konkurrence nødvendigvis er god. Konkurrencen om midlerne nationalt og internationalt gør store, meget synlige projekter attraktive både for universiteter og bevillingsgivere. Både politikere og private fonde vil være stolte af at have iværksat et stort projekt inden for et emne, der er oppe i tiden, og som giver mange artikler og stor presseomtale. Dette gør livet svært for den lidt sære individualist, der arbejder uden for tidens ”hotte” forskningstemaer. Man kan forestille sig, og empiriske undersøgelser bekræfter dette for i hvert fald nogle landes vedkommende, at konkurrencen fremmer en koncentration om såkaldt normalforskning, dvs. forskning, der producerer mere viden af en velkendt og ikke overraskende karakter.

Det kan også være problematisk at få finansieret forskning, der støder an mod etablerede sandheder i samfundet. I konkurrencen med andre projekter vil beslutningstagerne let fristes til at springe projekter over, der synes for kontroversielle, fordi de er i strid med etablerede politiske eller religiøse sandheder. Det er vigtigt, men langt fra sikkert, at der bliver plads til f.eks. yngre forskere med ideer, der ikke passer ind i de etablerede miljøer.

Det gælder også, at virkeligheden ikke er disciplinopdelt; i samfundet er der f.eks. ikke sociologiske, økonomiske og politologiske problemer. Hvis man har en meget specialiseret forskningsverden, risikerer man, at der kan opstå ingenmandsland mellem disciplinerne. Dette kan være hæmmende for udvikling af forskningstemaer, der ikke bliver betragtet som hørende til kernen i nogen traditionel fagdisciplin. Det er derfor ikke tilfældigt, at en række af de store videnskabelige nybrud skyldes folk, der har kastet sig over uopdyrkede grænsefelter mellem traditionelle discipliner. For nu at sige det meget firkantet, så interesserer økonomer sig for økonomi, og politologerne for politik, men det kan være, at det er samspillet mellem økonomi og politik, det er interessant at undersøge.

Analysen, der kombinerer forskellige aspekter, bliver sværere i en kort tidskriftsartikel end i en bog, hvor alle dele af en problemstilling blev analyseret. Samtidigt er det moderne videnskabelige tidsskrift også ofte så specialiseret, at det dårligt giver plads til en artikel, der bryder med de traditionelle

faggrænser. Der opstår selvfølgelig hele tiden nye deldiscipliner og nye tidsskrifter, der dækker tidligere grænseflader, f.eks. blev økonometri et blomstrende fag, da økonomerne begyndte at tale med de matematiske statistikere. Men faren for uopdyrkede ingenmandslande er hele tiden til stede i en meget specialiseret verden. I hvert fald vil de store klassiske mainstream-tidsskrifter inden for de faglige hoveddiscipliner i langt de fleste tilfælde være væsentligt mere prestigefyldte end nye tidsskrifter på grænsefladerne mellem de etablerede discipliner.

Endeligt kan den stigende konkurrence give problemer for den gnidningsfri informationsudveksling forskere imellem. Hvis man betragter andre inden for fagområdet mere som konkurrenter end som kollegaer, så rokker man ved en af de helt bærende ideer i den videnskabelige verden. Dette kan specielt være problematisk for et lille land som Danmark med mange små forskningsmiljøer, der kun kan trives i samspillet med andre miljøer.

Konkurrencen har også den indbyggede effekt, at det er ”stjerneprogrammerne” og eliteforskningen, der støttes. Dette kan i hvert fald i nogle fag gå ud over nyttige bredere lag i forskningsverdenen – museerne, sektorforskningen, fagbibliotekerne. Og det kan i nogle tilfælde være den underskov, eliteforskningen byggede på. Da professor Svend Aage Hansen opstillede sit historiske nationalregnskab for Danmark 1818-1939 var det oplagt en ”eliteforskning”, der er blevet citeret nationalt og internationalt. Men grundlaget var i høj grad tal fra jubilæumsskrifter for enkeltbrancher, lokalhistoriske undersøgelser og andre delkilder, der aldrig ville komme til verden ved hjælp af konkurrenceudsatte midler.

7. Udviklingen, formidlingen og anvendelserne

Det ligger i det allerede sagte, at relevans og kvalitet af forskning er to forskellige ting, og at de ikke nødvendigvis er stærkt korrelerede. I det omfang, der ikke er tale om generelle eller helt globale problemstillinger, kan lokale interesser som allerede nævnt støde sammen med den internationale forskningsverdens krav allerede ved valg af forskningsemne. Specifikt danske

problemstillinger er ikke så lette at sælge internationalt, som problemstillinger, der er relevante for de dominerende lande, specielt USA.

Pengene spiller også en rolle – udviklingen af sorter til amerikanske hvede- og bomuldsmarker er en langt bedre forretning end udvikling af sorter til en tørkeramt ulandsbonde. Og hvor der er penge, er der også mere prestige og flere midler til bøger, tidsskrifter og medarbejdere.

I forhold til anvendelser og formidling har bøger faktisk betydelige fordele frem for den moderne videnskabelige tidsskriftsartikel. Bøgerne kortlagde et større område og var derfor lettere at få et overblik over for folk, der ikke var absolutte specialister. En tidsskriftsartikel skildrer det specifikke fremskridt, forfatteren kan bidrage med, og forudsætter, at læseren er inde i den eksisterende litteratur. I mange fag vil en sådan artikel i et meget specialiseret fagsprog være ulæselig for alle andre end dem, der er direkte involveret i udviklingen af det specifikke fagområde. Tidsskriftsartiklen sigter normalt direkte på at bringe faget videre, ikke på at formidle fagets resultater til kredse udenfor fagområdet.

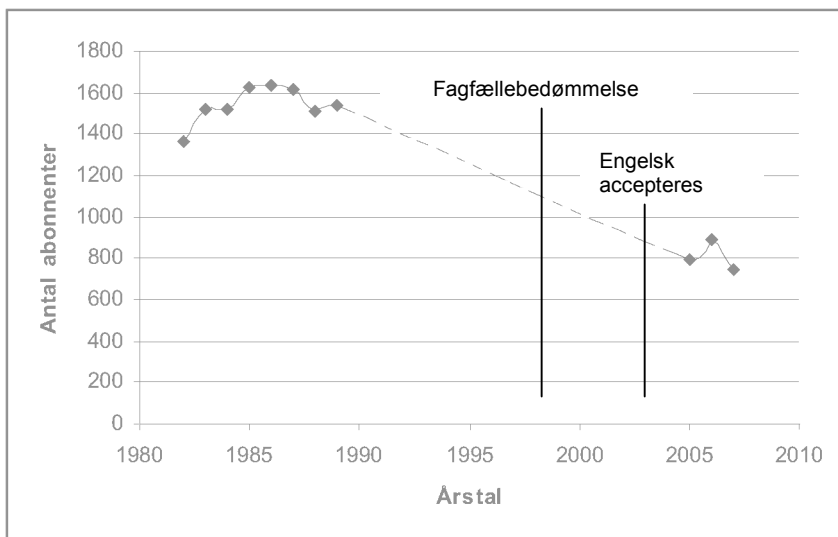
Den øgede kvalitet, som specialiseringen m.v. har medført, kan således blive købt på bekostning af en bredere tilgængelighed for ikke-specialister og af en direkte relevans for det pågældende samfund. Der kom for nogle år siden en bog om den økonomiske videnskabs udvikling i Norge. Her skildres overgangen til en professionel fagøkonomi med egen terminologi med følgende tankevækkende sætninger:

De teoretiske og metodiske nyvinninger ble videreutviklet og etablert som selve "kjernen" i faget og det nye statsøkonomiske studiet. Denne faglige konsolidering ga sig imidlertid ikke utslag i en tilsvarende styrkelse av socialøkonomens politiske innflytelse. Snarere kom faget og økonomerne inn i et nesten kriseartet forhold både til politikerne og til næringslivets folk. [Bergh og Hanisch, 1984, side 100]

Tilsvarende kan udviklingen for det førende danske økonomitidsskrift tolkes. I de seneste år er kvaliteten på mange måder højnet – der er indført en

formel fagfællebedømmelse og engelsk er blevet accepteret på lige fod med dansk som publiceringsprog. Hvor der tidligere også var indlæg af beslutningstagerne og embedsmænd af mere holdningsmæssigt tilsnit, så er der nu kun egentlige videnskabelige artikler, der er evalueret positivt af to anonyme fagfæller. Men samtidig er, jf. fig. 1, antallet af abonnenter faldet. Det kan selvfølgelig også have andre årsager, men bemærkelsesværdigt er det. Og antallet af økonomer har endda i samme periode været kraftigt stigende. En fagfællebedømmer er i høj grad en repræsentant for forfatterens kvalitetsbevidsthed, og det behøver ikke afspejle læserinteresse.

Figur 1: Nationaløkonomisk Tidsskrifts antal abonnenter



Kilde: For den tidlige periode findes tal i årlige beretninger. For de seneste år er tallene oplyst af Nationaløkonomisk Forening.

Overgangen til engelsk som videnskabeligt sprog øger oplagt afstanden mellem videnskaberne og anvendelserne. Engelsk vil som internationalt videnskabeligt sprog typisk være meget præcist, og forskerne vil bevæge sig

meget hjemmevant inden for deres egen fagterminologi, men i mere vurderende argumentationer og anbefalinger vil de være mindre nuancerede, og de vil være mere usikre i en argumentation uden for eller i kanten af deres eget fagområde. Terminologien bliver også en anden end den, der bruges i den danske debat og i danske betænkninger. Man kan endda komme i den situation, at en række nyere videnskabelige begreber ikke hedder noget på dansk. Samtidigt kan danske institutionsnavne m.v. ved oversættelse blive mindre præcise – er ”The Danish Bank” Nationalbanken eller Den Danske Bank? En udbygget parallelsprogpolitik kan derfor være en forudsætning for, at forskningsresultater opleves som brugbare i en dansk sammenhæng.

Mange forskere havde tidligere – og enkelte har stadig - en vigtig rolle som kulturbærende og som deltagere i den offentlige debat. Det var et naturligt led i deres virke at skrive bøger, der blev læst, anmeldt og gav anledning til debat også langt uden for videnskabelige kredse. Hvis man f.eks. ser på Weekend Avisens kåringer af årets bog, så indeholder listen ud over en række af de senere års bedst anmeldte romaner også flere humanistiske disputater. Hvis videnskab udelukkende satser på artikler i internationale tidsskrifter, så forsvinder funktioner, der tidligere var helt centrale for mange universitetsforskere. Måske er det netop, fordi der er begyndt at komme problemer, at man nu for første gang har fået formidling ind i universiteternes formålsparagraffer, men om denne ændring vil få reel indflydelse, er det endnu for tidligt at sige noget om; det vil jo bl.a. afhænge af, hvilke økonomiske midler der bliver afsat til at bakke hensigts erklæringen op.

8. De humanistiske fag

Der kan være grund til at se specielt på de humanistiske fag. Nok er der, som tidligere nævnt, naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige fag, der har tilsvarende træk i deres publiceringsprofil, men det er oplagt, at de humanistiske fag er den samlede faggruppe, der har sværest ved at tilpasse sig til det "moderne" publiceringsmønster med artikler i internationale tidsskrifter med fagfællebedømmelse som hjørnestenen.

De humanistiske fag er analyseret i en rapport udarbejdet af Lotte Faurbæk i et samarbejde mellem Københavns Universitetsbibliotek og Københavns Universitets Humanistiske Fakultet. "Rapport om det humanistiske kommunikationsmønster og internationale forskningskvalitetsmodeller" giver en udmærket oversigt over hele problemstillingen, men det empiriske materiale er begrænset og også behæftet med nogen usikkerhed. Materialet stammer fra fakultetet selv og omfatter nogle samlede tal og et par case-analyser. Rapportens resultater falder fint i tråd med, hvad der i øvrigt vides om humanistisk publicering.

Hvis man ser på publikationstyper, udviser humaniora som helhed stor spredning. I perioden 2001-2005 er den største kategori bidrag til bøger eller samleværker, og den udgør, jf. tabel 8, 44 % af alle publikationer; det er den kategori, man ofte kalder antologibidrag. Den næststørste kategori er tidsskriftartikler, der udgør 38 %. Og endelig er monografien den tredje største kategori, der udgør 6 % af det samlede antal publikationer; det lyder måske ikke af så meget, men omfangsmæssigt (målt i antal sider eller antal anvendte arbejdstimer) kan det formentlig sagtens måle sig med f.eks. omfanget af tidsskriftartiklerne.

Tabel 8:
Publikationstyper ved Det Humanistiske Fakultet, KU, 2001-2005

Bidrag til bøger eller samleværker	44 %
Tidsskriftsartikler	38 %
Monografier	6 %
Andet	12 %
I alt	100 %
Heraf på dansk	54 %
I alt fagfællebedømte	10 %

Kilde : Faurbæk (2007)

En anden variabel, som rapporten har registreret, er publikationssproget. Ligeledes i perioden 2001-2005 er 54 %, altså over halvdelen, af publikationerne skrevet på dansk. Og endelig oplyses det, at kun 10 % af publikationerne har været underkastet en anonym fagfællebedømmelse, som jo er et helt centralt led i f.eks. naturvidenskabelig publicering.

Disse tal er de samlede tal for hele det københavnske fakultet. Men der gør sig meget store forskelle gældende fra institut til institut og fra enkeltfag til enkeltfag, hvad man ikke kan læse direkte ud af rapporten. Der er fag på humaniora, der kraftigt nærmer sig den naturvidenskabelige model med den internationale tidsskriftartikel som den vigtigste publikationskategori. Det drejer sig f.eks. om lingvistik og filosofi, men det gælder givetvis også dele af f.eks. historie, arkæologierne og de sproghistoriske fag. Der er tilsvarende nogle fag, hvor monografien traditionelt står stærkt. Det gælder f.eks. dansk og historie som helhed, men også dele af arkæologierne og fremmedsprogfilologierne. Og hvad monografierne angår, så er det vigtigt at bemærke, at de dækker over meget forskellige genrer. Der er f.eks. på den ene side den tese- eller syntese-baserede monografi af disputatstypen og på den anden side kulturarvsfagenes fremlæggelse af kildemateriale f.eks. i arkæologiske udgravningsberetninger eller tekstkritiske udgivelser af vanskeligt tilgængelige litteratur- og kildeværker.

Publikation i samlebind spiller altså en stor rolle i humaniora. Blandt årsagerne er, at for mange humanistiske forskningsfelter gælder, at der ikke ved nogen enkelt institution findes tilstrækkelig mange fagkyndige til, at gruppearbejde er muligt. En almindelig måde at komme ud over det problem på er at organisere publikation af et samlebind om et emne, som p.t. synes at trænge til belysning. Ofte starter man så med at arrangere et symposium, hvor en første version af hvert enkelt bidrag præsenteres mundtligt og diskuteres, for så senere at indsamle de endelige skriftlige versioner og efter redaktionel behandling præsenterer dem i en fælles bog. Således kan man dirigere forskningen i nye retninger, hvis der er opslutning om initiativtagernes idé, og trække på verdens samlede ekspertise. Samtidig kommer man ud over et andet problem, nemlig at der ofte ikke er noget eksisterende tidsskrift, som ville være en naturlig aftager for bogens enkeltbidrag. Hvis tidsskriftspublikation var påkrævet, ville sammenhængende bidrag blive spredt for alle vinde, og værdifulde artikler ville risikere slet ikke at være til at offentliggøre nogetsteds.

Den vægt, der i de senere år er blevet lagt på en formaliseret fagfællebedømmelse, og især den anonyme bedømmelse, er kommet bag på store dele

af humaniora. Det har affødt hektisk aktivitet, først og fremmest på tidsskriftområdet. De danske tidsskrifter, der støttes af Forskningsrådet for Kultur og Kommunikation, er ved at omlægge procedurerne, så de også formelt kan levere en anonym fagfællebedømmelse. Sværere er situationen for den del af monografierne og antologierne, der ikke udgives på de store internationale forlag, og det er utvivlsomt hovedparten af disse publikationer. De store internationale forlag har en formaliseret anonym fagfællebedømmelse, mens meget få danske eller skandinaviske forlag har noget tilsvarende.

Det er også klart, at et system med anonym fagfællebedømmelse er bedst egnet til et stort internationalt orienteret fag og mindre egnet til små nationale fag, som f.eks. Holberg-forskningen, hvor alle specialisterne kender hinanden. Det kan ydermere diskuteres, om anonym fagfællebedømmelse er mere eller mindre tolerant overfor andre synspunkter end bedømmerens egne end en ikke-anonym fagfællebedømmelse som den, man har ved disputats- og ph.d.-bedømmelser, og det må antages, at subjektive meningsforskelle spiller en større rolle i humaniora end i de såkaldt eksakte fag.

Hvad publikationssproget angår, så er det måske overraskende, at mere end halvdelen af publikationerne på det humanistiske fakultet var skrevet på dansk. Det giver sig selv, at de fag, der skriver i internationale tidsskrifter og publicerer monografier og antologier på internationale forlag, overvejende gør det på udenlandsk, mest engelsk. Men der bør være forståelse for, at der findes fagområder, specielt inden for dansk og skandinavisk sprog, litteratur og historie, hvor dansk har og bør have status som det relevante publiceringssprog, og hvor forskning også af højeste internationale kvalitet bør foregår på nationalsproget. Dette bør også kunne accepteres i det forskningspolitiske system, hvor en dansk sprogpolitik, der skal modarbejde domænetab, er ved at finde fodfæste.

Der kan gives gode grunde til at forsøge at ændre humanisters publiceringsstrategi, så de skriver procentvis flere fagfællebedømte tidsskriftartikler. Men især de dele af de humanistiske publikationer, som på god vis bygger bro mellem forskerne og almindelige kulturforbrugere, risikerer ikke at blive udgivet længere. Det må ikke glemmes, at der er fagområder inden for

humaniora, der har en tradition for at skrive videnskabelige afhandlinger, som faktisk kan læses af andre end fagfolk. Det gælder f.eks. områder som dansk litteratur, dansk historie og arkæologi. Det ville være et stort tab for humaniora og for forståelsen for de humanistiske fag i befolkningen i almindelighed, hvis den form for værker ikke længere blev udgivet, så ikke-fagfolk også har adgang til dem. Det er tankevækkende, at de naturvidenskabelige og tekniske fag, der er nået længst med publicering i internationale tidsskrifter med fagfællebedømmelse, netop er de fag, der de senere år har klaget over manglende interesse fra ungdommens side.

Der er for humaniora både et kortsigtet og et langsigtet problem ved en overgang til en kraftig opprioritering af internationale tidsskriftsartikler. Det kortsigtede går på hele omstillingsprocessen; det er ikke hensigtsmæssigt at omlægge publiceringsstrategien sent i en forskningsproces. Man kan vanskeligt, langt henne i et forskningsprojekt, gå over til at publicere artikler, hvis projektet er lagt op til at skulle resultere i en bog. Det langsigtede problem består i, at bogformen er en uhyre velegnet publikationsform for mange humanistiske fag, og mange af disse fag er velegnet til enkeltmandsforskning. Bøger passer dårligt ind i en evaluerings- og bevillingsform, hvor evalueringerne foretages ved bibliometriske målinger, og hvor bevillingerne fordeles i konkurrence mellem store projekter.

9. Bogens vanskelige position

For at blive nyttiggjort skal forskning spredes til en relevant læserkreds, og det kræver, at denne kreds dels bliver opmærksom på resultaterne dels får adgang til dem. Publicering har derfor to formål, dels at gøre et manuskript tilgængeligt for læserne, dels at kvalitetsstemple et manuskript, så det fanger potentielle læses opmærksomhed. I vore elektroniske tidsalder kan alle i princippet næsten omkostningsfrit gøre et manuskript tilgængeligt for interesserede læsere – man kan blot lægge det på sin egen hjemmeside, og så kan alle i hele verden læse det.

Men informationssamfundet er fuldt af informationer, så det er også afgørende at få et manuskript blåstemplet på en eller anden måde. Går man på nettet, er der en uoverskuelig mængde af information af meget blandet kvalitet. Et grelt eksempel er, at ifølge adskillige gymnasielærere skriver gymnasiaster jævnligt i opgaver, at Holocaust er en omstridt begivenhed, fordi de ukritisk er gået på nettet og så er faldet over diverse Holocaust-benægterhjemmesider.

Publicering i bøger eller tidsskrifter har altså bl.a. det formål at markere, at her er noget, som forlaget eller tidsskriftet står inde for og har ofret ressourcer på at publicere. Publiceringen koster penge, både fordi manuskriptet skal trykkes, og fordi det skal bedømmes og distribueres.

I en situation, hvor forskningsmidlerne konkurrenceudsættes, bliver publiceringsomkostninger og andre driftsomkostninger let klemte. Institutionernes faste bevillinger er små, og det er svært at lave en pompøs ansøgning ud af trykkeomkostninger. På den måde bliver specielt bøgerne let klemte. Tidsskriftsomkostningerne glider lettere i små bidder ind i et driftsbudget (selv om omkostningerne også her kan være ganske betragtelige), mens det kan være vanskeligt at finde plads til trykning af en større bog, f.eks. i et fag, hvor en præcis billedgivning i farver er vigtig. Dette forstærkes af, at kommercialiseringen af copy-right-rettigheder ofte gør gengivelse af copy-right belagte billeder ganske dyr alene i kraft af betaling for brugsretten til billederne.

I mange fag er bøger imidlertid stadig vigtige, f.eks. fordi et større sammenhængende materiale skal fremlægges. Bøger er også et centralt led i formidlingen – mange humanistiske, biologiske og samfundsvidenskabelige monografier har et stort og interesseret publikum uden for de snævre fagkredse. De kan derfor være afgørende for bl.a. det, humanister kalder ”kulturarven” og økonomerne ”socialkapital”.

For forskningsråd og fonde er støtte til isolerede bogprojekter imidlertid ofte af flere grunde meget lidt attraktive. For at finde ud af om en bog er støtteværdig, er man nødt til at læse den, og det giver for fonden et meget stort arbejde for at give en i sådanne sammenhænge meget lille bevilling.

Det er derfor ikke tilfældigt, at man normalt meget lettere får støtte til disputater, for deres kvalitet er jo allerede blåstemplet ved disputatsbedømmelsen.

For forskningsrådssystemet gælder endvidere, at der er et øget politisk ønske om, at der bliver givet flere penge til større og længerevarende projekter. Dette er blandt andet et resultat af forliget om globaliseringsstrategien "Fremgang, Fornyelse og Tryghed" (april 2006), hvor kapitel 8 vedrørende strategier for at skabe mere konkurrence og bedre kvalitet i den offentlige forskning. I forbindelse med finanslovsbevillingen for 2007 til Det Frie Forskningsråd blev der således afsat ekstra midler, som i globaliseringsstrategiens ånd blev anvendt til en incitamentsordning til fordel for større bevillinger i rådssystemet.

Det direkte og indirekte politiske pres skal sammenholdes med de relativt store omkostninger, der er forbundet med at administrere mange små virkemidler. Der er således flere grunde til at tænke i nye baner vedrørende publikationsstøtte. Derfor har Forskningsrådet for Kultur og Kommunikation f.eks. gjort dækning af publikationsomkostninger til en legitim udgiftspost i forbindelse med både individuelle og kollektive projekter og større centre. Opfordringen fra dette forskningsråd er således, at forskerne allerede i startfasen indtænker udgifter til publicering og anden forskningskommunikation som en integreret del af deres projekter.

Uden støtte til bøger ligger kvalitetsvurderingen hos de kommercielle forlag. Dette er væsentlig mere problematisk end for tidsskrifter. Tidsskrifterne har typisk en uafhængig redaktion og en kendt profil og læserkreds. Når et forlag står med et bogmanuskript, så skal der træffes en isoleret afgørelse, og her spiller mange andre hensyn end videnskabelig kvalitet ind – er det et salgbart tema, er det et populært emne, er forfatteren kendt fra pressen osv. Der er derfor behov for offentlig støtte til et betragteligt antal bogprojekter. Men det er meget svært at konstruere et oplagt organ til at fordele en sådan støtte.

Det forekommer mest oplagt i størst muligt omfang at inkludere publikationsudgifterne i den almindelige drift, jf også ovenfor om forskningsrådenes

politik. Det vil sige, forskningsinstitutionerne må klare publiceringen, både når det drejer sig om bøger og artikler over den almindelige drift. Publiceringen i forbindelse med projekter bør inkluderes i projektdriften. Evalueringer af bogmanuskripter er også mindre problematiske og ressourcekrævende, når der er tale om en af institutionens eller projektets egne medarbejdere, hvis kvalifikationer man kender, og hvis arbejde man har fulgt.

Tilbage bliver der en række manuskripter, der er skrevet af forskere uden projekt- eller institutionstilknytning eller med tilknytning til små institutioner uden publiceringsmidler. Det kan være en produktiv pensionists arbejde, det kan være en deltids- og hobbyforsker, der har en ansættelse uden for forskningsinstitution. Masser af præster, gymnasielærere, museumsfolk og embedsmænd har i tiden løb skrevet meget værdifulde videnskabelige afhandlinger med begrænset værdi for kommercielle forlag.

For forskningsråd og fonde er evaluering af sådanne bogmanuskripter specielt komplicerede, netop fordi det ofte er forskere, hvis kvalifikationer er relativt ukendte a priori – der vil blive tale om en meget rodet opsamlingsgruppe med både manuskripter af høj og meget ringe kvalitet. En grundig gennemgang og evt. redigering af manuskripterne er derfor nødvendig. De steder, hvor der allerede udgives bøger uden evaluering eller efter en meget blød evaluering af publiceringsønskerne f.eks. i Videnskabernes Selskabs skriftserier, er der tale om en meget snæver kreds af potentielle forfattere, der er hårdt fagligt bedømt i forvejen.

Det synes nødvendigt at sikre publiceringen af fagligt værdifulde manuskripter ved en helt særlig ordning, f.eks. et offentligt ikke-kommercielt forlag med eget budget. Opgaven kunne måske udliciteres til et af universitetsforlagene. Men ulempen ved en sådan ordning er oplagt, at man derved går glip af det store distributionsnet og den publikumskontakt, som de kommercielle forlag har. Det kunne være naturligt at se på Kulturrådets støtteordninger til ikke-videnskabelige bøger for at hente inspiration der.

10. Sammenfattende bemærkninger

Der er sket store ændringer i forskningsverdenen i de senere år, bl.a. har man set en øget brug af kvantitative indikatorer til måling af forskningens kvalitet og omfang. Det er i høj grad de såkaldte bibliometriske målinger, der er kommet i centrum. Der er her tale om målinger af antal publicerede artikler, gennemslagsfaktorer og citationer. Man prøver at evaluere uden en indholdsanalyse – dvs. at tælle i stedet for at læse. Der er her i landet netop startet en større proces med udvælgelse og klassificering af tidsskrifter, der kan bruges til kvalitetsevaluering og dermed til fordeling af forskningsbevillinger. Det er noget, der i øjeblikket bruges mange ressourcer på.

De kvantitative indikatorer kommer imidlertid her på en næsten umulig opgave. Disse indikatorer kan nok i en vis udstrækning bruges til at sammenligne forskere og institutioner inden for samme publiceringstradition, specielt når det drejer sig om fag, hvor der er en tradition for satsning på fagfællebedømte tidsskriftsartikler, og hvor disse er en hensigtsmæssig publiceringsform. Men sammenligninger på tværs af fag og publiceringstraditioner er ekstremt problematiske – for ikke at sige meningsløse. Hvilket kvantitativt mål skal man bruge, hvis man vil sammenligne et historisk institut, der fortrinsvis udgiver tykke monografier på dansk hver med en forfatter, med et medicinsk institut, der fortrinsvis publicerer tidsskriftsartikler på nogle få sider og med mange forfattere, hvoraf en stor del er fra andre institutioner? En sådan sammenligning er og bliver en forskningspolitisk vurdering, og en sådan vurdering kan man ikke måle sig frem til. Man kan højst finde en vis støtte i kvantitative opgørelser.

Hvis man på trods af betænkelighederne alligevel bruger sådanne indikatorer ved bevillingsfordelingen, er der en oplagt risiko for, at man drejer publiceringsmønstret i en bestemt retning også for fag, hvor dette ikke er hensigtsmæssigt. Al økonomisk teori siger, at incitamenter virker, og hvis man f.eks. tillægger internationale tidsskriftsartikler en høj vægt, så vil man givetvis komme til at se humanister begynde at publicere korte engelsksprogede artikler om internationalt interessante brudstykker af deres forskning i f.eks. dansk historie og litteratur i stedet for at publicere populære dansksprogede bøger. Det kan godt være, det er hensigtsmæssigt, men det er

og bliver en ren forskningspolitisk afgørelse, som forskningspolitikerne burde træffe uden at dække sig ind bag såkaldte ”objektive” kriterier.

Det kan selvfølgelig være nyttigt at have nogle indikatorer at støtte sig til, når de forskningspolitiske beslutninger skal træffes. Men man må også overveje omkostningerne ved at fremskaffe materialet i forhold til, hvor informativt det er. Man har lige nedsat 68 ekspertudvalg med 367 topforskere som medlemmer for at klassificere de tidsskrifter, der publiceres i; omkostningerne er altså langt fra ubetydelige.

Kilder

Andersen, Heine & Lars Frode Frederiksen (1995), Internationale tidsskrifter i samfundsvidenskaberne – myter og realiteter, *Samfundøkonomen*, nr. 5, side 14-22.

Bergh, T. & Tore J. Hannish (1984), *Vitenskap og politik – Linjer i norsk socialøkonomi gjennom 150 år*, Oslo.

Bornmann, Lutz & Hans-Dieter Daniel (2007), What Do We Know About the h Index?, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 58 (9) side 1381-1385.

Brier, Søren (2002), *Fra fakta til fikta – Videnskabsformidling og populærvidenskab i underholdningens tidsalder*, Akademisk Forlag, København

Burchardt, Jørgen (2007), *Hvidbog om dansk forskningsformidling: Viden giver velstand*, Syddansk Universitetsforlag, Odense.

Coupé, Tom (2007), *Revealed Performances – Worldwide Rankings of Economists and Economics Departments 1969-2000*, ECARES, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles

Faurbæk, Lotte (2007), *Humanistisk forskningskvalitet. Rapport om det humanistiske kommunikationsmønster og internationale forskningskvalitetsmodeller*, Københavns Universitet og Universitetsbiblioteket, KU, København.

Fink, Hans, Peter C. Kjærgaard, Helge Kragh og Jens Erik Kristensen (2003), *Universitet og videnskab – Universitetets idéhistorie, videnskabsteori og etik*, Hans Reitzels Forlag, København.

Hansson, Finn & Birte Holst Jørgensen (red.) (2002), *Forskningens dilemmaer – En debatbog om ledelse og evaluering af forskning*, Samfundslitteratur, Frederiksberg

Hirsch, J. E. (2005), An index to quantify an individual's scientific output, <http://arxiv.org/abs/physics/0508025>

Kalaitzidakis, Pantelis, Theofanis P. Mamuneas & Thanasis Stengos (2003), Rankings of Academic Journals and Institutions in Economics, *Journal of the European Economic Association*, Vol 1(6) side 1346-1366.

Kodrzycki, Yolanda K. & Pingshan David Yu (2005), New Approaches to Ranking Economics Journals, *Working Papers 05-12 Federal Reserve Bank of Boston*, Boston

Kærgård, Niels (1997), Karakteristiske træk ved dansk nationaløkonomi 1750-1997, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, bind 135 side 32-43

Kærgård, Niels (1998), Nationaløkonomisk Tidsskrift i 125 år, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, bind 136 side 9-26

Laband, David N. & Michael J. Piette (1994), The Relative Impacts of Economics Journals: 1970-1990, *Journal of Economic Literature* Vol XXXII side 640-666

Larsen, Peder Olesen (2003), *Forskningens Verden – Prydhave, nyttehave, vildnis*, Aarhus Universitetsforlag, Århus.

Raan, Anthony F.J. van (2006) Comparison of the Hirsch-Index with standard bibliometric indicators and with peer judgement for 147 chemistry research groups, <http://arxiv.org/abs/physics/0511206>

Stigler, G.J. (1965), *Essay in the History of Economics*, University of Chicago Press, Chicago, 1965.

Bilag 1: **Medlemmerne af Forskningspolitisk Udvalg**

Professor, dr. polit. **Niels Kærgård**, Fødevarerøkonomisk Institut, Det Biovidenskabelige Fakultet, KU, (formand for FPU til 1. februar 2008). Medlem af Carlsbergfondets direktion, medlem af Københavns Universitets bestyrelse, tidligere økonomisk overvismand og har siden 1996 siddet i konsistorium og akademisk råd på KVL.

Professor, dr. phil. **Peter Harder**, Institut for engelsk, Germansk og Romansk, Engelsk Afdeling, KU, (formand for FPU siden 1. februar 2008). Studieleder 1999-2002, medlem af Udvalget for Videnskabelig Uredelighed under Udvalget for Kultur- og Samfundsvidenskabelig Forskning

Professor, dr. phil. **Carl Bache**, Institut for Sprog og Kommunikation, Syddansk Universitet. Har varetaget en række administrative poster: Humanistisk prodekan og dekan, institutleder ved Institut for Sprog og Kommunikation (som han tog initiativ til at oprette i 1991) og studieleder ved Center for Engelsk. Medlem af Statens Humanistiske Forskningsråd 2000-2004 og efterfølgende medlem af det Frie Forskningsråds bestyrelse.

Professor, dr. scient. **Mogens Flensted-Jensen**, Institut for Grundvidenskab, Det Biovidenskabelige Fakultet, KU. Formand for Københavns Universitets Forskeruddannelsesråd. Formand for Det Jordbrugs- og Veterinærvidenskabelige Forskningsråd 1997-2003. I 2002-2003 den danske repræsentant i arbejdet med etablering af det Europæiske Forskningsråd (ERC). Medlem af Singapores Forskningsråd (ARC).

Professor, dr. med. **Søren-Peter Olesen**, Biomedicinsk Institut, KU. Leder af 'Danmarks Grundforskningsfonds Center for Hjertearytmi'. Deltaget i opbygningen af flere bioteknologiske virksomheder som funktionschef, direktør, bestyrelsesmedlem mm.

Forskningsrådsprofessor, dr. phil, **Lene Koch**, Institut for folkesundhedsvidenskab, Afdeling for Sundhedstjenesteforskning, KU. Afdelingsleder samme sted fra 2000-04 og atter fra 2007. Fra 1996-2000 medlem af Det Ethiske Råd, 2000 Danmarks Radios Rosenkjærpris. Har siden 1990erne ledet en række tværfaglige forskningsprojekter om humane gen-og forplantningsteknologiers historie og indlejring i det danske samfund

Professor, cand.scient., **Kaj Sand-Jensen**, Biologisk Institut, Københavns Universitet. Forskningsleder for akvatiske organismers økofysiologi, KU og to tværinstitutionelle forskningscentre. Medlem af Akademisk Råd, KU. I redaktionen for Aktuel Naturvidenskab. Hovedredaktør af Naturen i Danmark.

Bilag 2:

Program for Forskningspolitisk Årsmøde, den 4. marts 2008

Forskeren i samfundet: Formidling – dialog – medansvar

PROGRAM:

- 14.00 - 14.05: Velkomst ved Tom Fenchel,
Selskabets præsident
- 14.05 - 14.10: Videnskabsminister Helge Sander
- 14.10 - 14.35: Spørgsmål til ministeren
- 14.35 - 15.05: Programproduktionsdirektør,
cand.scient.pol. et mag.art. Mette Bock:
”Forskning – offentlighed – presse”
- 15.05 - 15.15: Spørgsmål og diskussion
- 15.15 - 15.30: Kaffepause
- 15.30 - 16.00: Formand for Folketingets
Udvalg for Videnskab og Teknologi, Marianne Jelved, MF:
”Forskning – offentlighed – beslutningstagere”
- 16.00 - 16.10: Spørgsmål og diskussion
- 16.10 - 16.40: Forskningsdekan ved CBS, professor Alan Irwin:
”Research - the public - international perspective”
- 16.40 - 16.50: Spørgsmål og diskussion
- 16.50 - 17.15: Afsluttende diskussion
- 17.15 - 18.00: Øl og vand på 3. sal.

