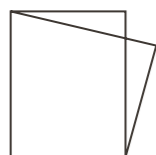


# Hvad er en (god) forskningspublikation?



Hanne Andersen,  
professor, ph.d.,  
Sektion for  
videnskabsteori og  
videnskabshistorie,  
Institut for  
Naturfagenes  
Didaktik, Københavns  
Universitet

**Hvordan kan man skelne mellem forskningspublikationer, debatbøger og løs snak? Dette er et spørgsmål, der gentagne gange er dukket op i debatter i den danske offentlighed om kontroversielle forskningsemner, f.eks. for snart tyve år siden i forbindelse med Bjørn Lomborgs publikationer om klima- og miljøvidenskab, og senest i forbindelse med en række forskningsområder fokuseret på diversitet og identitet. Denne artikel vil derfor forsøge at indkredse, hvordan forskningspublikationer adskiller sig fra andre typer af skrifter, og hvem der har såvel kompetence til som ansvar for at foretage en sådan skelnen.**

## Introduktion

Viden frembragt af forskning danner baggrund for rigtig mange aktiviteter og beslutninger i den moderne verden, fra håndteringen af epidemier over fremstilling af avanceret teknologi til, hvordan vi forstår vores plads i historien. Der anvendes derfor betydelige offentlige og private midler til forskning. Samtidig forventer vi også, at offentlige myndigheder, private virksomheder og samfundets borgere kan stole på, at den viden, som forskningen stiller til rådighed, er pålidelig og troværdig. Dette betyder blandt andet, at man skal kunne stole på, at forskningen er frembragt af personer med den fornødne fagkundskab, at

Man skal kunne stole på, at **forskningen er frembragt af personer med den fornødne fagkundskab**, at disse personer har været grundige og omhyggelige i deres arbejde, og at de er sandfærdige i deres afrapportering af arbejdet.



disse personer har været grundige og omhyggelige i deres arbejde, og at de er sandfærdige i deres afrapportering af arbejdet (se f.eks. Goldman 2001; Hardwig 1985, 1991 for klassiske filosofiske analyser af tillid til forskeres arbejde).

Men hvad er det overhovedet, der er forskning? Denne artikel vil fokusere på den skriftlige afrapportering af forskning og diskutere, hvordan forskningspublikationer adskiller sig fra andre slags publikationer, og hvem der har såvel kompetence til som ansvar for at foretage en sådan skelnen.

Dette er spørgsmål, der har flere dimensioner. De har en tydelige juridisk dimension, idet forskningspublikationer er genstand for lovgivning om videnskabelig uredelighed og tvivlsom forskningspraksis. Man skal altså kunne afgrænse, hvad det er for publikationer, som denne lovgivning omhandler. Men spørgsmålene er også videnskabsteoretiske, videnskabssociologiske og informationsteoretiske, idet de handler om, hvad der karakteriserer forskning som vidensproducerende aktivitet, hvordan forskersamfundet internt kontrollerer, hvad der præsenteres som videnskabelig viden, og om der findes andre måder at bedømme kvalitet på end fagfællers højt specialiserede indholdsbedømmelse.

For at afspejle disse forskellige dimensioner vil artiklen starte med en gennemgang af, hvordan den juridiske ramme har udviklet sig i Danmark over de sidste årtier. Dernæst vil den give tre korte introduktioner til, 1) hvordan videnskab kan afgrænses som en særligt systematisk form for vidensproduktion, og hvilke gråzoner en sådan afgrænsning må leve med, 2) hvordan forskerfællesskabet løbende korrigerer den videnskabelige viden gennem gensidig kritik, og hvad der kræves af deltagerne i denne løbende videnskabelige dialog, og 3) hvordan der er udviklet forskellige proxy-mål for kvaliteten af forskningspublikationer, og hvilke begrænsninger der er i brugen af dem.

**Den juridiske ramme i Danmark**

Man kommer i Danmark ikke udenom, at en afgrænsning af, hvad der kan opfattes som forskningspublikationer, indgår i en juridisk kontekst, idet vores lovgivning om videnskabelig uredelighed eksplicit retter sig mod "videnskabelige produkter". I forbindelse med flere sager om videnskabelig uredelighed, ikke mindst sagen om Bjørn Lomborgs (2001) bog *The Skeptical Environmentalist*, har et vigtigt aspekt i uredelighedssager netop været, hvorvidt der var tale om et videnskabeligt produkt, så en klage over det skulle realitetsbehandles, eller om der i stedet var tale om f.eks. formidling eller debat, således en klage kunne administrativt afvises. Det kan derfor være relevant at starte med et kort, historisk rids over den historiske udvikling af denne juridiske ramme i Danmark.

Indtil slutningen af 1990'erne var der i Danmark som i mange andre lande ikke nogle nationale retningslinjer for, hvad man skulle stille op med uredelighed og dårlig praksis. Inspireret af udviklingen i USA, hvor en række spektakulære uredelighedssager i løbet af 1970'erne og 1980'erne havde fået politikere til at stille krav til forskningsinstitutionerne om en bedre håndtering af videnskabelig uredelighed (Steneck 1999), tog det Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd i 1992 initiativ til at etablere en Komité for Videnskabelig Uredelighed som en forsøgsordning for det sundhedsvidenskabelige område (Andersen, Attrup et al. 1992). I 1998 gjorde det daværende Forskningsministerium med Bekendtgørelse nr. 933 af 15/12/1998 om Udvalgene vedrørende Videnskabelig Uredelighed ordningen permanent, og der blev nedsat tre komiteer for henholdsvis det sundhedsvidenskabelige,

det teknisk-naturvidenskabelige og det humanistisk-samfundsvidenskabelige område med en landsdommer som fælles formand for de tre udvalg.

I denne første bekendtgørelse om videnskabelig uredelighed blev der anvendt en langt bredere definition på uredelighed end den fokus på plagiering, fabrikation eller falsifikation af data (FFP), der ses i mange andre lande (og som vi i Danmark også er gået over til nu). Således omfattede den oprindelige danske definition på videnskabelig uredelighed også handlinger eller undladelser, der medførte "forvridning af det videnskabelige budskab", herunder forhold som bevidst vildledende anvendelse af statistiske metoder, bevidst forvredet fortolkning af resultater og forvridning af konklusioner, og bevidst fordrejet gengivelse af andres resultater. Allerede ved introduktionen af denne brede definition advarede kritiske røster om, at den kunne bruges til at rejse klager om uredelighed, så snart man var uenige om et resultat (se f.eks. Hjort-Andersen 1998; Lindberg 1998), og definitionen kom især til at vise sig problematisk i sagen om Bjørn Lomborgs bog *The Skeptical Environmentalist* (Lomborg 2001).

Den politolog-uddannede Bjørn Lomborg havde i foråret 1998 udgivet en række kronikker i Politiken, hvor han argumenterede for, at den fremherskende opfattelse af miljøets og klimaets tilstand var forkert. Materialet i kronikkerne dannede senere samme år grundlag for bogen *Verdens sande tilstand* (Lomborg 1998), som gav anledning til en større dansk debat, inklusive antologien *Fremtidens pris* skrevet af en række af Lomborgs kritikere (Schroll 1999), og Lomborgs modsvar til denne antologi, den selv-

udgivne webside-bog *Godhedens Pris*, der ifølge kolofonen var blevet fremstillet på kun tre uger (Lomborg & Larsen 1999). Endnu en intens debat fandt sted internationalt, da Lomborg i 2001 udgav den engelsksprogede udgave *The Skeptical Environmentalist* (Lomborg 2001) på Cambridge University Press.

I foråret 2002 blev der indgivet tre klager over Lomborgs publikationer til UVVU. Klagerne mente, at Lomborg i flere af sine publikationer havde gjort sig skyldig i konstruktion af data, selektiv og skjult kassation af uønskede resultater, bevidst vildledende anvendelse af statistiske metoder, bevidst forvredne fortolkninger af konklusioner, plagiering af andres resultater eller publikationer og bevidst fordrejet gengivelse af andres resultater. På baggrund af især en detaljeret gennemgang af den videnskabelige kritik af *The Skeptical Environmentalist* fremsat i tidsskriftet *Scientific American* nåede UVVU frem til den afgørelse, at Lomborg "ud fra en sædvanlig videnskabelig målestok ved sin systematiske ensidighed i valget af data og i argumentationen klart har handlet i strid med god videnskabelig skik" (UVVU 2003, s. 15), og at der herigennem var sket en forvridning af det videnskabelige budskab. Samtidig blev det dog også anført, at eftersom Lomborg ikke havde speciel videnskabelig ekspertise i den meget brede vifte af temaer, som bogen behandlede, kunne det ikke fastslås, at han havde handlet forsætligt eller groft forsømmeligt, og derfor kunne han ikke kendes uredelig (UVVU 2003).

Men var der så overhovedet tale om en videnskabelig bog? På den ene side blev det i UVVU's afgørelse fremført, at bogen ikke levede op til de sædvanlige

krav til videnskab. Den favnede for bredt, den præciserede ikke de anvendte videnskabelige metoder, og den redogjorde ikke i større detalje for sit udvalg af litteratur. Ud fra disse forhold måtte bogen anses for at være en debatbog. Men på den anden side blev det også fremført, at bogens noter og referencer gav den en videnskabelig fremtrædelsesform. Ydermere var den anført som forskningsmonografi i årbogen fra Aarhus Universitet, hvor Lomborg var ansat, og Lomborg præsenterede sig selv som lektor i statistik. Ud fra disse forhold måtte bogen i stedet anses for at være en videnskabelig bog. Ligeledes blev det bemærket, at endskønt kommunikationen mellem Lomborg og hans kritikere var af teknisk-videnskabelig art, så var Lomborgs personangreb og "tilsyneladende manglende evne til at deltage i en sådan diskussion" (UVVU 2003, s. 10) usædvanlig for faglig-videnskabelig debat. Uden at gå nærmere ind i de enkelte forhold og deres vægt i forhold til hinanden blev det i afgørelsen noteret, at alle medlemmer af udvalgene havde tilsluttet sig "ikke blot at afvise" at tage stilling til klagerne (UVVU 2003). Sagen blev dermed realitetsbehandlet som en sag omhandlende en videnskabelig publikation (se også Hartlev 2007).

Sagen fik et omfattende efterspil. To forskellige grupperinger af forskere samlede underskrifter ind henholdsvis til støtte for og kritik af UVVU (se f.eks. Jastrup & Tornbjerg 2003; Lando 2003). Det blev debatteret livligt i dagspressen, om man kunne kræve af samfundsvidenskabelig forskning, at den systematisk skulle gennemgå eksisterende modargumenter, eller om man som forsker kunne nøjes med at trække de resultater frem, der støttede ens eget synspunkt

og overlade det til kritikerne selv at finde og vurdere eventuelle kritiske modargumenter (se f.eks. Hansen 2003; Tamm 2003). Lomborg selv klagede til ministeriet, vedlagt et responsum fra juraprofessor Peter Pagh, hvori det bl.a. blev fremført, at et krav om, at andre forfattere skal citeres fyldestgørende, i praksis ville umuliggøre samfundsvidenskabelige afhandlinger, og at det netop kan være vanskeligt at adskille samfundsvidenskabelige publikationer fra debatindlæg forfattet af samfundsvidenskabelige forskere (Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling 2003, s. 17). Dette responsum blev af ministeriet sendt til kommentering i Det Samfundsvidenskabelige Forskningsråd, der replicerede, at der ikke eksisterer "en alment gældende norm for, hvor fyldestgørende andre forskere skal citeres i en samfundsvidenskabelig publikation. Dog vil det være god skik at citere forskere, hvis synspunkter man problematiserer, så tilpas fyldestgørende, at deres synspunkter fremstår i klart forståelig og ufordrejet form" (ibid. s. 27). Tilsvarende fremførte den daværende formand for Statens Humanistiske Forskningsråd i den offentlige debat det synspunkt, at "det er en glidebane, hvis man hævder, at der kan opstilles særregler for samfundsvidenskab eller humaniora. Fundamentale ting som dokumentation, konsistens, inddragelse af alle forskningsrelevante data og synsvinkler er fundamentalt. Lever man ikke op til de regler, er det alligevel meget nemmere for kritikere at skyde ens teorier ned" (Jastrup, Rubin et al. 2003).

I 2005 blev Bekendtgørelsen om Udvalgene vedrørende Videnskabelig Uredelighed ændret. Nu blev det understreget, at udvalgene ikke behandler

sager, der handler om videnskabelige teoriers holdbarhed eller om den forskningsmæssige kvalitet af det indklagede produkt. Endvidere blev kriterierne for uredelighed modificeret, så det fremgik, at der ikke måtte være tale om ensidig eller forvredet fortolkning af egne resultater og konklusioner, at der ikke måtte være tale om *usædvanlig* og vildledende anvendelse af statistiske metoder, og at der ikke måtte være tale om *uoplyst* konstruktion, kassation eller substitution af data. Endelig blev det specificeret, udvalget kun behandler sager, hvor den indklagede er videnskabeligt uddannet inden for det forskningsområde, som det indklagede produkt vedrører. Man kunne altså nu godt fordreje fortolkningen af andres resultater, uden at der var tale om uredelighed, og man kunne kun stilles til ansvar for uredelighed, hvis arbejdet lå inden for ens oprindelige uddannelses område.

I 2017 blev der foretaget en større lovrevision. For at sikre en ensartet behandling af sager på tværs af de videnskabelige områder blev de tre tidligere udvalg slået sammen til ét samlet udvalg for alle videnskabelige områder, stadig med en landsdommer som formand.

Endvidere blev definitionen af uredelighed tilpasset den internationalt fremherskende standard, således at uredelighed blev afgrænset til kun at omfatte fabrikation, falsifikation og plagiering. Dermed betragtedes forvridning af det videnskabelige budskab ved at bruge vildledende metoder, fordreje fortolkninger eller forvråde konklusioner ikke længere som videnskabelig uredelighed. I stedet blev der indført et nyt begreb om tvivlsom forskningspraksis til at dække sådanne forhold. Sagsbehandlingen af

## En publikation er stærkt eller svagt forankret i den øvrige videnskabelige litteratur, beskriver en meget eller lidt systematisk indsamling af empiri, giver en detaljeret eller overfladisk beskrivelse af det foreliggende datagrundlag, har en grundig eller overfladisk gennemgang af de anvendte metoders begrænsninger.



henholdsvis videnskabelig uredelighed og tvivlsom forskningspraksis blev også opdelt, så det nye, samlede Nævn for Uredelighed alene skulle behandle sager om videnskabelig uredelighed, mens sager om tvivlsom forskningspraksis skulle behandles lokalt af de enkelte institutioner. I dag ville en sag som Lomborg-sagen altså ikke skulle behandles af Nævnet for Videnskabelig Uredelighed som en sag om uredelighed, men af det ansættende universitets praksisudvalg som en sag om tvivlsom forskningspraksis.

Endelig blev det ved lovrevisionen også specificeret, at videnskabelig uredelighed er knyttet til et videnskabeligt produkt produceret af en eller flere forskere. Det blev i lovbemærkningerne

anført, at ministeriet på grund af begrebernes centrale betydning fandt det hensigtsmæssigt, at de også blev defineret eksplicit i loven for at "bidrage til at skabe yderligere klarhed over lovens anvendelse" (Forslag til Lov om videnskabelig uredelighed m.v. 2016, s. 16).

En forsker blev derefter defineret som en person, der "er ph.d.-studerende, har en ph.d.-grad eller har tilsvarende kvalifikation" (§ 3, stk. 7). Dette blev i lovbemærkningerne beskrevet som i modsætning til bachelor- og kandidatstuderende samt til ikke-forskere, der producerer rapporter og analyser (Forslag til Lov om videnskabelig uredelighed m.v. 2016, s. 17), og det blev fremhævet, at i vurderingen af, om en person kunne anses for forsker i lovens forstand,

var det væsentlige vedkommendes forskningsmæssige erfaring snarere end grader og gennemførte uddannelsesforløb. Dermed bortfaldt kravet om, at en indklaget forsker skal være videnskabeligt uddannet inden for det forskningsområde, som det indklagede produkt vedrører.

Et videnskabeligt produkt blev defineret som et produkt frembragt ved anvendelse af videnskabelige metoder som led i forskning (§ 3, stk. 6). I lovbemærkningerne blev dette beskrevet som i modsætning til populærvidenskabelige udgivelser, hvor der ikke anvendes en tilsvarende videnskabelig tilgang (Forslag til Lov om videnskabelig uredelighed m.v., s. 40). Endelig blev det anført, at videnskabelige artikler,

ph.d.-afhandlinger og tilsvarende var at se som kerneområdet af begrebet, og at det ofte ville være et element i vurderingen, hvorvidt et produkt var indgivet eller tiltænkt indgivet til fagfællebedømmelse (ibid. s. 40). Juraen giver altså ikke i sig selv en klar afgrænsning af, hvad der er et videnskabeligt produkt, men peger på anvendelsen af metoder og brug af fagfællebedømmelse, der hver især vil blive diskuteret mere udførligt i senere afsnit.

De vigtige ændringer ved overgangen fra den gamle til den nye lov er især den nye skelnen mellem videnskabelig uredelighed og tvivlsom forskningspraksis samt det forhold, at der nu gives en eksplicit definition af et videnskabeligt produkt. Den nye skelnen mellem videnskabelig uredelighed og tvivlsom forskningspraksis kan illustreres således, at uredelighed kan være f.eks. at opfinde transcripts fra interviews, der ikke har fundet sted. Men at referere en anden forfatters synspunkt forkert er ikke fabrikation eller falsifikation af data, så længe det er muligt for andre forskere at konsultere den oprindelige kilde og selv gøre sig overvejelser over, hvordan synspunktet skal fortolkes. Selv for et klart fejlagtigt citat kan der argumenteres for, at så længe der er henvist til den oprindelige kilde, så andre forskere kan konsultere den og konstatere citatets korrekte ordlyd, så er selve fejlciteringen ikke manipulation af rå-data og dermed uredelighed, men "blot" tvivlsom forskningspraksis.

Den eksplicite understregning af, at Nævnet for Videnskabelig Uredelighed kun behandler sager om videnskabelige produkter betyder også, at sager afvises, hvis der ikke er tale om et videnskabeligt

produkt. Som det ses af de anonymiserede afgørelser offentliggjort på nævnets hjemmeside, hænder det, at indklagede forskere i deres partshøringssvar gør gældende, at det indklagede produkt netop ikke skal ses som forskning, men som debatindlæg eller formidling (se f.eks. afgørelse af 8. marts 2019). Afgrænsningen af, hvad der er en forskningspublikation, kan således blive et særdeles alvorligt spørgsmål.

### Afgrænsning af videnskab ud fra metoder

Hvordan man kan afgrænse videnskab fra ikke-videnskab er også et klassisk videnskabsteoretisk spørgsmål. I løbet af det 20. århundrede vandt især Hempels karakteristik af videnskab som hypotetisk-deduktiv og Poppers krav om, at videnskabelige udsagn skal være falsificerbare, genklang blandt mange videnskabsfolk. Senere har videnskabsteoretikere som bl.a. Kuhn og Feyerabend imidlertid ud fra historiske undersøgelser argumenteret for, at der ikke kan specificeres en særlig videnskabelig metode, som karakteriserer forskning generelt. I dag har de fleste videnskabsteoretikere opgivet forestillingen om, at det er muligt at lave en klar afgrænsning af videnskab ud fra anvendelsen af specifikke metoder.<sup>1</sup> Nogle videnskabsteoretikere forsøger i stedet at beskrive forholdet mellem videnskab og andre former for erfaringsopsamling på den måde, at videnskaben udviser en højere grad af systemicitet i sine beskrivelser, forklaringer, forudsigelser, indre sammenhæng og kritiske dialog (Hoyningen-Huene 2013), eller at videnskaben stiller højere krav til evidens og til grundighed, ærlighed og iderighed i undersøgelsesprocessen (Haack 2007).

Hvis man på den måde opfatter videnskab som en aktivitet, der udviser en særligt høj grad af systemicitet, eller en særligt høj standard for kritisk, sund fornuft, kan man altså f.eks. se på, om en publikation er stærkt eller svagt forankret i den øvrige videnskabelige litteratur, beskriver en meget eller lidt systematisk indsamling af empiri, giver en detaljeret eller overfladisk beskrivelse af det foreliggende datagrundlag, har en grundig eller overfladisk gennemgang af de anvendte metoders begrænsninger, osv. Ud fra det synspunkt forventes forskningspublikationer at befinde sig i den ene ende af dette spektrum: De vil være karakteriserede ved en stærk forankring i den videnskabelige litteratur, en systematisk og velbelyst indsamling af empiri, en grundig gennemgang af de anvendte metoders begrænsninger, osv.

Samtidig er det vigtigt at være opmærksom på, at der netop er tale om et spektrum, og at der ikke foreligger en klar afgrænsning af, hvor stærk forankret i den videnskabelige litteratur, systematisk og velbelyst indsamling af empiri og grundig gennemgang af begrænsninger en publikation skal udvise, for at den kan kaldes videnskabelig. Dette kan f.eks. være vigtigt at holde sig for øje inden for fagområder, hvor der forekommer produktion af udrednings- og evalueringsrapporter, rådgivnings- og policy-notater, eller formidling til praktikere og medlemmer af den brede befolkning.

Udrednings- og rådgivningsrapporter kan f.eks. være rekvireret med meget korte deadlines eller med meget snævre budgetrammer, hvorfor de er fremstillet under større tidspress eller med lavere ressourceforbrug end hvad der normalt ses inden for grundforskningen. Derfor

opnår de ikke altid samme grad af bearbejdelse af indholdet, som tilfældet ville være i en typisk grundvidenskabelig artikel udgivet i et videnskabeligt tidsskrift. I stedet kan der være tale om en balanceret af forskellige aspekter af den videnskabelige systematitet, så det forhold, at man f.eks. forholder sig til en mere afgrænset del af baggrundslitteraturen eller bygger på en mere begrænset empiri-indsamling, modificeres af grundige redegørelser for netop disse begrænsninger og deres betydning.

Tilsvarende kan det for publikationer henvendt til et blandet publikum af fagfæller og praktikere eller interesserede borgere være nødvendigt for formidlingsformålet at nedtone graden af detaljer og henvisninger. Også her kan det være relevant at redegøre for sådanne udeladelser og foretage begrænsede henvisninger til, hvor sådanne videnskabelige detaljer kan findes.<sup>2</sup>

Men hvad så, når man bevæger sig endnu længere ud af dette spektrum og ser på publikationer, der er svagt forankret i den videnskabelige litteratur, har indsamlet empiri usystematisk, eller kun overfladisk (eller slet ikke) redegør for begrænsningerne i det udførte arbejde? For det første kan der være tale om en forskningspublikation, der simpelt hen er dårlig. Dette er en kvalitetsvurdering, der må foretages af fagfæller med den fornødne ekspertise. Dette vil blive behandlet i de kommende afsnit. Men Lomborg-sagen såvel som en række andre uredeligheds-sager, hvor det er gjort gældende, at det indklagede produkt ikke var at betragte som forskning, understreger det særlige forhold, at forskere meget vel kan udgive mere eller mindre polemiske debatbøger,

der bryder med den gængse videnskabelige systematitet og grundighed.

Når der argumenteres for, hvorfor sådanne formidlings- og debatbidrag fra forskere ikke behøver leve op til samme redelighedsstandarder som forskningspublikationer, henvises der ofte til hensynet til forskeres ytringsfrihed. Her er argumentet altså, at forskere som borgere skal have samme adgang til at deltage i den offentlige debat som alle andre, herunder også samme adgang til at overdrive evidens eller fordreje synspunkter. Omvendt kan man imidlertid også argumentere for det synspunkt, at borgere, der præsenterer sig som forskere, netop understreger deres særlige forudsætninger for at kunne udvise en særlig høj grad af systematitet og grundighed, og at det derfor er særligt vigtigt at deklarerer, hvis et skrift skrevet af en forsker netop ikke gør fordring på disse kendetegn ved forskning. Det indskrænker ikke forskeres ytringsfrihed, men det pålægger personer, der præsenterer sig som havende særlige forudsætninger, et ansvar for også at deklarerer, om disse særlige forudsætninger rent faktisk er i brug.

#### Fagfællekritik og fortløbende videnskabelige dialog

På samme måde som videnskaben forventes at udvise en særlig grad af systematitet eller krav til evidens og grundighed, forventes den også at være selv-korrigerende, fordi forskere løbende underkaster hinandens arbejde kritisk granskning. Ofte henvises der til Mertons beskrivelse af den videnskabelige etos og normen om organiseret skepsis i begrundelsen af dette synspunkt (Merton 1973; Huutoniemi 2015).

Der er her flere forhold, det er vigtigt at være opmærksom på. For det første bygger videnskabens evne til selv-korrektion på, at det netop er fagfæller, der underkaster hinandens arbejde en højt specialiseret granskning. Der er således en grundlæggende forskel på fagfællebedømmelse og f.eks. journalistiske dagbladsanmeldelser eller lektøruddtalelser fra bibliotekerne.<sup>3</sup>

For det andet bygger evnen til selv-korrektion på, at alle deltagere i den kritiske dialog lever op til de videnskabelige fordringer om systematitet og grundighed. Skal kritik gøre fordring på at kunne bringe videnskaben videre, er den nødt til at udvise mindst samme videnskabelige standard som det kritiserede arbejde, herunder forankring i den behandlede litteratur, m.v. Derfor fremsættes kritik ofte i form af nye artikler, der detaljeret og systematisk gennemgår de kritiske punkter, der kan rejse mod de kritiserede arbejder, og som inden publikation gennemgår fagfællebedømmelse for at sikre, at også kritikerne har inddraget den relevante litteratur, redegjort for egne metodiske begrænsninger osv.

For det tredje er det ikke alle videnskabelige uenigheder, der umiddelbart finder en afgang. Ofte kan konkurrerende synspunkter sameksistere over længere tid, også selv om begge parter mener at have overbevisende argumenter for at have ret. Som beskrevet af Kuhn i sit arbejde om videnskabelige revolutioner bliver en uenighed undertiden opløst ved, at et af synspunkterne gradvist bliver forladt, fordi færre og færre finder det frugtbar. Dette er ifølge Kuhn imidlertid ikke en svaghed ved videnskaben, men netop et udslag af den grundlæggende

For det første bygger videnskabens evne til selv-korrektion på, at **det netop er fagfæller, der underkaster hinandens arbejde en højt specialiseret granskning.**



spænding mellem konservatisme og nytænkning, som driver videnskabens bestandige udvikling (Kuhn 1959).

Når fagfællebedømmelse bruges som markør for videnskabelighed er det altså vigtigt at være opmærksom på, at dette også stiller krav til fagfællerne og deres bedømmelser. Forventningen til, at videnskabelige publikationer underkastes fagfællebedømmelse og indgår i en fortløbende videnskabelig dialog, er altså et dobbelt krav: såvel et krav om, at forskere deltager aktivt i videnskabens selv-korrigerende proces, som et krav om, at alle deltagerne i den fortløbende videnskabelige dialog lever op til videnskabelige standarder om fagkundskab, systematitet og grundighed.

#### Proxy-indikatorer for kvalitet

Som nævnt ovenfor kan der for publikationer, der er svagt forankret i den videnskabelige litteratur, har indsamlet empiri usystematik eller kun overfladisk redegør for metodiske begrænsninger, såvel være tale om en ikke-videnskabelig publikation

som om en videnskabelig publikation, der bare er dårlig. Spørgsmålet om, hvordan man afgrænser forskningspublikationer, kan altså ikke ses helt isoleret fra spørgsmålet om, hvordan man vurderer forskningspublikationers kvalitet.

Kvalitetsvurderingen af forskningspublikationer er grundlæggende en vurdering, der må foretages af fagfæller og på baggrund af en grundig gennemgang af publikationens faglige indhold. Dette kræver specialiseret ekspertise inden for publikationens område, og det er ofte en tidskrævende proces. For at komme uden om en sådan højt specialiseret og tidskrævende proces efterspørges der ofte indikatorer, der kan fungere som proxy-mål for kvalitet, f.eks. om et arbejde er udgivet i et tidsskrift, der opfattes som særlig vægtigt.

Nationalt har vi inden for rammerne af den Bibliometriske Forskningsindikator (BFI) således en omfattende kategorisering af, hvad der i BFI-sammenhæng anses for at være videnskabelige tids-

skrifter og forlag, og hvorledes de kan opdeles i to eller tre kvalitetskategorier (se <https://ufm.dk/forskning-og-innovation/statistik-og-analyser/den-bibliometriske-forskningsindikator>). Sammenligner man med tilsvarende kategoriseringer i andre lande vil man dog se, at det varierer, hvilke tidsskrifter og forlag der er med på listerne, og hvor vægtige de enkelte kanaler anses for at være.

Internationalt findes der ligeledes en lang række databaser, der kategoriserer videnskabelige tidsskrifter, men her er det også nødvendigt at være opmærksom på, at disses optagelseskriterier kan omfatte mange forskellige forhold, der ikke nødvendigvis alle omhandler den videnskabelige kvalitet (se f.eks. Andersen 2019 for flere detaljer).

Endelig sammenlignes tidsskrifter også undertiden på parametre som f.eks. hvor stor en andel af de indsendte manuskripter, der bliver afvist, eller hvor meget artiklerne gennemsnitligt bliver citeret.

# Ansvar for forskningsafgræsningen og kvalitetsvurderingen af de enkelte forlag og tidsskrifter ligger således **hos fagfæller med den fornødne ekspertise** inden for det givne fagområde.



Her er forventningen, at et tidsskrift, der afviser mange manuskripter, netop kun publicerer de allerbedste, og at et tidsskrift, hvis artikler citeres ofte, netop må være et tidsskrift, der publicerer artikler, der er meget vigtige for forskersamfundet. Redaktionelle beslutninger om, hvilke manuskripter der accepteres i et tidsskrift, afhænger dog af mange forhold, og i ethvert tidsskrift vil der derfor fra tid til anden både blive afvist gode manuskripter og publiceret mere ligegyldige manuskripter. Kvalitetsindikatorer knyttet til et tidsskrift vil altid kun være et mål for den gennemsnitlige artikel, som ikke nødvendigvis gælder for den enkelte artikel i tidsskriftet.

Men selv om tidsskriftsbaserede indikatorer ikke kan bruges til at udsige så meget om den enkelte artikel, kan aggregeret information af denne type stadig udsige noget interessant om både

tidsskrifter og forfattere. Man kan som forsker have mange grunde til at foretrække en given publikationskanal for et givent manuskript, ganske uagtet denne kanals status i diverse databaser. Men en forskers samlede CV kan alligevel give en indikation af, om forskeren overordnet set er opsøgende i forhold til videnskabelens kritiske dialog f.eks. ved i relevant omfang at opsøge publikationskanaler, der typisk fordrer grundig behandling af et manuskript, inden det kan udgives; eller ved jævnligt at fremlægge resultater på videnskabelige konferencer, hvor de fremmeste eksperter inden for feltet mødes for at diskutere forskningsresultater.

### Hvem har hvilket ansvar?

Hvem har så hvilket ansvar for at sikre, at det, der udgiver sig for at være forskning, rent faktisk også er det? Og hvem har ansvaret for kvaliteten?

Rent formelt er det således, at den forskning, der produceres på de danske videregående uddannelsesinstitutioner, registreres i BFI. Opgivelserne til databasen valideres af den institution, hvor forskeren er ansat. Kontrollen af, om de angivne oplysninger er korrekte, er således i sidste ende forankret hos institutionens ledelse. Ofte er valideringen dog uddelegeret til f.eks. universitetsbibliotekerne, og spørgsmålet om, hvorvidt der er tale om forskning, vil som regel blive afgjort ud fra publikationskanalen.

Klassifikationen af, hvilke publikationskanaler der anses for forskningskanaler, og hvordan de vægtes i forhold til hinanden, foretages så til gengæld af en lang række faglige udvalg, der hver især klassificerer publikationskanalerne inden for deres område. Ansvar for forskningsafgræsningen og kvalitetsvurderingen af de enkelte forlag og tidsskrifter ligger

således hos fagfæller med den fornødne ekspertise inden for det givne fagområde.

Inden for den enkelte publikationskanal bærer en redaktion ansvaret for, om et manuskript udgives som forskningspublikation. I videnskabelige tidsskrifter og bogserier er dette en faglig vurdering, der foretages på baggrund af fagfællebedømmelser, om end forhold som salgbarhed eller forventet opmærksomhed også kan indgå, især for bøger. For udgivelser på forlag, der både udgiver forskningslitteratur og anden litteratur, og hvor redaktionelle beslutninger ikke nødvendigvis træffes af faglige eksperter, kan videnskabelige og ikke-videnskabelige forhold vægtes på forskellige måder i de redaktionelle beslutninger. Her kan det være en stor fordel, hvis forlag gør tydeligt, i hvilken grad deres udgivelser har været gennem fagfællebedømmelse og fagfællebaseret kritisk revision.

Hvad stiller man så op, hvis der udgives debatbøger forklædt som forskning eller forskningsværker, der simpelt hen er dårlige? Videnskabens selv-korrektion bygger på, at fagfæller gør indsigelse. Dette vil som regel også være tilfældet, men særlige forhold kan gøre sig gældende i gråzone-området, hvor forskning smelter sammen med debat, eller når forskningen simpelt hen er sjusket udført. Fagfæller, der netop lever op til forskningens høje krav til systematik og grundighed i fremstillingen af deres kritik, kan opleve en stærk asymmetri i tidsforbrug over for en forfatter eller kritiker, der netop kritiseres for ikke at leve op til samme høje krav. Over for såvel forfatter- som kritiker-indlæg, der f.eks. baserer sit litteraturkendskab på artiklers overskrifter snarere end indhold, der bruger anekdotisk snarere end systematisk indsamlet evidens, der bevæger sig ind i nye forskningsområder uden at kende dem til bunds, eller fortier snarere end gennemgår metodologiske overvejelser, kan den kritiske fagfælledialog komme til kort, simpelt hen fordi solidt videnskabeligt arbejde tager tid.

Inden for forskningen vil dårlig forskning som regel brænde ud med tiden. Oftest vil forskning, som ingen eller kun få reagerer på, med tiden forsvinde som uinteressant. Som anført tidligere er dette en del af videnskabens almindelige udvikling. Anderledes kan det se ud i gråzonen mellem videnskab og debat, hvor ikke-videnskabelige kanaler kan give ganske stor plads til indlæg, der ikke lever op til videnskabens kriterier for systematik og grundighed. At indgå i en kritisk dialog på asymmetriske vilkår kan imidlertid være en tidsrøver, som mange forskere finder frustrerende og ofte vil vige tilbage fra. Her kan der derfor ligge en trussel mod selvreguleringen af den videnskabelige praksis. I det omfang der – som beskrevet i en nylig folketingsvedtagelse – er en rolle for universiteternes ledelse i beskyttelsen af den videnskabelige selvregulering, er denne rolle formodentlig langt vigtigere for denne gråzone mellem videnskab og samfundsdebat end for den interne udvikling af forskningen.

## REFERENCER

Andersen, D., L. Attrup, N. Axelsen & P. Riis (1992). *Scientific dishonesty and good scientific practice*. Copenhagen.

Andersen, H. (2019). "Can scientific knowledge be measured by numbers?", i K. McCain & K. Kampourakis (red.): *What is Scientific Knowledge?: An Introduction to Contemporary Epistemology of Science*, pp. 144-159.

Forslag til Lov om videnskabelig uredelighed m.v. (2016). Uddannelses- og Forskningsministeriet, j.nr. 16/023509, <https://www.retsinformation.dk/api/pdf/186361> (tilgået 23/7-2021).

Goldman, A.I. (2001). "Experts: Which ones should you trust?" *Philosophy and Phenomenological Research*, 63(1): 85-110.

Hansen, F. (2003). Befri videnskaben. *Berlingske Tidende*, 2. sektion s. 6, 11. januar.

Hardwig, J. (1985). "Epistemic dependence." *Journal of Philosophy*, 82(7): 335-349.

Hardwig, J. (1991). "The Role of Trust in Knowledge." *Journal of Philosophy*, 88(12): 693-708.

Hartlev, M. (2007). "Is It Science? How to Delimit Science in Cases of Scientific Dishonesty." *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik*, 12(1): 5-20.

Hepburn, B. & H. Andersen (2021). "Scientific method (2nd ed.)." *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/entries/scientific-method/> (tilgået 23/7-2021).

Hjort-Andersen, C. (1998). Forskning: Kuren er værre end sygdommen. *Politiken*, 2. sektion s. 5, 22. oktober.

Hoyningen-Huene, P. (2013). *Systematicity: The Nature of Science*. Oxford: Oxford University Press.

Huutoniemi, K.I. (2015). Peer review: organized skepticism. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 17: 685-689.

Haack, S. (2007). *Defending science – within reason*. Amherst: Prometheus.

Jastrup, M., M. Rubin & J. Tornbjerg (2003). Videnskaben er i tvivl om god videnskab. *Politiken*, 1. sektion s. 6, 18. januar.

Jastrup, M. & J. Tornbjerg (2003). Forskere støtter omstridt udvalg. *Politiken*, 1. sektion s. 7, 31. januar.

Kuhn, T.S. (1959): The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research?, genoptrykt i T.S. Kuhn (1977): *The Essential Tension: Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago: Chicago University Press, pp. 225-239.

Lando, D. (2003). Lomborg-sagen: Videnskab og redelighed. *Politiken*, 3. sektion s. 3, 22. februar.

Lindberg, K. (1998). Forskere frygter anonyme klagesager. *Berlingske Tidende*, 1. sektion s. 7, 24. oktober.

Lomborg, B. (1998). *Verdens sande tilstand*. Viby J: Centrum.

Lomborg, B. (2001). *The Skeptical Environmentalist: Measuring the Real State of the World*. Cambridge: Cambridge University Press.

Lomborg, B. & U. Larsen. (1999). "Godhedens Pris. Politik uden kritik.", <https://www.lomborg.com/sites/lomborg.com/files/godhedenspris.pdf> (tilgået 22/7-2021).

Lov nr. 383 om videnskabelig uredelighed m.v. Uddannelses- og Forskningsministeriet, j.nr. 17/010164, 26. april 2017, <https://www.retsinformation.dk/eli/Lta/2017/383> (tilgået 5/8-2021).

Merton, R.K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling (2003). Bjørn Lomborgs klage over Udvalgene vedrørende Videnskabelig Uredeligheds (UVVU) afgørelse af 6. januar 2003, sagsnr 49819, dok-id 249622, dateret 17. december.

Oddershede, J. m.fl. (2015). *Anbefalinger til håndtering af videnskabelig uredelighed i Danmark*. København: Styrelsen for Forskning og Innovation.

Schroll, H. m.fl. (1999). *Fremtidens pris: Talmagi i miljøpolitikken*. København: Mellempolitik Samvirke.

Steneck, N. (1999). Confronting misconduct in science in the 1980s and 1990s: what has and what has not been accomplished? *Science and Engineering Ethics*, 5: pp. 161-176.

Tamm, D. (2003). Sikken uredelighed. *Berlingske Tidende*, 2. sektion s. 6, 29. januar.

UVVU (2003). Afgørelse af klagerne mod Bjørn Lomborg. Forskningsstyrelsen, sagsnr. 612-02-0001.

## NOTER

<sup>1</sup> Det vil her føre for vidt at gå ind i en detaljeret gennemgang af den videnskabsteoretiske litteratur om muligheden for at opstille et egentligt demarkationskriterium; for en sådan gennemgang henvises til Hepburn, B. & H. Andersen (2021). "Scientific method (2nd ed.)." *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

<sup>2</sup> Nærværende artikel kan selv være et eksempel på en sådan publikation. Den er skrevet af en forsker, indeholder hidtil upublicerede pointer, som er frembragt på baggrund af forfatterens forskerbaggrund, så på den vis kan den kategoriseres som en forskningspublikation. Men den bygger samtidig på en mindre omfattende indsamling af historiske kilder end hvad tilfældet ville have været for en traditionel

videnskabshistorisk artikel, ligesom den ikke gennemgår videnskabs-teoretiske argumenter i detaljer, men henviser til andre videnskabelige publikationer for mere dybtgående behandlinger af en række emner. Den ligger altså ikke i den yderste ende af spektret, hvor der er den mest omfattende og systematiske indsamling af empiri, eller den mest detaljerede interaktion med den øvrige videnskabelige litteratur inden for emnet.

<sup>3</sup> I den bibliometriske forskningsindikator (BFI) stilles der tilsvarende krav om, at fagfællebedømmelse foretages af personer på mindst ph.d.-niveau.