

De fire kulturer

Fra babel til tomrum

JOHAN FJORD JENSEN

Informationsbølgen

Det var videnskabshistorikeren Derek de Solla Price, der i forskellige skrifter fra 1960'erne som en af de første påviste, at den videnskabelige erkendelse har udviklet sig eksponentielt siden midten af 1600-tallet. En sådan vækstform – jo større, jo hurtigere – kan måles på den såkaldte fordoblingstid. Hvad f. eks. befolkningstilvæksten angår, har den i lange perioder været 50 år. For den videnskabelige erkendelse er den ca. 15 år, idet den svinger imellem 20 år for den såkaldte højkvalitets forskning og 10 år for den videnskabelige erkendelse i bredere almindelighed.

Et mere præcist mål for væksten i videnskaberne fandt Derek Price i de videnskabelige tidsskrifter. Siden the Royal Society udgav det første tidsskrift i 1665, er mængden af tidsskrifter vokset med faktor 10 hvert halve århundrede. I 1750 var der 10 videnskabelige tidsskrifter. I begyndelsen af 1800-tallet var antallet ca. 100. I midten af århundredet var det vokset til 1.000. Ved starten af 1900-tallet var det blevet til ca. 10.000. Og i 1961 skulle der være knap 100.000 videnskabelige tidsskrifter. Ganske uanset konjunkturerne i øvrigt har væksten i den videnskabelige erkendelse været konstant.

En anden amerikaner, Fremont Rider, har forud for Price fundet en art bekræftelse på den eksponentielle udviklingslov ved at studere væksten i de videnskabelige biblioteker. Ifølge Rider fordobles mængden af deres bøger hvert 16. år. Yale universitetets bibliotek omfattede tidligt i 1700-tallet ca. 1.000 bind. I 1938

skulle det ved en fordobling hvert 16. år være vokset til ca. 2.600.000 bind. Det faktiske antal var 2.748.000. Rider regnede sig frem til, at hvis den eksponentielle vækst fortsatte som hidtil, ville biblioteket i år 2040 omfatte 200 millioner bind. Skulle de mange bind registreres i katalogskuffer som dem, bøger tidligere blev registreret i, måtte man bruge 3/4 million skuffer, anbragt i en katalogsal på godt 6 td. land, og der skulle ansættes 6.000 personer til at katalogisere de 12 millioner bind, som på det tidspunkt indgik i biblioteket hvert år.

Det er klart, at væksten i de bogligt formidlede videnskaber ikke kan fortsætte eksponentielt i tid og evighed. Gjorde den det, ville hele USAs befolkning om knap 300 år skulle ansættes til at katalogisere bøger på katalogsalen i Yale. At der er tale om et reelt problem, viser udviklingen i mængden af videnskabelige artikler. Siden videnskaberne begyndte i deres moderne form i 1600-tallet, skal der ifølge Price være blevet produceret 10 millioner artikler. Det skrev han i 1963, samtidig med at han regnede sig frem til, at mængden var blevet fordoblet hvert tiende år. Med den vækst ville antallet altså være vokset til 20 millioner i 1973, til 40 millioner i 1983 og til over 80 millioner i dag. I en aktuell betænkning om sundhedsvidenskaberne anslås det, at der i de ca. 30.000 sundhedsvidenskabelige tidsskrifter, der nu udgives, årligt publiceres over 2 millioner og altså dagligt ca. 6.500 artikler.

Sikkert er det altså, at videnskabsmanden ikke har nogen levende mulighed for at følge med i alle de artikler, der skrives, selv inden for de yderste specialiseringer. Det skal han imidlertid heller ikke. De videnskabelige samfund har løst deres informationsproblem ved udviklingen af en række søgeteknikker, der gør det muligt at finde frem til de relevante afhandlinger uden at skulle læse dem alle. Den første var overgangen til publicering i artikelform, hvor i princippet ingen artikel bliver publiceret, som ikke har været igennem en sortering ved anonyme bedømmere, de såkaldte referees. De fungerer altså som den første sluse ind i de videnskabelige samfund. Et andet middel er at sammenfatte indholdet af artiklerne i de såkaldte abstracts, som man derefter udgav i bogform i et accelererende tempo efter 1830.

Men selv disse abstracts slog ikke til, når rigtige videnskabsmænd skulle undgå at drukne i informationsbølgen. Til al held udviklede computerteknikken sig imidlertid efter den sidste verdenskrig. Hvad katalogerne ikke var i stand til, kunne nu virkeliggøres igennem EDB-registrering. Efterhånden som datakapaciteten voksede, udskød den også grænserne for, hvornår oversvømmelsen ville finde sted. Ikke blot kunne man nu registrere større mængder af artikler hurtigere end før. Man fik også mulighed for at opbygge søgesystemer, der gjorde det muligt for forskere at orientere sig i mylderet af informationer.

Det var især Eugene Garfield, der skabte grundlaget for den nye informationssøgning. Efter krigen udviklede han en teknik til søgning ved optegnelse af de videnskabelige publikationers gensidige henvisninger, de såkaldte citeringer. Ved Institute for Scientific Information i Philadelphia opbyggede han en database over artikler fra de videnskabelige tidsskrifter i hele verden. Fra 1963 udgav man resultaterne heraf i *Science Citation Index* (SCI). Her registreredes år for år artiklerne i de naturvidenskabelige, tekniske og medicinske tidsskrifter (oprindeligt 613, siden over 3.000). Ud over at registrere forfatterne til artiklerne og de respektive tidsskrifter, hvori artiklerne optrykkes, anførtes også alle henvisninger til tidligere forfattere i de pågældende artikler. Forskerne kunne altså ved opslag i indekset og studiet af de forskellige henvisninger skaffe sig et hurtigt overblik over, i hvad retning deres egen søgning skulle gå. Udgivelsen blev i 1973ff. udvidet med en tilsvarende registrant over artikler og henvisninger i de socialvidenskabelige tidsskrifter, *Social Sciences Citation Index*. I 1978ff. fulgtes den endelig af en tilsvarende registrant for de humanistiske videnskaber, *Arts & Humanities Citation Index*.

Med registreringerne i disse indeks har den engelsksprogede videnskabsverden (og i mindre grad også andre sprog) fået redskaber til at orientere sig i, hvad der udgives af artikler inden for stort set alle videnskabelige felter. Det vil sige, helt så enkelt er det nu ikke. Det viste sig nemlig hurtigt umuligt at medtage alle artikler. I SCI registreredes således i 1977 456.000 artikler inden for 2.655 tidsskrifter og knap 1.400 andre kilder med i alt 7.4 mil-

lion referencer til 3.8 million artikler. Selvom det er en betragtelig mængde, udgør det kun en brøkdel af, hvad der udgives af artikler. I databasen for SCI har man imidlertid fundet frem til, at 75% af referencerne kan føres tilbage til kun 1.000 tidsskrifter. Vil man op på en dækningsprocent på 84, må man registrere 2.000 tidsskrifter. Vil man omvendt nøjes med 70%, kan man klare det med at registrere 500 tidsskrifter. I 1969 afslørede det endog, at af de ca. 3.850.000 referencer viste halvdelen hen til kun 250 tidsskrifter.

Dem er det altså, moderne videnskabsmænd orienterer sig efter. Det gør de ud fra den forudsætning, at de herved er på højde med den mest fremskredne erkendelse i deres videnskab. Det sidste er der tal på. I dag måles videnskabsmænds status på mængden af henvisninger til dem. Det sker igennem de bibliometriske målinger, der til den ene side udskiller eliten af Nobelpristagere som de mest citerede og til den anden side den videnskabelige lavkaste, der aldrig bliver citeret. Det er derfor også de tidsskrifter, stræbsomme videnskabsmænd henvender sig til, når de skal have resultaterne af deres egen forskning publiceret. Får de adgang til de pågældende tidsskrifter, bliver de optaget i henvisningernes netværk og ophøjes derved til del af eliten i den internationale forskning.

Alt dette er sket med computerens hjælp. Computeren er et redskab for videnskaben, og den er et redskab for litteraturen og kritikken. Men redskaber virker ikke på samme måde i de forskellige felter. I den ene sammenhæng giver computeren frihed til eksperimenter med nye udtryk. I den anden sammenhæng skaber den en orden i det uoverskuelige, vel at mærke på en sådan måde at friheden begrænses. Med den elektroniske databehandling som hjælp bindes de moderne videnskaber sammen til ét internationalt system af registrerbare henvisninger, men igennem en række standardiseringer der skaber forudsætningen for, at man overhovedet kan registrere.

Når altså redaktionen for *Passage* har sat sig for, som der stod i opfordringen til mig om at medvirke, at studere computeren som „et nyt, voksende felt for æstetik og litteratur“, så rejser det

i sig selv ingen problemer. For selvfølgelig giver computeren mulighed for at udvikle nye æstetiske og kritiske, ja også litteraturvidenskabelige udtryksmåder og skabe nye sammenhænge i det mangfoldige. Men når redaktionen med projektet også vil nedbryde det „klassiske skel mellem human- og naturvidenskab“, ja så op opstår problemerne, for hvad sker der, når computerens orden breder sig til et system, der i en lang periode har insisteret på 'uorden'?

Det er om disse problemer, mit indlæg handler. Nedbryde skel mellem traditioner og frembringe nye helheder, det er, hvad jeg selv altid har forsøgt at gøre. Men at sammentænke videnskabelige kulturer i forhold til *computeren* her i indgangen til informationsfundet, er at underlægge sig et hegemoni, som er i strid med humanioras egenart og litteraturvidenskabernes moderne interesse. Det er, hvad jeg vil hævde og vise. Med sit projekt har redaktionen begivet sin ind i et minefelt. Jeg vil fra min vinkel og i min tradition godt bringe et par af minerne til sprængning. Enhver kultur, også informationskulturen, udgør en helhed, og det gør den, uanset hvad man i den postmoderne tradition har sagt om den sag. Men udvikles helheden igennem sammenføjning af de videnskabelige kulturer til én kultur, går det galt. Det lyder sikkert kryptisk. Jeg håber ikke, det gør det, når jeg er færdig med det følgende.

De to kulturer: Akkumulationskulturer

Begrebet de to kulturer har jeg fra C. P. Snow, der i 1959 holdt nogle forelæsninger under den titel ved universitetet i Cambridge. Da de kort tid efter blev udgivet som bogen *The Two Cultures and the Scientific Revolution*, gav de anledning til en heftig debat ud over hele Europa om forholdet mellem naturvidenskaberne (den første kultur) og humanvidenskaberne (den anden kultur).

Snøvs adgang til problemstillingen var, at han, som han sagde det, var „naturvidenskabsmand af uddannelse, men forfatter af kald“. Med erfaringen fra de naturvidenskabelige og litterære miljøer i Cambridge som baggrund beskrev han i bogen

forholdet mellem de to kulturer som uforsonligt modsætningsfyldt: Mens naturvidenskaberne har dannet grundlag for det industrielle gennembrud, har den humanistiske kultur – af Snow opfattet som næsten ét med den litterære – til alle tider været maskinstormerisk. Den har været aldeles uinteresseret i den industrielle proces og dens nødvendighed for den fattige verden, og den har været fuld af foragt og uforstand i forhold til dens naturvidenskabelige og tekniske forudsætninger.

Snows bog var tydeligvis skrevet under indtryk af erfaringerne efter den sidste verdenskrig, men bagved dem også som et forsøg på at komme tilrette med den industrielle revolution. „Hvis man“, skrev han, „skal gennemføre en total industrialisering af ét større land – som Kina i dag – er alt hvad man behøver vilje til at uddanne naturforskere, ingeniører og teknikere nok. Vilje og nogle få år“. Snow glemte, ja selvfølgelig, humanisterne; men det var jo et hovedpunkt i hans forestilling om de to kulturer, at humanister var maskinstormere. Han glemte også lægevidenskaben, hvad han måske under alle omstændigheder burde have medtaget og nok ikke ville have svært ved. Mere interessant var det, at han ikke medtog økonomer, jurister, kommunikationseksperter, administratorer og politologer, for da slet ikke at tale om dataeksperter, som knap fandtes på det tidspunkt. Dem vender jeg tilbage til.

Snows betragtninger blev til i udløbet af en historisk epoke, behersket af en særegen balance mellem en naturvidenskab i fremdrift mod de teknologiske landvindinger og en humanisme i 'tilbage drift' mod en gammel og stabil verden. Tilsammen dannede de to kulturer en herskerkultur. Nobel-kulturen ville man måske kalde den i Sverige. Carlsberg-kulturen kunne man med tilsvarende ret kalde den i Danmark. Begge steder forbandt den økonomiske magt sig med den videnskabelige og den kulturelle.

I Danmark kom alliancen til udtryk ved oprettelsen af Carlsbergfondet i 1876 og dets tilknytning til Videnskabernes Selskab. Fondets kapital blev fra starten stillet til rådighed for det, man dengang opfattede som grundvidenskaber, nemlig naturvidens-

skab og matematik og filosofi, historie og sprogvidenskab. Den specielle alliance blev yderligere udbygget, da J. C. Jacobsens søn Carl Jacobsen i 1902 overdrog Ny Carlsbergfondet til det gamle fond og dermed føjede marmoret til øllet og grundvidenskaberne. Herved kom Carlsberg-kulturen til foruden pengene og de to videnskabelige kulturer også at omfatte den kunstneriske.

Hvad enten nu pengene og magten stammede fra krudtet eller øllet, var kombinationen den samme: Naturvidenskaberne i deres storslåede fremdrift og litteraturen, kunsten og arkæologien som en kultiveret modvægt til fremdriften. Sådan forstod man forholdet mellem videnskab og kultur. Det kunne man så meget lettere, som man også i Videnskabernes Selskab opfattede videnskaberne som en sammenføjning af de to kulturer. Næsten fra begyndelsen blev selskabet opdelt i fire „Klasser“, den historiske, den matematiske, den fysiske og (fra 1795) den filosofiske. De fire klasser blev i 1866 slået sammen til to, den historisk-filosofiske og den naturvidenskabelig-matematiske, der altså svarede til den gamle opdeling af gymnasiet. Inden for disse rammer skete reelt en vis udspaltning af videnskaber, men således at hovedopdelingen i de to kulturer er blevet fastholdt helt frem til de moderniserede vedtægter i 1992.

Forargelsen over Snows lille bog må stamme fra, at han på sin bagvendte måde brød den indarbejdede alliance mellem de to kulturer op. Det særegne ved alliancen var jo, at hverken penge-mænd eller videnskabsmænd så nogen modsætning, og sådan opfattede heller ikke videnskabsmændene det indbyrdes. I de videnskabelige selskaber de dannede med tilskud fra krudtet og øllet, forenedes de to verdener i den smukkeste harmoni. Samstemtheden over naturvidenskabernes evne til at bringe fremskridt i samfundene. Og samstemtheden over at kunne forene disse fremskridt med en smuk borgerkultur, dens arkæologiske indsamling af minder fra fortiden og dens støtte til kunstens kommende minder fra nutiden.

Med Snows bog blev alliancen blotlagt som en mesalliance og som en kløft mellem to verdener, der intet reelt havde med hinanden at gøre. Det vil sige, det var ikke hans ærinde, så derfor blev striden om bogen en strid om kejserens skæg. Bogen var

netop et forsøg på at genoprette en sammenhæng, at få de to kulturer til at forstå sig som dele af én og samme kultur. Men i den kultur var den naturvidenskabelige erkendelse endnu engang spydspids for udviklingen, så den centrale kultur var faktisk for Snow den naturvidenskabelige. Det var fra den, kraften i udviklingen kom. Det var ved de opdagelser, den skabte, gamle og nye samfund kunne bringe sig på fode.

Man kan nu spørge, hvordan sammenhængen mellem de to kulturer overhovedet kunne opstå og udvikle sig, og hvordan det gik til, at de kunne trives side om side ved de autonome universiteter og i de videnskabelige selskaber – hvad naturvidenskaberne opdagede, var jo ikke, hvad humanvidenskaberne fortolkede?

Mit svar på spørgsmålet er, at det kunne de i kraft af, at der i begge kulturer rådede konsensus om de videnskabelige anliggender, og det gjorde der, fordi begge kulturer var kumulative. Er en forskning kumulativ, sker den videnskabelige proces i forlængelse af den gamle og under respekt for dens metodiske grundlag. Er den ikke kumulativ, opstår derimod problemerne, for hvordan afgøre hvad der skal forskes i og med hvilke metoder, hvis ikke den nye forskning lægger sig i forlængelse af den gamle? Udviklingen af 'kumulative teknikker' udgjorde den simple forudsætning for, at de to kulturer kunne fungere som del af én og samme videnskabsforståelse. I den fælles orientering mod kumulationen skabtes en respekt i de enkelte videnskabsgrene for deres metodiske grundlag og en gensidig respekt mellem kulturerne, der gjorde dem til parthavere af universiteternes og de videnskabelige selskabers autonome verden. Men de akkumulationsformer, de hver for sig udviklede og havde brug for i deres indbyrdes relationer, var dybt forskellige.

Den første kultur var hierarkisk organiseret ud fra den forudsætning, at de naturvidenskabelige processer, opdagelse for opdagelse og teori for teori, bidrog til erkendelsens babel. Nye opdagelser og nye erkendelser omgjorde gamle ved med reproducerbare opstillinger at bevise de nyes overlegenhed. Eller også henviste de gamle teorier til at være delsandheder inden for

et mere overordnet sandhedssystem. Men ved at gøre det ud fra klare og gentagelige kriterier var det så også muligt både at bevare forskersamfundene intakte og permanent at forny de videnskabelige erkendelser i dem. Entydigheden i den første kulturs akkumulationsprocesser skabte betingelserne for dens innovatoriske kraft.

Anderledes med den anden kulturs lærdomsvidenskabelige akkumulationer. Grundlaget for dem var uendeligheden af data i den historie, som allerede forelå, eller som samtidig blev til. Indsamlingen af data og den kontrollerede fortolkning af dem udgjorde dens indhold. I en lærdomskultur kan en akkumulation af videnskabelig viden derfor finde sted efter veldefinerede regler – nye felter kortlægges, ekspeditioner udsendes, biblioteker, museer og arkiver oprettes og historier skrives. Men det kan den kun frem til den grænse, hvor tilføjelsene til tårnet af lærdom ikke længere opfatter sig som tilføjelser til en tradition og som led i overførelsen af dens værdier til kommende generationer. Selve traditionsbevaringen udgør den på én gang simple og komplicerede forudsætning for, at den lærdomsvidenskabelige proces kan finde sted i en konsensuel og kumulativ form. I det øjeblik den overskrider de lærdomsvidenskabelige forudsætninger, der altså hører en traditionskultur til, overskrider den også forudsætningen om at kunne fungere inden for det samme videnskabssystem som den første kulturs naturvidenskabelige.

Det var altså en bestemt type humanistisk forskning, der i gamle dage gjorde det muligt som en anden kultur at leve sammen med den første kulturs innovationer og ekspansioner. Mens den første kunne omsætte akkumulationerne i en usvækket fornyelse, kunne den anden det ikke uden samtidig at miste sit traditionsformidlende grundlag. Humanvidenskaberne sank derfor ned i lærdomsmængderne og opbyggede urørlighedszoner om deres databevaringer. Det gjaldt for humaniora frem til efter anden verdenskrig. Den indbyggede traditionalisme i den humanistiske akkumulationsform skabte – polemisk sagt – et kustodernes humaniora. I lærdomsvidenskaberne dannede man værn om mindebevarengens stadigt forøgede skatte af data og aner-

kendte fortolkninger, samtidig med at man lærte at leve i fordragelighed med den første kulturs akkumulationsform.

Men efter sidste verdenskrig begyndte der for de nordiske universiteters vedkommende at gå skred i den form for humanistisk forskning. Det gjorde der først og fremmest igennem oprettelsen af Nordisk Sommeruniversitet i 1951. At netop det universitet kom til at danne relæ i det fællesnordiske studenteroprør efter 1968 hang sammen med, at her havde de første og lange opgør med den lærdomsorienterede forskningsform fundet sted i en tyveårig periode forud for oprøret. I det miljø og dets bestandige innovationer skabtes grundlaget for en ny form for humaniora.

Innovationsfordringen var fra starten af Sommeruniversitetet det samlende krav og det, der begrundede dets særlige organiseringsform. Som krav udfoldede det sig ikke i en naturvidenskabelig form. Det er da også karakteristisk, at Sommeruniversitetet næsten ingen betydning har haft for naturvidenskabernes udvikling. Dets innovationer skete ikke på grundlag af en kumulativ og konsensuel videnskabsforståelse, men blev til som led i nedbrydningen af den og i udviklingen af en *dissensuel* videnskabsopfattelse.

De kumulative træk i humanvidenskaberne blev herunder omtolket – igen polemisk sagt – til fossile ophobninger, men det var ikke det afgørende. Det afgørende var, at i oprøret blev det konsensuelle grundlag for humanvidenskaberne opløst. Til en begyndelse fandt innovationerne sted som 'en successiv dissensus', altså under udviklingen af teorier og opfattelser, der hver for sig gjorde krav på absolut gyldighed for hele det videnskabelige felt. Kun i den successive uforenelighed af de forskellige teorier viste mangelen på et konsensuelt grundlag sig. I overgangen til 80'erne forvandlede den successive konsensus imidlertid til dekonstruktionens 'princielle dissensus', altså ideen om at et endeligt grundlag for videnskaberne ikke fandtes. Den idé opstod ikke i Sommeruniversitetet og var ikke et produkt af dets særlige organiseringsform. Men som de forrige opbrud fungerede også Sommeruniversitetet i forhold til den som relæ for de nordiske udvekslinger.

I den proces skabtes en humanistisk forskning af en anden karakter end den lærdomsvidenskabelige. Det afgørende i den var ikke dens kumulative karakter, men dens evne til at frembringe fornyelser. Den evne er i løbet af de sidste 20 år blevet udviklet, så en væsentlig del af humanvidenskabelige aktiviteter siden har kredset om deres principielle bundløshed. Den udvikling kan der siges en del ondt om, og det har jeg for min part også gjort ved andre lejligheder. Det gode er, at den skabte grundlaget for den samtidige eksistens af uforenelige traditioner. Fraværet af en hierarkisk konsensuel kultur har forlenet livet ved de humanistiske fakulteter og i forhold til deres mange studenter med en dissensuel fordragelighed, som sikkert ville overraske offentligheden, om den overhovedet kunne fascinere af andet end de universitære slagsmål.

Dette er altså historien om de to kulturer og deres indbyrdes forbundne udvikling frem til det punkt efter anden verdenskrig, hvor den humanistiske kultur med dens dissensuelle stridigheder spaltede sig ud fra den naturvidenskabelige med dens konsensuelle akkumulationer. Når man i dag vil nedbryde grænserne mellem de to kulturer, er det altså en gammel enhed, man vil genskabe. Den enhed lader sig imidlertid ikke rekonstruere i sin oprindelige form, for i mellemtiden har en helt tredje kultur udviklet sig, og det er der et specielt perspektiv i, som også vedrører humanioras stilling.

Den tredje kultur: Systemvidenskabernes kultur

Enhver eksponentiel vækst når før eller siden sit mætningspunkt. Mens væksten frem til punktet har haft et mere og mere lodret forløb opad, flades kurven ud, når den nærmer sig sit 'loft', så der tilsidst fremkommer en art S-kurve. Fra at være eksponentiel har væksten forvandlet sig til at blive *logistisk*. Den udfolder sig ikke længere ud fra indre omstændigheder, for det er dem, der har gjort den umådeholden. Den må derfor reguleres af ydre vilkår – som logistikken bliver den afhængig af de betingelser, der skal inddæmme den. Den får 'forsyningslinjerne' som

problem, det være sig penge, forskere eller apparatur. Ja, og så offentligheden og dens besværlige meninger.

Alle eksponentielle vækstforløb ender med at blive logistiske. Det specielle for den videnskabelige erkendelse er derfor ikke, at den forvandles til en S-form, men den usædvanligt lange periode på o. 300 år, den har udviklet sig eksponentielt. Helt frem til efter sidste verdenskrig er den forblevet i denne form. Under krigen og i efterkrigstiden begyndte den imidlertid at ændre karakter – den var ved at nå sit mætningspunkt på vej mod sit loft. Ifølge Derek Price vil der med hastigheden i videnskabernes vækst på 30-45 år, fra de første tegn på udfladning viser sig, til mætningspunktet er nået. I den periode og en tilsvarende periode efter mætningspunktet frem mod loftet vil udviklingen være kendetegnet af store udsving og mangel på stabilitet. Selve overgangen fra den eksponentielle til den logistiske vækst vil have form af en krise, indtil nemlig systemet har tilpasset sig de nye vækstbetingelser.

Derek Prices ideer fik i USA og andre lande stor virkning på udviklingen af den nye forskning om forskning og for den stigende bevidsthed om videnskabernes rolle i de moderne samfund. Det var, tør man nok sige, en dobbeltbevidsthed. På den ene side skabtes en forståelse for videnskabernes fundamentale betydning for det informationssamfund, der nu udviklede sig. På den anden side blev det også klart, at væksten ikke for tid og evighed kunne forløbe eksponentielt. Hvis ikke samfundene skulle gå til grunde i information, måtte de gribe ind i væksten og styre den i retninger, de mente at have brug for.

Betegnelsen for denne bestræbelse blev *forskningspolitik*. Forskningspolitikken opstår præcist i det historiske moment, hvor det på den ene side går op for politikerne, at de må tage vare på den videnskabelige erkendelse, men hvor det på den anden side også bliver klart for dem, at den ikke kan udvikle sig efter de hidtidige regler.

Beretningen om udviklingen af de forskningspolitiske organer er lang, selvom udviklingen er kort, så jeg vil nøjes med et par antydninger. For Danmarks vedkommende startede processen i

1952 med oprettelsen af Statens almindelige Videnskabsfond. Dynamik kom der i processen, da fonden i 1968 blev afløst af de fem forskningsråd i tillæg til det teknisk-videnskabelige råd, der var oprettet tidligere. Opgaven for både videnskabsfonden og forskningsrådene var til en begyndelse at uddele fondsmidler efter ansøgning. Det udviklede sig dog hurtigt til, at rådene tog forskningspolitiske opgaver op med forskellige former for rådgivning og initiativer. Det skete, samtidig med at det overordnede styringssystem med alskens råd, centre, administration og ministerium blev udbygget.

Hermed indledtes den proces, der skulle resultere i overføringen af kompetence og forøgede bevillinger til de forskningspolitiske organer. At forvandlingen ikke førte til en formindskelse af forskningsudgifterne, ændrer ikke ved det forhold, at bevillingerne til forskningen i stigende grad blev logistiske og indbygget i nyudviklede styringssystemer. Den politik er ikke så meget blevet gennemført ved beskæring af de traditionelle institutioner som ved at samle størstedelen af ekspansionen i programmer, der lader sig styre forskningspolitisk. Herved er *programforskningen* med dertil hørende projekter udviklet som en ny forskningsform.

Den samlede virkning af de mange ændringer har været, at der i løbet af de sidste 20-30 år er blevet skabt et helt nyt forskningssystem. Til en begyndelse har det virket som et supplement til universiteterne og de højere læreanstalter. Gradvis har det imidlertid skilt sig ud fra dem som et selvstændigt system til organisering af dansk forskning. Igennem forskningspolitikken foretager samfundet det hvide snit i forskningen, så dens forbindelse med de autonomt styrede højere uddannelser og de dermed forbundne basisbevillinger gradvis afsnøres. Med skiftet fra eksponentiel til logistisk vækst og med etableringen af forskningspolitikken som instrument for samfundets vidensfrembringelse bringes det liberale universitets århundredlange tradition til ophør.

Men en sådan form for organisering af videnskaberne skabes ikke, hvis ikke den modsvares af behov, der samtidig udvikler

sig i videnskaberne. Hvis ikke informationsbølgen allerede havde frembragt en forskningsform i dem, der gjorde det muligt for forskerne at sortere de videnskabelige informationer, ville man ikke have kunnet opbygge et forskningssystem, der gjorde det muligt for politikerne at sortere videnskaberne. Den ydre styring af forskningen igennem forskningspolitikken svarer til den indre styring, der allerede er udviklet i dele af forskningen selv til styring af dens informationsoverflod. Ad mange veje føres vi ind mod udviklingen af videnskaberens tredje kultur, den *systemvidenskabelige*.

Forskningspolitisk er systemvidenskaben den videnskab, hvor prioriteringen af forskningsindsatsen er skilt ud fra forskningsprocessen selv. 'Informationspolitisk' er det den videnskab, forskerverdenen selv udvikler, når den tvinges til at løse sit informationsproblem. De to former for politik fremkalder tilsammen en videnskab, der skiller sig ud fra den gamle ved at være kontrolleret og ved at udvikle sin kontrol i hierarkiske systemer. Derved placerer den sig inden for enhedstænkningens århundredlange tradition. Men den gør det på en ejendommelig måde, der både tager højde for sammenhængen i denne tænkning og uoverskueligheden i dens informationer – den gør det ved udviklingen af en særlig *netværksforskning*.

Netværksforskning opstår, når informationsmængden bliver så stor, at de videnskabelige søgeprocesser finder sted ved spring ind i et system, der i umådelig grad overgår, hvad den enkelte forsker kan overskue. I tillid til gyldigheden af den allerede foreliggende forskning orienterer han sig med de videnskabelige indeks' hjælp i en særgren af forskningen og bringer sig ved de mange litteraturhenvisninger ind i strømmen af fremskredne erkendelser. Han giver sig 'henvisningerne i vold'. Ved at gøre det sikrer han sig også, at hvad han selv foretager sig, ikke er gentagelser af, hvad andre allerede har udforsket.

I den systemiske videnskab antager mængden af videnskaber form af en storhjerne med et uendeligt antal celler. Måske rummer hver celle aftryk af, hvad der indeholdes i alle de andre celler, sådan som hjernefysiologer har forestillet sig det i billedet af holografiet. For den enkelte forsker giver det måske en fornem-

melse af at arbejde inden for en samlet forklaringsorden. Det hjælper ham imidlertid ikke uden om hans grundlæggende problem, at han kun får adgang til denne orden ved på 'et tilfældigt niveau' at placere sig i det 'neurale' netværks uendelige mængde af udvekslinger, sådan som den videnskabelige indeksering nu giver ham adgang til.

Den forskning får han altså ikke længere adgang til 'fra neden' ud fra forudsætningerne og behovene i den lokale verden. Men han får det heller ikke 'fra oven' igennem det fulde overblik over videnskaberens samlede udvikling og den pågældende disciplins placering i erkendelsernes hierarki. Han får det et tilfældigt sted 'midt fra', nemlig ved gennem indekset at blive bragt ind i den videnskabelige strøm, dens foreløbige resultater og dens fremtidige retning. Netværksforskeren bliver derved en forsker uden overblik, men med et system i ryggen – systemet træder i stedet for overblikket.

At forske midt i et netværk, som samtidig orienterer om de sidste nydannelser i videnskaberne, har altså som forudsætning, at videnskabsmanden respekterer det system, hvis nervebaner og blodårer, blottes igennem de videnskabelige indeks. Men at udnytte det system forudsætter, at man accepterer de organiseringer, hvorigennem det opretholdes. Netværk bliver i den forstand også betegnelsen for de kollegiale netværk, forskeren må tilhøre for overhovedet at kunne forske 'midt fra'.

De kollegiale netværk er den til netværksforskningen hørende socialform. En videnskab, der står i rapport til den almene offentlighed, sådan som forskningen gjorde det forud for specialiseringerne, behøver ikke kollegialiteten som ramme for forskningen. Men en videnskab, der har skilt sig ud fra offentligheden og lukker sig inde om sine egne, specialiserede problemer, og som under studiet af problemerne trues af informationsbølgen, kan ikke fungere, hvis ikke den har det kollegiale netværk at støtte sig til. I visse videnskaber antager kollegialiteten form af arbejds- og diskussionsmæssige fællesskaber. I andre (og ofte de samme) videnskaber virker den som det kumulative system af normer og antagelser, der overhovedet gør det muligt under dis-

kussionerne at afgøre, hvad der er tilbagelagte stadier, og hvad videnskaben i dag må sætte som opgave.

At forske igennem forskningens netværk og med støtte i de kollegiale netværk har for en tid løst videnskabernes informationsproblem. Igennem dem bliver informationsstyringen, som skal bjerpe videnskaberne over det umådelige hav af information, mulig. Men det bliver den kun i kraft af en række forudsætninger, der alle bliver til kendemærker for den systemiske forskning. Jeg vil opholde mig ved tre eller fire af dem.

Den første og mest afgørende forudsætning er, at videnskaberne *standardiseres*. Standardisering er blevet forudsætningen for de systemiske videnskabers bestandige opdagelser. Frem til en bestemt grænse kunne opdagelserne fungere på amatøriske vilkår som individuelle ekspeditioner ud i et fremmed terræn. I de systemiske videnskaber kan de ikke skabes, hvis ikke de placerer sig i det system af udvælgelser, som informationsstyringen tilbyder for forskersamfundene. Men en forudsætning for, at den kan fungere, er at der i de videnskabelige samfund består konsensus om det grundlag, de vurderer på, og som altså må være det grundlag, artiklerne skrives efter.

Til standardiseringen hører også harmoniseringen af forskernes sprog og af reglerne for, hvordan artikler indledes, opbygges og afsluttes. *Hvor* stram den er, får man et indtryk af ved at læse betænkningen fra Det nationale strategiudvalg for sundhedsvidenskab, som forskningsministeren nedsatte i april 1994. Her sammenfattes retningslinjerne for udarbejdelsen af sundhedsvidenskabelige artikler i 11 punkter, som alle forudsættes udfyldt i den rigtige rækkefølge: 1) Titel, 2) navn eller navnene, 3) fuldstændig adresse, 4) abstract, 5) introduktion, 6) materiale og metoder, 7) resultater, 8) diskussion, 9) konklusioner, 10) taksigelser og 11) referencer. Væsentligst blandt standardiseringerne er referencerne. Selv korte artikler afsluttes med lange litteraturfortegnelser. Dem er det, der løbende henvises til i teksten med de mange parentetiske indskud. Men det er også dem, der registreres i de internationale indeks og altså ud fra den forudsætning, at jo flere gange der henvises til en forfatter, jo mere værdifuld må

han være. Henvisningen bliver et nødvendigt middel til at vise respekt for den eksisterende forskningstradition og dens berømte skikkelser, som ved henvisningen bliver endnu mere berømte.

Resultatet er, at artiklen gennem henvisningerne bindes til en tradition, også hvad angår forudsætningerne for de fremførte synsmåder. Den indeksbaserede netværksforskning indbyder til, at specielt unge forskere fylder de rammer ud, den meriterede forskning har udstukket, ikke til at rejse spørgsmål ved rammerne. Vi får artighedsforskningens form for standardisering, hvor der på den ene side stilles åbne fordringer til professionalitet, men hvor der på den anden side stilles skjulte krav om, at professionaliteten holder sig inden for afstukne grænser.

Den systemiske videnskab er således i sin virkemåde ekstremt *hierarkisk* – dens andet kendetegn. At etablere informationsstyring er at skabe et sorteringssystem, der fraspalter en mængde forskning som mindre interessant for at få udskilt den videnskab, forskerne i deres søgeprocesser bør orientere sig efter. Samtidig med at den enkle forudsætning for, at informationsstyringen kan fungere, er at den standardiserer informationsformerne og konsensualiserer kriterierne for vurderingen af forskningen, er det næsten ligeså enkle resultat, at det kan den ikke gøre uden at etablere et hierarki, som ingen ende vil tage, før det har nået toppen.

Nobelpristagerne bliver på den måde et højeste udtryk for en systemisk verdens evne til udvælge de allerbedste blandt sine medlemmer som dem, der i højest grad har formået at forny videnskaberne. Men de bliver samtidig et ligeså højt udtryk for de samme samfunds nødvendige evne til at ensdanne kriterierne for udvælgelsen af enerne i forskningsverdenen. Informationsstyringen virker nemlig i to retninger. Til den ene side skaber den en indre orden i informationsstrømmen, der gør det muligt i selvforstærkende processer at udskille den for forskersamfundene værdifulde forskning fra den værdiløse. Til den anden side frembringer den en ydre social orden, der spaltes de specielt værdifulde forskere ud. De bliver til stjerner i de videnskabelige samfund. Det er dem, der bliver laureater. Det er også dem, der i den videnskabelige verdens prioriteringer bliver til „gatekee-

pers". Som sådan giver de adgang til de programbevillinger, andre forskere søger om støtte til.

Endnu et kendetegn på den systemiske videnskab er dens *internationalisme*. Fra naturvidenskabernes jordomspændende fællesskaber er internationaliseringen som norm trængt ind i de andre videnskabsområder, først de samfunds- og sundhedsvidenskabelige og nu også de humanistiske. Det er den i takt med udbygningen af de økonomiske og politiske organiseringer. Jo mere de overskrider nationalstatens grænser, jo mere kommer også videnskaberne til at gøre det.

Men at internationaliseringen er blevet slagordet for disse års forskningsbestrebelse, skyldes ikke kun, at man igennem den vil bringe Danmark i en konkurrerende sammenhæng med de overnationale fællesskaber. Det skyldes også en indre drift i videnskaberne selv. Med omsporingen af dem til at være systemiske er de blevet inddraget i en på én gang standardiseret og hierarkiseret videnskabsopfattelse, som i mere end én forstand er grænseløs. Systemvidenskabens respekterer ingen nationale grænser. Informationsstyring er bl. a. at undgå dobbelt arbejde; det er at føre den enkelte forskningsproces frem i erkendelsernes frontierbevægelse, så den ikke skal gentage, hvad andre allerede har erkendt.

Internationaliseringen af videnskaberne har en række konsekvenser for uddannelserne. Her vil jeg alene forholde mig til de gode og dårlige virkninger, den har for videnskaberne selv. De gode at de unge forskere i langt højere grad end før tvinges ud i internationale miljøer. De dårlige at debatten i disse miljøer ingen hensyn tager til lokale forhold, medmindre de bliver teoretiseret i en genkendelig form. I det øjeblik videnskaberne tilkobles de internationale strømninger, bringes de måske nok i sammenhæng med den globale spidserkendelse, men i kraft af informationsproblemet underlægges de også ensdannelserne i denne erkendelse. At internationalisere forskningen er at give sig ind under hierarkiet i den konsensus, informationsstyringen reguleres efter. Herved slipper naturvidenskabsmanden for at gøre forsøg, der allerede er blevet gjort ved andre universiteter. Men at slippe for at gøre dobbeltarbejde er at forestille sig om den vi-

denskabelige erkendelse, at den alene udfoldes i forhold til informationsproblemets kumulative rationalitetskalkuler – det er at opfatte alt andet som provinsielt og overflødigt.

Standardiseringen, hierarkiseringen, konsensusdannelsen og internationaliseringen bliver således forskellige betegnelser for de moderne videnskabers forvandling til systemiske videnskaber. Igennem den systemiske forskning skabes en speciel form for overlevelseshierarki, hvori alt ikke-måleligt vurderes efter nye kriterier for målelighed – standardiseringen på mængden af henvisninger til videnskabsprodukterne, konsensusdannelsen på de prestigesystemer, der opbygges om den, og den videnskabelige udfoldelse på fornemheden af de internationale emblemer, hvormed den kan udsmykkes. Yderst ude i det politiske og længst inde i det videnskabelige mødes de mange tendenser i en fælles interesse i at skabe rammer for fornyelser, der ikke berører de rammer, hvori fornyelserne gøres.

Jeg tror ikke, den systemiske forskning inden for eller uden for uddannelsesinstitutionerne i sig selv vil have store konsekvenser for dem, der allerede er ansat i institutionerne. Traditioner er sejllivede. Videnskabsmænd er opdraget i spor, og de vil i de fleste tilfælde fortsætte i de spor, de er opdraget til at færdes i. En af traditionerne er den liberalisme, der er mere grundfæstet i de videnskabelige miljøer end i de politiske, og den slipper de fleste forskere ikke sådan fra dag til anden.

Skadevirkningerne ligger ikke dér. De ligger blandt de unge, der er under uddannelse. Unge forskere er jo ikke dumme, end den organiserede systemvidenskab inspirerer dem til at være. De fleste er, sådan som de uddannes til at blive. I den gamle mesterlære blev de skolet til at fungere i frihed inden for de rammer, mesteren havde opdraget dem til at betragte som ukrænkelig. I en kort periode omkring 1970 blev de inspireret til at krænke rammerne med en større frihed end før og siden. Og i dag bliver de så opdraget til at fungere i forskningssystemer, der udvælger dem til at forny forskningen uden at krænke systemerne.

Når ungforskernes skæbne under de nye forhold afgøres af de kollegiale netværk, ja så er det eneste naturlige og aldeles sikre,

at de må bestræbe sig på at placere sig i disse netværk. De må gøre sig synlige for de mere betydningsfulde af kollegerne, f. eks. i de anerkendte internationale tidsskrifter. De må som andre aspirerende ungforskere ude i verden stille sig i kø foran disse tidsskrifter for at blive optaget i det gode selskab. De ved godt, hvem selskabet er, for det er jo netop dem, der henvises til i den forskning, de må orientere sig i for at komme ind i varmen. De lærer derfor at gerere sig, som man forventer det af aspiranter, der gør sig forhåbninger. De lærer sig, hvilke tidsskrifter der hører med i registreringens aristokrati. Dem er det, de vil bringe sig i vente-position hos og ikke i de lokale (*Passage* f. eks!), der hidtil har haft artikler af mindst samme standard som de kendte internationale.

Pointen er her ikke, at den kontroversielle forskning bortcensureres. Den er i stedet, at den slet ikke bliver skabt. Hvis forskersamfundet fungerer og kommunikerer igennem et system af sluser, som kun de anerkendelsesværdige slipper igennem, er det helt sikre, at målet for de pågældende er at komme igennem sluserne og ikke at stille spørgsmål til deres virkemåde. Samtidig med at systemet tjener klare formål i en forskningsdebat, hvis største problem i dag er at beskytte sig mod for megen information, og samtidig med at det dermed vil optimere sin evne til at frembringe nye opdagelser, er det også klart, at det ved sine egne sorteringsteknikker beskytter sig imod angreb mod sig selv.

Dette er da videnskaberens tredje kultur. Forskellig fra den første og anden kultur ved ikke længere at være reguleret i samspillet mellem forskning og uddannelse ved de autonome universiteter. Men beslægtet med den første kultur ved at være organiseret ud fra dens informationsproblem og dens kumulative løsninger, som nu også samfundsvidenskaberne i deres moderne skikkelse har tilpasset sig. Det er den tredje kultur og ikke naturvidenskabernes første kultur, som i dag behersker de forskningspolitiske dispositioner i alle institutioner, alle bevillingsinstanser og alle programtildelinger.

Men er det også den kultur, et moderne humaniora bør indordne sig under? Udmunder, for at spørge på en anden måde, de-

konstruktionens opgør med enhedstænkningen, nu i en accept af de systemvidenskabelige ensdannelser, så også humaniora kan blive bragt ind under et internationalt omspændende, elitært organiseret og kumulativt forskningssystem?

Det mener jeg ikke, selvfølgelig ikke. Det ville nemlig være at bombe humaniora tilbage fra dekonstruktionsbevidsthedens kraterlandskab til den anden kulturs akkumulationer af lærdom i et trygt samspil med alle de videnskaber, der brød denne lærdom op. Det grundlæggende problem for humanvidenskaberne i dag er derfor, om det opgør med lærdomstraditionen, der fandt sted for omkring 30 år siden, skal forstås som et tilfældigt brud i deres lange udvikling, der kan 'genoprettes' ved en retraditionalisering af dem til lærdomsvidenskabernes akkumulationsformer. Eller om det skal opfattes som en humanvidenskabeligt paradigmeskift af samme fundamentale karakter som paradigmeskift inden for andre videnskaber.

Jeg mener, det sidste er tilfældet. Overgangen fra den kumulative konsensustænkning til den kumulationsfornægtende dissensustænkning er en fundamental overgang, og det hvad enten man kan tilslutte sig postmodernismens 'principielle dissensus', der har udviklet sig igennem dekonstruktionen, eller man (som jeg i andre skrifter) forbinder sig med modernismens 'successive dissensus' med de bestandige skift og med dens forhåbninger om eksistensen af en verden i sammenhæng.

Det værdisammenbrud, der har kendetegnet de moderne civilisationers udvikling, og som man især har begrædt fra religiøs side, har i de humanistiske videnskaber omsat sig i en fortløbende diskussion imellem stridende retninger. Hver for sig gør de krav på at udsige noget om historiens, teksternes og verdens beskaffenhed. Men hver for sig lever de også under det vilkår, at meningene herom er modstridende, og at ingen besidder den endelige sandhed eller taler i en privilegeret diskurs. Det værdisammenbrud sætter et tomrum, og det tomrum hører humaniora til i.

Der er behov for en fjerde kultur. En fjerde kultur er en videnskabelig kultur uden overgribende ambitioner, men med forsøg på alligevel at 'gribe', uden forestilling om at artikulere den en-

delige sandhed, men med vilje til alligevel at søge en sådan, og uden illusion om at kunne omfatte hele historien i ét greb, sådan som dette essay måske højst illusionistisk alligevel gør det. Den fjerde kulturs er den langsomme tænkning, innovationens, den kritiske vilje, frisættelsens, de unyttige ideers, de lokale fascinationers besværlige, prestigeløse og hensigtsløse verden.

Den fjerde kultur: Tomrummets kultur

For kort tid siden beskrev Poul Borum i en artikel i *Kritik* tilstandene i amerikansk poesi. Ifølge artiklen er USA den mest poesielskende nation i verden. I hvert fald er der flere, der skriver digte, end der læser dem derovre. På de næsten 300 universiteter og colleges går år for år ca. 20.000 studerende til creative writing. Det er klart, at mange af dem fortsætter med at skrive digte, og mange forsøger også at få dem udgivet.

Men her opstår problemerne, for hvordan skal det dog være muligt, skriver Borum, som var han en videnskabsmand, at følge med. For digterne er det imidlertid også et problem, nemlig hovedet at få digtsamlinger offentliggjort. De kommende digtere tvinges derfor til at publicere i små tidsskrifter. Netop eksistensen af sådanne tidsskrifter hjælper de kommercielle forlag til at orientere sig i junglen af lyrik. Borum beretter om et af de mindre forlag, der hver dag modtager ti manuskripter. Dem læser de ikke, de nøjes med at orientere sig i deres „credits: i hvilke tidsskrifter har forfatteren optrådt og er de fine nok til, at man bør bladde i manuskriptet“.

Den amerikanske lyrik har således også sit informationsproblem, og de lyriske samfund har udviklet en informationsstyring, som var de videnskabelige samfund, der forsøgte at følge med. I de lyriske samfund spiller, ser det ud til, tidsskrifterne samme rolle som i de videnskabelige. Uden dem ville ikke blot forlæggerne, men også kritikerne være prisgivet informationsbølgen. Mængden af information ville gøre det umuligt at foretage de udvælgelser, den lyriske kritik lever af at foretage. Men det skal den altså heller ikke. Også de lyriske samfund har imellem den uformelige mængde af information og dem selv ind-

skudt referees, der som lytteposter foretager de vurderinger, andre derefter kan basere deres udvælgelser på.

Mellem de lyriske og de videnskabelige samfunds selektioner består der således slående ligheder. Det mest interessante ved Borums eksempel og problem er imidlertid *forskellene* på de to former for selektioner. Mest påfaldende er selvfølgelig, at der ikke til hjælp for det lyriske samfunds udvælgelser er udviklet indeks, der kunne gøre informatiseringen af lyrikken mulig. Samtidig med, at ethvert stykke lyrik spiller på åbne eller skjulte henvisninger til en uendelighed af forgængere, deres formeksperimenter og orddannelser og rytmiske afprøvninger, og samtidig med at ethvert lyrisk nybrud af blot nogenlunde kvalitet bliver til ved fadermord på forgængere i én eller flere traditioner, findes der ingen formaliserede henvisninger til disse traditioner, som en registrering og en kommende lyrisk udfoldelse ville kunne støtte sig til.

Den lyriske udfoldelse bliver fastholdt i et intertekstuelt tomrum, der er ét med den lyriske produktivitets grundlag. Samtidig med, at intertekstualiteten er der, samtidig med at uendeligheden af henvisninger virker i hvert eneste nye produkt, og samtidig med at det at modnes for den lyriske skrivemåde er at gøre sig fortrolig med en del af det intertekstuelle rum med alle dets regler og formdannelser og allerede gjorte eksperimenter, er intertekstualiteten et vilkår, der ikke er til for at overvindes, og som i sin mangfoldighed ikke *kan* overvindes. Netværket er der så godt som i den videnskabelige erkendelse, men 'kun' som det rum, hvori fornyelsen finder sted, ikke som det babel, man bygger videre på.

To modeller for fornyelse bliver herved tydelige:

I den ene model – den videnskabelige, som er næsten ét med den naturvidenskabelige – sker fornyelsen i form af opdagelser, der bygger videre på tårnet af allerede gjorte opdagelser. At gøre dem om, ville være ufornuftigt. Hvis 20.000 atomforskere på ét og samme tidspunkt bedrev videnskab om nøjagtigt det samme, ville det være urationelt. De må derfor kende til hinandens arbejder, og det gør de igennem de internationale indeks.

I den anden model – den lyriske, som er ét med den digteriske og i en vis forstand den humanistiske – sker fornyelsen ikke som opdagelser, men i form af omfortolkninger af allerede gjorte fortolkninger. At kende til de hidtidige fortolkninger er denne aktivitetsforms sine qua non; det er at placere sig i det intertekstuelle rum, hvori fornyelsen finder sted og med en delvis viden om, hvilke sammenhænge man bringer sig i forhold til. Men det er ikke at sikre sig imod gentagelser. 20.000 lyrikere, der på samme tid digter i forløb, der er beslægtede med hinanden – det ville ikke være urationelt, hvis forløbene var meningsfulde ud fra de lokale betingelser. Mens den videnskabelige fornyelse kan rationalisere sin færd til den form for entydighed, at man ikke gentager, hvad andre har opdaget, kan den æstetiske eller humanistiske det ikke uden at ophæve sig selv og sine frie fortolkninger.

Begge modeller danner netværk, for i begge er fornyeren stedt i en verden af informationer, han ingen mulighed har for at overskue. Men ved i den ene model – den videnskabelige – at entydiggøre informationerne til opdagelser, og ved derefter at standardisere dem i henvisningssystemer kan man her gennemføre opdagerfærden, så man ikke gentager, hvad andre allerede har opdaget. I den anden model – den æstetiske eller humanistiske – danner netværket måske nok ramme om selektionerne: Det er de æstetiske finsmagere, der på det lyriske samfunds vegne sorterer i mængden af information, og som gør det muligt at foretage de nationale udvælgelser. Men netværket er ikke opbygget om en entydig udvælgelse, for det har ikke sit afsæt i den rationalistiske bestræbelse, at en opdagelse ikke bør gøres to gange. Og netværkets eksistens ændrer ikke ved den forudsætning, at enhver tilføjelse til det lyriske hierarki med alle dets selektioner bliver til i det intertekstuelle tomrum og i en fri kombination til alle de tekster og forfattere, der likvideres og omfortolkes og genskrives under fornyelserne.

Lyrikken – og i videre forstand humanistisk virksomhed – skabes i traditioner, der kan være forskellige, sådan som de skabte digte så også bliver det. Den er ikke afhængig af 'toppen' og tvinges ikke ind under standardiseringer, for den trues ikke i sit grundlag af information. Men herved er også betydningen af,

hvad der sker i klasserummene under de kreative øvelser blevet styrket. Hvad ville der nemlig ske, hvis lyrikken eller den humanistiske virksomhed druknede i sin egen informationsbølge? Intet. Ikke andet, end at det enkelte forløb og den enkelte lyriske øvelse blev overladt til betydningen af sig selv. Den ville skulle hente sin mening fra, ikke hvad der skete på toppen i det lyriske hierarki, men hvad der skete i dets bund.

Ville fornyelsen dermed forsvinde? Ingenlunde. Den ville opstå ud fra de forudsætninger, der var givet i den enkeltes skrivekammer, i det enkelte forløb og i det lokale forløbs sammenhæng med en intertekstuel verden. Den kunne være global nok, for hvad skulle forhindre et forløb i Arkansas i at udfolde sig i sammenhæng med the metaphysical poets, med de russiske futurister, ja for den sags skyld med en skandinavisk lyrik? Det eneste givne ville være, at den ikke blev styret og ikke organiseret i forhold til selektionerne i det lyriske netværk og ikke gjort afhængig af, hvem eller hvad disse selektioner privilegerede. Måske ville visse former for lyrisk originalitet og fornyelse derved blive hæmmet. Andre ville til gengæld kunne styrkes og udfoldes i et friere terræn. Ved at blive stillet fri af de nationalt omspændende og internationalt rækkende selektioner og hierarkiseringer og standardiseringer får de mulighed for at forny sig lokalt.

Om det skulle blive ved gentagelse af hinanden, gør intet. Og jo mindre det gør, jo flere fornyelser vil der komme. Fornyet i det tomrum, som ingen sikkerhed giver for fornyelsernes gyldighed.

Hvad er da et tomrum?

Ja, som navnet siger, er det et rum, der blot er tomt. F. eks. et værelse eller en beholder uden luft af nogen art. Men sådan bruger vi normalt ikke begrebet og da slet ikke i dets overførte betydning. Et tomrum er her et rum eller en tilstand uden endegyldige holdepunkter, uden faste regler for fortolkning og uden et stabilt mønster for adfærd. F. eks. tomrummet mellem to epoker, hvor ingen rigtig ved, hvad de skal holde sig til – ikke den forgangne epoke og heller ikke den kommende.

Tomrum i sin overførte betydning er et fortolkningsbegreb. Det er et begreb for tilstanden efter Guds død, hvor fortolkningen har mistet sit endelige grundlag, og hvor den derfor må udfolde sig på egne vilkår. Det er begrebet for den situation, hvor den må udvikle sig i provisoriske greb og med bevidsthed om, at dens forslag altid vil være foreløbige og under alle omstændigheder vil blive dementeret af andre fortolkninger. „In between“ kalder ritualforskere tilstanden. Hermed tænker de på den tærskelbevidsthed, som unge i gamle samfund måtte udvikle i overgangen fra én socialform til den næste. Men i deres verden var socialformerne veldefinerede, kun overgangen var det ikke. I tomrummets verden er hverken den forrige eller den kommende og da slet ikke den aktuelle defineret. „In between“ er i sandhed en provisorisk tilstand – det provisoriske som en permanent tilstand.

Et intertekstuel tomrum er derfor et rum fyldt med tegn, tekster og traditioner, hvor hverken tegnene, teksterne eller traditionerne afgiver endelige holdepunkter for kommende fortolkninger. Traditioner er ikke til for at overholdes, men for at overvindes. Under overvindelsen forbinder fortolkningen sig med andre traditioner, men i et 'frit fald' ind i det nye rum. I faldet støder den imod, den griber fat, ja den får måske endda skabt sig en ny form, men uden sikkerhed for, at netop den form er bæredygtig og uden forsikring om dens gyldighed ud over situationen.

Sådan foregår fortolkningerne i den fjerde kulturs tomrum. Uden for den tredje kulturs systemer. Og i afstand fra den anden kulturs akkumulationer.

Litteratur

- Poul Borum: „Po/etik til halvfemserne“, i *Kritik* nr. 107, 1994.
- Kristof Glamann: *Carlsbergfondet*, Kbh. 1976.
- Eugene Garfield: *Citation Indexing – Its Theory and Application in Science, Technology, and Humanities*, N.Y. mv. 1979.
- Det nationale strategiudvalg for sundhedsvidenskab NASTRA: *Forslag til en national strategi for sundhedsvidenskab*, Betænkning nr. 1284, Forskningsministeriet 1995.
- Derek de Solla Price: *Science Since Babylon*, 1961, 2. udg. New Haven & London 1975.
- Derek J. de Solla Price: *Little Science, Big Science*, 1963, 2. udg. N.Y. & London 1965.
- Fremont Rider: *The Scholar and the Future of the Research Library*, N. Y. 1944.
- C. P. Snow: *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. 1959, da. overs. *De to kulturer*, Kbh. 1966.