

# Human IT

Tidskrift för studier av IT  
ur ett humanvetenskapligt perspektiv

## Aktør-netværk og vidensorganisation

av [Frank Christensen](#)

---

### Abstract

*In order to organise and represent knowledge properly we must know how it is produced. Based on the actor-network theory of Bruno Latour, this paper analyses the power structures and processes involved in the production of knowledge within the sciences. Subsequently the consequences of these structures on the organisation of knowledge are drawn. For any one unexplained phenomenon there will be several conflicting theories. Which of these that will eventually be accepted by the greater scientific community, and thus achieve the status of knowledge, is decided upon in the scientific discourse. The author claims that gaining acceptance of a theory is not a question of being in the right, but of being powerful. The scientist must summon the sufficient resources with which he/she is able to gang up on the other theories and force them to leave the field of the domain. These resources may be material (position, economy, etc.), but it is those occurring in the scientific discourse, the documents, that are of interest to information science. The paper alikens the discourse to a conversation in which the documents act as statements and arguments, and as such form a language. The language philosophy of the later Wittgenstein is used to explain the principles and dynamics of the scientific discourse.*

---

### Innehåll

[1. Aktør-netværk](#)

[2. Aktører](#)

[3. Tekster, diskurser og netværk](#)

## [4. Vidensorganisation](#)

## [5. Konklusion](#)

### [Om forfatteren](#)

---

Formålet med denne artikel er, at klarlægge forholdet mellem naturvidenskabens organisation, dens produktion af viden og biblioteks- og informationsvidenskab. Mere specifikt er det et forsøg på at sætte Bruno Latours antropologisk funderede aktør-netværksteori ind i en biblioteks- og informationsfaglig sammenhæng, ved at undersøge hvilke konsekvenser den vil have for en teori om vidensorganisation. Biblioteks- og informationsvidenskab bliver i denne artikel defineret som videnskaben om hvorledes viden organiseres og repræsenteres med henblik på genfinding. Om denne definition står til troende, må fagets hovedopgave være at søge at afdække og udlede generelle principper for hvordan denne organisering og genfinding bør foregå.

Der har i 1990-erne været stigende forståelse for, at man ikke kan opstille teorier for organisation og repræsentation af viden, før man forstår hvordan den skabes, distribueres og bruges. Eksempler på denne mere holistiske retning er Hjørland (1997) og Brier (1996). Denne artikel koncentrerer sig om den del af den frembragte viden som publiceres; hovedvægten vil altså ligge på den del af aktør-netværksteorien som omhandler forskeres frembringelser, tolkninger og brug af dokumenter. Dette vil fremover omtales under et som videnskabens diskurs.

Første del af artiklen er en generel fremstilling af aktør-netværksteori, hvor sammenhængen mellem forskningen, dens produktionsforhold og diskursen bliver forklaret. I anden del, sættes Latours diskursbegreb ind i en semiotisk og hermeneutisk sammenhæng, for derved at kunne udlede en teori om mening og brug af viden, som en forudsætning for en teori om vidensorganisation.

([Åter](#) till början av artikeln)

## **1. Aktør-netværk**

Den klassiske, og stadig meget udbredte, opfattelse af naturvidenskaben er, at den reelt blot er stenograf for Naturens diktat; forskeren lytter og skriver samvittighedsfuldt og korrekt hvert eneste ord ned. Resultatet er ufejlbarligt og objektivt og, da naturen ikke lyver, sandheden. Man kan næppe finde en opfattelse mere forskellig fra denne end Latours teori om aktør-netværk. Dette er en teori om processer, hvoraf den vigtigste er den som leder frem til konstruktionen af en videnskabelig kendsgerning (jvf. Elgaard Jensen s.2). Denne proces er bestemmende for den videnskabelige praksis, som afgør hvordan aktørerne positionerer sig i forhold til hinanden, hvilket skaber teoriens andre dele: "...tilskrivningen af egenskaber til "det naturlige" og "det sociale" må ses som en konsekvens af praksis, og at disse ikke kan tælle som forklaringer på praksis." (Høgh Laursen, s.135) Aktørerne skaber så at sige deres sandheder og deres fag samtidigt. Det centrale er altså at studere hvordan og hvorfor forskningen når til et givent resultat, for derved at opnå en forståelse af en disciplins organisering.

([Åter](#) till början av artikeln)

## 2. Aktører

Et netværk består af aktører og deres relationer. Latour (1996 s.53) definerer aktør på denne måde:

*En 'aktør' i AT er en semiotisk definition - en aktant, d.v.s. noget, der handler, eller som får aktivitet fra andre. Den indebærer ingen særlig motivation fra menneskelige individuelle aktører eller fra mennesker generelt.*

En aktør bliver først nærmere defineret i en konkret situation, og denne definition er ikke endelig. Latour mener, at man i undersøgelsen af et netværk, primært bør opdele aktører efter deres aktivitet eller passivitet, d.v.s. hvorvidt de hovedsageligt fungerer som aktanter eller genstande. Dette overflødiggør dog ikke en typologisering af aktørerne.

Aktører kan være menneskelige, ikke-menneskelige eller mellemformer. De menneskelige er de personer som indgår i netværket: Forskere, administrativt personale, formidlere, mv. Af de nævnte typer aktører er det denne som har størst direkte indflydelse på de processer som definerer og fungerer indenfor netværket. Det er de menneskelige aktører som bestemmer forskningens genstand og metoder, herunder hvad der kan accepteres som et videnskabeligt bevis. Det er Latours pointe, at interessenterne har et mål med at indgå i den videnskabelige praksis, og at praksis ofte styres af forsøgene på at opnå disse mål. Schaaning (1997, s.224) skriver her om:

*Videnskabelig praksis går ikke primært ud på enten at søge anerkendelse eller tjene penge eller dokumentere eller argumentere eller skrive, men: 'Formålet med markedsaktiviteten er at utvide og øke troværdighedssirkelen som helhed' (LL, 207)*

Troværdighedscirklen består af de før kolonet opregnede dele. Såfremt en forsker opnår succes på et af cirkelens punkter, opnår han lettere adgang til de andre; hvis hans forskning opnår anerkendelse, vil han have lettere ved at få en stilling med højere løn eller større ressourcer. Aktøren har ofte ikke selv ekspliciteret disse mål, men ser sit arbejde som en stræben hen imod et mere konkret, "objektivt" mål, såsom afdækningen af en genetisk kode eller en medicin mod en given sygdom. Fælles for disse ekspliciterede mål er, at aktørerne selv ser dem som udtryk for en søgen efter Sandheden. Mere her om, når de resterende aktører er blevet præsenteret.

De ikke-menneskelige aktører er naturen, apparater og litteraturen. Summen af sidstnævnte udgør diskursen, og vil blive diskuteret i forbindelse hermed. Forskningens apparatur har til formål at hjælpe forskeren med at studere naturen, der hvor hans egne sanser ikke slår til. Sådanne apparater kaldes inscription devices, fordi de omskaber egenskaber ved den undersøgte materie til tekster. Som Schaaning påpeger (1997, s.210), er disse devices ikke blot menneskebetjente apparater såsom geigertællere. Et laboratorium, eller andre organisationer, kan opfattes som en inscription device, såfremt det fungerer som én tekstproducerende enhed. De forskellige enheder omtales herefter under et som apparater.

Naturen er den materie som apparaturet skriver om. Apparater er imidlertid ikke objektive, men netop tekstproducenter med egne verdensbilleder, interesser, mv. Dette er ganske tydeligt såfremt der er tale om et apparat hvori der indgår menneskelige aktører, men forekommer mindre logisk i forbindelse med ikkemenneskeligt måleapparatur. Latour argumenterer på følgende måde: For det første, er en entitet defineret ved sine forbindelser: "Tåben, der ikke længere forbindes med et våben, er ikke den samme som den, som blev forbundet med et våben" (Høgh Laursen og Olesen, 1996 s.273). Ligeledes er hverken forskeren eller geigertælleren den samme, før og efter de kobles. Forskeren får en "sjette sans", som giver ham mulighed for at observere andre fænomener end før; apparatet får tilført en vilje, hensigter og interesser som kan styre dens virke. For det andet, er apparatet i sig selv udtryk for et videnskabeligt arbejde:

*De materielle innskriftsanretningerne er derfor en slags 'tingliggjorte teorier' (LL, 66), dvs. de er materielle resultater av tidligere vitenskabelig litteratur innenfor et annet fagområde. (Schaaning, s.210)*

Som jeg viser nedenfor, afviser Latours metateori om teorier og litteratur, at disse kan være udtryk for en værdifri, objektiv sandhed. Her af følger, at de apparater som skabes på den baggrund ej heller kan siges at være objektive iagttagere af naturen. Forskerne tager ofte ikke selv apparatets værdiladede natur i betragtning, og tager derfor dets tekster for gode varer. Apparatet er i sådanne tilfælde at betragte som en selvstændig aktør som plejer egne interesser.

Det kan godt være, at der eksisterer en materialitet uafhængig af mennesket, men det gør naturen ikke. "Natur" bruges her om ethvert umælende forskningsobjekt, idet teorien baserer sig på studier af naturvidenskaberne. Naturen er noget som defineres gennem iagttagelse:

*...objekter konstrueres i og med at de bliver identificeret, differentieret fra andre objekter, at deres relationer bliver under-søgt, at de får et navn osv. (Elgaard Jensen, s.5)*

Eksempelvis kan et træ, med lige god ret, beskrives ud fra en artsbestemmelse og dets fibres struktur. Det er vær at holde sig for øje, at aktør-netværksteorien bla. bygger på den præmis at ingen handling, og dermed ej heller nogen iagttagelse, er værdifri. Desuden må en undersøgelse ske ud fra en synsvinkel, som må skære en del af horisonten bort for at kunne fokusere på andet. Man kan således sige, at den mening forskerne, ifølge Latour, får ud af deres forskning, er tæt på Briers definition af mening i almindelighed (1996, s.33). For Brier er mening en stærkt simplificeret repræsentation af virkelighedens kompleksitet, eller rettere en lille del heraf. Forenkling er ganske simpelt en forudsætning for at forstå mængden af sanseindtryk.

Mellemløser er de tilfælde hvor en entitet udgøres af såvel menneskelige som ikkemenneskelige aktører. De er af natur dualistiske, idet de, afhængigt af situationen, kan betragtes som en aktør eller et forholdsvist autonomt aktør netværk. Enkle typer er f.eks. den førnævnte forskerinstrument aktør. Mere komplicerede typer er institutioner, laboratorier, mv. Eksempelvis kan et universitet fremstå som én aktør når det skal

forhandle bevillingen med staten, men når denne så skal fordeles internt, vil det opløses i en række interessentgrupper. Eksemplet demonstrerer den vigtigste egenskab ved sådanne mellemformer: Den kan nok være formelt defineret som én (kompleks) aktør, men den er kun i stand til at som sådan såfremt der er et interessefællesskab mellem dens enheder.

Fælles for de ovenfor beskrevne aktører, undtagen naturen, er dette: De har alle en vilje, en opfattelse af verden, nogle mål og interesser. Desuden er de alle i stand til at skrive tekster, og indgå forbindelser med andre aktører. I det følgende vil jeg beskrive hvordan de søger at nå deres mål og pleje deres interesser.

([Åter](#) till början av artikeln)

### 3. Tekster, diskurser og netværk

Mål nåes gennem ressourcemobilisering dvs., at aktøren søger at få så megen støtte for sit projekt, at eventuelle konkurrenter må give op. Mobiliseringen har en tekstuel og en ikketekstuel side, som er i konstant dialog.

En tekst er et udsagn i kommunikerbar form. Den er, som netværkets andre dele, både aktør og genstand. Lad os antage, at forskeren A er nået til en teori om naturen, og ønsker at formidle den til sine kolleger, hvorfor han skriver en tekst. Tekst bruges her synonymt med dokument: "A dokument is a physical medium modified so as to carry marks that are signs in some agreed code. (Vickery and Vickery 1987, p. 36)" (Hjørland 1997, s.15)

Forskeren skriver ofte sin tekst i en situation, hvor der ikke er faglig konsensus om forskningens genstands egenskaber. Hans teori er derfor blot en blandt flere som bejler til titlen som den eneste ene. A må derfor gøre hvad han kan for at få netop sin teori til at virke overbevisende. Teksten er resultatet af en forskningsproces. Jeg beskrev i forbindelse med apparater, hvordan sådanne resultater må ses som bærere af forskerens teorier og holdninger. Teksten må derfor ses som en ekstention af forfatteren, og det netværk han er en del af. Forskeren er selv overbevist om sit resultats objektive, endegyldige sandhed, og tekstens mål er at overbevise andre om det samme. For at opnå dette må forfatteren gøre brug af en række retoriske greb. Latour kalder dette stacking dvs., at man "pakker" en tekst som et spil kort, for at vende spillet til egen fordel.

For det første, kan A forsøge at fjerne sig selv og forskningens omstændigheder fra teksten. "I en artikel kan man ophøje visse udsagn til kendsgerninger, ved at citere dem uden at omtale deres kontekst" (Elgaard Jensen, s.2)

Ved at stå alene, bliver udsagnet befriet for de omstændigheder og teorier som skabte det, og som tynger dets sandhedsværdi ned. Latour opregner (1987, s.22-26) en række modalities, som er måder at formulere sine påstande på. Disse modaliteter levner læseren større eller mindre plads til tvivl. Positive modaliteter fremstiller det, hvorom sætningen eller afsnittet handler, som værende en kendsgerning, medens negative modaliteter drager i tvivl eller afviser. Forfatteren kan således "snyde" sig til større autoritet ved f.eks at skrive "man antager almindeligvis...", fremfor det måske

mere korrekte "det er min påstand...". Der er nødvendigvis tale om en balancegang; på den ene side ønsker forfatteren at styrke sin påstand mest muligt, på den anden side, må det holdes inde for troværdighedens rammer.

For det andet, kan man søge støtte for sit synspunkt i andre tekster, for dermed at opnå en slags overtalssituation i forhold til den ensomme læser, som så på grund af overmagten må opgive sin modstand mod teorien. Andre tekster kan optræde i referencelister, fodnoter, direkte eller indirekte citater, osv. Det er vigtigt, at de tekster man henviser til har større autoritet end en selv, enten enkeltvis eller i fællesskab. Når en forfatter bruger en tekst til at styrke sin egen, tager han den reelt til indtægt for sit eget udsagn. De refererede tekster kan være mere eller mindre relevante for forfatterens tekst, og mere eller mindre i overensstemmelse med hans teori. Referencerne må derfor bruges aktivt, sådan at læserens opmærksomhed kun rettes mod de dele som teksten ønsker han skal se. Ligeså må også læserens syn på referencerne styres, så konkurrerende tekster kan svækkes. Dette har de refererende tekster mulighed for at gøre i citationskonteksten:

*Depending on their interests, they turn them [referencerne] more into facts or more into fiction, thus replacing crowds sets of obedient of uncertain allies by well-arrayed supporters.*  
(Latour 1987, s.35)

Teksten bruger referencerne sådan, at en læser også må afvise dem, enten som usande eller irrelevante, for at kunne afvise referenten. Dette gøres ved hjælp af tekstens modaliteter. Artiklen sidestiller den eksterne litteratur (andre artikler) med intern litteratur (inskriftioner forfattet af apparater. Forfatteren har ofte selv været med til at producere den interne litteratur, og er derfor interesseret i, at den tilskrives samme troværdighed som autoritative kilder. Inskriftioner er desuden gode argumenter at kunne trække på; de skriver almindeligvis ikke deres fortællinger om naturen i almindelig prosa, men som diagrammer, tabeller, o.lign. Sådanne præsentationsformer har en højere autoritet blandt forskerne, da de regnes for at være objektive gengivelser af fænomener og genstande. De er vægtige argumenter fordi: "We are no longer asked to believe the text in Nature; we are now asked to believe our own eyes..." (Latour 1987, s.66)

For det tredje, kan forfatteren gøre sin tekst så kompliceret, at læseren mister overblikket, og dermed muligheden for at opponere. Det væsentligste værktøj i denne forbindelse er et stærkt specialiseret fagsprog, som afskærer flest muligt fra at forstå hvad teksten egentlig udtrykker. Også omfattende brug af inskriftioner ("data") er nyttig i så henseende. De som herved udelukkes vil blot opfatte teksten som et videnskabeligt resultat, hvilket, i den vestlige kulturkreds, giver den noget nær absolut autoritet. Teksten er dermed henvendt til en snæver kreds, nemlig de andre specialister indenfor samme speciale. Ved at afgrænse publikum mest muligt, afskærer teksten eventuelle modstandere fra en række ressourcer, som ellers ville kunne mobiliseres.

Teksten kan befæste sig så meget den vil, dens skæbne afgøres af andre, når den træder ud i diskursen. Latour sammenligner (1987, s.104) den publicerede tekst med en fodbold: Andre må bruge den hvis den skal komme nogen vegne, og det er brugerne som bestemmer, hvilket spil den bliver brugt i. Såfremt ingen bruger teksten,

dør den en stille død under den stadig voksende bunke af publikationer. Teksten kan blive brugt i senere generationer af tekster, gennem citationer og referencer. Tekstens oprindelige budskab er i den forbindelse underordnet; i diskursen er det de næste generationer, som bestemmer hvad udsagnet i den oprindelige tekst er. Dette gøres gennem brugen. Den senere tekst vil bruge den tidligere til at styrke sit eget udsagn, og vil derfor ændre dens betydning, som beskrevet tidligere. Kommende generationer kan selvfølgelig protestere mod denne tolkning. En tekst bruger sine referencer til at styrke sit udsagn, men de er samtidig tekstens svage punkter. Teksten omtaler referencernes udsagn som fakta, hvorfor det ligger lige for, at miskreditere dens udsagn ved at stille spørgsmålstegn ved referencernes autoritet: "...people in disagreement open more and more black boxes and are led further and further upstream, so to speak, into the conditions that produced the statements." (Latour ,1987. s. 30)

Black boxes er kendsgerninger, hvis sandhed man normalt ikke stiller spørgsmålstegn ved. Man indsætter den konkurrerende tekst referencer i passende negative modaliteter. Over en række generationer, vil man sædvanligvis have fået forhandlet sig frem til en vis konsensus, om en given teksts betydning. Denne bliver altså fastlagt socialt. Da dette sker gennem andre tekster, er det måske mere korrekt at sige, at teksterne positionerer sig selv og hinanden i et netværk. Hjørland (1997, s.81) kalder dette for semantisk holisme: "the meanings of a symbol or a term are relative to the entire system of representations containing it."

Ressourcemobiliseringens materielle del består af aktør-netværk. Netværket dannes omkring et, eller en mængde nært forbundne, problemer. "We need others to help us transform a claim into a matter of fact."(Latour, 1987. s.108). Det gælder uanset om der er tale om en teori som skal knæsesæt-tes, en prototype som skal bygges, eller noget tredje. Man kan sige, at aktørerne finder et fælles problem, hvis forskellige aspekter de hver især arbejder med:

*Et sådant problem kan aldrig - videnskabeligt eller teknologisk  
– kan aldrig blot formuleres enkelt og klart (det kan det normalt  
først, når problemet er løst... (Høgh Laursen, 1996. s.129)*

Det er en hvid plet på den videnskabelige videns landkort. Det er i forbindelse med formuleringen af dette problem, at netværket begynder at tage form; i og med at problemet bliver klarere, bliver det også klart hvilke aktører der har interesse i dets løsning. Problemet bliver forskningens genstandsfelt.

Et fælles problem er dog ikke ensbetydende med ét fælles mål. Problemnetværkets aktører må søge at mobilisere så mange andre som muligt om et fælles mål. Det er en forestilling om hvad der er den rette løsning på problemet. Bestemmelsen af målet er centralt for netværkets struktur, da det er bestemmende for arbejdsdelingen inden for netværket. Først her igennem er det muligt at opbygge en videnskabelig praksis, som kan arbejde med problemets løsning. Når en række enheder med hver sin dagsorden skal finde et fælles mål, må resultatet blive et forhandlingsresultat. Latour kalder dette for translating interests, og opregner (1987, s.108-121) en række måder det kan foregå på. Aktøren kan koble sig på andres projekter og dermed arbejde for deres mål, eller søge at overbevise modparten om sin ides fortræffelighed. Eksempelvis kan en forsker arbejde på at udvikle den medicin som en virksomhed vil have, men han kan

også prøve at ændre dens forskningsstrategi, således at den er mere i overensstemmelse med egne interesser. Det mest almindelige er dog at der findes en mellem løsning, hvor alle som mener at få tilstrækkeligt ud af det, bliver i netværket. Netværket er ikke noget som defineres en gang for alle. Det udvides og restruktureres løbende, alt efter hvad problemløsningen kræver; en forsker kan være i forbindelse med en mængde apparater og personer i løbet af en arbejdsdag. Lige så vigtig som målet er det "obligatory passagepoint". Dette er en grundantagelse som alle aktører må kunne acceptere for at kunne indgå i netværket (jvf. Høgh Laursen, s.129). Desuden må der være konsensus om metoderne. Hvad skal der til for at en hypotese kan betragtes som bevist eller falsificeret.

Der er som oftest flere netværk som arbejder på løsningen af det samme problem. Disse er formentlig nået til hver sin løsning, hver sin sandhed. Hvilke af disse forklaringer som bliver accepteret på tværs af netværkene, afgøres i diskursen. Det er derfor reelt ikke enkelte forskere, men forskellige netværk som diskuterer, med individet som talsmand. Efterhånden vil der opstå en række stabile diskurser om beslægtede problemer, hvoraf dele løbende bliver løst. Disse diskurser, deres løsninger, med samt deres netværk, udgør en videnskab eller disciplin. Det enkelte aktør-netværk vil dog kun ligge delvis inden for disciplinens grænser, da det vil have en række kontaktflader med det omgivende samfund. Jo flere ressourcer, såvel materielle som tekstuelle, et givent netværk kan bruge til at bakke sit synspunkt op, desto stærkere står artiklen. Det betyder ikke at den er uafhængig af senere brugere, men at det er mindre sandsynligt at de vil forvanske budskabet.

*En påstands "sannhetsverdi" er derfor en sociologisk størrelse. Den er ikke afhængig av om den "korresponderer" med "virkeligheten", men av hvor mange og hvor ofte den blir siteret og aksepteret (Schaaning, s.213)*

Hertil skal tilføjes: I hvor mange generationer. Når et udsagn bruges tilstrækkeligt ofte begynder aktørerne at tro på dets rigtighed, fordi omstændighederne omkring dets frembringelse fortaber sig. Efterhånden som der opnås konsensus om en forklaring, glider de andre ud af diskursen. For Latour er der ingen som har ret i deres beskrivelse af naturen, de får ret, og bliver dermed kendsgerninger. Det bliver vinderne som skriver naturens, og forskningens, historie, og det bliver historien om den sandhedssøgende, objektive videnskab (jvf. Latour, 1987, s. 258). Netop derfor er det vigtigt at studere forskningen før kendsgerningerne er skabt.

([Åter](#) till början av artikeln)

## 4. Vidensorganisation

Når Latour så kategorisk afviser at videnskab er en værdifri praksis, og at resultaterne derfor ikke kan være absolut sande, giver det ikke mening på denne baggrund at ville opbygge en absolutistisk teori om organisation af viden. Udgangspunktet må i stedet være at: "Knowledge organization always serves pragmatic purposes and should reflect this." (Hjørland 1997, s. 46)

Hjørland argumenterer (1997, s. 160) for, at en organisation af viden har det formål, at



hjælpe de videnskabelige discipliner i deres arbejde. Det er ikke forskningens primære mål at genfinde allerede udtrykte påstande, men at skabe ny viden. Det allerede skabte er blot et værktøj, og det at det er velorganiseret gør det blot nemmere at finde.

To spørgsmål må indledningsvis besvares: For det første, hvad vi praktisk forstår ved viden og, for det andet, hvilke formål det har at organisere den. Når disciplinen, hos Latour, er delt op i en række konkurrerende netværk, må det være disse som skal hjælpes. Latours, noget vage, definition af viden lyder (1987, s.220): "How to be familiar with things, people and events, which are distant." I "how to" ligger den forudsætning, at viden ikke kan adskilles fra den måde hvorpå den opnås. Jeg tolker definitionen således, at Latour ved viden kun forstår de påstande der er enighed om, altså kendsgerningerne. Da de fleste påstande ifølge hans egen teori ligger i området mellem absolut forkastede eller godtagede, er et sådant vidensbegreb ikke godt nok; det er jo netop de uafklarede påstande som stadig er i spil, og dermed dem som diskursen vokser omkring. Vi må derfor gå et trin ned i hierarkiet, og tale om viden som noget der skabes i det enkelte interessefællesskab. Viden om den samme genstand opnås forskelligt i forskellige netværk. De der organiserer denne viden, må sørge for at repræsentere såvel de forskellige påstande og de diskurser de indgår i, som deres produktionsforhold. Det er netop dette målgruppen har brug for; Den tidligere beskrevne ressourcemobilisering, såvel materielt som i tekster, afhænger af at aktørerne kan overskue hvilke ressourcer der er til rådighed, samt hvem de skal mobiliseres imod. Det må være bibliotekarernes opgave at skabe denne gennemsigtighed.

Da ingen netværk, og dermed ej heller nogen discipliner, er ens, må også strukturen af den viden som ønskes organiseret være forskellig fra område til område. Det medfører, at også organiseringen og repræsentationen af denne viden må være forskellig. Bibliotekarerne må analysere derfor både aktør-netværket og diskursen fra gang til gang. Der af følger, at det ikke er muligt at opstille almene principper for hvordan organisation og representation af viden praktisk skal foregå. Derimod mener jeg nok, at der kan opstilles en almen teori på området, hvilket jeg vil gøre i det følgende. Latour anfører (1996, s.57) at aktør-netværk teorien er en semiotisk teori: "..en teori om ting er let; man skal simpelthen droppe meningsdelen fra semiotikken."

Både diskursen og netværkets struktur skal altså læses som tekster dvs., som konstruktioner af tegn og koder. Jeg tillader mig dog at mene, at meningsdelen må medtages i analysen. Man kan ikke analysere diskursen uden at se på dens betydning, da de tekster som strukturerer diskursen netop er skabt med det formål at blive forstået. Dette er ikke tilfældet med de "sociale tekster" dvs, netværket og diskursens strukturer. Disse har imidlertid også en betydning, som jeg vil vise nedenfor.

Fiske opregner (1990, s. 40) semiotikkens tre grundlæggende genstande: Tegn, koder og deres sociale kontekst. De to første må have en bestemt afsender, hvorimod den sociale kontekst skabes kollektivt. Et tegn er en genstand som, såfremt det bliver genkendt som et tegn, viser hen til noget andet. Modtageren må aflæse tegnet for at finde ud af hvad dette andet objekt er. Objektet kan være en anden genstand, et begreb, en situation, mv. I forbindelse med læsningen af tegnet tolker modtageren det. Denne tolkning, interpretanten, er modtagerens forståelse af tegnet. Forståelsen behøver, ifølge Ogden og Richards (Fiske, s. 43) ikke at have noget at gøre med

tegnet objekt; at der er et billede af et glas uden på en pakke, betyder ikke at den indeholder glas. En kode er en sammenstilling af tegn, med det formål at udtrykke en mere kompleks betydning. Kodens struktur, dens grammatik, bestemmes socialt, af dens brugere (jvf. Fiske, s. 64ff).

Det i denne sammenhæng vigtige er, at koder kan rettes mod større eller mindre grupper af modtagere. Dette gøres ved at vælge en type kode, som kun en bestemt del af modtagerne har forudsætninger for at forstå. Den sociale kontekst, er det samfund i hvilket de studerede tegn og koder bruges. Samfund og tegn/koder definerer gensidigt hinanden.

Aktør-netværket kan læses som alle tre ting: Det er et tegn om en genstand, naturen, om hvilket det udtrykker en mening, dets læsning. Disciplinen er blot et mere generelt tegn. Netværket er også en kode; det består af en række tegn, aktørerne, som interagerer efter en grammatik, netop de relationer aktørerne er i stand til at indgå i på et givent tidspunkt. Endelig er det også social kontekst for aktørernes skabelse af tekster. Såfremt bibliotekaren studerer disciplinens netværk som tekststrukturer, skulle det være muligt at afdække relationerne imellem aktørerne. Da sådanne netværk er dynamiske størrelser, er det dog kun muligt at få et øjebliksbillede. Brier påpeger (1996, s. 34), at ethvert netværk af tegn er et semiotisk netværk, og derfor også et netværk af betydninger. Disse betydninger er i nogen sammenhænge ikke interessante i netværksanalysen, men nok så interessante i forbindelse med netværksrepræsentationen.

Aktørerne er nok skabere af tekster, men samtidig et tegn med en betydning, som jeg mener, skal med i repræsentationen. Aktørtegnenes betydninger må være det område de menes at have autoritet indenfor, deres embede. En betroet stilling er et tegn til omverdenen om beklæderens autoritet; man lytter til embedet, ikke personen. Ville en artikel forfattet af et postbud blive optaget i Science?

Også den materielle side af diskursen, det vil blandt andet sige hvorledes tekster er organiseret i klynger, kan analyseres uden hensyntagen til meningsdelen. I så henseende er diskursen jo blot et netværk, hvis aktører tilfældigvis er tekster. Hvad man får frem er imidlertid blot et øjebliksbillede; hvis man ønsker at studere diskursen som proces dvs, hvordan og hvorfor tekster strukturerer sig som de gør, er det også nødvendigt at se på hvordan mening skabes og bruges. Tegn og koder er sproglige entiteter, så diskursen må kunne beskrives som sprogbrug. Mening og brug må altså forklares ud fra en sprogfilosofisk vinkel. Som jeg har beskrevet ovenfor, mener Latour, at mening skabes kollektivt. For Wittgenstein opstår mening i hvad han kalder sprogpillet. "Ordet 'sprogspil' skal fremhæve, at det at tale et sprog er en del af en aktivitet eller livsform." (Wittgenstein, 1994. s. 44)

En livsform er en social kontekst for sprogbrugerne og deres spil. Sprogspil er handlinger med det formål at kommunikere en mening. Et sprogpil består dels i at benævne genstande, og dels, i anvendelse af ordet. Man kan sammenligne de to aspekter med den semiotiske opdeling af tegns betydning i konnotation og denotation (Fiske, s. 85-87). Denotationen er det et tegn viser hen til. "Svin" viser hen til en gris. Konnotationen er tolkningen af tegnet i en given situation. Hvis en person kalder en anden for et svin, er det næppe bogstaveligt ment, men snarere en værdidom som må tolkes ud af konteksten. Det er Wittgensteins pointe, at: "Ords betydning er altså ikke

det de benævner, men det de kan bruges/ anvendes til." (Andersen og Christensen, 1998. s. 44)

For at forstå hvad et ord betyder, må man altså se på hvordan de bruges. Et ord har en afgrænset, og forholdsvis veldefineret, mængde betydninger inden for et sprogs spil. Et spil er noget som involverer mere end en aktør, det er en social begivenhed. Når denne er bestemmende for et ords betydning, må det medføre, at det er umuligt for den enkelte at have sin private brug af ordet. I det mindste kan man ikke tale om et sprogs spil, hvis folk taler forbi hinanden. Et ords betydning er ikke bestemt en gang for alle, men varierer med brugen. Efterhånden vil der opstå en sky af mere eller mindre beslægtede anvendelser af det samme ord (jvf. Andersen og Christensen, s. 46.). Der opstår således en række regler for hvordan ordene anvendes korrekt inden for dette sprogs spil. Den der læser et ord, læser betydningen ud af konteksten; hvis ordet bruges i en sammenhæng som ligner en tidligere oplevet, må betydningen være den samme, eller nær den samme, som dengang. Sprogbrug er altså noget som læres gennem erfaringen. Omvendt kan man sige, at ords betydning og sprogs spillets regler først er forstået når man er i stand til at bruge begge korrekt.

Såfremt vi udstrækker disse ideer til ikke blot at gælde for ord og sprog, men for tegn og koder i almindelighed, har vi et vigtigt værktøj at analysere og repræsentere diskurserne med. Hos Latour skaber aktørerne tekster hver gang de udtrykker et budskab i kommunikerbar form. Disse tekster skal repræsenteres som tekster, men også som tegn i et sprogs spil. Hver gang et sådant budskab udsendes i et netværk, altså til andre aktører, kan det sammenlignes med et sprogs spil. Det er det dog ikke nødvendigvis, da sprogs pillet kræver, at alle deltagere er i stand til at bruge reglerne. Såfremt et apparat henvender sig til mennesker i binære koder, er der tale om et privatsprog, og dermed intet spil. Wittgenstein anser sprogbrugere for jævnbyrdige netop i sprogs pillet (Andersen og Christensen, 1998, s. 43). Her er Latour lodret uenig; nok skabes betydning i et fællesskab, men den med flest ressourcer bag sig har størst indflydelse på hvad man bliver enige om. Bibliotekaren må finde og analysere de sprogs spil som pågår inden for et fag, eller en disciplin. Man kan skelne mellem to niveauer af sprogs pillet: Der er den videnskabelige diskurs, som foregår på discipliniveau mellem forskellige aktør-netværk, og de sprogs spil som foregår internt i et netværk. Begge lag består af tekster, men det er særligt for disciplinens diskurs, at langt hovedparten af disse er publicerede dokumenter. Repræsentationer af tekster, hvad enten de må betragtes som tekster, eller tegn i en større diskurs, skal afspejle såvel deres betydning, som det sprogs spil de indgår i. Brier gør (1996, s. 37) opmærksom på, at videnskabelige sprogs spil er særtilfælde, idet de i nogen grad ekspliciterer reglerne for betydningsdannelse og -brug. Ethvert videnskabeligt område har nogle metoderegler som bestemmer hvad der gælder for beviser, og hvordan de kan opnås. De kendsgerninger som videnskaben, ifølge Latour, får forhandlet sig frem til, er tegn hvis betydning er lagt endeligt fast. Wittgenstein anser sådanne tegn for ret sjældne undtagelser, men i videnskaben forekommer de noget oftere. Sprogs pillets regler er altså noget bedre og snævrere defineret inden for videnskaben, end det almindeligvis er tilfældet.

Når en tekst ses i forbindelse med sit ophavsnetværk, må dets mening ses på baggrund af dette. Det er resultatet af en intern diskussion om genstandsfeltets natur, og har derfor en forholdsvis veldefineret betydning. Repræsentationen af teksten skal ikke blot

afspejle betydningen, men også sprogsillet. Dette kan ske ved et studium af netværkets konceptuelle strukturer. Betydningen af et dokument som tegn i diskursen, afspejles af den brug andre gør af det. Det vil først og fremmest fremgå af andre dokumenter. Der vil, som jeg tidligere har beskrevet, være nogen uenighed om tegnets betydning. Repræsentationen skal derfor ikke blot afspejle diskursens sprogpil på samme måde som i det enkelte netværk. Også Hvilke interessenter der udtrykker hvad om et givent tegn bør repræsenteres. Et dokument som er opstået i et netværk/sprogpil, og derefter bruges i et andet, skal repræsenteres i forhold til begge.

([Åter](#) till början av artikeln)

## 5. Konklusion

Jeg mener at have vist, at en teori om vidensorganisation baseret på aktør-netværksteori har nogle fordele. Den store vægt der lægges på, at diskursen og forskningen udgør ét stort netværk af sideordnede aktører, er det der umiddelbart har størst brugbarhed. Jeg mener også at have vist at teorien indeholder kimene til en meningsteori som kan bidrage til organisering af viden.

([Åter](#) till början av artikeln)

## Om författaren

Frank Christensen er kandidatstuderende i biblioteks- og informationsvidenskab ved Danmarks Biblioteksskole.

([Åter](#) till början av artikeln)

## Referenser

**Andersen, Jack** og Christensen, Frank Sejer (1998): *Wittgenstein og indekseringsteori*. Hovedopgave, Danmarks Biblioteksskole.

**Brier, Søren** (1996): Cybersemiotics: A new paradigm in analysing the problems of knowledge organization and dokument retrieval in information science. I: *Information science in perspective* / P. Ingwersen and N.O. Pors (eds.). Copenhagen. s. 23-45.

**Elgaard Jensen, Torben** (1999): Bruno Latour og konstruktionisme: en introduktion. *Nyhedsbrev* nr. 25, januar 1999. Center for kvalitativ metodeudvikling, Århus Universitet.

**Fiske, John** (1990): *Introduction to communication studies*. London: Routledge.

**Hjørland, Birger** (1997): *Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach to information science*. Westport: Greenwood Press.

**Høgh Laursen, Henning** (1996): Overvejelser om 'realismen' og perspektiver for etikken og den politiske filosofi. *Philosophia*, 25(3-4), s. 113-143.

**Høgh Laursen, Henning** og Olesen, Finn (1996): Interview med Bruno Latour. *Philosophia*, 25(3-4), s. 267-287.

**Latour, Bruno** (1996): Om aktør-netværksteori. Nogle få afklaringer og mere end nogle få forviklinger. *Philosophia*, 25(3-4), s. 47-65.

**Latour, Bruno** (1987): *Science in action*. Cambridge: Harvard University Press.

**Schaaning**, E (1997): Diskursens materialitet. Fra Foucault til Latour. I: *Vitenskap som skapt viten. Foucault og historisk praksis*. Oslo: Spartacus, s. 180-226.

**Wittgenstein**, Ludwig (1994): *Filosofiske undersøgelser*. København: Munksgaard. Samlerens bogklub.

([Åter](#) till början av artikeh)

---

© Frank Christiansen 1999

[Åter till Human IT 3/1999](#)