

# Skabelse, udvikling og samfund

*En forelæsningsrække  
redigeret af Ole Fenger  
og Stig Jørgensen*



Acta Jutlandica LX  
Samfundsfaglig serie 16

ARKONA 1985

© 1985 by  
ACTA JUTLANDICA  
Det lærde Selskab  
Aarhus Universitet  
DK 8000 Aarhus C  
Denmark

All rights reserved

ISBN 87 7244 008 2

Tryk: Kannike Tryk, Århus

# Indholdsfortegnelse:

Forord	7
Poul Erik Nissen: Kosmologi, astrofysik og grundstofdannelse i Universet.	11
Svend Andersen: Kosmologi og religionsfilosofi.	25
Erik Thomsen: Menneskeartens udvikling.	33
Henrik Poulsen: Om redskabskonstruktion og menneskelig psyke.	49
Poul Bondesen: Kommunikation i Dyreverdenen.	57
Niels Åge Nielsen: Sprogets opståen.	67
Jens Mammen: Menneskets bevidsthed.	73
Kirsten Hastrup: De første samfund?	83
Peder Mortensen: De ældste samfund.	93
Bent Smidt Hansen: Religionens rolle i primitive samfund.	103
Ole Fenger: Rettens rolle i primitive samfund.	111
Niels Åge Nielsen: Nyt om indoeuropæiske stammer og deres sprog.	121
Jørgen Jensen: Fra istid til nutid.	131
Kirsten Hastrup: Menneske, samfund, udvikling. – Etnografiske perspektiver.	147
Jes Bjarup: Menneske og retsregler.	153
Stig Jørgensen: Status og kontakt som model for samfundets organisation.	163
Erik Harsaae: Fra økologi til økonomi.	175

Niels Geert Bolwig:	
Økonomisk historie, et grænseland mellem historie og økonomi.	189
Ebbe Yndgaard:	
Mål og tid – En personlig opfattelse af to fundamentale, metodologiske problemer i samfundsvidenskabelige modeller.	199
Henrik Preben Perregaard:	
Er forskersamfundet humant?	211
Ole P. Kristensen:	
Kan staten styres? Produktion og fordeling af værdier i samfundet.	227
Uffe Østergård:	
Kærlighed, afføring og fremskridt. – Mentalitets – og civilisationshistoriske problemstillinger.	237
Hans Fink:	
Filosofi, videnskab og natur.	259

# Forord

*Det lærde Selskab i Aarhus* er et forum for tværvideenskabelig orientering og debat. I en verden, der er præget af en vidtgående specialisering, kan det være svært for de enkelte videnskaber og videnskabsmænd at bevare forbindelsen ikke alene med deres egen videnskabs almindelige problemer og metoder, men også især med de andre videnskabers resultater, med den følge, at helhedsbilledet af virkeligheden sløres eller fortegnes, og at visse sider heraf ikke udforskes, fordi de falder ned mellem stolene, andre sider, fordi de gensidigt forudsættes udforsket af de andre videnskaber.

Formålet med denne serie om *Skabelse, Udvikling og Samfund*, som Selskabets styrelse satte i værk i efteråret 1981 var så at sige at begynde ved begyndelsen og at følge menneskets udvikling fra verdens skabelse til den moderne velfærdsstat. Undervejs udskiltes en mindre gruppe af særligt interesserede for specielt at analysere samfundets udvikling og samfundsvidenskabernes metoder.

De humane videnskaber handler om mennesket og dets kultur. Derfor er det vigtigt at afgrænse kulturbegrebet fra naturbegrebet. Enhver kulturvidenskab, der har menneskets frembringelser som genstand, må nødvendigvis gå ud fra en antagelse om, hvad der er menneskets natur, d.v.s. de egenskaber, som sætter grænserne for menneskets skabende aktiviteter.

Det er klart, at der eksisterer visse fysiske grænser for, hvad mennesket kan udrette. Derimod er det tvivlsomt, hvilke betingelser specielt *biologien* sætter for den menneskelige aktivitet. Organisationsformerne eller med andre ord, *samfundet* er en af de væsentligste forudsætninger for – og produktet af – den menneskelige aktivitet. Det kan siges at være afgørende for afgrænsningen mellem dyr og mennesker, hvad der i denne henseende skyldes en *naturlig* disposition (instinkter), og hvad der er resultatet af en *bevidst* organisation (kultur).

Humanvidenskaberne – kultur- og samfundsvidenskaberne og dele af medicinen og naturvidenskaberne – beskæftiger sig med forskellige sider af menneskelivet og anvender forskellige metoder i deres beskrivelse og fortolkning af den menneskelige aktivitet. På grund af arbejdsdelingen mellem de forskellige videnskaber kan det forekomme, at de enkelte videnskaber går ud fra nogle upræciserede forudsætninger om menneskets natur, eller at de gensidigt forudsætter hinanden.

Derfor har vi set det som en opgave at bringe en gruppe videnskabsmænd fra forskellige fagområder især ved Aarhus Universitet sammen til en tværvidenskabelig debat om, og udforskning af, dette grænseområde. Eftersom forståelsen af de aktuelle kultur- og samfundsforhold forudsætter kendskab til fortidens fremtrædelsesformer, kommer *udviklingsbegrebet* til et spille en fremtrædende rolle for beskrivelsen af mennesket og samfundet.

De efterfølgende artikler er forfatterne reviderede oplæg til en diskussion med fagfæller og repræsentanter for de øvrige videnskaber. Oplæggene og diskussionen heraf har bidraget til en vis opklaring af forholdet mellem natur og kultur, og dermed for de muligheder, som vi har for at tilpasse os til eller at ændre på vore samfundsforhold, og for hvilke organisationsformer, der står til vor rådighed.

I den første halvdel af dette århundrede har samfundsvidenskaberne været tilbøjelige til at forudsætte muligheden af en monistisk begrundelse for samfundet i *samfundsnyttens*, medens der i den seneste generation er givet udtryk for en voksende skepsis over for muligheden af en sådan reduktion af samfundsvidenskaberne, idet man har betonet *retfærdigheden* som et med samfundsnyttens konkurrerende og ikke fuldt foreneligt kriterium for samfundsorganisationen. Hensynet til individernes interesser må altså konkurrere med hensynet til samfundets interesser. I *moralfilosofien* er en *utilitaristisk* begrundelse for den "rigtige" handling med henvisning til dennes nytte blevet mødt med den indvending, at kun et *normativt* kriterium kan afgøre, til fordel for hvem nyttens skal være.

Det er også påfaldende, at denne problemstilling behersker såvel den nyeste tids økonomiske teori i opgøret mellem en Keynesiansk makroteori og en nyklassisk mikroteori, som den politiske teoris påvisning af de uoverstigelige vanskeligheder ved at forene kravet om rationelle valg med de politiske beslutningsprocesser og retsteoriernes genoptagelse af en principiel sondring mellem den distributive (uddelende) og den kommutative (forholdsmæssige) retfærdighed. Det er betydningsfuldt, at denne diskussion inden for de enkelte videnskaber udspilles inden for rammerne af den almindelige moralfilosofi, der må tage sit udgangspunkt i nogle grundlæggende antagelser om menneskets og samfundets "natur".

Dialogen mellem human- og samfundsvidenskaberne har været positiv, omend det kan være svært at opgøre resultatet heraf i konkrete vendinger. Så meget kan måske fremhæves: at begge har sproget og bevidstheden som fælles betingelse, og at hver tid har sin egen forståelseshorisont i form af en "kollektiv" bevidsthed, som bestemmer videnskabens interesser og metoder. Denne bevidsthed er til dels determineret af sin tids materielle forhold, der igen er skabt af bevidstheden og de formål, som denne har sat.

Det har en tid været moderne at tale om videnskabens eller videnskabernes *paradigma*, men erkendelsen af, at videnskabernes metode til enhver tid er afhængig af sin tids interesser og muligheder er af ældre dato. Medens man for ikke så mange år siden fandt en analytisk-funktionel metode for enegyldig i samfundsvidenskaberne, har man i de seneste år kunnet finde en voksende interesse for historien og udviklingsperspektivet. Interessen for, hvor vi kommer fra, hvad der har fremkaldt den nuværende situation, som af mange findes utilfredsstillende, og hvad vi kan og må stille op for at styre udviklingen i den retning, som vi ønsker, er vokset stærkt.

Indenfor samfundsvidenskaberne har der især udviklet sig en pessimistisk opfattelse af demokratiets muligheder for at styre det moderne samfund. Den amerikanske økonom *Kenneth Arrow* har i det såkaldte "Arrows Teorem" påvist, at der ikke kan anvendes en rationel metode til prioritering af forskellige præferencer i en gruppe. Alle forsøg på at vælte det matematiske bevis på dets egne præmisser har vist sig at være forgæves.

I stedet har man angrebet teoremets forudsætning, navnlig den, at menneskene lever som "isolerede øer" uden indbyrdes kontakt og organisation. Menneskene lever netop i samfund, hvis regler fastsætter almindelige prioriteringer for den konkrete prioritering. Grundloven begrænser f.eks. lovgivningsvirksomheden, og lovene regulerer den administrative funktion. Men i videre forstand findes der i samfundet normer af religiøs, moralsk, social, æstetisk og konventionel eller almen kulturel karakter, som er medvirkende til at afgrænse den konkrete beslutning.

Det er en vigtig konsekvens af denne erkendelse, at samfundets regler udgør en væsentlig og selvstændig samfundsmæssig funktion, der ligeså meget styrer, som påvirkes af de øvrige samfundsprocesser. Samfundsvidenskaberne må tage denne gensidige forudsætning til efterretning. Økonometrien erkender, at de økonomiske modeller kun kan beskrive nogle ligevægstilstande, som aldrig eksisterer i virkeligheden men som består af de overgangstilfælde, som skyldes individernes gensidige forventninger og reaktionerne herpå. Statistikken maner til forsigtighed med overførelse af de på naturvidenskabens erfaringer byggede metoder, idet elementerne i samfundet ikke som naturens er uafhængige af hinanden, idet menneskene netop udmærker sig ved til stadighed at påvirke hinandens bevidsthed og dermed deres samfundsmæssige handlinger.

Det er udgiverens håb, at dette forsøg på en tværvidenskabelig afklaring af visse natur-, kultur- og samfundsvidenskabelige grundbegreber vil have interesse for en større kreds af personer med interesse for samfundsforhold.

Vi takker Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd for støtte, som har muliggjort offentliggørelse af forelæsningserne – og sidst men

ikke mindst tak til dem, der ikke blot holdt forelæsningerne, men også gjorde sig den umage at producere manuskripter i trykklar stand.

Aarhus Universitet, den 1. november 1984

Ole Fenger Stig Jørgensen Ebbe Yndgaard

Poul Erik Nissen:

# Kosmologi, astrofysik og grundstoffdannelse i Universet.

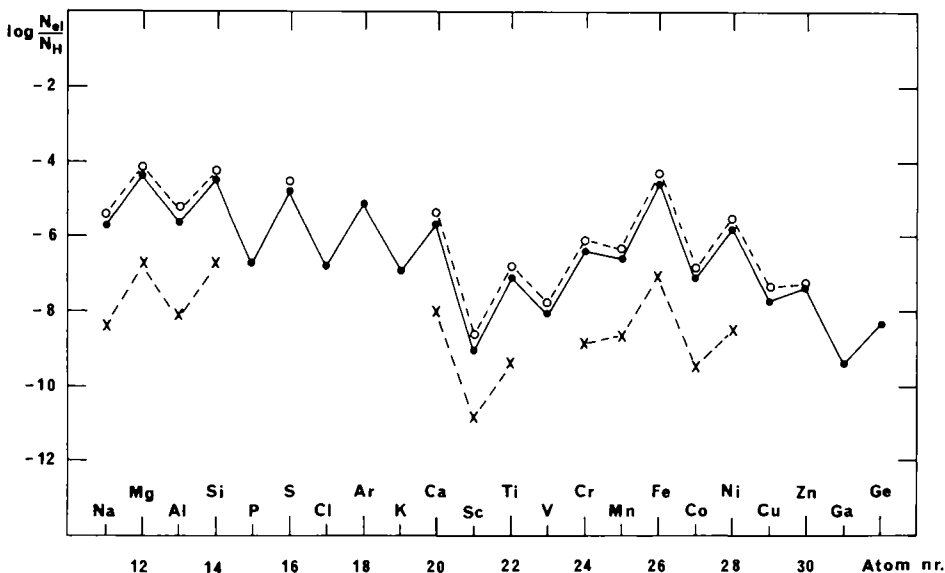
## Indledning

I kosmologien og astrofysikken har man i første halvdel af vort århundrede først og fremmest beskæftiget sig med strukturen og sammensætningen af de forskellige himmelobjekter, således som de fremtræder netop nu. I de sidste årtier har interessen imidlertid samlet sig om problemer i forbindelse med objekternes dannelse og udvikling. Det gælder først og fremmest stjernerne, men også galakser, planetsystemer og Universet som helhed undersøges ud fra denne synsvinkel. Et centralt emne i sådanne udviklingsstudier er bestemmelser af objekternes grundstoffsammensætning og heraf følgende teorier for grundstoffernes dannelse i Universet. I det følgende skal vi se, at de lette grundstoffer, brint og helium, sandsynligvis er dannet ved syntese af elementarpartikler i Universets varme og tætte begyndelsesfase, samt at de tungere grundstoffer er dannet ved kerneprocesser i stjernernes indre. Universet har ifølge disse teorier gennemgået en kemisk udvikling, fra elementarpartikler over grundstoffer til molekyler – en udvikling, der i sidste instans har ført til dannelse af liv.

## Grundstoffordelingen i stjerner

Interessen for spørgsmålet om grundstoffernes dannelse hænger sammen med, at mængden af et grundstof i stjerner og andre himmelobjekter afhænger på en meget karakteristisk måde af grundstoffets atomnummer. På figur 1 er grundstoffordelingen for bl.a. metallerne vist, dels for Solen, dels for to stjerner, der har omtrent sammen overfladetemperatur som Solen, 6000 grader. Antal atomer af et grundstof regnet pr. gram stjernestof,  $N_{el}$ , er bestemt i forhold til antal brintatomer pr. gram,  $N_H$ , ved hjælp af målinger af styrken af spektrallinier i stjernernes spektre, se figur 2.

Det mest iøjnefaldende træk ved figur 1 er den savtakkeede fordeling. Grundstoffer med lige atomnummmmer er mellem 10 og 100 gange hyppigere forekommende end grundstoffer med ulige atomnummer. Endvidere ses, at inden for gruppen af grundstoffer med lige atomnum-



Figur 1. Logaritmen til antal grundstofatomer,  $N_e$ , regnet i forhold til antal brintatomer,  $N_H$ , som funktion af grundstoffets atomnummer, dels for Solen og dels for to stjerner. ●, Solen. ○, stjernen Beta Virginis. x, en stjerne med katalognummer HD 140283.

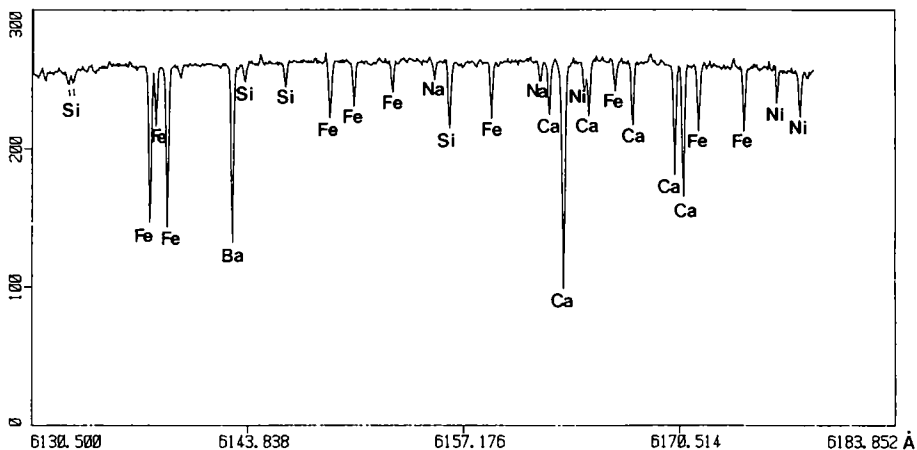
Fordelelseskurven for Solen viser, at grundstoffer med lige atomnumre er 10-100 gange så hyppigt forekommende som grundstoffer med ulige atomnumre. Fordelelseskurvene for de to stjerner viser samme indbyrdes fordeling af metallerne som i Solen, men det totale metal/brint forhold er en faktor 200 mindre i HD 140283 end i Solen.

mer aftager hyppigheden først med voksende atomnummer til et minimum omkring titan, for derefter at vokse til et maksimum omkring jern.

For de to stjerner har man på grund af deres ringe lysstyrke ikke kunnet bestemme forekomsten af alle grundstoffer, men det ses, at grundstoffordelingen i stjernerne følger fordelingen i Solen, dog med en forskydning, således at i Beta Virginis er metal/brint forholdet en faktor 2 større end i Solen, medens forholdet i HD 140283 er en faktor 200 mindre end i Solen.

Lignende undersøgelser er udført for en række andre stjerner af samme type som Solen. I alle tilfælde finder man, at hvad angår metaller er grundstoffordelingen som i Solen, men den totale metalforekomst regnet i forhold til forekomsten af brint varierer fra en faktor 2 over forholdet i Solen til en faktor ca. 500 under metal/brint forholdet i Solen.

Forekomsten af andre grundstoffer end metallerne er også bestemt for en del stjerner af Solens type. Det gælder f.eks. kulstof, kvælstof



Figur 2. Udsnit af spektret for stjernen BS 2883, observeret med teleskop på European Southern Observatory, Chile, af forfatteren. Figuren viser intensiteten af stjernen som funktion af bølgelængden i intervallet mellem 6130 og 6180 Ångström, hvilket kun er en lille brøkdelen (1/100) af hele spektret.

De skarpe dyk i intensiteten (mørke linier i et lyst spektrum) skyldes absorption af lyset fra stjernens indre dele forårsaget af bestemte grundstoffer (angivet ved linierne). Ved at måle den samlede intensitet, som absorberes i en linie, kan antal atomer af det pågældende grundstof i stjernens atmosfære beregnes. Beregningen sker på grundlag af en model for stjernens atmosfære samt atomfysiske data for de energiovergange i atomerne, som svarer til linierne. Det samlede antal identificerede linier i solspektrret er ca. 50.000, og så godt som alle grundstoffer er repræsenteret. Et stjernespektrum indeholder således en meget righoldig informationsmængde om grundstofsammensætningen af stjernen.

og ilt. Hovedresultatet af disse undersøgelser er, at forekomsten af samtlige grundstoffer tungere end helium er proportional med forekomsten af metaller. Man kan derfor karakterisere en stjernes kemiske sammensætning ved to parametre:

X: Vægtmængden af brint i 1 gram af stjernens stof

Z: Vægtmængden af grundstoffer tungere end helium i 1 gram af stjernens stof,

medens resten  $Y = 1 - (X + Z)$  så er helium.

Heliummængden i stjerner af Solens type kan desværre ikke bestemmes direkte ved spektralanalyse på grund af for stor usikkerhed i vor viden om temperatur og tryk i de øverste lag af Solens atmosfære (kromosfæren), som udsender heliumlinierne. For varmere stjerner (de

såkalde B stjerner med overfladetemperaturer på omkring 20 000 grader) kan heliummængden derimod bestemmes ved analyse af absorptionslinier. Der observeres værdier af  $Y$  på omkring 0.25. Benyttes denne værdi af  $Y$  også for soltype stjerner findes følgende værdier af  $Z$  for de omtalte stjerner

Solen:	$Z = 0.017$
Beta Virginis:	$Z = 0.034$
HD 140283:	$Z = 0.000085$

Vægtmængden af grundstoffer tungere end helium er altså en meget lille brøkdel af mængden af brint og helium. Trods det spiller de tungere grundstoffer og specielt metallerne en vigtig rolle for opbygningen af stjernerne.

### Grundstofsyntese i stjerner

Det er klart, at den karakteristiske, universelle grundstoffordeling, der er vist på figur 1, har vakt atomfysikernes interesse og ansporet til hypoteser om, at grundstofferne er dannet ved bestemte processer i Universet. Således søgte R.A. Alpher, H.A. Bethe og G. Gamow (1948) at forklare opbygningen af grundstofferne ud fra kerneprocesser i en tidlig, meget varm fase af Universet – den såkaldte *Big-Bang* fase. Denne teori har dog ikke kunnet opretholdes for de tungere grundstoffer. Kun de letteste grundstoffer har mulighed for at blive dannet i denne fase.

I 1957 påviste E.M. Burbidge, G.R. Burbidge, W.A. Fowler og F. Hoyle, at grundstoffordelingen i Solen og andre stjerner kan forklares, hvis man antager, at det stof, som disse stjerner er opbygget af, har deltaget i atomkerneprocesser i tidligere generationer af stjerner. Ved hjælp af denne teori kan en lang række observationer forklares, og en af forfatterne, W.A. Fowler, fik da også i 1983 Nobelprisen i fysik for et fundamentalt bidrag til astrofysikken – måling af reaktionshastigheder for kerneprocesser i stjernernes indre.

Processerne skyldes, at atomkernerne ved de meget høje temperaturer i stjernernes indre har så store kinetiske energier, at de elektrostatiske frastødningskræfter mellem de positivt ladede kerner kan overvindes ved sammenstød, og kernerne derpå smelte sammen (fusionere) til tungere kerner under udsendelse af energi i form af elektromagnetisk stråling og elementarpartikler.

Ved temperaturer på 10 millioner grader kan fire protoner fusionere

til en heliumkerne under udsendelse af en strålingsenergi, som er bestemt ved massedifferensen mellem de fire protoner og heliumkernen. Denne kerneprocess er årsagen til Solens og de fleste andre stjerners lysudsendelse. Ved højere temperaturer, ca. 1 milliard grader, er der mulighed for at tungere grundstoffer (op til nikkel) kan opbygges ved processer, hvor heliumkerner successivt adderes til allerede eksisterende kerner. Disse kerneprocesser fører altså til dannelse af grundstoffer med et massetal, som er et helt multiplum af 4, d.v.s. grundstoffer med et lige atomnummer. Grundstoffer med ulige atomnummer kan opbygges ved sekundære, mindre hyppige processer. Det skulle så være forklaringen på, at forekomsten af grundstoffer med lige atomnummer er langt større end forekomsten af grundstoffer med ulige atomnummer.

Ved meget høje temperaturer på 3 – 5 milliarder grader forløber et væld af ligevægtsprocesser, som fører til, at der dannes flest af de atomkerner, som har den største bindingsenergi pr. nukleon. Dette er tilfældet for gruppen af metaller omkring jern, således at vi derved finder forklaringen på maksimumet i fordelingskurven på figur 1.

Grundstoffer med atomnumre, der er større end jerngruppens, kan dannes ved indfangning af frie neutroner. Som vist af Burbidge, Burbidge, Fowler og Hoyle (1957) er det på den måde muligt at forklare en lang række detaljer i fordelingen af grundstoffer med de højeste atomnumre.

De høje temperaturer, som er nødvendige for at de nævnte kerneprocesser kan komme i gang, antages frembragt ved frigørelse af potentiel energi i forbindelse med, at de store gravitationskræfter i stjernen trækker denne sammen. En del af den frigjorte energi overføres dog til de ydre dele af stjernen med det resultat, at stjernens radius øges kraftigt. I sidste instans vil denne udvikling føre til, at stjernens struktur ændres; de centrale dele samles i et meget kompakt objekt, og de ydre dele stødes ud i det omgivende rum. Det interstellare rum tilføres på denne måde tungere grundstoffer, og grundstofsammensætningen af nye stjerner vil derfor være bestemt af produkterne af kernereaktioner i tidligere generationer af stjerner.

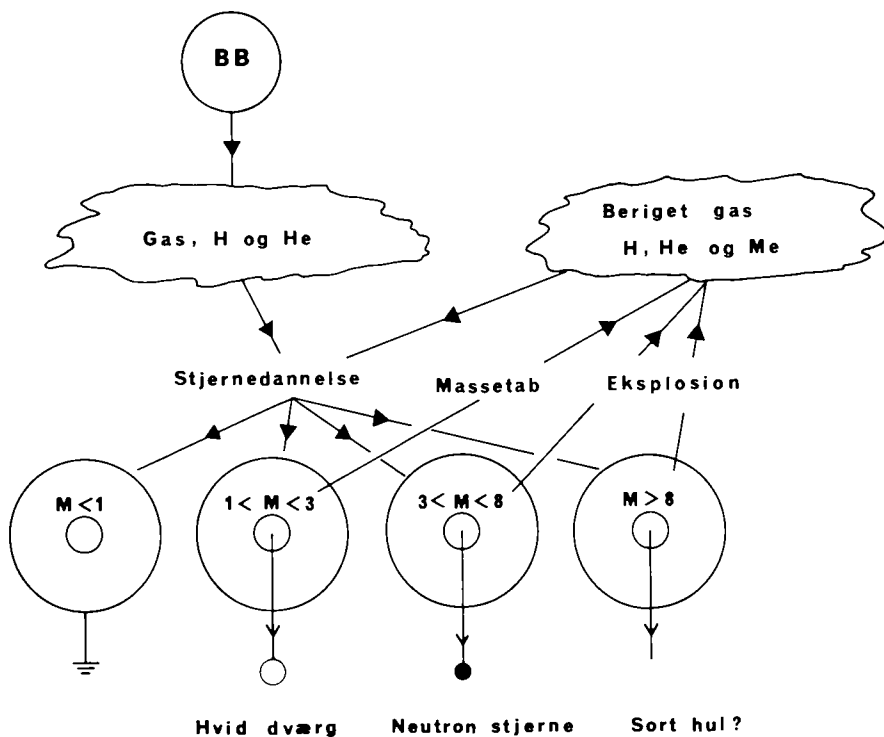
## **Model for en galakses kemiske udvikling**

Med baggrund i den netop beskrevne teori for kerneprocesser i stjernernes indre og teorien for stjernernes udvikling har man opstillet en model for en galakses kemiske udvikling. Modellen er skitseret på figur 3 og kan i korte træk beskrives som følger:

Efter *Big-Bang* fasen bestod Universet af en gas af brint og helium. På et tidspunkt har gassen samlet sig i galakser og i disse er påbegyndt en dannelse af stjerner, således at kerneprocesserne i stjernernes indre er

kommet i gang. Hastigheden af disse processer afhænger stærkt af massen af stjernen. For de mindste stjerner med masser mindre end 1 solmasse forløber omdannelsen af brint til helium så langsomt, at selv de ældste af disse stjerner i vort mælkevejssystem ikke er nået ud over dette stadium. I det næste masseinterval, 1 til 3 solmasser, ender udviklingen af stjernerne med, at de indre dele falder sammen til en hvid dværg med tætheder på ca. 1 ton pr.  $\text{cm}^3$ , medens de ydre dele langsomt tabes til omgivelserne. Denne proces kan iagttages på himlen i form af planetariske tåger – eksempelvis ringtågen i stjernebilledet Lyren.

I masse-intervallet 3 til 8 solmasser vil de inderste dele af stjernen kollabere til en neutronstjerne med tætheder på ca. 100 millioner ton



*Figur 3.* Model for stoffets kredsløb i Mælkevejssystemet. Efter afslutningen af Universets varme *Big-Bang* (BB) fase bestod stoffet af brint og helium i gasform. Gravitational kontraktion af gassen har ført til dannelse af stjerner med forskellig masse – på figuren angivet i enheder af Solens masse. De lette stjerner – med masser mindre end Solens masse har en levetid større end Mælkevejssystemets alder. De tunge stjerner udvikler sig hurtigere og vil gennem supernovaeksplosioner berige den omgivende gas med grundstoffer tungere end helium produceret ved kerneprocesser i stjernerne. Gassens indhold af tungere grundstoffer vil derfor vokse som funktion af tiden, og nydannede stjerner vil foruden brint og helium bestå af tungere grundstoffer dannet i tidligere generationer af stjerner.

pr.  $\text{cm}^3$ , d.v.s. med samme stoftæthed som i en atomkerne. For de tungeste stjerners vedkommende vil de centrale dele sandsynligvis ende som et sort hul, d.v.s. en massekoncentration med et så stærkt gravitationsfelt, at end ikke lyset kan undslippe det. I begge tilfælde formoder man, at de ydre dele eksploderer bort fra stjernen, og man identificerer denne udviklingsfase med supernovaer – eksempelvis Krabbetågen.

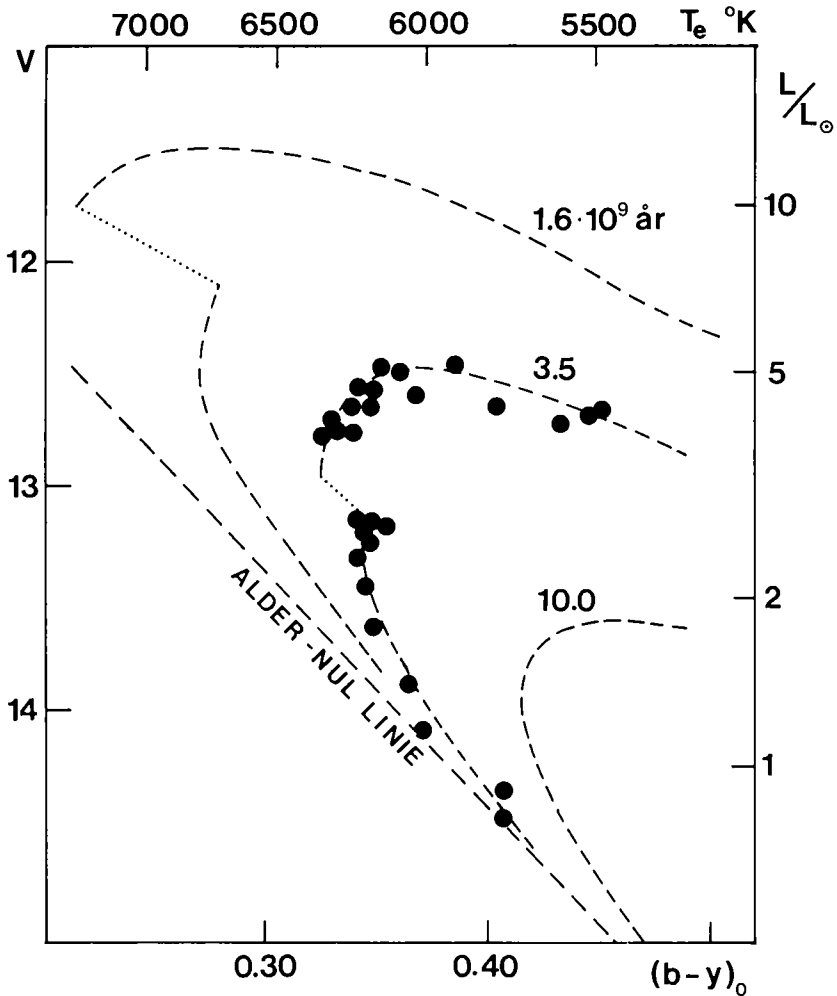
De værdier af massen som adskiller de forskellige slutfaser for stjernernes udvikling, er vanskelige at beregne, og usikkerheden på dem beløber sig sandsynligvis til en faktor 2. Beregninger viser imidlertid, at den gas, som stødes bort fra de mest massive stjerner, indeholder tungere grundstoffer. Den næste generation af stjerner vil derfor fra starten bestå af tungere grundstoffer foruden brint og helium. Endvidere formoder man, at den gas, der sendes ud i det interstellare rum, er mere rig på helium end den oprindelige gas.

Ifølge modellen deltager gassen i en galakse altså i en kredsløbsproces, således at det relative indhold af helium og tungere grundstoffer i den interstellare gas øges med tiden. En anden interessant konsekvens af modellen er, at efterhånden som tiden går, bindes en stedse større brøkdel af stoffet i kompakte stjerner, der er inaktive i den forstand, at stoffet aldrig undslipper deres ekstreme gravitationsfelter. Vi er i Solens omegn i Mælkevejssystemet nået ganske langt i denne udvikling, idet målinger viser, at kun ca. 10 % af stoffet findes som gas.

Den skitserede model er naturligvis som så mange andre astrofysiske modeller kun en arbejdshypotese, der kan forklare grundstoffordelingen i Solen og andre stjerner. Modellen må prøves på andre observationer.

En af de bedste prøver på modellens holdbarhed opnås ved undersøgelser af relationen mellem indholdet af tungere grundstoffer og alderen for soltype stjerner. Ifølge modelberegninger består de yderste dele af disse stjerner af et konvektivt lag, hvor gasmasserne er i en turbulent bevægelse, der sikrer en effektiv opblanding af laget. Det betyder, at en eventuel forurening af stjernens atmosfære fra det interstellare rum vil blive fordelt over et stort område og således udvisket. På den anden side når det konvektive lag ikke ned i de dybder af stjernerne, hvor kernereaktionerne foregår. Produkterne fra disse reaktioner påvirker derfor ikke atmosfærens grundstofsammensætning. Det er således rimeligt at antage, at atmosfærens grundstofsammensætning er konstant i tiden og derfor lig med grundstofsammensætningen af den interstellare gas på det tidspunkt og på det sted, hvor stjernen blev dannet. I ét tilfælde har vi en rent empirisk bekræftelse på, at denne antagelse er korrekt, idet det viser sig, at grundstofsammensætningen i Solens atmosfære stemmer nøje overens med sammensætningen af meteoritter.

Ved at undersøge hvordan indholdet af tungere grundstoffer i stjerner af Solens type afhænger af deres alder, får vi således en prøve på, om



Figur 4. Farve-lysstyrke diagram for stjernehopen M67. På abscissen er angivet stjernernes såkaldte farveindex,  $(b-y)_0$ , der er et mål for deres overfladetemperatur,  $T_e$ , som anført øverst på figuren. På ordinataksen er angivet stjernernes størrelsesklasse, der er et mål for deres totale lysstyrke. Lysstyrken i enheder af Solens lysstyrke er anført til højre på figuren.

Nydannede stjerner fordeler sig langs den såkaldte alder-nul linie i diagrammet, idet stjernemassen er den parameter, som bestemmer beliggenheden på linien. Stjernemassen vokser fra omkring Solens masse nederst på alder-nul linien til ca. to gange Solens masse øverst på linien.

Når brinten i stjernernes centrale dele er omdannet til helium vil stjernerne bevæge sig mod højre i diagrammet. Brinten bliver først opbrugt i de tunge stjerner, således at disse forlader alder-nul linien før de lette stjerner. Beregning af fysiske modeller for stjernerne viser, at de efter udviklingstider på henholdsvis 1.6, 3.5 og 10 milliarder år vil ligge på de kurver, som er indtegnet i diagrammet. Disse kurver kaldes isokroner.

På figuren er indtegnet den observerede beliggenhed af stjerner i stjerneboben, Messier 67. Det ses, at stjernerne fordeler sig smukt langs isokronen svarende til en udviklingstid på 3.5 milliarder år. Vi konkluderer derfor, at samtlige stjerner i boben er dannet på et og samme tidspunkt, og at dette tidspunkt ligger 3.5 milliarder år tilbage i tiden. Eller med andre ord: alderen af stjerneboben M67 er 3.5 milliarder år. Ved samme metode kan alderen af en vilkårlig stjerne bestemmes ud fra observationer af dens farveindex og størrelsesklasse.

Observationerne af M67 er foretaget af forfatteren. Beregninger af isokroner er foretaget af P.M. Hejlesen (1980).

teorien for grundstoffernes dannelse er korrekt. Ud fra modellen forventer vi, at det relative metalindhold aftager som funktion af voksende stjernealder.

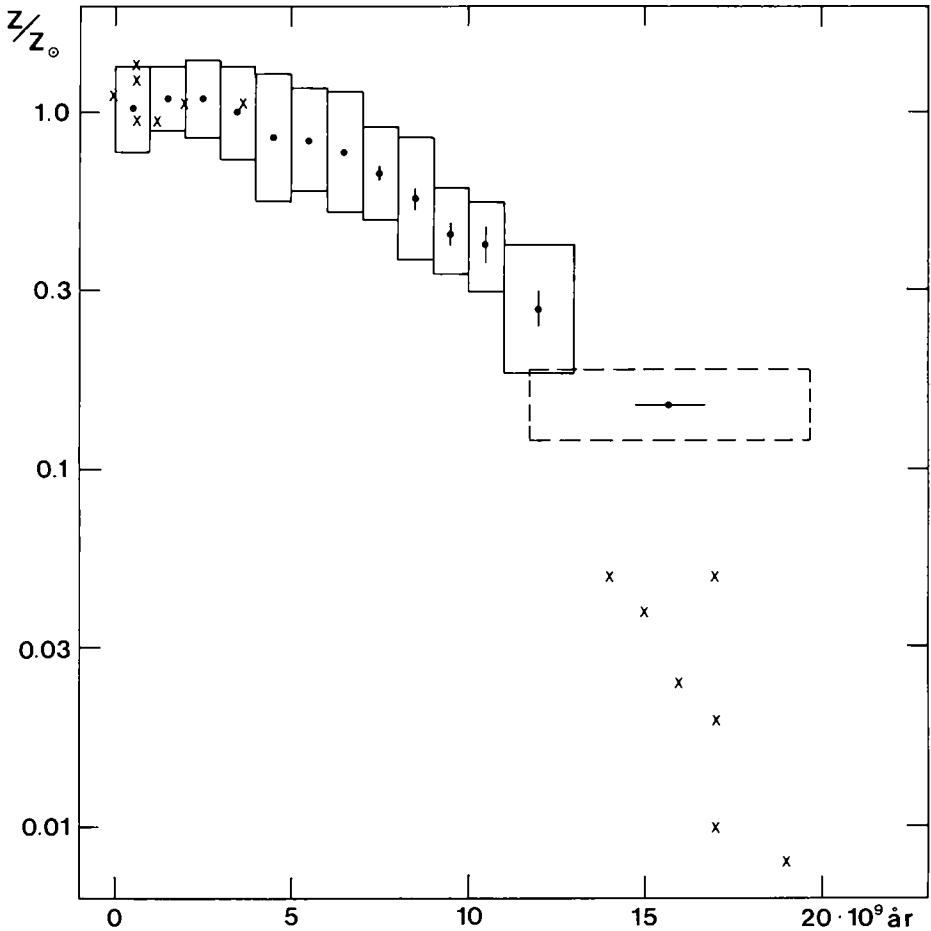
Stjernerens aldre kan bestemmes ud fra deres position i et såkaldt farve-lysstyrke diagram (figur 4), d.v.s. et diagram, hvor man på abscissen har afsat et mål for stjernernes overfladetemperatur, og hvor ordinaten angiver et mål for stjernens totale lysstyrke. Metoden er nøjere forklaret i teksten til figur 4. Her skal blot bemærkes, at anvendes metoden på Solen opnås en alder på 4–5 milliarder år – i god overensstemmelse med den alder på 4.6 milliarder år, der bestemmes ud fra undersøgelser af bly og uran isotopforhold i meteoritter.

Særlig nøjagtige metoder til bestemmelse af stjernerens aldre og indhold af tungere grundstoffer er udviklet af den danske astronom B. Strömgren (1966). Metoderne er baseret på fotoelektriske observationer af stjernernes lysudsendelse i fire spektralområder svarende til ultraviolet, violet, blåt og gult lys.

Et meget stort antal stjerner (ca. 14.000) er observeret i dette system af E.H. Olsen (1983) med kikkerter på European Southern Observatory, Chile og Kitt Peak National Observatory, Arizona. Materialet er blevet delvist analyseret af den amerikanske astronom B.A. Twarog (1980). Resultatet er vist på figur 5. Det ses, at indholdet af tungere grundstoffer aftager som funktion af stjernealderen, således som man skulle forvente det ud fra modellen for stoffets kredsløb i Mælkevejssystemet. De på figur 5 viste data er derfor en indikation på, at der virkelig har foregået en kemisk udvikling af Universet.

## **Dannelse af helium i Universets "Big-Bang" fase**

Som omtalt i forrige afsnit kan helium opbygges ved kerneprocesser i stjernernes indre, ligesom det var tilfældet for de tungere grundstoffer. Det er imidlertid usandsynligt, at en så stor relativ mængde helium, som der observeres i stjerner (25%), kan være dannet ved omdannelse af brint til helium i stjernernes indre. Det ville kræve, at den samlede



Figur 5. Relationen mellem stjernerens aldre og indhold af tungere grundstoffer,  $Z/Z_{\odot}$ , regnet i enheder af Solens indhold af tungere grundstoffer. Krydserne på figurene refererer til stjernehobe. De ældste stjernehobe er såkaldte kugleformede hobe, der hver indeholder et meget stort antal stjerner, typisk 100.000. Det ses, at deres aldre er af størrelsesordenen 16 milliarder år, og at deres indhold af tungere grundstoffer ligger en faktor 10-100 under Solens indhold af tungere grundstoffer. De yngste, såkaldte åbne stjernehobe, har ca. samme indhold af tungere grundstoffer som Solen og aldre mindre end 4 milliarder år.

Punkterne i diagrammet refererer til stjerner i Solens omegn af Mælkevejsystemet. Ca. 1000 stjerner inden for en afstand af 200 lysår er undersøgt af B.A. Twarog (1980). Stjernerne er inddelt i de med rektangler angivne aldersgrupper og for hver gruppe er afsat middelværdien af indholdet af tungere grundstoffer, usikkerheden herpå samt spredningen (rektanglets højde). Det stiplede rektangel refererer til en foreløbig undersøgelse af E.H. Olsen og B. Strömgren af en gruppe stjerner i Solens omegn, som har et lavt indhold af tungere grundstoffer og en høj alder.

Figuren viser, at der som funktion af tiden er sket en gradvis berigelse af stoffet i Mælkevejsystemet med tungere grundstoffer i overensstemmelse med den model for grundstoffernes dannelse, som er beskrevet i teksten.

lysendelse af stjerner i Mælkevejssystemet har været en faktor 10 større end nu over en meget væsentlig del af systemets levetid. Der er da også en helt anden mulighed for dannelse af helium, nemlig ved syntese af elementarpartikler i en meget tidlig fase af Universets udvikling.

Det fænomen, at galakserne bevæger sig bort fra hinanden med hastigheder, som vokser proportionalt med afstanden, tyder på, at Universet oprindeligt har haft en meget stor stoftæthed. Eksistensen af den kosmiske baggrundsstråling betyder endvidere, at Universet er gennemtrængt af en stråling, som i den oprindelige, tætte fase har haft en meget høj temperatur.

Disse iagttagelser er grundlaget for den såkaldte *Big-Bang* model af Universet. Anvendelsen af termodynamikkens love på denne model fører til, at temperaturen  $T$  og stoftætheden  $q$  til et vilkårligt tidspunkt er givet ved relationen:

$$\frac{q}{q_0} = \frac{T^3}{T_0^3}$$

hvor  $T_0$  og  $q_0$  er temperaturen og tætheden til vort eget tidspunkt.

De nuværende værdier af temperatur og tæthed i Universet er meget små. Den gennemsnitlige tæthed i Universet er  $10^{-30}$  gram pr.  $\text{cm}^3$ , svarende til ca. 1 brintatom pr.  $\text{m}^3$ , og den nuværende temperatur af baggrundsstrålingen observeres til kun 2.7 grader over det absolutte nulpunkt. Ved at regne galaksernes bevægelse tilbage i tiden finder vi imidlertid, at for ca. 15 milliarder år siden var stoftætheden og dermed også temperaturen ekstremt meget større end nu. Ved en temperatur på  $3 \cdot 10^{10}$  grader og en tæthed på 1 gram pr.  $\text{cm}^3$ , har stoffet bestået af elementarpartikler, såsom protoner, neutroner og elektroner. Atomer og molekyler har ikke kunnet eksistere på grund af de meget energirige sammenstød mellem partiklerne. Forholdet mellem mængden af de forskellige elementarpartikler har været bestemt af et antal ligevægtsreaktioner. Således er forholdet mellem antal neutroner og protoner givet ved en af termodynamikkens grundlove, Boltzmann's fordelingslov:

$$N_n/N_p = \exp(-\Delta m \cdot c^2/kT)$$

hvor  $\exp$  betegner exponentialfunktionen,  $c$  lyshastigheden,  $\Delta m$  differensen mellem neutronens og protonens masse og  $k$  den såkaldte Boltzmann's konstant. Forholdet kan derfor beregnes som funktion af temperaturen. Ved  $T = 10^{10}$  grader er resultatet  $N_n/N_p = 0.22$ .

Efterhånden som Universet expanderer, vil temperaturen aftage og reaktionerne mellem neutronerne og protonerne gå langsommere og langsommere for til sidst at gå helt i stå. Dette sker ved en temperatur på lidt under  $10^{10}$  grader, og neutron-proton forholdet "fastfryses" da til en værdi på ca. 0.13. Ved en yderligere afkøling af Universet til ca.  $10^9$  grader kan tungere grundstofkerner begynde at eksistere. Så godt som alle neutroner vil da reagere med protoner under dannelse af heliumkerner. Da der bruges lige mange neutroner og protoner til dannelse af en heliumkerne vil vægtmængden af helium i et gram stof være givet ved

$$Y = 2N_n/(N_n + N_p)$$

d.v.s. at Y bliver 0.23, idet  $N_n/N_p = 0.13$ .

Modellen for Universets *Big-Bang* fase implicerer således, at heliummængden i stjerner skal være 23% – eller evt. lidt større, idet en mindre del helium kan tænkes at være blevet dannet ved kernereaktioner i stjernernes indre. De observerede heliumforekomster ligger i intervallet fra 23 - 30% (se f.eks. Nissen, 1983) og er således i meget god overensstemmelse med modellen.

### Stof-antistof asymmetrien

I sidste afsnit tog vi udgangspunkt i en tilstand af Universet med en temperatur på ca.  $10^{10}$  grader. Partiklernes kinetiske energier er her ikke større end de energier, det er muligt at frembringe i store acceleratoer, og man har derfor et udmærket kendskab til de fysiske processer, der foregår. Men er det muligt at følge Universets tilstand længere tilbage i tiden, d.v.s. til endnu højere temperaturer og tætheder. Det er det, men i den forbindelse støder man på det interessante stof-antistof problem.

I den nuværende tilstand af Universet findes der i gennemsnit kun én proton pr.  $m^3$ . Derimod er der ca. 1 milliard fotoner pr.  $m^3$  i form af baggrundsstrålingen. D.v.s. at proton/foton forholdet er så lille som  $1 : 10^9$ . Går vi derimod tilbage til temperaturer på  $10^{13}$  grader – ja så er fotonernes energi større end hvilemasseenergien,  $m_p \cdot c^2$ , af protonen. Der kan derfor – i overensstemmelse med princippet om ækvivalensen mellem masse og energi – dannes protoner og antiprotoner ud fra fotoner. I en ligevægtssituation vil antallet af fotoner og antallet af protoner + antiprotoner være ca. lige stort.

Følger vi nu omvendt Universets udvikling frem i tiden ud fra tilstan-

den svarende til  $T = 10^{13}$  grader, vil de mange protoner og antiprotoner annihilere så snart deres kinetiske energi falder til lidt under hvilemasse-energien. Såfremt der fra starten af har været nøjagtigt lige mange protoner og antiprotoner, vil der derfor ikke blive noget stof tilbage, men kun fotoner, d.v.s. ren stråling i Universet. For at forklare at proton/foton forholdet har en fra nul forskellig værdi, må vi altså postulere en asymmetri i Universets begyndelsesfase, d.v.s. antage at der er lidt mere stof end antistof i begyndelsestilstanden. Da det nuværende proton/foton forhold er  $1 : 10^9$ , må stof-antistof asymmetrien have været tilsvarende lille, d.v.s. at der i begyndelsestilstanden har været én ekstra proton for hver én milliard protoner og antiprotoner.

Hvorfor nu denne lille asymmetri til fordel for stof? Svaret herpå kendes ikke, men skal måske søges i Universets tilstand for temperaturer, der er endnu højere end de  $10^{13}$  grader. I fysikken arbejdes der i dag med teorier og eksperimenter, som tyder på, at protonen ikke er den mindste byggesten for stof, men selv er opbygget af endnu mindre partikler, de såkaldte quarks. Ved de ekstremt høje kinetiske energier, der svarer til temperaturer på over  $10^{13}$  grader har stoffet sandsynligvis været brudt op i disse quarks. Måske vil man en dag finde svaret på stof-antistof problemet gemt i deres egenskaber.

## Konklusion

Vi har i de foregående afsnit set, at det er muligt at opstille en model for Universets kemiske udvikling, som stemmer overens med den observerede grundstoffordeling i stjerner. De tunge grundstoffers fordeling tyder på, at de er dannet ved kernereaktioner i stjernernes indre, og relationen mellem en stjernes alder og indhold af tungere grundstoffer støtter denne teori. Endvidere stemmer den for *Big-Bang* modellen beregnede heliummængde forbløffende godt med det heliumindhold, der observeres i stjerner. Dette understøtter den teori, at helium er dannet ved syntese af elementarpartikler i Universets tætte og varme begyndelsesfase.

Det er således muligt at *forklare* grundstofferne i Universet som værende dannet i en udvikling, der startede med en fysisk set simpel begyndelsestilstand betående af elementarpartikler og fotoner under høj tæthed og temperatur. Modelkarakteren af denne forklaring bør dog understreges. Det kan ikke udelukkes, at der findes andre modeller, som er lige så gode til at forklare observationerne. F. eks. arbejdes der med teorier om, at grundstofferne primært er dannet ved eksplosionsagtige begivenheder i galaksernes kerner. Det må endvidere fremhæves, at modellen forudsætter en begyndelsestilstand, som man principielt

ingen forklaring har på. I den forbindelse er stof-antistof asymmetrien af særlig interesse. Dette problem finder måske i nær fremtid sin løsning ud fra et forbedret kendskab til stoffets elementarpartikel-struktur. Men derved vil man utvivlsomt blot skubbe begyndelsestilstanden endnu et skridt tilbage i tiden og stå over for nye, uforklarlige iagttagelser.

Svend Andersen:

# Kosmologi og religionsfilosofi.<sup>1</sup>

For at bringe begreberne kosmologi og religionsfilosofi i forbindelse med hinanden, skal der en begrebsafklaring til. Og allerede her støder vi på en afgørende metodisk forskel mellem naturvidenskab på den ene side og teologi og filosofi på den anden. I naturvidenskaberne sker begrebsafklaringen ved at der fastsættes præcise definitioner. I teologien og filosofien derimod kan man ofte kun nå til en begrebsafklaring ved at gribe tilbage til begrebernes historiske udvikling. Det gælder i hvert fald begrebet kosmologi.

Mit oplæg er derfor bygget sådan op, at jeg starter med en begrebsmæssig og historisk afklaring af udtrykket "kosmologi". Derefter skitserer jeg baggrunden for et bestemt aspekt ved den aktuelle teologiske og religionsfilosofiske debat. Og til slut kommer jeg ind på forholdet mellem religionsfilosofi og kosmologi som det tegner sig i denne aktuelle debat.

Inden jeg går ind på begrebet kosmologi, vil jeg godt forsøge mig med en bestemmelse af ordet *kosmos*. Forsøgsvist vil jeg sige, at kosmos betyder den erfarbare virkelighed som totalitet. Og den dybeste baggrund for det emne, vi behandler her, er vel den kendsgerning, at kosmos og *religion* hører uløseligt sammen. Men det er blot en forudskikket bemærkning. Nu vil jeg i første omgang koncentrere mig om begrebet kosmologi.

## I. Kosmologi, historisk og begrebsmæssigt

Jeg vil foreslå, at vi skelner mellem tre aspekter i begrebet kosmologi, nemlig 1. *naturvidenskabelig* kosmologi, 2. *filosofisk* kosmologi og 3. det, man i forlængelse af Kant kunne kalde *kosmo-teologi*. Mest uproblematisk er vel den naturvidenskabelige kosmologi: den er en undersøgelse af kosmos ved hjælp af naturvidenskabelige iagttagelsesprocedurer og teori-dannelser. Hvis vi vil vide, hvad naturvidenskabelig kosmologi er, må vi spørge astronomen og astrofysikeren. Men hvis vi vil have afklaret begreberne filosofisk kosmologi og kosmo-teologi, må vi gå historisk til værks.

Til afklaringen af begrebet filosofisk kosmologi er der knyttet den

vanskelighed, at der formentlig aldrig har foreligget en filosofisk kosmologi, der ikke samtidig i en eller anden forstand også var en naturvidenskabelig kosmologi. Det er tydeligt hos Aristoteles: hans analyser af sådanne kosmologiske begreber som rum, tid og bevægelse er filosofisk begrebsanalyse. Men disse analyser er i kosmologien vævet sammen med en specifikt naturvidenskabelig betragtning, selv om den er nok så rudimentær. Kosmologien hos Aristoteles forudsætter altså også iagttagelse af himmellegemernes bevægelser og en geometrisk model for disse bevægelser.<sup>2</sup> – Noget tilsvarende finder vi i nyere tid, frem for alt hos rationalismens store filosofiske systembyggere, som f.eks. Chr. Wolff. Forudsætningen er Leibniz. Leibniz var helt på højde med sin tids matematik og naturvidenskab. Han deltog ivrigt i debatten om udformningen af mekanikken. Men samtidig havde han en filosofisk kosmologi, nemlig monadelæren: den erfarbare virkelighed er kun fremtrædelsesform for noget mere fundamentalt, nemlig monaderne forstået som udstrækningsløse, dynamiske og kvasi-bevidste entiteter.<sup>3</sup> Man kunne kalde Leibniz' kosmologi en filosofisk atomisme. Og hvis vi skulle forsøge at sammenfatte, hvad der ligger i begrebet filosofisk kosmologi, kunne vi måske sige, at den er en behandling af de kosmologiske grundbegreber rum, tid, materie, forandring/bevægelse osv. gennem en rent teoretisk begrebsanalyse.

Ved *kosmo-teologi* forstår jeg den opfattelse, at man ud fra den filosofiske kosmologi kan begrunde antagelsen af en guds eksistens. Igen kan vi tage Aristoteles som eksempel: hans analyse af bevægelsen munder som bekendt ud i læren om den ubevægede bevæger, guddommen.<sup>4</sup> – I den kristeligt influerede tænkning kommer der et nyt moment ind i kosmo-teologien, nemlig kontingens-begrebet: alt hvad der eksisterer, også kosmos som helhed er kontingent: det kunne også ikke have eksisteret. Men der må være noget, der eksisterer med nødvendighed – og det er Gud. Sådant lyder i grove træk beviset for Guds eksistens a contingencia mundi.<sup>5</sup> Også her kunne vi pege på Leibniz og den af ham inspirerede tyske rationalisme, hvor beviset udformes med den yderste subtilitet.<sup>6</sup> En variant af det, jeg her kalder kosmo-teologien, er fysiko-teologien, der tager sit udgangspunkt i naturens og kosmos' formålsmæssighed og ordnethed. Det fysiko-teologiske motiv spiller en vis rolle i Newtons kosmologi, og deraf kan man se, at man i tidligere tider ikke har holdt begreberne så klar af hinanden, som vi kunne ønske det.

Med *Kant* sker der en gennemgribende forandring i opfattelsen af de tre aspekter i begrebet kosmologi og deres indbyrdes forhold. Man kan meget summarisk sige det på den måde, at den naturvidenskabelige og den filosofiske kosmologi skilles radikalt ad – og at kosmo-teologien bliver umuliggjort. Det hænger altså sammen med

det transcendentale-filosofiske synspunkt, at erkendelsens betingelser er anskuelsesformer og begreber, der dannes af det erkendende subjekt. Kun hvis disse betingelser forbindes med det empirisk givne, resulterer det i sikret erkendelse. Det er det, der sker i naturvidenskaben. – Hvis de subjekt-dannede begreber derimod anvendes uden empirisk støtte, vikler fornuften sig ind i selvmodsigelser. Det er den tilstand, Kant kalder fornuftens antinomi. Og antinomien opstår akkurat inden for den filosofiske kosmologi: den bliver til, når man erfarings-uafhængigt forsøger at besvare spørgsmålene, om verden har en grænse i tid og rum – om materien har en atomistisk struktur osv.<sup>7</sup> Når Kant mener at kunne påvise den filosofiske kosmologis selvmodsigende eller dialektiske karakter, skulle man tro at den eneste mulige form for kosmologi er den naturvidenskabelige. Så enkelt er det formentlig ikke, for fornuftens dialektik har også en positiv funktion hos Kant. Men det kan jeg ikke forfølge videre. – Hvad man i hvert fald kan sige er, at Kant har givet det spørgsmål videre til en efterfølgende filosofi, om en filosofisk kosmologi overhovedet er mulig ved siden af den naturvidenskabelige.

Kants opløsning af kosmo-teologien sker i forbindelse med hans generelle afvisning af gudsbevisers mulighed. Det grundlæggende synspunkt er, at en så sikret viden som et gudsbevis pretenderer at være, kun er mulig inden for matematikken og den empiriske videnskab. Selve forsøget på at gennemføre et gudsbevis er udtryk for en utilladelig sammenblanding af teologi og naturvidenskab.

Kants afvisning af kosmo-teologien og af gudsbeviserne generelt betyder ikke at teologien – i betydningen lære om Gud – forsvinder ud af hans filosofi. Der sker derimod kort sagt det, at moralteologien sættes ind på kosmo-teologiens plads. Det vil sige, at talen om Gud udspringer af den etiske erfaring.<sup>8</sup>

Sammenfattende kan vi sige, at hos Kant (1) begrundes den naturvidenskabelige kosmologi transcendentalt, (2) bliver den filosofiske kosmologi, omend ikke umuliggjort, så dog overordentlig problematiseret og (3) erstattes kosmo-teologien af moralteologien. Og dette begrebsmæssige skred hos Kant er efter min mening den afgørende forudsætning for at gå i gang med forholdet mellem kosmologi og religionsfilosofi – i hvert fald set fra teologiens synsvinkel

## II. Eksistensteologien og opgøret med den

Kants indflydelse på teologien har været betragtelig. Det gælder i hvert fald protestantisk teologi og dermed den teologiske tradition, vi i Danmark er afhængige af. Hvis man skal sige det meget kort, kan man udtrykke det sådan, at Kants indflydelse på teologien har resulteret i en a-teoretisk og af-kosmiseret kristendomsforståelse. Kristendommen

og dens tale om Gud havde ikke længere noget med kosmos at gøre. Kristendommen blev derimod opfattet som en sædelig religion: den taler ind i og om menneskets etiske virkelighed og ikke om andet. Det var grundopfattelsen i den ny-kantianske teologi i anden halvdel af forrige århundrede.

Denne opfattelse levede i grundtrækkene videre hos en af de mest indflydelsesrige teologer i vort århundrede, nemlig Rudolf Bultmann. Man plejer at betegne Bultmanns opfattelse som eksistensteologi. Og deri ligger, at tilknytningspunktet for kristendomsforståelsen ikke er det etiske i snæver forstand, men den menneskelige eksistens i det hele taget, sådan som den er skildret af Kierkegaard og analyseret systematisk filosofisk af Heidegger. Her kommer det kun an på at fastholde, at for Bultmann har den kristne forkyndelse og dens tale om Gud ingen forbindelse med kosmos – men kun med mennesket og dets konkrete eksistens. Kosmos er ikke et teologisk tema – det er kun tema for den naturvidenskabelige kosmologi.<sup>9</sup>

De sidste par årtiers teologi har været præget af forsøg på at finde andre teologiske ansatser end den Bultmann'ske. Jeg vil nævne to af disse forsøg. Og jeg går ind på netop dem, fordi de hører til inden for vores problematik. Men også fordi de generelt står for den væsentligste teologiske nytænkning siden Bultmann. Det drejer sig om den tyske teolog Wolfhart Pannenberg og om K.E. Løgstrup. – Jeg vil mene, at det om dem begge gælder, at de rejser spørgsmålet, om man kan udelukke kosmos som teologisk tema. Og hos dem begge fører det til det næste spørgsmål: hvordan er forholdet mellem religionsfilosofi og naturvidenskabelig kosmologi?

Men først et par ord om det teologiske udgangspunkt hos Pannenberg og Løgstrup. *Pannenberg* trådte frem i den teologiske offentlighed med et bevidst modspil til den herskende opfattelse. Det skete i 1961, da han sammen med tre andre udgav det teologiske manifest "Offenbarung als Geschichte". Grundtanken er den, at Guds åbenbaring altid er indirekte. Det vil sige, at det ikke giver mening at tale om, at Gud eet sted helt og fuldt har afsløret sit væsen. Gud kender vi kun indirekte, nemlig gennem hans handlinger i historien. Og det medfører, at den endegyldige åbenbaring af, hvem Gud er, først sker ved historiens ende. Tilsyneladende er det en historiens teologi, vi her har med at gøre, men i virkeligheden er synspunktet kosmologisk. For den historie, der er tale om, er ikke kun menneskehedens historie – det er den udvikling, som al erfarbar virkelighed gennemløber. Det er altså en konsekvens af Panneborgs ny-fortolkning af åbenbaringsbegrebet, at talen om Gud sættes i forbindelse med kosmos.

*Løgstrups* udgangspunkt var eksistensteologien. I hvert fald kan man læse "Den etiske fordring" (1956) eksistensteologisk. Synspunktet er

da det, at gudsforholdet kun ligger i selve den fordring, som mødet med et andet menneske rejser. Et skred i synspunktet sker der med talen om de suveræne livsytringer. I modsætning til fordringen er *de* fuldbyrdede livsmuligheder og Løgstrup tolker dem teologisk i lyset af skabelsestanken. Og en yderligere udvidelse af synspunktet sker så i og med at Løgstrup fremhæver, at også den ikke-menneskelige virkelighed må ses i lyset af skabelsestanken. At også Løgstrups afstandtagen fra eksistensteologien betyder en rehabilitering af kosmos som teologisk tema, kan man se i ”Skabelse og tilintetgørelse. Religionsfilosofiske betragtninger. Metafysik IV” (1978), Løgstrups religionsfilosofiske hovedværk. I denne bog er i en vis forstand begrebet ”universet” grundbegrebet.

Men når man som Pannenberg og Løgstrup rehabiliterer kosmos teologisk og religionsfilosofisk, bliver det uomgængeligt at tage stilling til forholdet mellem teologi og naturvidenskab.

### III. Religionsfilosofi og kosmologi

Pannenberg har taget stilling til spørgsmålet i afhandlingen ”Kontingenz und Naturgesetz” (i bogen ”Erwägungen zu einer Theologie der natur”, som han i 1970 udgav sammen med fysikeren A.M. Klaus Müller). – Naturen indgår i den virkelighedstotalitet, som Gud ifølge Pannenberg åbenbarer sig i. Naturen er teologisk forstået Guds skabning. Og spørgsmålet er altså, om der er en forbindelse mellem teologiens tale om naturen og den naturvidenskabelige beskrivelse. Ifølge Pannenberg bør der være forbindelse, for hvis den teologiske tale om Gud som skaber ikke har noget forhold til den naturvidenskabeligt beskrevne natur, er det en tale der er intetsigende for nutidsmennesker. Men hvordan kan den teologiske og den naturvidenskabelige tale om naturen bringes i forbindelse med hinanden? Det kan de ifølge Pannenberg i det problem, der består i forholdet mellem *kontingens* og *lovmæssighed*. Den bibelske og kristne virkelighedsforståelse er ifølge Pannenberg fundamentalt præget af kontingens: den erfarbare virkelighed konstituerer sig som begivenhedsrækker, hvor der hele tiden indtræder noget nyt, der ikke var til at forudse. At der alligevel er sammenhæng i erfaringen, er for den bibelske betragtning et udtryk for at det er den ene og samme Gud, der handler.

Kontingens-begrebet står tilsyneladende i modsætning til en naturvidenskabelig betragtning af naturen, der orienterer sig ud fra begrebet naturlov. For, spørger Pannenberg, er opstillingen af naturlove ikke ensbetydende med at forsøge på at eliminere kontingensen? Hvad der kan udledes af en lov, er jo akkurat ikke uforudset. – Men Panneborgs

tese er, at kontingensen er et mere omfattende træk end lovmæssigheden – og at det også bliver tydeligt inden for naturvidenskaben selv.

I denne forbindelse går Pannenberg ind i en drøftelse af den naturvidenskabelige kosmologi, idet han forsøger at vurdere de forskellige kosmologiske modeller ud fra sit grundproblem: kontingens og naturlov.

Mest indgående beskæftiger han sig med ”big bang” teorien, sådan som den er beskrevet af C.F. v. Weizsäcker. Pannenberg mener, at der er to punkter i denne model, hvor naturlovmæssigheden så at sige grænser op til kontingens. Det ene punkt er, at begyndelsessituationen har karakter af under. Og det andet punkt, der hænger nøje sammen med det første, er at i begyndelsestilstanden fandtes naturlovene endnu ikke.

Endvidere drøfter han ”steady state” modellen, der går tilbage til Bondi. Pannenberg ser her et kontingens-træk i den omstændighed, at der opereres med en stadig tilblivelse af materie. – Jordans model opfatter han som en slags forening af ”big bang” og Bondis opfattelse, idet også Jordan opererer med en kontinuerlig forøgelse af materien. – Og endelig nævner han Bonnors teori om, at universet kan være pulserende.

Panneborgs grundsynspunkt er, at for så vidt som en kosmologisk model opererer med kontingente træk, er det muligt at tolke den kosmologiske udvikling som naturvidenskaben beskriver, som et udtryk for Guds omfattende handlen i den erfarbare virkelighed. Det betyder ikke, at den teologiske tale om Gud bliver en slags naturvidenskabelig teori i superformat. Men det betyder at der er et meget direkte forhold mellem talen om skabelse og den naturvidenskabelige kosmologi. Og det fører igen med sig, at talen om skabelse i princippet er åben for naturvidenskabelig falsifikation, idet der er kosmologiske modeller, der ikke kan forenes med skabelsestanken. Det ville f.eks. være tilfældet ved en kosmologisk opfattelse, der opererer med en evigt identisk verdensorden.

Hvis vi går til Løgstrup, ligger landet noget anderledes. Løgstrups religionsfilosofi er et forsøg på at gøre filosofisk rede for, hvad der ligger i den jødisk-kristne tanke om skabelse. Hans opfattelse er den, at skabelsestanken er, hvad han kalder en totaltydning, der rummer to fundamentale påstande:

1. alt, hvad der er til, tilintetgøres
2. det, der tilintetgøres, kan ikke have sin magt til at bestå fra sig selv men skylder en evig og guddommelig magt sin eksistens.

Det afgørende i vores sammenhæng er den første påstand: alt, hvad der er til, tilintetgøres. Hvis man spørger, hvilken slags påstand det er, må man straks konstatere, at det ikke er en påstand, der hører hjemme i den videnskabelige kosmologi. For at forstå, hvad det så er for en slags

påstand, må man være opmærksom på, at der ligger i hvert fald to ting i den, nemlig en opfattelse af *tiden* og en opfattelse af *eksistens*. Det kunne gøre det nærliggende at forstå påstanden om altings tilintetgørelse som et transcendentalt udsagn, for tid og eksistens er hos Kant to af de subjekt-givne betingelser for al erfaring. Der er det rigtige i den formodning, at Løgstrup formentlig vil sige, at den tids- og eksistensopfattelse, der ligger i påstanden, er mulighedsbetingelser for erkendelse. Men hans betragtningsmåde er ikke transcendental, for han vil netop afvise, at tid og eksistens er begreber, der kan føres tilbage til det menneskelige subjekt alene. For at forstå, hvilken karakter påstanden har, når den hverken er naturvidenskabelig eller transcendental, må vi se lidt nærmere på, hvad tids- og eksistensopfattelsen går ud på.

Til erfaringen af *tid* hører det træk, at vi kan fastholde et nu, der er forgangent, som identisk. Vi fastholder det som det samme nu. Det forudsætter ifølge Løgstrup to ting, nemlig dels, at tiden er irreversibel og dels at den menneskelige bevidsthed formår at fastholde det forgangne nu – at yde det, som Husserl i sin tidsanalyse kalder retention. Men medens retentionen er bevidsthedens ydelse, kan irreversibiliteten ikke være det. Den er bevidsthedsuafhængig og må efter Løgstrups opfattelse grunde i en universel og irreversibel tilintetgørelse.

Såvidt tidsopfattelsen. Men i påstanden om altings tilintetgørelse ligger også en *eksistensopfattelse*. At sige at alting tilintetgøres er jo nemlig ensbetydende med at hævde, at det hører til selve det at være til, altså til begrebet eksistens, at blive tilintetgjort. For at begrunde, at denne opfattelse er plausibel, måtte man gå ind i en meget detaljeret undersøgelse af eksistensbegrebet, hvad Løgstrup ikke har gjort. Jeg kan også kun antyde, i hvilken retning denne undersøgelse kunne gå. Det er en udbredt opfattelse, at for at det giver mening at sige, at noget eksisterer, må det også give mening at sige at det ikke eksisterer. Et meningsfuldt eksistensudsagn må kunne negeres. Men spørgsmålet er, om vi overhovedet ville kunne forstå betydningen af et negativt eksistensudsagn, hvis vi ikke havde en erfaring af, at det der er til altid er på vej mod tilintetgørelsen.

På den baggrund vil jeg så godt forsøge at besvare spørgsmålet om, hvilken status påstanden om altings tilintetgørelse har. Jeg vil mene, at det er en sætning, der hører til i en filosofisk kosmologi. Transcendental er den som sagt ikke. For tiden og eksistensbegrebet er ikke subjektets udkast. Tiden og dens irreversibilitet og eksistensen med dens sammenkobling med tilintetgørelsen udtrykker med Løgstrups formulering træk ved universet.

Denne betragtning betyder, at religionsfilosofien kan tænke kosmologisk uden at optræde som konkurrent til naturvidenskaben. For nok gør naturvidenskaben brug af tids- og eksistensbegrebet. Tiden er en af fysikkens grundlæggende parametre – og eksistenskvantoren er en

afgørende bestanddel af den logisk-matematiske formalisme, der indgår i det naturvidenskabelige sprog. Men man kan næppe hævde, at det er naturvidenskabens opgave at sige, hvad tid og hvad eksistens er. På den anden side mener jeg ikke, man kan udarbejde en religionsfilosofi som den Løgstrup'ske uden at tage hensyn til naturvidenskabens og dens kosmologi. For at blive ved begreberne tid og tilintetgørelse er det jo meget nærliggende at spørge, om der er nogen fællestræk mellem Løgstrups analyser og den tidsopfattelse, der ligger f.eks. i termodynamikkens 2. hovedsætning eller i relativitetsteorien. Men jeg vil straks sige, at de spørgsmål har jeg ikke noget svar på.

Som konklusion vil jeg fremhæve, at begge teologer, hvis religionsfilosofiske position jeg har forsøgt at skitsere, betoner kontingens-begrebet. Pannenberg hæfter sig som nævnt ved kontingensen i betydningen af begivenhedsforløbs uforudsebarhed. Men også Løgstrups overvejelser over tids- og eksistensbegrebet peger frem mod kontingenstanken, for så vidt som begge er funderet i den universelle tilintetgørelse. At der er denne overensstemmelse mellem Pannenberg og Løgstrup, kan ikke overraske. For hvis man som kristen teolog gør kosmologien til religionsfilosofisk problem, må det ske på grundlag af traditionens tale om verdens *creatio ex nihilo*.

Forskellen mellem Pannenberg og Løgstrup ligger dels i den nærmere bestemmelse af kontingens-begrebet, dels i synet på forholdet mellem den religionsfilosofiske og den naturvidenskabelige kosmologi. Hvad det sidste angår, tenderer Pannenberg til at lade skabelsestanken være åben for videnskabelig falsifikation. Løgstrup har derimod altid betonet, at en direkte konfrontation mellem en religionsfilosofisk og en naturvidenskabelig tale om universet ikke er mulig. – Denne forskellige vurdering afspejler efter mit skøn et af de vigtigste og endnu ikke afklarede spørgsmål i den fornyede dialog mellem teologi og naturvidenskab: Hvordan kan man hævde, at teologi, hhv. religionsfilosofi, og naturvidenskab har universet som fælles tema – uden at gøre den religionsfilosofiske tale om skabelse til en pseudo-naturvidenskabelig teori?

Erik Thomsen:

## Menneskeartens udvikling.

For cirka 12 millioner år siden begyndte en stamme af trælevende menneskeaber i det centrale Afrika at udspalte sig til tre nye arter. Gorillaen opstod som en tilpasning til den tætte regnskov. Chimpansen tilpassede sig den mindre tætte skov. Menneskets forfædre – hominiderne – bevægede sig ud på savannen. Gorillalinien udskiltes for omkring 10 millioner år siden. Cirka 2 millioner år senere adskiltes chimpansernes forfædre fra hominiderne.

Hvorfor bevægede menneskets tidligste aner sig fra regnskoven ud på det åbne land? Hvordan var de i stand til at overleve i de nye omgivelser? Det er et fællestræk for de mange forsøg, der i tidens løb er gjort på at forklare menneskets opståen, at hominidernes gradvise ekspansion væk fra urskoven skyldes klimatiske årsager. Mange vidnesbyrd viser, at der på grund af mindre regnmængder, netop i denne periode skete en kraftig reduktion af regnskoven. Arealerne med skovland og savanne blev større.

Dermed hører enigheden imidlertid også op. Ifølge én hypotese – den såkaldte jagthypotese – havde de menneskeaber, der blev tvunget ud på savannen to muligheder. De kunne fortsætte med at spise den vegetariske kost, som de kendte fra urskoven, dog med den undtagelse, at græs og rødder fik større betydning, eller de kunne blive kødædere.

De menneskeaber, der forblev vegetarer, fik aldrig succes, og for en million år siden uddøde de. Bedre held havde kødæderne. I begyndelsen fangede de små og hjælpeløse dyr, men hurtigt forbedrede de deres jagtteknik. Som en følge af konkurrencen med andre rovdyr indtraf der store forandringer i deres adfærd og morfologi. Individuer, som gik mere opret, blev favoriserede. Deres hænder blev nemlig frigjorte, så de kunne bære ting og bruge våben. Efterhånden som de blev dygtigere til at bruge våben, fik de mindre brug for deres store hjørnetænder, der derfor blev stærkt formindskede. Som følge af et selektivt pres for bedre og bedre våben blev deres hjerne gradvist mere kompliceret. Snart blev de i stand til ikke blot at bruge redskaber, men også til at fremstille dem. For at forbedre jagten måtte de øge evnen til at kommunikere, og gradvist udvikledes et sprog. Alle disse ting medførte, at hjernens vækst stadig tiltog. Den drivende kraft i denne udvikling var hannerne. Det var nemlig hannerne, som deltog i jagten. Hunnerne var for travlt beskæftiget med at passe ungerne til at kunne være med.

Idéen om, at hannernes jagt var den drivende kraft i udviklingen af opret gang, redskaber, intelligens, sprog – og dermed af alle de karakteristiske menneskelige egenskaber – har sine rødder helt tilbage til århundredets begyndelse. Den store popularitet nåede teorien dog først i 1950-erne og 1960-erne. Den her bragte fremstilling bygger således på Desmond Morris' bog *Den nøgne abe* fra 1967.

Jagtteorien er et af mange forsøg på at forklare menneskets udvikling. Den er sikkert den mest kendte. Ikke desto mindre er den i de senere år kommet i miskredit. Dels på grund af nye palæontologiske og arkæologiske vidnesbyrd, men nok i højere grad fordi de fleste forskere er kommet til den overbevisning, at teorien slet ikke virker.

Antropologen John Napier har udtrykt sin skepsis således: ”Der er ingen tvivl om, at det må have været en tvivlsom karriere for en primitiv hominid at være jæger på det åbne land, medmindre han allerede var udstyret med tre betydningsfulde fordele – opret gang, redskabs- og våbenbrug og en hjerne, der var tilstrækkeligt udviklet til at erstatte fart og styrke med dygtighed og intelligens. Alt andet end fuld udvikling af disse karakterer ville have efterladt de tidligste hominider i en umulig situation”. Alle analyser viser, at det er et håbløst foretagende at rejse sig på bagbenene i den hensigt at kunne løbe hurtigt for at jage andre dyr. Firbenet gang er langt hurtigere og mere effektivt end tobenet. Det er klart, at tobenet gang i den sidste ende var en forudsætning for jagt med redskaber og våben, men jagt var ikke den oprindelige årsag. Hvis en jagende hominid først skulle lære at gå på to ben, efter at den var udvandet til savannen, ville den aldrig have klaret overgangen.

Når en art udspaltes til to nye arter, skyldes det næsten altid, at der opstår nogle nye adfærdelementer i en del af moderarten. Morfologiske ændringer er en følge af ændringer i adfærden, og de kommer derfor senere. Adfærd fossiliserer desværre sjældent og kun indirekte. Den må rekonstrueres. Den sker dels udfra de spor, adfærden har efterladt, dels ved sammenligning med beslægtede nulevende grupper. Desværre har vore tidligste forfædre kun efterladt sig få spor. Vor vigtigste kilde til belysning af de adfærdsmæssige ændringer på overgangen fra menneskeabe til menneske er faktisk studier af nulevende menneskeaber og de få eksisterende teknologisk primitive samler-jæger samfund.

På grund af vor sporadiske viden om de adfærdsmæssige forhold må ethvert forsøg på at forklare menneskets opståen i sagens natur forblive temmelig spekulativ. Følgelig er forklaringerne ofte tydeligt influerede af den enkelte forskers sociale og kulturelle baggrund. Jagthypotesen – med dens fremhævelse af kamp, aggression og våbenteologi – synes således at afspejle stemningen under og efter anden verdenskrig.

Forklaringer på hvorfor og hvordan mennesket opstod repræsenterer tydeligvis det højeste usikkerhedsniveau. Den, der vil nøjes med mindre end den endelige forklaring, er på betydelig sikrere grund. Med de

mange nye fossilfund og med nye præcisere dateringsmetoder er det i de senere år lykkedes at etablere et rimeligt stabilt billede af den morfologiske udvikling. Dette er naturligvis af yderste vigtighed, fordi et præcist kendskab til rækkefølgen af de morfologiske ændringer indgår som et vigtigt vidnesbyrd i vore adfærdsrekonstruktioner.

En vigtig årsag til jagtteoriens fald er netop, at det nu med sikkerhed er påvist, at mennesket gik opret i flere millioner år, før dets hjerne begyndte at vokse, og før de fremstillede de første stenredskaber.

Et andet vigtigt mål er nået med biokemiens og molekylærbiologiens hastige tekniske fremskridt. Det er idag muligt med stor sikkerhed at bestemme, hvem der er vor nærmeste nulevende slægtning. Når vi ved, hvem der er vor nærmeste slægtning, kan vi rekonstruere adskillige træk, således som de må have været tilstede hos vores og menneskeabernes sidste fælles forfader. Vi vil også bedre kunne bedømme, i hvor høj grad de nulevende menneskeabers levevis kan tjene som model for vore tidlige forfædres.

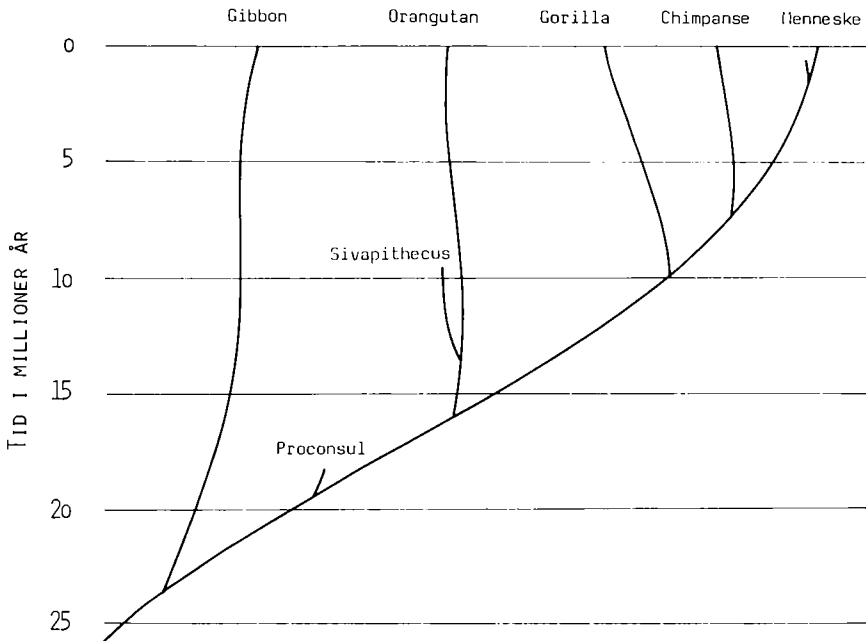
I denne korte oversigt over menneskets oprindelse vil jeg først gennemgå vort slægtskab med de nulevende menneskeaber, derefter de palæontologiske og arkæologiske vidnesbyrd om menneskets udvikling. Endelig vil jeg fremhæve nogle adfærdsmæssige forhold, som de fleste forskere er enige om, og som må have været væsentlige for udviklingen.

### **Menneskets og menneskeabernes slægtskabsforhold.**

Menneskets nærmeste nulevende slægtninge er de store menneskeaber: chimpanse, dværgchimpanse, gorillaen, orangutanen og gibbonerne. Tilsammen danner de overfamilien, *Hominoidea*. Menneskeaberne og mennesket har en basal fælles struktur, men sammenlignet med aberne har mennesket en række særegne træk. De vigtigste af disse specialiseringer er en større hjerne, opret gang med de dertil hørende modifikationer af skelettet, reduktion af hjørnetænder og kæbepartiet samt ændringer i hænderne, så disse kan håndtere og fremstille redskaber.

Den kendsgerning at menneskeaberne har bevaret en række fælles primitive karakterer, er dog ikke ensbetydende med, at de er nærmere beslægtet med hinanden, end nogen af dem er med mennesket. Faktisk er næsten alle forskere nu enige om, at de nærmest beslægtede hominoider er mennesket og chimpanserne. De har en fælles forfader, som ikke har været forfader til andre. Nærmest beslægtet med denne gruppe er gorillaen. Fjerne slægtninge er orangutanen og gibbonerne (fig. 1).

Dette slægtskabsbillede er baseret på både anatomiske og molekylærbiologiske vidnesbyrd, og de afviger egentlig ikke fra de forestillinger, som mange forskere var kommet frem til allerede i det forrige århundrede. Både Darwin og Huxley mente, at menneskets nærmeste nulevende



Figur 1. Stamtræ over mennesket og menneskeaberne. Bemærk at ramapithecinerne (*Sivapithecus*), der tidligere blev anset for at ligge på menneskelinien efter splittet til chimpanserne, nu er placeret som nærmere beslægtet med orangutanen.

slægtninge var de store afrikanske menneskeaber. Det, de moderne metoder først og fremmest har demonstreret, er, at mennesket, chimpanserne og gorillaen genetisk er bemærkelsesværdigt lidt forskellige. Omtrænt 99% af nukleotid rækkefølgen i ikke-repeteret DNA er identisk hos de tre arter. Sammenlignet med andre dyregrupper er denne forskel meget lille. Den svarer til forskellen mellem arter tilhørende samme slægt eller i nogle tilfælde endog til forskellen mellem underarter indenfor samme art.

Mange forskere har forsøgt at forklare, hvordan den genetiske forskel kan være så lille sammenlignet med den betydelige morfologiske. En af de interessanteste teorier går ud på, at den genetiske forskel hovedsageligt ligger i det system, der regulerer strukturgenernes udtryk. Strukturgener er de gener, der koder for specifikke proteiner og enzymer. Det regulerende system kontrollerer organismens udvikling. Hvorledes dette system virker, ved man næsten ingenting om, men det synes rimeligt at formode, at mutationer vil have langt større morfologisk effekt hvis de rammer det regulerende system fremfor strukturgenerne.

At netop udviklingsmæssige forskydninger især i foster- og barnesta-

dierne kan have betydet meget for overgangen fra menneskeabe til menneske, blev man opmærksom på allerede tidligt i dette århundrede. Man bemærkede, at med hensyn til adskillige træk ligner det voksne menneske mere den helt unge menneskeabe, end det ligner den voksne abe. Som eksempel kan nævnes menneskets afrundede kugleformede kranium. Unge aber har et lignende kranium, men efterhånden som aben bliver ældre, gror hjernen så meget langsommere end hos mennesket, at kraniet bliver lavere og relativt mindre hos voksne. Menneskets hjerne har sandsynligvis opnået sin store størrelse ved at fastholde den betydelige væksthastighed i de allertidligste stadier hos aberne.

Den udviklingsproces, der består i, at forfædrenes barnlige karakterer bevares i en relativ længere del af livet hos efterkommerne, kaldes neoteni. Neoteni-karakterer er forsinkende i forhold til livslængden. Selv om der også kan findes eksempler på, at menneskets karakterer ligner den voksne abes mere end den juvenile og således ikke er neotone, synes den generelle tendens klar. Forklaringen på den "forsinkede" udvikling hos mennesket kan ligge i vor sociale evolution. Menneskets styrke ligger i hjernen med dens muligheder for indlæring på grundlag af erfaring. For at forøge indlæringstiden har vi relativt forlænget vor barndom.

### **Menneskeliniens alder.**

De molekylærbiologiske undersøgelser har ikke blot vist, at den genetiske forskel mellem mennesket og de afrikanske menneskeaber er meget lille, de har også vist, at forskellen mellem de tre arter er næsten lige store. Forskellen mellem mennesket og chimpansen er kun en anelse mindre end forskellen mellem mennesket og gorillaen og mellem gorillaen og chimpansen.

Det skulle betyde, at de tre arter er udskilt fra hinanden næsten samtidigt, idet man antager, at den genetiske forskel mellem to arter er ligefrem proportional med den tid der er forløbet, siden de adskiltes. For eksempel er den genetiske forskel mellem mennesket og de afrikanske menneskeaber cirka den halve af forskellen mellem mennesket og de asiatiske menneskeaber. Det skulle betyde, at den forfader, mennesket deler med chimpansen og gorillaen, levede for halv så lang tid siden, som den sidste fælles forfader, mennesket deler med orangutanen.

Det har vist sig, at teorien bag dette "molekylære ur" ikke er helt i overensstemmelse med virkeligheden. Den genetiske forskel mellem forskellige arter i en gruppe er ikke altid direkte relateret til den tid, arterne har været adskilte. Usikkerhederne taget i betragtning har det dog vist sig, at "uret" kan bruges som et første skøn over adskillelsetids-

punkter. Anvendt på mennesket og menneskeaberne antyder den genetiske forskel, at mennesket og chimpanserne adskiltes for 8 millioner år siden. Gorillaen udskiltes som en selvstændig linie 2 millioner år tidligere. Orangutanens og de afrikanske menneskeabers sidste fælles forfader levede for 16–18 millioner år siden, medens gibbonernes forfædre opstod for 23–25 millioner år siden (fig. 1).

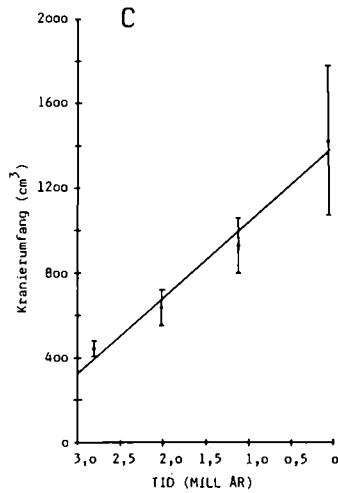
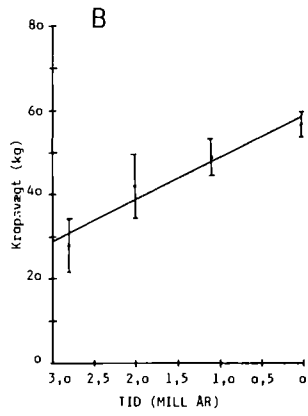
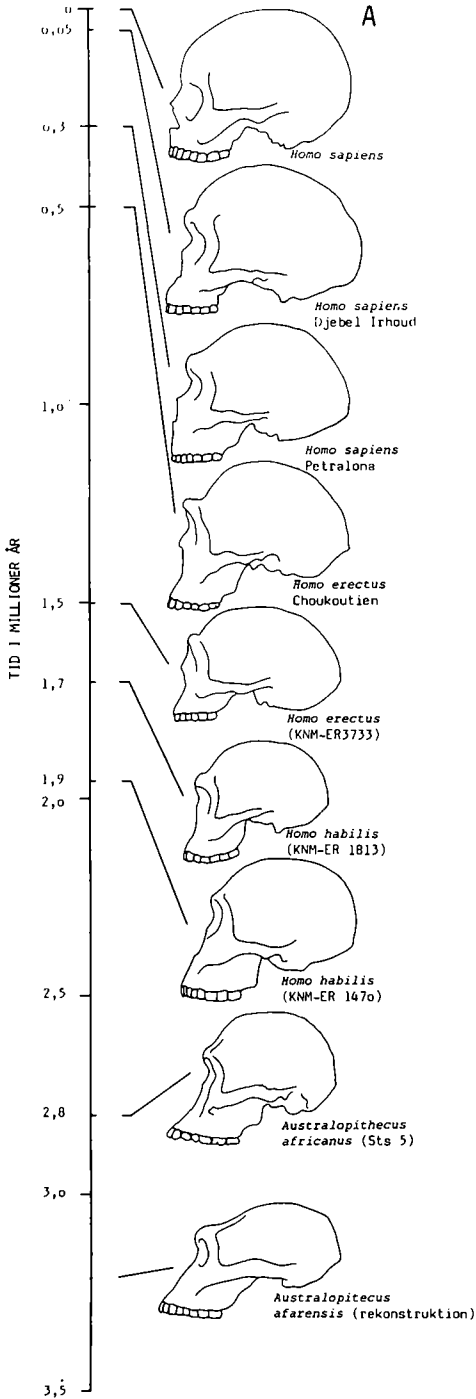
Disse resultater er i rimelig god overensstemmelse med de nyeste fossile vidnesbyrd. De viser nemlig, at *Ramapithecus* og andre nærtbeslægtede fossile arter, som tidligere blev anset for at ligge på menneskelinien, efter at denne var adskilt fra linien til de afrikanske menneskeaber, i virkeligheden er nærmere beslægtet med orangutanen. De nye fund fra Pakistan og Østafrika besidder en række specialiseringer, som også findes hos orangutanen. Vigtigst er høje ovale øjenhuler og fremstående kindtænder. Fundene er henført til slægten *Sivapithecus*, men denne er nært beslægtet med *Ramapithecus*. Det må nu antages, at tandspecialiseringerne, som ramapithecinerne deler med mennesket, skyldes tilpasning til samme spisevaner i de to grupper. Tandlighederne er altså ikke et udtryk for slægtskab, men et resultat af konvergent evolution. Ramapithecinerne er fundet i lag som er 9–17 millioner år gamle. Disse aldre stemmer fint overens med en placering på orangutan linjen.

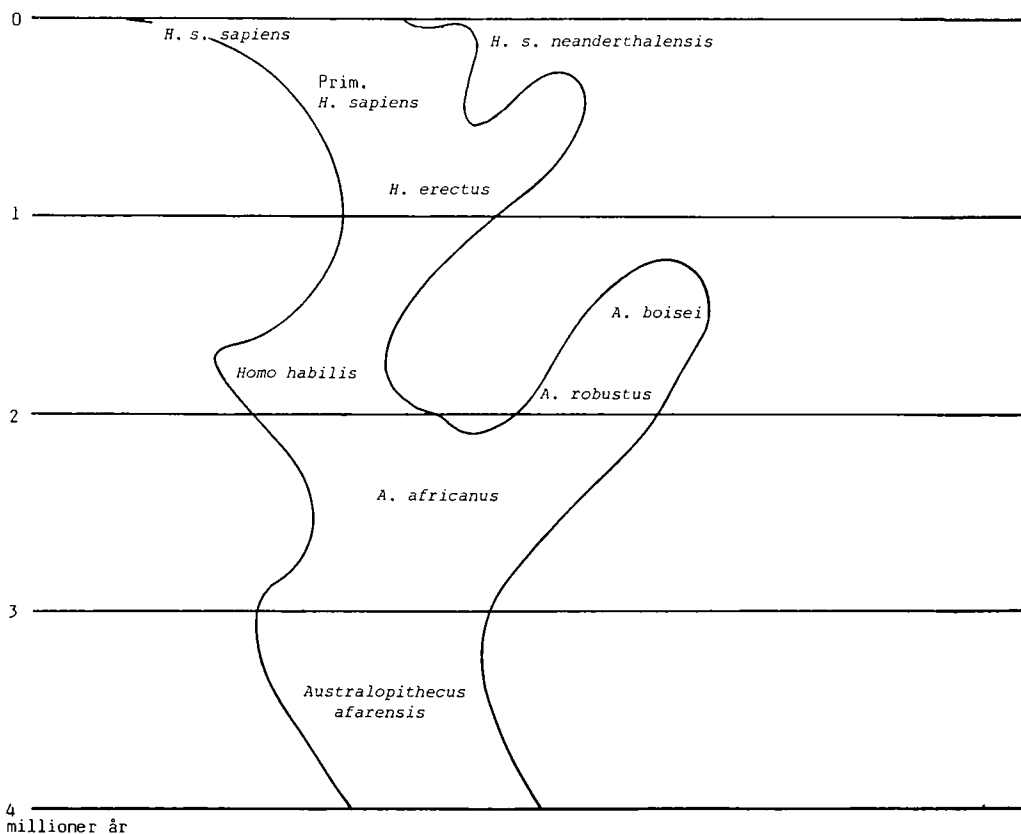
### Slægten *Australopithecus*.

De ældste former, som ubetinget tilhører menneskelinien, henregnes til slægten *Australopithecus*. Der kendes flere forskellige arter, men de deler alle visse fælles træk, som adskiller dem fra de senere hominider. Kindtænderne er enormt store, mens for- og hjørnetænder er meget små. Set i forhold til kropsvægten er hjernen kun lidt større end menneskeabernes. Deres bækken og underekstremiteter er tilpasset opret gang, men har bevaret visse karakteristika fra menneskeaberne. Armene er lange og benene korte.

De første eksemplarer blev fundet i Sydafrika i 1920–1930-erne af Raymond Dart og Robert Broom. I Østafrika fandt Mary Leakey det første eksemplar i Olduvai Gorge i Tanzania i 1959. I de seneste år er der gjort betydningsfulde fund også i Kenya og Etiopien.

*Figur 2.* A. Udviklingstendenser på menneskelinien illustreret med udvalgte kranier. B. Skøn over kropsvægten hos forskellige taxonomiske grupper menneskelinien. Grupperne er *Australopithecus africanus* (ved 2,8 mio. år), *Homo habilis* (ved 2,0 mio. år), *Homo erectus* (ved 1,1 mio. år) og *Homo sapiens sapiens*. C. Kranierumfang for de samme grupper som i B.

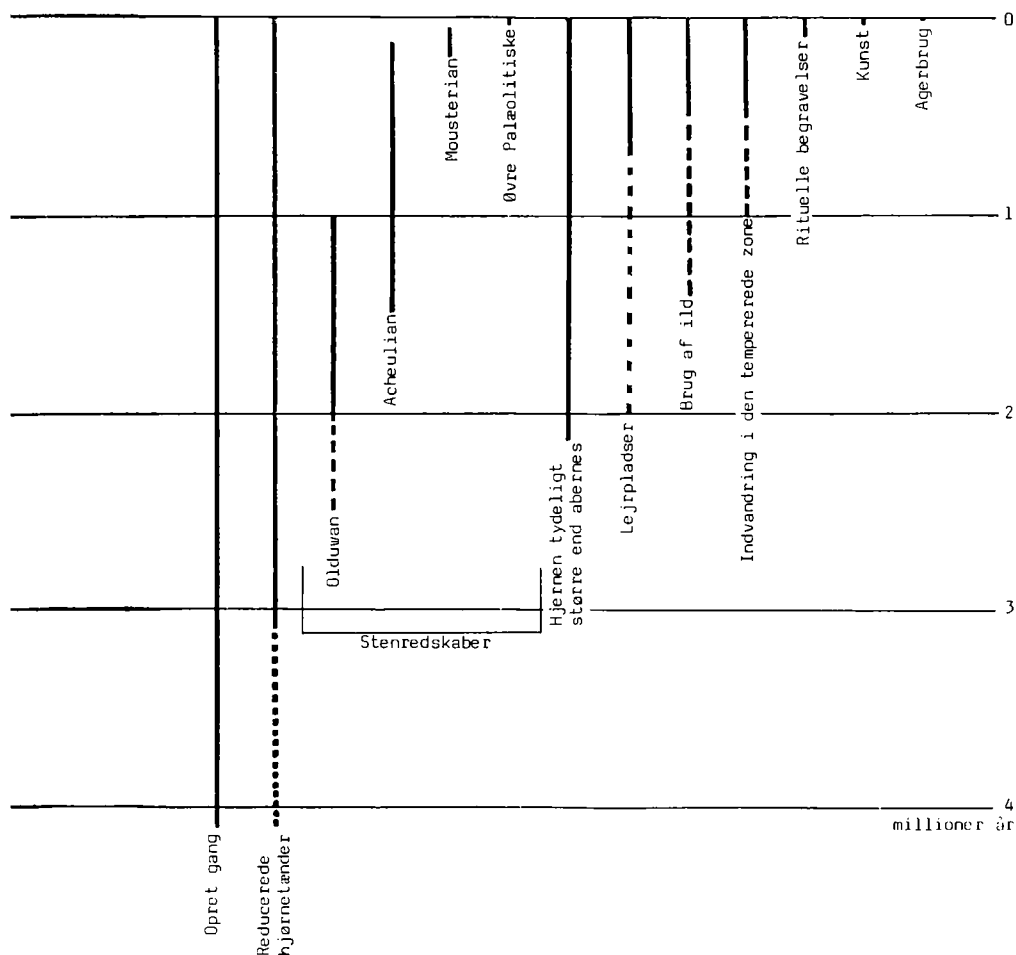




Figur 3. Simplificeret skema over menneskets udvikling. Menneskelinien adskiltes fra linien til de nulevende chimpanseer for 7–10 millioner år siden, men vi har endnu ikke noget kendskab til udviklingen de første 3–5 millioner år. Til højre er angivet, hvornår en række vigtige morfologiske ændringer og kulturelle nyskabelser første gang dukker op. En stiplede linie angiver, at det pågældende element sandsynligvis er tilstede. Prikkerne skal illustrere, at hjørnetænderne først var reducerede til den størrelse, som kendes hos nutidsmennesket for cirka 3 millioner år siden.

Den ældste art og dermed den ældst kendte hominid kaldes *Australopithecus afarensis* (fig. 2). Den er fundet i flere østafrikanske lokaliteter i lag med aldre mellem 3 og 4 millioner år. Det rigeste fund er fra Hadar i Etiopien. Herfra stammer det berømte skelet "Lucy" og resterne af en halv snes individer, som man antager udgjorde en samlet gruppe. Dette fund går under betegnelsen "Den første Familie".

"Lucy" var en voksen kvinde. Hun var kun omkring 1,20 m høj og vejede ikke mere end cirka 25 kg. Hannerne var betydeligt større. Nogle er beregnet til at have vejet 50 kg. Adskillige træk viser, at *A. afarensis*



havde opret gang. Denne konklusion bekræftes af et enestående fund af fodspor i et 3,6 millioner år gammelt askelag i Tanzania.

Den første *Australopithecus* art, der blev beskrevet, var *A. africanus*. Det skete i 1925. Arten er bedst kendt fra en række sydafrikanske fundsteder, men der er også fundet nogle få fragmenter i Østafrika. Alderen ligger mellem 2 og 3 millioner år. *A. africanus* afviger kun lidt fra *A. afarensis*. Hjørnetænderne er mindre og sandsynligvis var kæbepartiet knapt så fremtrædende. Hjernen er lidt større.

*A. afarensis* og *A. africanus* er lette og spinkle former sammenlignet med de to senere *Australopithecus* arter, *A. robustus* og *A. boisei*. Fælles for begge disse arter er et ekstremt kraftigt kranium og tykke kæber med enorme kindtænder. Som fæste for de store tyggemusklere er kraniet ofte forsynet med en kam. For- og hjørnetænderne er små og ansigtet fladt. I den østafrikanske *A. boisei* er disse karakterer mere ekstreme end i den sydafrikanske *A. robustus*. Alderen er mellem 2 og 1,3 millioner år. Sandsynligvis skal de robuste australopithecineres forfader findes blandt

en af de spinkle australopitheciner. De robuste former uddøde uden efterkommere (fig. 3). Tilsyneladende blev de udkonkurreret af medlemmer af slægten *Homo*.

### Tidlige medlemmer af slægten *Homo*.

Alle arter senere end slægten *Australopithecus* henføres til slægten *Homo*. To af disse, nemlig *Homo habilis* og *Homo erectus* er uddøde. Den tredje, *Homo sapiens*, er vor egen art.

*Homo habilis* dukker først op i lag, der er cirka 2,2 millioner år gamle. Den eksisterede kun i omkring en halv million år, idet den forsvandt igen for 1,7 millioner år siden. De fleste fund er fra Østafrika (Tanzania, Kenya, Etiopien), men den er også kendt fra Sydafrika. *Homo habilis* har mange træk tilfælles med *A. africanus*, især med hensyn til tænderne. Dens ansigt er dog fladere og dens hjerne større. *H. habilis* er den første hominid med en hjerne, der er signifikant større end menneskeabernes.

Den anden uddøde *Homo* art er *H. erectus*. De ældste fund er gjort i Østafrika, hvor arten er fundet i cirka 1,6 millioner år gamle lag. *Homo erectus* er den første hominid, der er fundet udenfor Afrika og den første, der var i stand til at leve i den tempererede zone. Sandsynligvis udvandrede den for cirka 1 million år siden. Fund fra Kina (Pekingmanden) og Java (Javamanden) har aldre mellem 700.000 og 250.000 år.

*Homo erectus* har et yderst karakteristisk kranium dannet af meget tykke knogler. Ansigtet og øjenbrynsbuerne er fremtrædende og massive. Panden er stærkt vigende og hjerneboksen lav og lang. Hjernen er større end hos *Homo habilis*, men mindre end hos *Homo sapiens*. Tænderne ligner nutidsmenneskets. Kropskelettet er robust, men i alle væsentlige træk helt moderne.

### Tidlige hominiders levevis.

Vi har ingen egentlige vidnesbyrd om nogen af de kendte *Australopithecus* arters levevis. Vi ved derfor heller ikke, hvordan deres adfærd adskilte sig fra menneskeabernes. Det synes dog klart, at *Australopithecus* ikke var den frygtlige "dræberabe", som Desmond Morris har forsøgt at fremmane.

Chimpanser, der som tidligere nævnt udgør den bedste nulevende model for de tidlige hominider, er helt overvejende vegetarer. De spiser maden, efterhånden som de finder den. Man siger, at de fouragerer. I modsætning hertil gemmer selv de mest primitive nutidsmennesker noget af maden til senere fortæring. De er samlere. Det synes rimeligt

at formode, at også *Australopithecus* i nogen udstrækning var en samler. Det kunne blandt andet deres oprette gang tyde på. Med opret gang er begge hænder frigjort til at bære ting. Et individ med opret gang kunne bære mad tilbage til et fast udgangspunkt. Det kunne opfostre flere unger, hvorfor denne bevægelse vil være udsat for stærk positiv selektion. Opret gang synes at være den første væsentlige nyskabelse på menneskelinien. Den er måske den basale forudsætning for alle andre morfologiske og adfærdsmæssige forandringer.

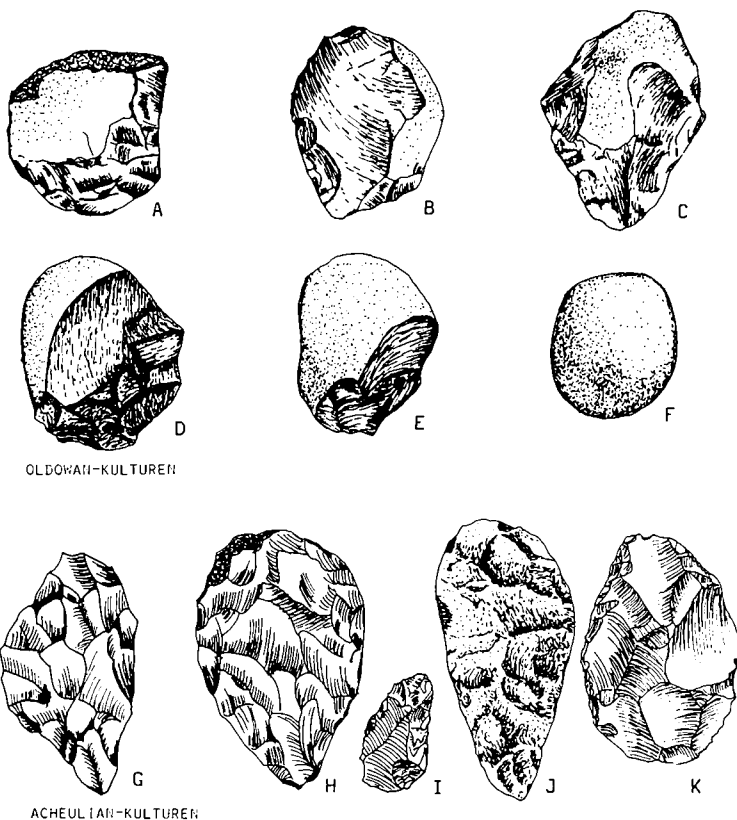
Fremstilling og brug af redskaber er et af menneskets kendetegn. Vi ved, at også menneskeaberne kan bruge og modificere naturlige genstande under visse begrænsede omstændigheder. Mennesket er dog den eneste art, der er afhængig af redskaber for at overleve. De første redskaber var sikkert af ben eller naturligt skarpe sten. Sådanne redskaber har vi naturligvis ingen vidnesbyrd om. Deres betydning har under alle omstændigheder været begrænset.

De ældste stenredskaber er mellem 1,5 og 2,5 millioner år gamle. De kommer fra Østafrika og består af nogle groft tilhuggede "stenkerner" samt skarpe afslag. Denne redskabskultur kaldes Olduwan, og den tilskrives i almindelighed *Homo habilis* (fig. 4). Redskaberne blev sikkert brugt til opgravning og behandling af plantemateriale samt til jagt og opskæring af mindre dyr. Vi har ingen vidnesbyrd om, at *H. habilis* brugte ild. Derimod synes de, i det mindste lejlighedsvis, at have haft halvpermanente baser for deres aktiviteter. Egentlige lejrladser kommer først senere.

Sammen med *Homo erectus* dukkede Acheulian redskabskulturen op (fig. 5). Acheulian redskaberne er større og mere komplekse end Olduwan kulturens. Det mest karakteristiske redskab er nogle store omhyggeligt tildannede, dråbeformede håndøkser. Acheulian kulturen indbefatter dog mange forskellige typer tydeligvis beregnet til vidt forskellige formål. Acheulian redskaberne er fundet i Afrika, Asien og Europa.

*Homo erectus* er den første hominid, som vi med sikkerhed ved jagede større vildt. *Homo erectus* kendte også brugen af ild. De første spor er 1,4 millioner år gamle. Uden ild ville mennesket ikke kunne overleve i den tempererede zone.

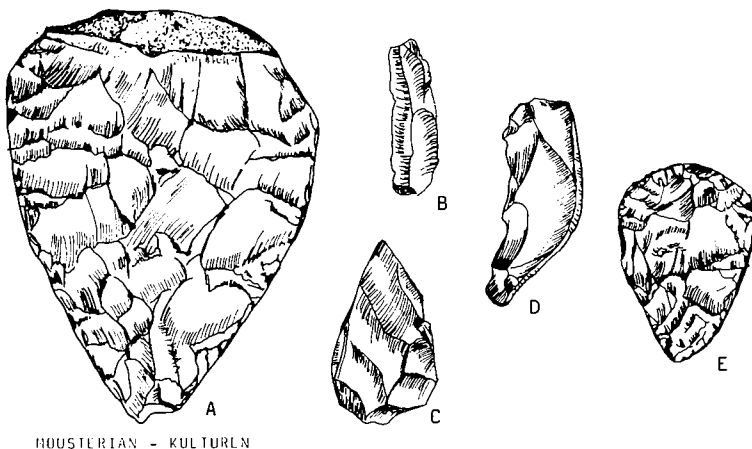
*Homo erectus* levede i en periode, hvor jordens klima gradvist blev koldere. For cirka en halv million år siden var temperaturen blevet så lav, at en iskappe bredte sig fra Nordpolen ned over de tilstødende områder af Europa, Asien og Nordamerika. Siden da har istider vekslet med mellemistider. Den fremskydende is bevirkede, at de menneskepopulationer, der levede i nordlige egne, blev opsplittede og isolerede i forhold til hinanden. Ophobning af is på kontinenterne bevirkede også at vandstanden i oceanerne sank, så *H. erectus* kunne kolonisere områder som Java, der ellers var omgivet af vand.



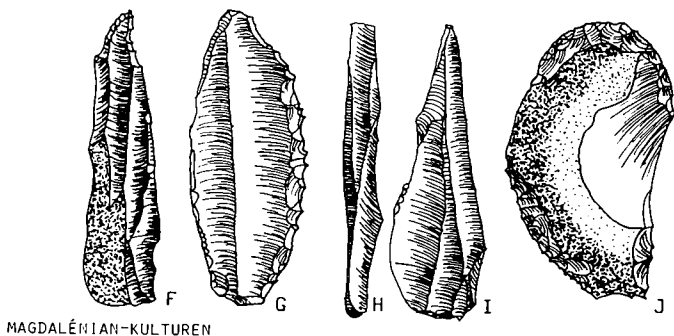
Figur 4. A – F. Oldowan kulturen. A, B, C. Redskaber fra Sterkfontein i Sydafrika. Alder 1,7 mio. år. D, E, F. Redskaber fra Olduvai. Alder cirka 1,8 mio. år. G – K. Acheulian kulturen. G. Tidlig håndøkse fra Olduvai. Alder 1,5 mio. år. H. Sen håndøkse fra Olduvai, Alder 500.000 år. I. Knivlignende flække fra Frankrig. Alder cirka 300.000 år. J. Lava håndøkse fra Ologressaillie, Kenya. Alder 500.000 år. K. Håndøkse fra St. Acheul, Frankrig. Alder 300.000 år.

### Primitive Homo sapiens.

For omkring en halv million år siden dukkede en ny slags mennesker op i Europa. De havde en række karakterer, som også findes hos nutidsmennesket, og de henregnes da også til vor egen art *Homo sapiens*. Da de imidlertid på mange punkter afviger fra os, betegnes de ofte som Primitive eller Arkæiske *Homo sapiens*. Der er endog forskere, der klassificerer dem som *Homo erectus*. De mest kendte fund er kranier fra Petralona i Grækenland, Steinheim i Vesttyskland og Tautavel i Frankrig. De primitive *H. sapiens* former fortsatte Acheulian redskabskulturen. Denne



MOUSTERIAN - KULTUREN



MAGDALÉNIAN-KULTUREN

Figur 5. A – E. Moustérian redskaber fra Frankrig fremstillet af neanderthalere. Alder 40–70.000 år. F – J. Magdalénian redskaber fra Frankrig. Fremstillet af *Homo sapiens sapiens*. Alder 10-15.000 år.

eksisterede således i næsten 1,5 millioner år. Den var dog ikke fuldstændig statisk. De sidste redskaber var tydeligt forbedrede i forhold til de første.

### Neanderthalerne.

De ældste neanderthalfund er gjort i Frankrig. De har en alder på omkring 125.000 år og stammer fra slutningen af den næstsidste istid (Saale). I den følgende varmeperiode (Eem mellemistiden) findes de over det meste af Europa og i det vestlige Asien indtil Afghanistan. For omkring 70.000 år siden faldt temperaturen atter, og iskapperne bredte sig

påny ned over det nordlige Europa og Asien. Det er i denne periode (Weischel istiden), at neanderthalerens særegne karakterer opnår den mest ekstreme form. Neanderthaleren forsvandt brat for 30–35.000 år siden midt under istiden.

Neanderthalerens skelet var kraftigt med store muskelfæster, men afveg ellers ikke væsentligt fra nutidsmenneskets. Deres karakteristika er først og fremmest knyttet til kraniet. Ansigtet var stort med et fremtrædende midterparti. Øjenbrynsbuerne er kraftige og panden stærkt skrånende. Kindbenene og hagen er vigende. Alle disse karakterer viser tilbage til de primitive *Homo sapiens* former. Man antager da også, at disse var deres forfædre. Neanderthaleren afviger dog fra de tidlige *H. sapiens* former ved at have en større hjerne. Den var lige så stor som nutidsmenneskets, men af en anden form, idet hjerneboksen var betydelig længere og lavere.

Neanderthalerne levede ofte i huler eller under overhængende klipper. Man har dog også fundet adskillige spor af lejrpladser i fri luft. Neanderthalerens redskabskultur kaldes Mousterian. Den omfatter et stort sortiment af afslagsredskaber, flækker og økser. De opfandt en speciel teknik, hvormed de kunne lave flere redskaber ud fra en enkelt stenkerne. Neanderthalerne levede sikkert en nomadetilværelse, idet de stadig måtte følge de store flokke af vildt, som krydsede de europæiske og asiatiske græsstepper.

Vi har vidnesbyrd om, at de tog sig af tilskadekomne og syge individer, og at de begravde deres døde. Undertiden blev de døde medgivet gravgods, og gravene blev udsmykkede. Det er vanskeligt at forestille sig disse aktiviteter uden et veludviklet talesprog.

Neanderthalerne var ikke de brutale huleboere, som man tidligere har forsøgt at gøre dem til. Deres kultur var dog heller ikke så sofistikeret, som de moderne jægeres, der afløste dem. Hvorfor og hvordan neanderthaleren pludselig forsvandt, for at blive afløst af det moderne menneske er fortsat et uløst problem.

## **Homo sapiens sapiens**

Alle moderne mennesker har en helt speciel kranieform tilfælles. Panden er stejl, øjenbrynsbuer mangler og kraniet er højt og oppustet. Kindbenene er fremtrædende, kæbepartiet er reduceret og tænderne er små. Hagen er tydeligt markeret.

Det moderne menneskes oprindelse er stadig en gåde. Flere steder i Afrika er der fundet kranier, der er tolket som overgangsformer mellem den primitive *Homo sapiens* og nutidsmennesket. De ældste af disse er måske 100.000 år gamle. I Det mellemste Østen er der fundet 40.000 år

gamle kranier, der med hensyn til de fleste karakterer er moderne, men som dog har bevaret visse primitive træk, blandt andet har de forholdsvis kraftige øjenbrynsbuer. Først for 30.000 år siden dukker der mennesker op i Europa, Afrika og Asien, der stort set ikke kan skelnes fra de pågældende områders nulevende befolkning.

De tidligste moderne menneskers kulturer tilhører den øvre palæolitiske kulturperiode. Det moderne menneske udviklede en hidtil ukendt teknik til fremstilling af afslag. Udfra en halvcylindrisk kerne kunne de fjerne mellem 5 og 10 afslag. Disse er aflange, knivlignende og kaldes flækker. Flækken kunne så yderligere bearbejdes til et utal af forskellige redskabstyper. Denne teknik repræsenterer et betydeligt fremskridt i forhold til neanderthalerens.

*H.s. sapiens* er det første menneske, der har udsmykket sine omgivelser med kunst. Indgravede redskaber, skulpturer og vægmalerier er kendt fra de allertidligste kulturer. Det har endog været foreslået, at nogle særligt mærkede knogler er en slags primitiv kalender.

## Alslutning

Mennesket opstod i Afrika under tropiske forhold. Hvorledes var det muligt for dem at erobre verden og eksistere under klimatiske forhold, der var så forskellige fra deres oprindelige? Normalt tilpasser en dyre- eller planteart sig ændringer i miljøet ved, at artens gener i løbet af mange generationer ændres. Det sker gennem en mekanisme, som Darwin kaldte naturlig udvælgelse. I enhver art er der genetiske forskelle mellem de enkelte individer. Variationer opstår som følge af tilfældige genetiske mutationer. Nogle varianter er bedre tilpasset miljøet end andre. De bedst tilpassede vil få mest afkom og derfor bidrage med det største antal gener til den næste generation. De succesfulde varianter udvælges ved en proces, som man kan betegne naturlig.

Er naturlig biologisk evolution også forklaringen på hominidernes ekspansion? At dømme efter hvordan nutidsmennesket er i stand til at eksistere i kolde områder er svaret både ja og nej. Nej, for mennesket lever ikke i Europa, Asien og Nordamerika, fordi vore gener er ændrede på en sådan måde, at vi anatomisk er tilpassede disse områders kolde klima. Tværtimod kan vi leve her, fordi vi har ændret miljøet, så det passer til vore gener. Mennesket har ikke udviklet nogen pels. Vi holder varmen med andre dyrs pelse. Det moderne menneske kan eksistere i selv de koldeste områder, fordi mennesket som det eneste dyr har udviklet en kultur. Det er ved hjælp af kultur, at mennesket tilpasser sig sine omgivelser. Men svaret er også ja. For uden biologisk evolution – uden hjernens vækst – ville mennesket aldrig kunnet have udviklet den kultur, hvormed det har erobret jorden.

Menneskets biologiske udvikling har dog været enestående i forhold til andre organismers. Ikke på den måde at processerne har været andre – den vigtigste mekanisme var fortsat den naturlige udvælgelse – men enestående ved, at de faktorer, der har udøvet det selektive pres ikke har været fysiske eller biologiske ændringer i miljøet, men derimod selve den kulturelle adfærd. Fra de første spæde spirer har den kulturelle udvikling været så succesfuld, at den hastigt kom til at udgøre et selektivt pres så kraftigt, at den overskyggede alle andre faktorer. Kontroverserne mellem de forskellige forklaringer på menneskets udvikling er i det væsentlige kontroverser om hvilke kulturelle elementer, der var mest afgørende, og om hvornår de kom til.

Det moderne menneske er så afhængigt af den kulturelle evolutions resultater, at det næppe ville kunne overleve uden. Hvornår udviklingen kom så langt, er vanskeligt at afgøre. Givet er det dog, at *Homo erectus* ikke ville have kunnet forlade Afrika uden kultur.

Henrik Poulsen:

## Om redskabskonstruktion og menneskelig psyke.

På det sidste møde i Selskabet fortalte Nils Spjeldnæs blandt andet om redskaber og redskabskulturer hos hominiderne fra *homo habilis* og frem til tidlig *homo sapiens*. Jeg vil knytte an hertil med nogle bemærkninger om redskabsproduktionens betydning for menneskets psyke – dens betydning for vore kognitive og konative funktioner – for vor erkendelse og for vore mentale behov.

Mennesket er ganske vist ikke den eneste af primaterne, der fremstiller redskaber. Også hos de os nærtstående chimpanser finder man således konstruktion af redskaber, men der er væsentlig forskel på chimpansernes og menneskenes redskabskonstruktion.

Hos frit-levende chimpanser ser man (v. Lawick-Goodall, 1968) både umiddelbar anvendelse af fundne genstande som redskaber, og redskabsanvendelse efter en vis tildannelse af de fundne objekter. Chimpanser kan f.eks. rive sideskud og blade af en kvist, som derpå anvendes til at udtrække termitter af huller i boet. Eller de kan tygge blade sammen til en plastisk masse, der formes til en "skål", hvormed chimpansen øser vand op.

Men for det første er redskabskonstruktionen uden væsentlig betydning for chimpansernes livsopretholdelse, og dette gælder jo bestemt ikke for mennesket. For det andet er chimpansernes redskabskonstruktion snævert knyttet til den konkrete, aktuelle opgave, som dyret står lige over for: Det er kun når chimpansen står med et aktualiseret behov for nogle bestemte, umiddelbart foreliggende objekter, som den ikke kan få fat på med hænder og fødder, at den kan finde på at se sig om efter en genstand, som enten direkte, eller efter en vis tildannelse kan bruges som redskab. Og for chimpansen er redskabet kun til brug i den konkrete opgave – når opgaven er løst, kastes redskabet bort. Man kan sige om chimpansernes redskaber og redskabskonstruktioner, at de altid har *ad hoc karakter*.

Hos mennesket derimod finder vi en kapacitet for konstruktion af redskaber *til almen anvendelse*. En kniv eller en økse fremstilles ikke kun til konstruktørens brug i en given konkret opgave. Redskaberne fremstilles til benyttelse i opgaver af denne og hin art, og de fremstilles til benyttelse også af andre end konstruktøren. Menneskenes redskaber er almengjorte i forhold til opgaver og brugere. Menneskenes redskaber

opbevares og overdrages til andre som gaver, ved arv, i bytte eller ved salg.

Menneskenes almengjorte redskaber har formentlig udgjort en betydningsfuld faktor bag udviklingen af den specifikt menneskelige form for psyke, som vi kalder *bevidsthed*. Hermed kan det tænkes at forholde sig således: Med redskabernes almengørelse løsrives genstande fra personen og fra hans behov. Redskaberne objektiveres i den forstand, at de for mennesket får objektiv eksistens uafhængigt af personens erkendelse af og behov for objekterne. Og i og med at redskaberne objektiveres på denne måde, uddifferentieres også mennesket som et subjekt for sig selv; mennesket subjektiveres i og med at redskaberne objektiveres. ”Da mennesket formår at fremhæve den genspejlede realitet som noget objektivt, er det også i stand til at fremhæve sin indre oplevelse. Det er på denne måde selviagttagelsen udvikles” (Leontjev, 1977, p. 312).

Det menneskeskabte redskab er et genstandsmæssigt udtryk for redskabskonstruktørens tanker og erfaringer:

”Hvad hånden former er åndens spor.  
Med flint har oldbonden tømret, kriget.  
Hver spån du finder i Danmarks jord,  
er sjæl af dem, der har bygget riget.”\*

Bag redskabets udformning ligger ideer om dets funktion og anvendelsesmåde samt erfaringer vedrørende redskabsmaterialets og arbejdsgenstandenes egenskaber. Og disse ideer ligger ikke blot *bag* redskabskonstruktionen som luftige tanker i en afdød redskabsfremstillers flygtige sjæl — de har sat sig varige, materielle spor *i* det redskab, der indgår i den nye generations arvegods. Med de redskaber, der går videre fra én generation til den næste, overføres således også tanker og erfaringer fra generation til generation. Redskaberne danner basis for en slags social hukommelse med langt større spændvidde end den individuelle hukommelses (jfr. Reipert, 1978). Redskaberne udgør en solid, materiel basis for traditionsdannelse, som derved får langt større betydning hos menneskene end hos dyrene, hvor hovedreglen er, at de erfaringer, individerne gør i løbet af deres levetid, går til grunde med deres død (om spæde tilløb til traditionsdannelse hos dyr, se Schurig, 1975).

I kraft af redskabernes funktion som bærere af en social hukommelse, i hvilken tidligere generationers erfaringer blev bevaret, blev der med de første menneskeskabte redskaber for omkring en million år siden taget nogle spæde skridt på vejen mod opbygningen af et samfundsmæssigt

\*Min kollega, Jens Mammen, har mindet mig om disse relevante linier fra Johannes V. Jensens: ”Hvor smiler fager den danske kyst.”

produktionsapparat, der udvikles videre og videre. Med de første menneskeskabte redskaber er der dermed også taget nogle spæde skridt til omdannelsen af menneskets omverden fra en naturgiven til en menneskeskabt omverden.

Denne omdannelse forløb i begyndelsen meget langsomt, for senere hen at akcellerere med voldsom kraft. På samler og jægerstadiet har redskaberne nok udgjort en væsentlig del af stammernes tradition og kultur, men fødeindsamlingen og jagten var dog former for livsopretholdende virksomheder, der ikke indebar væsentlige varige ændringer af den naturlige omverden. En betydningsfuld ændring i denne henseende udgjorde derimod overgangen til agerbrug og bofasthed i neolithicum for ca. 10.000 år siden. Fra da af har mennesket med sin samfundsmæssigt organiserede, redskabsbrugende produktion af levnedsmidler, af produktionsmidler og livsbetingelser såsom vandingsanlæg, veje, transportmidler og huse, etc., etc., omdannet den naturlige omverden til en menneske- og samfundsskabt. Mennesket har tilpasset naturen til sig i stedet for som dyrene at tilpasse sig til naturen.

Tilpasningen af naturen til mennesket, ved menneskets produktion af sin egen omverden, betyder imidlertid ingenlunde, at mennesket slipper for at skulle tilpasse sig til skiftende livsvilkår. Livsvilkårene har tværtimod undergået voldsomme ændringer i løbet af samfundshistorien. Hver generation har ydet sit bidrag til produktionen af nye menneskeskabte livsbetingelser, og den materielle kultur, der er samfundsmæssigt produceret af generationerne forud, udgør i første omgang for den nye generation nogle betingelser for livets opretholdelse, som den nødvendigvis må tilpasse sig.

Tilpasningen til de menneskeskabte livsbetingelser består i en af opdragelsen styret og understøttet tilegnelse af begreber om og kendskab til samfundsmæssigt producerede objekter og disse objekters almene funktioner og personlige betydninger som forskelligartede midler, muligheder, hindringer, farer, fordele, etc., etc.

Hertil kommer den opdragelsesmæssige formning af de mentale behov. Dels søges behovene rettet mod objekter og mål, der er menneske- og samfundsskabte. Og dels må individerne lære i deres mentale behov at kunne genspejle værdier og mangler ved menneske- og samfundsskabte omverdensforhold.

Det er ganske vist psykologisk set trivielt, at mennesker, der skal tilpasse sig til samfundsskabte livsbetingelser, må tilegne sig evne til i kognitioner og konationer at kunne genspejle samfundsproducerede ting og sagforhold. Men for det første må en sådan opdragelsesmæssig formning af erkendelse og behov rent kvantitativt indtage en væsentlig plads i psykens ontogenese, når menneskenes livsbetingelser, som hos os, i alt væsentligt er menneske- og samfundsskabte.

Og for det andet er det ikke usandsynligt, at de samfundsmæssige livsbetingelser og krav til individerne om bestemte erkendelsesmåder og behov også kan have psykologisk set mindre trivielle indflydelser på psyken, idet de eksempelvis kan favorisere udviklingen af særlige kognitive strategier i hukommelse og problemløsning, eller kan favorisere udviklingen af særlige personlighedstræk. Jeg skal i denne forbindelse henvise til en undersøgelse af Luria (1977) vedrørende ændringer i de kognitive processer i og med radikale ændringer af de samfundsmæssige forhold, samt en undersøgelse af Elias (1969), der på basis af historiske kilder og med psykoanalytisk begrebsapparat har søgt at skildre personlighedens udvikling fra middelalderen til Ludvig XIV med særlig henblik på udviklingen af drifts- og affektkontrol.

Menneskets muligheder for at tilpasse sig til de store ændringer i livsbetingelserne, der er frembragt i løbet af samfundshistorien, beror på dets markante *instinktfattigdom* og dets *almindelige, uspecialiserede indlæringskapacitet* – to sider af den samme sag.

Dyrenes instinkter, som etologerne (se f.eks. Tinbergen, 1951) har udforsket og beskrevet dem, er artsspecifikke, genetisk fastlagte adfærdsprogrammer med følgende karakteristika:

- adfærden består af stereotype bevægelsesmønstre,
- denne instinktadfærd mobiliseres af endogene driftstilstande,
- og adfærden udløses normalt af simple stimuli eller stimuluskombinationer (kaldet: ”nøglestimuli”),
- instinktadfærden kan dog til tider blive udløst som en såkaldt ”tomgangsbevægelse”, hvilket sker når driftstilstanden har vokset sig stærk, uden at den adækvate nøglestimulus er indtruffet.

Den drift, der etablerer beredskabet for udløsning af en given instinktadfærd, vokser i intensitet som funktion af tiden siden sidste gang det pågældende bevægelsesmønster er blevet udløst. Driften er en drift mod selve det stereotype bevægelsesmønsters realisering: det er realiseringen af dette bevægelsesmønster, og ikke de biologisk adækvate følger af adfærden, der tilfredsstiller dyret, således at den pågældende instinktadfærd ikke vil kunne udløses, før der er gået en given tid.

De nøglestimuli, der udløser instinktadfærden, består i et enkelt eller nogle få træk ved et objekt eller en situation, som f.eks. en rød plet på et næb eller en opsvulmet bug på en artsfælle. En sådan nøglestimulus fungerer isoleret som udløser, uafhængigt af forekomsten eller fraværet af andre træk ved objektet eller situationen, og instinktadfærden kan således udløses af nøglestimuli anbragt på de mest mærkværdigt udformede attrapper.

Adfærdsstyring ved instinkter af den beskrevne art er ikke uforenelig

med kapacitet for indlæring, men hos dyr med en sådan instinktstyring er indlæringskapaciteten altid meget specialiseret, idet indlæring – her og dér med imponerende præstationer – forekommer på snævert afgrænsede livsområder, medens den er helt udelukket på andre områder. Måger lærer eksempelvis meget hurtigt deres egne unger at kende, således at de kan genkende dem blandt utallige andre mågeunger, hvorimod de er ganske ude af stand til at lære deres egne æg at kende, skønt æggene umiddelbart adskiller sig kraftigere fra hinanden, end ungerne gør det – og det er der naturligvis god biologisk mening i, for så vidt som ungerne løber rundt mellem de andre unger, medens æggene jo normalt bliver i den rede, hvori de er blevet lagt – og sin rede har mågen let ved at identificere. Gravhvepse kan på deres morgeninspektionstur indpræge sig fodertilstanden i en halv snes reder, og de kan med denne orientering senere på dagen lade deres suppleringsaktivitet tilpasse til den enkelte redes behov, men de kan kun indpræge den information, de får under morgeninspektionen – senere informationer kan de ikke registrere og udnytte.

For livsopretholdelse og forplantning ved hjælp af instinktmæssig adfærd er det nødvendigt

- at nøglestimuli fungerer som pålidelige signaler for forekomsten af biologisk relevante fænomener,
- og at de stereotype instinktbevægelser fungerer som pålidelige midler til hidførelse af biologisk relevante hændelser.

Disse forudsætninger er imidlertid kun opfyldt, hvor den økologiske niche, hvortil det instinktprogrammede dyr er tilpasset, er karakteriseret ved *stor stabilitet på detailplanet*. Så længe miljøet er karakteriseret ved en sådan stabilitet, fungerer instinktprogrammering fortrinligt, men forstyrrelser af denne stabilitet er til gengæld livstruende. Tilpasning til mindre stabile livsbetingelser forudsætter et andet adfærdsgrundlag end instinkter kombineret med kapacitet for indlæring på særlige, snævert afgrænsede områder.

Instinktmæssig adfærdsstyring finder vi i forskellige former hos alle dyr. Hos insekterne kommer vi tæt til den totale instinktprogrammering af adfærden. Også hos fisk, krybdyr og fugle er instinktprogrammering et markant træk, men her ser vi dog hos mange arter, at de stereotype instinktbevægelser, kaldet ”konsumatoriske aktiviteter”, afslutter længere forløb af indlæringsbaseret, smidig, situationstilpasset, søgende adfærd, kaldet ”appetensadfærd”. Hos flere pattedyrarter beror appetensadfærden videre på en indlæring, der er foregået under leg og eksploration, specielt hos de unge dyr, og hvis man overhovedet kan tale om instinkter for leg og eksploration, så er der i hvert fald tale om en helt ny form for instinkter, der ikke som de hidtil omtalte detailprogrammerer

dyret med hensyn til, hvad det skal reagere på og hvordan – i leg og eksploration er der meget vide grænser for, hvad der kan leges med og undersøges, lige som der er vide grænser for lege- og eksplorationsadfærdens former (jfr. Breger, 1974, pp. 24–25), og hermed begynder instinktbetegnelsen at blive mindre velanbragt. Leg og eksploration har også en speciel betydning i fylogenesen, fordi vi her møder et brud med det princip, vi ellers kender i dyrenes verden, at omverdensobjekter og deres egenskaber kun kendes og eksisterer for dyret *qua behovsobjekter* – i eksploration og leg hos pattedyrunger, hvis biologiske behovstilfredsstillelse varetages af forældrene, begynder dyrene at kunne tilegne sig et *almindeligt, behovsindependent* kendskab til deres omverden. Eksploration, leg og almindelig indlæringskapacitet er træk, der sammen med en forøgelse af appetensadfærdens andel af det samlede adfærdsrepertoire videreudvikles inden for primaternes orden, og disse udviklingslinier når blandt dyrene deres højdepunkt hos chimpanserne.

Hos mennesket med den lange barndom og læretid spiller nysgerrighed og legelyst en større rolle end hos nogen anden art inden for primaternes orden. Hertil kommer en radikal transformation af de dyriske instinkter, eksempelvis for flugt, aggressivitet og seksualitet, til menneskets åbne, indlæringspåvirkelige emotionelle orienteringer som f.eks. frygt, vrede og sensualitet. Hvad mennesker kan blive bange for, vrede over eller opnå sanselig nydelse ved, er ikke simple nøglestimuli, som de i kraft af et artstypisk genetisk program er tvunget til at reagere på, men omfatter mangfoldige perceptioner af ting og sager – med store individuelle forskelle på området. Og de former for adfærd, der aktiveres i frygt, vrede eller sensualitet, er ikke kun stereotype artstypiske bevægelsesmønstre, således som vi endnu har dem i vore emotionelle udtryksbevægelser, men omfatter tillige en mangfoldighed af handlinger, med store individuelle forskelle med hensyn hertil.

Når de instinktmæssige genetiske detailprogrammer udbyttes med smidige, individuelt formbare emotionelle orienteringer, bliver mulighederne for tilpasning til skiftende livsvilkår naturligvis væsentligt forøgede, men åbenheden og smidigheden er næsten for meget af det gode. Manglen på genetiske programmer, der fortæller individet præcis, hvad det skal reagere på og, hvorledes det skal reagere, åbner ikke blot for indlæringsmæssig formning og smidig tilpasning, men indebærer også en forøgelse af risici for liv og helbred, inden den rette adfærd er fundet og lært. Hertil kommer, at instinktfattigdommen lægger op til en stærk individualisering af de emotionelle orienteringers indlæringsmæssige formning, som er uforenelig med den samfundsmæssigt organiserede produktion, ved hvilken mennesket sikrer sin livsopretholdelse.

Disse ulemper ved menneskets instinktfattigdom afbødes ved en vis kulturel standardisering af de emotionelle orienteringer. Således får eksempelvis nysgerrighedens, legens, seksualitetens og vredens objekter

og aktiviteter ikke lov til at være hvad som helst. Der er nogen ting og sager, det er mere acceptabelt at rette sin nysgerrighed eller vrede mod end andre, ligesom der er nogle legeaktiviteter og seksualaktiviteter, der er mindre acceptable end andre. Med denne kulturelle standardisering af de emotionelle orienteringer har vi i nogen grad opnået det, der var instinkternes fordele, uden at blive tyngede af det, der var deres ulemper. Disse kulturelle standardiseringer kommer til at forme det enkelte menneskes psyke ved standardernes delvise indoptagelse i den personlighedsstruktur, der fungerer som et adfærdsprogram, skræddersyet til de individuelle livsvilkår.

Poul Bondesen:

# Kommunikation i Dyreverdenen.

Kommunikation hos dyr kan defineres som en proces, hvor et individ med et signal opnår en fordel som resultat af ændringen i et andet individs adfærd (Bondesen, 1975).

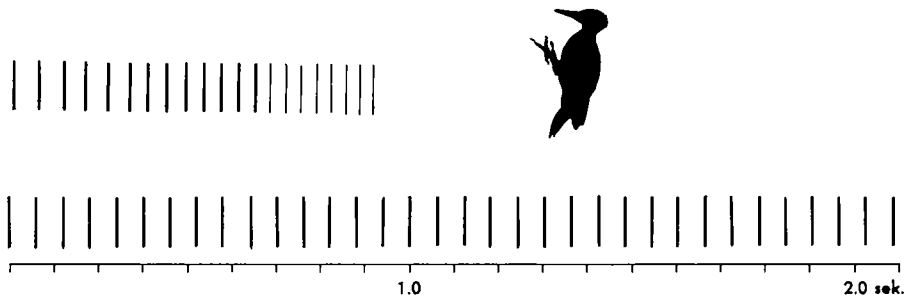
Dyr kan meddele sig til omverdenen med forskellige former for signaler: duft, visuelle som positurer og bevægelser – endog lys, akustiske: instrumentale og/eller vokale.

Signalerne fremkommer i mange tilfælde som en ritualisering – en udviklingsproces, hvor en eller anden form for adfærd udformes stereotypet med funktion som signal.

Hvis vi her holder os til de akustiske signaler, er spætternes trommen på hule træstammer – en instrumentallyd – et eksempel på et artstypisk signal udviklet af spætternes banken under opsøgning af fødeemner. Der fremkommer et karakteristisk temporal mønster med 20–21 slag under et sekunds varighed med acceleration mod slutningen hos Stor Flagspætte og med 32 - 34 slag over 2 sekunder uden acceleration hos Sortspætte (Fig. 1).

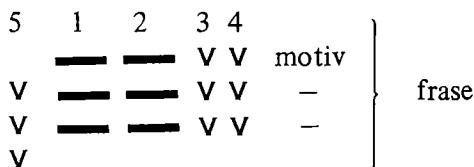
De fleste lyde, som fuglene frembringer, er vokale og dannes i et specielt stemmeorgan, syrinx på overgangen mellem luftrør og bronkier. Lydene kan være enten kald – almindeligvis korte, oftest helt medfødte lyde, eller længere, mere komplicerede lydpræstationer, sang, som både kan være medfødte eller i større eller mindre grad tillærte.

Skovduens kurren i yngletiden er en stereotyp, medfødt sang bygget op til en frase med 3 - 5 forskellige motiver bestående af 5 enkelte kurr



Figur 1. Spætternes trommen. Øverst: Stor flagspætte. Nederst: Sortspætte.

på samme dybe tonehøjde (frekvens), men af forskellig længde: — lange kurr V korte kurr



Det stereotype signal har således hos skovduen – og andre duer – et temporal mønster med præcise talforhold komponeret af længere eller kortere kurrelyde.

I spurvefuglenes store orden har de laveststående familier korte sange, som er helt medfødte, medens de højeststående familier har udviklet lange kompositioner, som kendetegner sangfuglenes repertoire af medfødte og ikke mindst tillærte elementer.

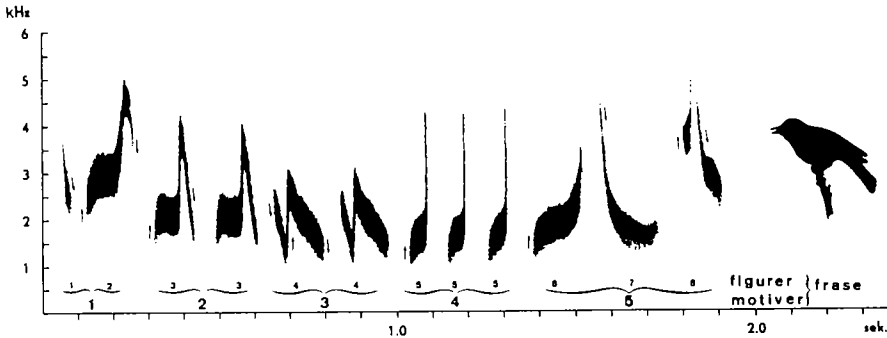
Sangen, som overvejende synges af hannerne, meddeler to slags information til omverdenen: tilstedeværelsen af en han og mangelen af en hun – på lignende måde som signalerne fra spætterne og duerne. Men sangfuglenes repertoire er udviklet langt videre med evnen til at efterligne lyde fra omverdenen, en egenskab, som også kendes fra papegøjer.

Med et sådant åbent informations-system er muligheden for udviklingen af en parallel til menneskets sprog til stede. Fuglene og især sangfuglene bliver da den eneste dyregruppe, der ligesom mennesket må lære sit ”sprog”.

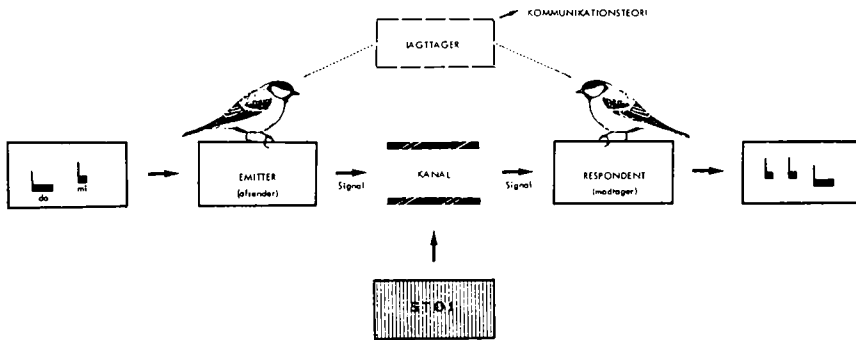
I forsøget på at finde frem til sprogets – det talte ords opståen og udvikling – har man søgt og søger stadig en forbindelse tilbage til aberne, de før-menneskelige primater, menneskeaberne. Chimpanse og gorilla har veludviklet mimik og gestus, bevægelser af ansigtsmuskulatur og hænder, men deres akustiske udtryksmidler er meget begrænsede. De er ikke i stand til at udtale vokaler og viser næppe medfødt evne til at anvende syntaks (McGonigle, 1982).

De meget omtalte forsøg med chimpanser med indlæring af tegnsprog (ægteparret Gardner) og brug af symboler som plastikbrikker (ægteparret Premack) synes at vise en evne hos chimpanse til at anvende symboler for begreber (ord), mens anlægget for syntaks ikke fremtræder tilstrækkeligt overbevisende i de hidtidige forsøg (Ternace m.fl., 1979).

Betragter man fuglenes sang efter lignende synspunkter, er sangen med dens hierarkiske opbygning af enkeltelementer: figurer → motiver → fraser udtryk for en syntaks. Vanskeligere bliver det at eftervise en bestemt betydning af lydene svarende til menneskets ord og sætninger (semantik); det bliver let en subjektiv vurdering. Derimod kan sangens pragmatik – dens virkning på modtageren af signalet påvises.



Figur 2. Sonogram af løvsanger-frase: 8 figurer, 5 motiver i frasen. Dalende frekvens og 2 sekunders varighed. Lodret skala: kilohertz eller 1000 dobbeltsvingninger i sekundet. Vandret skala: 1/10 sekund.



Figur 3. Simple kommunikationsmodel (efter Shannon). Musvit udsender som signal motivet *slid-din-tid*, som gentages et vist antal gange for at overvinde støj fra omgivelserne og modtages af en anden musvit, som eventuelt reagerer. I byområder med megen støj går det 2-leddede motiv *giv-tid* bedre igennem end det 3-leddede. Iagttageren vurderer virkningen af signalet uden at indgå i processen.

Som vist på fig. 3 kan modellen for kommunikation hos mennesket (efter Shannon m.fl.) uden større ændringer finde anvendelse på fugle. Hos musvit, hvor han og hun er næsten ens, forudsættes begge køn at have kendskab til et artsspecifikt repertoire af lyde de velkendte 2-leddede motiver: *giv tid – giv tid* og de 3-leddede: *slid din tid – slid din tid* – gentaget et vist antal gange som en frase efterfulgt af en pause.

Gennem gentagelse af informationen *redundans* overvindes den omgivende støj og chancen for at signalet bliver opfattet øges. For at bedømme indholdet af informationen i signalet må iagttageren observere modtagerens eller bedre respondentens reaktion på signalet. En hanmusvit vil reagere med sang, en hun med en særlig adfærd som udtryk for tilnærmelse til hannen. Fuglesangen tjener således flere formål og betydningen af sangen bliver da et produkt af signal og sammenhæng: territorial-forsvar, tiltrækning af hun, synkronisering af yngleforhold mm.

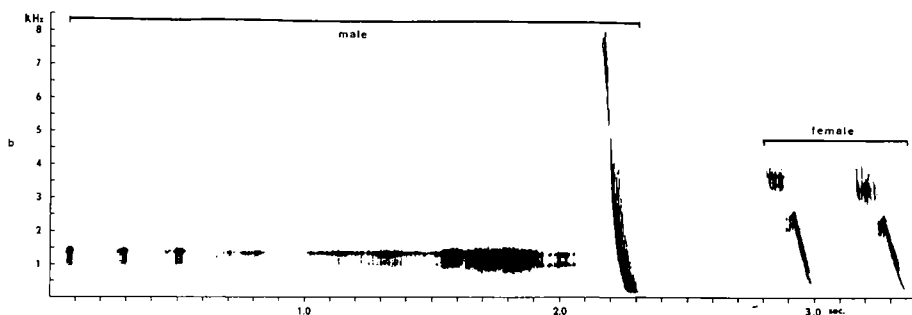
På samme måde som mennesket er fuglene audiovisuelle: hvor virkningen af det synlige svækkes på grund af ydre forhold, f.eks. tæt vegetation eller hvor de to køn er ens (som hos musvit) anvendes akustiske signaler til identifikation. Lyde kan høres langt væk og er ikke retningsbestemte i så høj grad som visuelle signaler. På lang afstand og især i skove går lyde med begrænset frekvens, de såkaldte figurer (kan være rene toner som hos musvit, solsort o.a.), bedst igennem, medens de bredt-båndede lyde bedst anvendes på nært hold, f.eks. nattergalens svage *snerren* (Hansen, 1978).

Hos nogle fugle som de afrikanske klokkefugle, der lever i tæt junglekrat, og hvor han og hun er ens, synger de to køn en duet eller antifonal sang af toner i rene intervaller. Den australske Whipbird synger en frace med en lang indledende, mere eller mindre opdelt, ren fløjtetone, som afsluttes med et kraftigt piskesmæld, som besvares af dens mage med et dobbelt-kald (fig. 4). Her hører man således en synkroniseret reaktion fra respondenten, piskefuglens mage (Hansen, 1978).

Det er dog først i de mere komplicerede sange af overvejende tillærte elementer at ligheden med menneskets sprog bliver påfaldende. Fælles er evnen til at omforme en vokallyd som resultat af erfaring gennem øret og at producere lyde med speciel udformning som efterligning af ydre modeller.

På lignende måde som Lorenz's begreb *medfødte udløsermekanismer* og *modifikation gennem erfaring* kendt som begrebet *prægning* forestiller man sig en modifierbar *høreskabelon* (*auditory template*) hos fugle og måske noget lignende hos mennesket?

Det medfødte lydmateriale hos sangfuglene er den såkaldte *subsang* – en strukturløs, ukarakteristisk række af lyde svarende til det lille barns pludren. Både sangfuglen og barnet må lære fra andre individer, hvis



Figur 4. Duetsang hos den australske Whipbird (*piskesmældsfugl*). Hannens (til venstre) lange fløjtetone – vandret forløb – afsluttes med et smæld – næsten lodret forløb. Hunnen (til højre) svarer med et dobbeltkald *tju tju* som formindskede smæld.

de skal forme lydene normalt og bygge en sang eller et sprog op. Indlæring af sang hos spurvefuglene er selektiv, hvad forsøg med tilbagespilning (*playback*) af artsegen og artsfremmede sange i en sensitiv periode har vist. Den medfødte skabelon danner bro mellem lyde, der høres og lyde, der produceres.

Efter Marler (1976) er der hos primater den mærkelige forskel, at de højere primater som gorilla, chimpansé m.f. har udviklet vedvarende, graduerede lyde, mens mennesket formodentlig er gået fra kontinuerlige lyde til kategoriske – adskilte lyde. Et tidligt trin i udviklingen af det talte sprog hos mennesket kan da være fremkomsten af en modificerende, kategorisk skabelon fra oprindelige graduerede vokale stimuli.

Den tilsyneladende generelle matchen til en skabelon ved vokalindlæring hos fugle og menneske taler for, at overgangen til kontrol med indlæring ved hjælp af feedback gennem øret var et afgørende trin frem i udviklingen af menneskets indlæring af tale.

Mens chimpansen som nævnt har overvejende graduerede lyde, har egernaben overvejende adskilte lyde. Man kan da forestille sig et skifte fra adskilte, kategoriske lyde til graduerede lyde hos de højere primater før mennesket (Marler, 1982).

Læreprcessen hos mange sangfugle og hos mennesket bliver på mange måder parallelle og hertil kommer så yderligere lateraliseringen i hjernen med centre (nuclei) for sang eller tale i den ene hjernehalvdel. Hos kanariefuglen og bogfinken produceres væsentlige dele af sangen fra venstre side af syrinx og sangkontrollen styres gennem venstre hypoglossusnerve fra to centre i forhjernen. Virkningen af læsioner i hjernehalvdelen er størst i venstre halvdel og resulterer i helt utypiske sange, der minder om subsangen. Lignende virkninger kendes fra beskadigelser af venstre hjernehalvdel hos mennesket: Brocas medfører manglende evne til at tale, Wernickes, hvor rytmen i sproget bevares, men sætningerne bliver meningsløse (Nottebohm, 1970).

Nye undersøgelser af centrene i kanariefuglens hjerne (Nottebohm og medarbejdere, 1981) viser en stor forskel i størrelse hos han og hun. Hvis hunnen, som normalt ikke synger, får en indsprøjtning af hormonet, testosteron, udvikler den sang – dog med et mindre repertoire end hannen – ligesom centrene i hjernen kun vokser i nogen grad. Det har også vist sig, at hannerne i forårstiden, hvor de har lært deres sang-repertoire, har betydeligt større centre end om efteråret, hvor de hører op med at synge. Nottebohm kalder dette skifte i udstrækningen af større og mindre centre for "biblioteks-effekten", idet man som bekendt kan anbringe større eller mindre antal bøger på boghylder. Hos fuglen er det udformningen af dendritter, som fylder op i hjernens centre sæsonbettinget og sandsynligvis under hormonal kontrol med mulighed for ny motorisk koordinering hvert forår (Nottebohm, 1981).

Spørgsmålet om fuglenes sang kan kaldes et sprog eller blot forstadier til et sprog er vel stadig uløst. Egentlige arbitrære symboler anvendes ikke af fuglene; men selv hos fugle med en bunden komposition kan der forekomme andre typer af fraser bygget op på en helt anden måde og med en større informationsmængde.

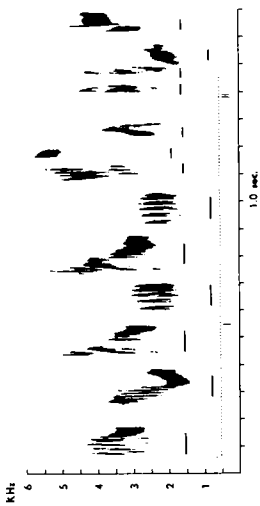
Tornsangeren har således foruden sin artstypiske, korte territorial-sang af bestemt længde og tydelig todelt, en sang i flugt af varierende længde uden opdeling i en segmenteret og usegmenteret del som i den korte sang (fig.5). At den korte frase har betydning for hævding af territoriet viser sig blandt andet i, at den undertiden kan høres skudt ind mellem fraser af gulspurv, som forekommer på samme biotop som tornsanger (fig.6). Den lange frase har med sin betydelige informationsmængde muligvis en særlig appel til hunnen i lighed med de varierede sange kendt fra andre sangfugle (Bondesen, 1978).

Hos sivsanger synger hannen en overordentlig rig sang i fri komposition ofte ledsaget af flugt, men ophører med sin sang så snart den har etableret sig med en mage. Det har vist sig, at hanner med et ensformigt, mindre varieret repertoire – måske unge fugle – har vanskeligere ved at fastholde en hun. Det ser ud til, at den betydelige informationsmængde – en så at sige *akustisk påfuglehale* – virker ind på hunnen, som foretrækker en han med stort repertoire (Krebs, 1980). Måske er der i virkeligheden ikke tale om en information, men snarere en manipulation over for hunnen, en slags *retorik* i lighed med reklame-kampagne kendt fra menneskeverdenen (Dawkins & Krebs, 1978)!

Englænderen Krebs (1977) har opstillet den teori, at et større repertoire kan have den virkning, at en fugl synes at være flere med mulighed for at holde et større territorium – den såkaldte *Beau Geste-effekt* efter en roman af Percival Christopher Wren omhandlende et ørkenfort, der forsvares af nogle få soldater, som søger at optræde som var de flere.

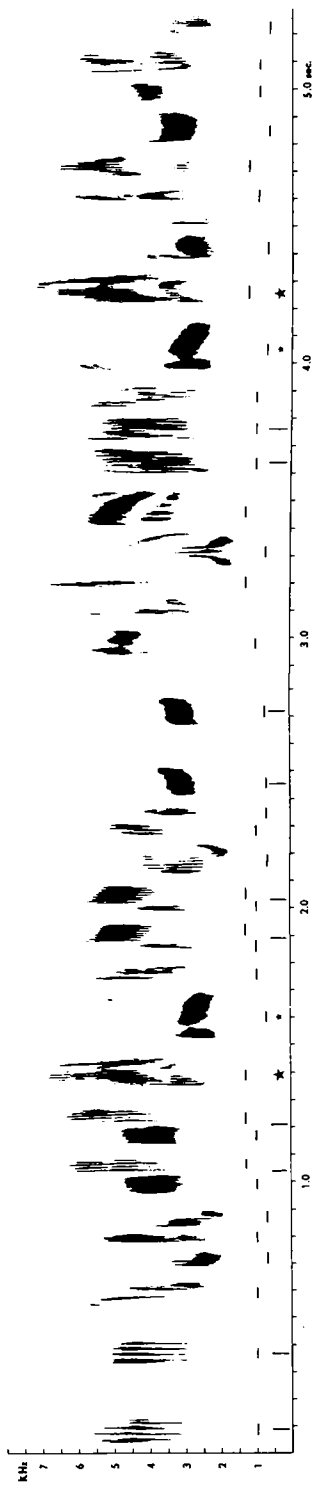
Mest sandsynligt er det vel, at hannerne gennem et varieret repertoire forsøger at reducere en habituering hos hunnen – en tilvænning til en række ens fraser ved at sætte ind med nye, kontrasterende fraser.

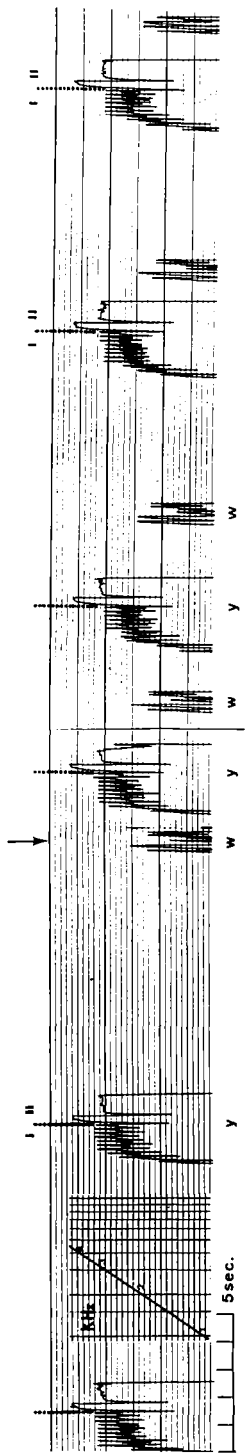
En særlig rolle spiller også de efterligninger af andre arter, som mange fugle indfører i sangen – en slags *mimicry*. Herved opnås et øget repertoire og mulighed for at påvirke konkurrerende arter. *Mimicry* kan også være af betydning for trækfugle som f.eks. kærsanger, hvor sangen består af 50 % fraser fra vinterkvarteret i Afrika og 50 % fra yngleområdet i Nordeuropa (fig. 7). Fuglene finder vej til Afrika ved hjælp af et medfødt magnetisk kompas og forskellige populationer har forskellige kompasretninger, de foretrækker. Da han og hun har fordel af parring med partnere med samme trækretning, kan hunnen muligvis identificere vinterkvarteret fra en syngende han i yngleområdet på basis af de efterlignede fuglestemmer. På lignende måde med de europæiske stem-



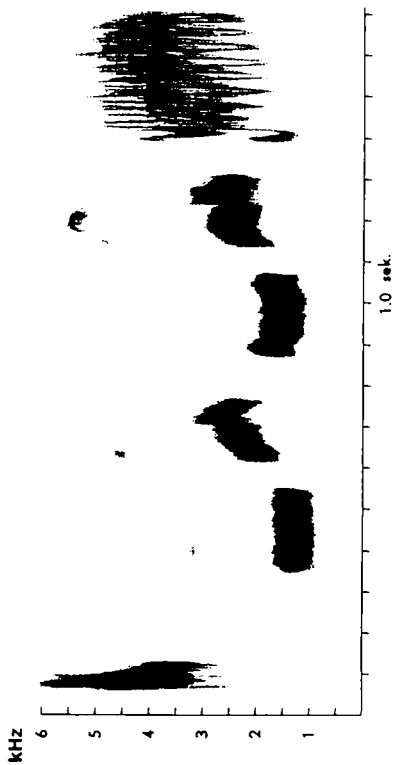
Figur 5. a) Tomsangers territorialsang: leddelt indledning, uregelmæssig afslutning; mindre end 2 sekunder.

b) Tomsangers flugsang — uden ledning (ikke 2-delt), men med gentagelse af figurer nu og da (lodrette streger), et enkelt sted omvendning af et motiv (stjerner). Vandrette streger angiver frekvensforløbet. Lang frase — her over 5 sekunder.

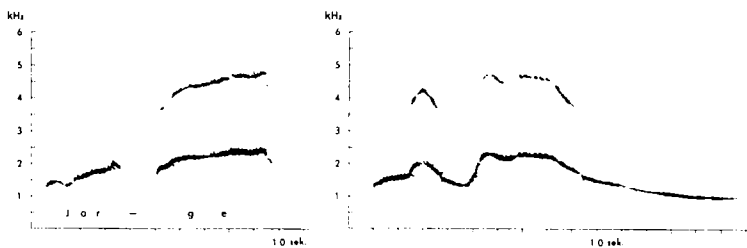




Figur 6. Gulspurve-sang (y), hvor tornsanger (w) søger at sætte sin territorial-sang ind i pauserne mellem gulspurvens fraser, men "klemmes" af gulspurven; i det videre forløb søger tornsanger at anbringe sin frase umiddelbart efter gulspurvens. Kurver fremstillet med niveauskriver (logaritmisk skala).



Figur 7. Fragment af kørsanger-sang med præcis efterligning af solsort-motiv.



Figur 8. Sonagrammer af eksempler på fløjtesproget optaget på Gomera. Til venstre: *Jor - ge*, til højre: *Buenos dias* - Spansk tale omsat til frekvensmoduleret sang af de såkaldte silbadorer.

mer, hvor hunnen kan vælge en han med en kompasretning, som stemmer sammen med hendes (Lemaire, 1979). Der ligger således en klar information i sangen med de imitterede fuglestemmer.

Som et kuriosum kan til sidst nævnes, at der eksisterer et kunstsprog, som synges på lignende måde som fuglenes sang. I bjergområder - tidligere i Pyrenæerne og i Mexico - nu kun bevaret på Gomera i den kanariske øgruppe har man i stedet for at råbe over en bjergryg fra den ene dal til den anden - altså en slags amplitude-modulation (AM) - valgt at synges meddelelser som en frekvens-modulation (FM) udviklet på grundlag af det spanske sprog - de såkaldte silbadorer (fig. 8). Her har vi en sangmåde bygget op på symboler, men med lignende virkning som fuglesang og forøvrigt også hvalernes sang over store afstande (Bondesen, 1975).

## Niels Åge Nielsen: Sprogets opståen.

I 1968 blev jeg opfordret af Radioens Søndagsuniversitet til at holde nogle foredrag om sprogets opståen. Jeg vægrede mig først, idet jeg sagde, at det vidste man ikke ret meget om. Men den energiske mand bag serien hævdede, at da jeg fornylig – i 1966 – havde skrevet en Dansk etymologisk Ordbog, så måtte jeg også kunne tale om sprogets opståen. Jeg gik da ind på hans forslag, idet jeg gjorde emnet kort, fortalte om de forskellige teorier og så fortsatte med sprogets udvikling. Jeg havde allerede som ung studeret en bog af Otto Jespersen, der hed *Sprogets udvikling og opståen*. Og da foredragene kort efter kom i bogform, byttede jeg om på hans rækkefølge og gav bogen titlen *Sprogets opståen og udvikling* (1968).

Efter at jeg nu igen har beskæftiget mig med emnet, har jeg fundet ud af, at jeg godt kan gentage min gamle indledning med supplerende bemærkninger.

Sprogets opståen udgør et problem, der har været diskuteret meget længe. I det 4. århundrede f.v.t. fremstillede Platon to modstridende meninger herom i sin dialog "Kratylos". Den ene gik ud på, at hver enkelt ting gennem lydefterligning havde fået et navn, som svarede til dens natur. Den anden, at ordene var helt vilkårlige påfund. I middelalderen interesserede man sig ikke meget for dette problem. I almindelighed holdt man sig til biblens beretning i 1. mosebog, hvor det var Adam, der gav dyrene navne.

Men i det forstandsprægede 18. århundrede grubledes der igen over sprogets opståen. Men tænkte sig, at der var sket en udvikling begyndende med børnenes første pludren og de voksnes uarticulerede skrig. Eller at de første ord havde været efterligning af lyde. I det 19. århundrede kom studiet af denne del af sprogets historie i vanry. Da franskmændene i 1865 stiftede et sprogvidenskabeligt selskab i Paris, blev det ligefrem fastsat i vedtægterne, at man på møderne ikke måtte diskutere teorier om sprogets opkomst. Visse sprogfilosoffer, navnlig uden for Frankrig, fortsatte dog spekulationerne og fremkom med nye sindrige forslag. En tysker Lazarus Geiger, mente, at de første ord var refleksskrig, som urmennesket havde udstødt, når han udsattes for sanseindtryk. Disse skrig var så blevet efterlignet af hans stamme, og herved havde tingene efterhånden fået navne. En landsmand til ham, Ludwig Noiré, supplerede

ham ved at henlede opmærksomheden på lyde, der var forbundet med rytmiske arbejder. De to forslag fik øgenavne, der på dansk er blevet gengivet ved bim-bam-teorien og hiv-ohoj-teorien. Og imens optrådte der også stadig nye forkæmpere for de ældre retninger. Lydefterligningen blev da døbt vov-vov-teorien. Og naturlydteorien, der ville udlede sproget af udråbsord, som var fremkaldt af smerte eller stemninger, blev kaldt for pyh-teorien. Lydefterlignende ord er fx fuglenavne som hejre, klyde, musvit, rørdrum, terne, ugle. Andre: bum, bump, fy, kagle, klukke, læspe, nyse, pip, pu, py, ralle, sjap, sladre, smatte, snakke, tju, traske, um. Ældst er nok interjektionerne.

Også i vores århundrede har mange og for øvrigt ansete sprogforskere drøftet sprogets opståen. Og de har fået assistance af fx. psykologer og etnologer. Man har gjort opmærksom på, at en overgang fra minespil og fagter til lydgebærder var tænkelig. Men en sådan teori rækker næppe til at forklare ret meget. Vise af denne retnings tilhængere har villet hævde, at det talte sprog kun skulle være nogle få tusind år gammelt. Og da børn fødes med en velkendt tilbøjelighed til at udtrykke sig ved hjælp af lyde, måtte man altså forestille sig, at de i en lidt senere alder helt forstummede. Fra anden side har man tværtimod ment at finde nøglen til gådens løsning i småbørns lalleord. Men herimod kan bl.a. indvendes, at småbørn ofte ynder lyd som  $\emptyset$  og  $y$ , der i mange tilfælde slet ikke, i andre kun sent forekommer i kendte sprog. I de nordiske sprog er  $\emptyset$  og  $y$  fx. først opstået ved omlyd efter år 500. Endvidere viser det sig i reglen, at børnenes lalleord blot er efterligninger af de voksnes ord. En psykolog, Révész, har spekuleret sig frem til, at de ældste ordforbindelser har været bydende, fortællende og spørgende. Men hvor meget videre er man kommet med det? Sprogforskeren Rosenkranz har studeret sagens zoologiske sider og hæftet sig ved, at aber, selv om de eventuelt ville, ikke kan lære at tale, for visse afgørende finesser ved taleorganerne er menneskene alene om. Dette synes nu ikke at være holdbart. Det synes herefter klart, at menneskene har haft medfødte muligheder for at tale i en så lang periode, at der ikke er udsigt til at nå frem til nogen som helst præcis viden om, hvordan sproget har været i den første tid.

Hvad man kan studere med nogen udsigt til resultat, er de kendte sprogs oprindelse, hvis man herved forstår den fortid, man med nogenlunde sikkerhed kan rekonstruere.

Når allerede det store flertal af sprogforskerne i det 19. århundrede vendte sig mod den omtalte spekulative retning, så hang det sammen med, at de var fuldt optaget af arbejdet med at studere den udvikling af sprogene, som var blevet påvist i begyndelsen af århundredet.

Vor store sprogforsker Otto Jespersen, der gentagne gange skrev om sprogets opståen, troede nu, at han i denne sprogudviklingens retning mod større simpelhed havde fundet en nøgle til hemmeligheden om sprogenes fortid. Så sent som i 1941 holdt han fast ved sin opfattelse og

formulerede den således: "Bevægelsens retning er henimod flexionsfri sprog (som kinesisk eller til en viss grad nyengelsk) med frit kombinerlige elementer; udgangspunktet i vor verdensdel var sprog som de flekterende, latin og græsk; som et endnu ældre trin må vi formode et tungemål, hvor verbalformen ikke blot angav sex bestemmelser som (i lat.) *cantavisse* (jeg ville have sunget) der i én uadskillelig form forener udtryk for hele seks forestillinger: 1. "syng", 2. førfortid, 3. forestillende måde, 4. aktiv, 5. første person, 6. ental, men endnu flere, hvor verbet måske var kønsbøjet som på semitisk, eller var bestemt efter objektet (fx. om een eller flere genstande) som på flere indianersprog, eller efter om man taler *til* en mand, en kvinde eller en overordnet, som på baskisk. Men det vil med andre ord sige at grænsen mellem ord og sætning ikke endnu var fremtrådt så tydeligt som i nutidssprogene; *cantavisse* er jo egentlig allerede et sætningsord, og det samme gælder i endnu højere grad om eskimoernes og indianernes alenlange lydknipper." – Jespersen mente med andre ord, at jo længere tilbage i tiden man gik, jo mere indviklet et bøjningssystem havde sprogene haft.

Den sammenlignende sprogvidenskab er imidlertid i den sidste menneskealder kommet til helt andre resultater.

Man nærmer sig til at kunne gennemskue fx. navneordenes bøjning i de gamle sprog og det igennem dem rekonstruerede indoeuropæisk. De elementer, der som nævnt har dannet stammer ved at føjes til den betydningsbærende rod, som i de latinske hankønsord på *-o* og hunkønsord på *-ā*, viser sig efterhånden at være gamle påpegende stedord eller småord og minder derved om vores danske efterhængte kendeord *-en*, der i hvert fald af nogle anses for at være det samme som stedordet *hin*. Også bøjningselementerne i de indoeuropæiske sprog ser ud til at bestå af gamle selvstændige ord som fx. efterstillede stedord. Endelsen *-e* i en græsk dualis (totalsform) som *anér-e* "to mænd" er en stedordsstamme, og formen lader sig tolke som "mand og her én". Og flertals-*s* har en lignende oprindelse: *anér-es* "mænd" tolkes som "mand og her én og der én".

Det menes videre, at der bag det indoeuropæiske system med otte fald i navneordene ligger et ældre med kun to: nævnefald og ikke-nævnefald. Og bag trekønssystemet skimtes en ældre indoeuropæisk inddeling med navneord, der ender på et *-s*, et *-h* eller et *-m* betegnende henholdsvis aktiv, kollektiv og en handlings resultat. I sprog som oldindisk er dette blevet til tre køn, endnu bevaret i fx. danske dialekter, men de gamle betydninger ses endnu i fx. *himás* hankøn "kulde" (den er aktiv), *himá* hunkøn "vinter" (det er en kollektiv: "kulder") og *himam* intetkøn "sne" (den er resultatet af kulde). Mere og mere breder sig altså den tro, at der, forud for den tilstand, vi kan rekonstruere i indoeuropæisk, har ligget en bøjningsløs tilstand. Et sprogsystem, der fungerede ved hjælp af rødder indeholdende en fyldig betydning og i selvstændig brug efterfulgt af småord, som angav de nærmere omstændigheder.

De historisk-sammenlignende undersøgelser, der er foretaget af de omtalte hovedtyper af sprog, har altså ført til, at man må antage følgende trin i udviklingen:

1. Ældst er et trin med en række forskellige isolerende sprog. De eksisterer ikke længere, men man kan se spor af, at de har ligget forud for de sprogtyper, man sædvanlig opstiller. Det må have været sprog, hvor ordene var forholdsvis korte. Man kan godt kalde dem rødder. De har haft en fast, men ofte ikke særlig specificeret betydning, når det gjaldt ordklasse, tit fx. navneord og udsagnsord i et. Og disse rødder har så været nærmere modificeret ved hjælp af efterfølgende stedord eller småord. Det har været et sprog, hvor ordenes indbydes forhold har været i høj grad bestemt af deres rækkefølge. Et isolerende sprog, men ikke af den grund noget klodset eller vanskeligt brugbart redskab. Det fremgår af, at unge sprog som fx. kinesisk og engelsk igen er kommet til at ligge denne type nær.

2. Herefter må være kommet den agglutinerende type som finsk og tyrkisk. Det er sprog, hvis endelser lader sig gennemskue som tidligere selvstændige ord. Men samtidig sprog, der er på vej hen mod bøjningstypen.

3. Bøjningssprog, flekterende sprog der er karakteristiske ved, at de som fx. lat. *cantavisse* "jeg ville have sunget" kan udtrykke et stort antal betydningselementer i én form, hvis udtryk ofte ikke lader sig adskille i dele, der svarer hertil. De må være opstået af den agglutinerende type, fx. ved lydforandringer.

4. Yngst er de nyopståede isolerende sprog som kinesisk. I dem har udviklingen altså fuldført et mærkeligt kredsløb.

Da jeg sidste gang – altså i 1968 – beskæftigede mig med emnet forelå der ikke ret megen litteratur om det. Men i 1978 har en amerikansk bibliotekar anslået den eksisterende litteratur til at nærme sig 11.000 titler. Den moderne videnskabspllosion har ramt alle grene af sprogvidenskaben, det ses alene på det store omfang af de nyere bind af *Bibliographie linguistique*.

Hvad gør man i den situation? Ja, jeg valgte at holde mig til et mindre udvalg af nyere litteraturanmeldelser.

Det mest alsidige værk om problemet er åbenbart en bog på 914 sider *Origins and Evolution of Language and Speech*, der indeholder 74 indlæg, som fremkom på en 4-dages konference afholdt af New York Academy of Sciences i sept. 1975, trykt i 1976, udgivet af St. R. Harnad m. flere. Den findes anmeldt over 12 sider i *Language* 54 (1978) s. 647ff.

De 74 indlæg kom fra forskere fra følgende områder: sprogudvikling, dyrekommunikation, dyreintelligens, kunstig intelligens, menneskets og primaternes palæontologi, forhistorisk arkæologi, tegnsprog, sproglig perception og produktion, anatomi, neurologi, afasiologi, hvortil kom en

gruppe, der blev kaldt "neo-speculationists". – Disciplinen moderne evolutionsteori, der regnes for at være den, der har skabt mulighed for en alvorlig diskussion af emnet, var ikke repræsenteret. Det samme gjaldt nyere retninger, der arbejder med sprogets funktion. Fra flere sider blev det hævdet, at sprogets opkomst må have ledsaget udviklingen af redskabsfremstilling. Begge discipliner er formålsbestemte, målrettede og symbolske.

Det blev hævdet, at det tiltagende tempo i forandringer, der har ført til kompleksitet i menneskenes redskaber for 30 - 40.000 år siden må forudsætte sprogets opkomst omkring den tid, eftersom færdigheder ikke kan videreføres undtagen ved sproglig instruktion. Dette er dog i strid med nyere etnografisk forskning, som har vist, at der er forskel på oplæring af børn hos forskellige, beslægtede primitive folk, nogle siger meget lidt, andre folk er mere snakkesalige og forklarer meget. En undersøgelse i Polynesien har vist, at undervisning i bådebygning visse steder kun foregår ved iagttagelse.

Mellem lingvisterne var der uenighed m.h.t. mulighederne for at nå til noget resultat ang. sprogets alder. Det blev konstateret, at faktisk ligger det sådan, at inden for de ca. 5000 år, som den sammenlignende sprogvidenskab kan nå tilbage til, rekonstruerer man strukturer, som er meget lig dem, vi kender i dag. Fra præhistorisk arkæologisk side blev der fremsat forslag om at lægge sprogets opståen tilbage til måske 300.000 år p.g.a. symbolsk udskæring i ben og elfenben.

Men neurologerne gik herimod p.g.a. at sprogcentret i hjernen helt er lokaliseret til nyt hjernevæv i cortex, mens dyrs kommunikationssystemer – især vokalisering – helt er lokaliseret i den limbiske del af hjernen. Dog gælder dette nok ikke de vilde aber, makaaber (eng. macaques), idet deres vokalisationer er så komplekse, at det er usandsynligt, at dette helt skulle være under midthjernenkontrol. Anatomiske undersøgelser viser, at der er rig forbindelse mellem det limbiske system og det neocorticale væv i Broca's område. Det limbiske system er da muligvis et primitivt substrat for menneskelig vokalisation, inkluderet vokalisation i sprog. Personer ramt af afasi kan have bevaret eder (i det limbiske system).

Der var videre en del diskussion om larynks (strubehovedet) og dets forhold til spisning, lodret gang og sprog.

Naturligvis har også chimpanserne og sproget været inddraget i den videnskabelige diskussion. En bog med titlen *Aber, mennesker og sprog*, eng. *Apes, Men and Language*, af Eugene Linden udkom i 1974 i Baltimore, som Penguin Book. Her i byen findes den på Engelsk institut. Det er en populært skrevet bog om eksperimenterne med chimpanser og sprog. Den falder i to dele med de pompøse titler "Chimpanzen i sprogets tempel" og "Rehabilitering af dyrebevidsthedens rygte". Hovedpersonen

i bogen er hunchimpansen Washoe, der gennem en 5-årig periode fra 1966 til 1971 tilegnede sig 160 tegnord. Disse tegn havde som udgangspunkt the American Sign Language, forkortet: Ameslan. Det var derefter planen at lære unge chimpanser at bruge Ameslan i deres indbyrdes kommunikation (omtalt 1977). Man kan i hvert fald, efter at disse eksperimenter er gennemført, vove at påstå, at chimpanser kan tænke. Men det er jo i øvrigt noget, som hunde- og katteejere har vidst om deres dyr længe. Der omtales ikke i referatet af abeforsøget noget om abers forståelse af det mundtlige sprog, menneskenes sprog henvendt til aber. Men hundeejere ved jo, at hunde kan lære mange forskellige ord. Nogle hunde kan jo også bruge et selvopfundet tegnsprog, fx. min langhårede gravhund. Interessant ved hunchimpansen Washoe er det i øvrigt, at hun synes at have en fornemmelse af ordfølge.

Også en del andre steder i USA har der været eksperimenteret med chimpanser. Fx i universitetsafdelingen i Santa Barbara med plastiksymboler af forskellig form og farve.

Det påstås også, at chimpansen Lana har skabt nye ord, at den har spurgt om navne på ting, at den har underrettet det eksperimenterende personale om, at komputeren fungerede dårligt, og at den somme tider taler til sig selv. – Derimod nævnes det, at man endnu ikke har fået indsanlet tilstrækkeligt materiale om vilde chimpansers kommunikation.

I referaterne fra den omtalte konference var der enkelte artikler om mågers, biers og sangfugles sprog. Men derimod ikke om hvalers sprog.

I øvrigt har man også studeret gestus som evt. ophav for sproget og det har øget interessen for visuel kommunikation (bl.a. for døve), støttet af chimpansestudiet. Og der har været forslag om opfatte tegnsprog som ældst hos menneskene. Speciel interesse har man vist for højre hånd og dens forbindelse med det sproglige center i venstre hjernehalvdel.

Jens Mammen:

# Menneskets bevidsthed.\*

## INDLEDNING: DEN DUALISTISKE PSYKOLOGI

Et gennemgående tema i de fleste af diskussionsoplæggene har været menneskets placering i forhold til natur- og kulturbegrebet, og dermed i forhold til på den ene side naturvidenskaberne og på den anden side human- og samfundsvidenskaberne.

Dette tema er også centralt i psykologien. Man kunne endda vove den påstand, at skæringspunktet mellem natur og kultur har været konstituerende for hovedstrømningerne i den moderne psykologi. Man kan her blot nævne psykoanalysen som et velkendt forsøg på at udforme en teori for "sammenstødet" mellem biologisk drift og samfundsmæssige krav.

Men lige så klart det er, at spændingsforholdet mellem natur og kultur rejser en lang række vitale spørgsmål for videnskaberne, lige så uklart er det, om dette spændingsforhold kan være udgangspunktet for en empirisk enkeltvidenskab. Med en vis ret kunne det hævdes, at natur-kulturforholdet i virkeligheden er et forhold mellem forståelsesformer eller metoder, og at det ikke udpeger et objektivt genstandsområde, som kan studeres empirisk.

Hvis det er korrekt, at natur-kulturforholdet har været konstituerende for hovedstrømningerne i psykologien, havde vi måske her en forklaring på, hvorfor psykologien stadigvæk kan fremvise relativt få egentlige opdagelser, og hvorfor megen akademisk psykologi har været stærkt optaget af metodiske og grundlagsteoretiske spørgsmål.

Psykologiens dualistiske udgangspunkt betyder et dilemma for fagets teoretiske og praktiske udøvere. På den ene side starter man mere eller

\* Nærværende diskussionsoplæg er en lettere revideret udgave af et indlæg, som jeg oprindeligt holdt i december 1980 på et seminar om "Omverdensbeskrivelse" på Datalogisk Afdeling, Matematisk Institut. Aarhus Universitet.

Dette oprindelige indlæg indeholdt bl.a. nogle korte, mere matematisk-formelle beskrivelser af forskellene på computeres og menneskers kategorisystemer, som blev udeladt i diskussionsoplægget. En videre udbygning af diskussionsoplæggets synspunkter, inklusiv den matematiske formalisering, kan i øvrigt findes i (Mammen, 1983).

mindre implicit i en problemstilling, der fremtræder specifikt psykologisk i kraft af sin dualisme. På den anden side erkendes dualismen næsten énstemmigt og eksplicit som et teoretisk og metodisk onde, som forsøges overvundet.

Men forsøget på at fjerne dualismen bliver samtidigt ofte en reduktion af problemet til neurofysiologi, semiotik, politisk økonomi etc. Og hvad blev der tilbage til psykologien?

For at gøre en lang historie kort vil jeg nu omtale to nyere forsøg på at overvinde dualismen uden at tabe psykologien på gulvet. Et mindre vellykket og et mere vellykket.

### ”COMPUTER-ANALOGIEN”

Inspireret af kybernetikken, informationsteorien, generel systemteori og ”computer science” er der siden anden verdenskrig især i amerikansk psykologi vokset en nærmest neutral monistisk forståelse af mennesket frem, hvor mennesket anskues som et informationsbehandlende system, der modtager input fra og afgiver output til sine omgivelser.

Det beskrivelsesmæssige apparat med begreber som ”input”, ”output”, ”tilstand”, ”information” refererer primært, og paradigmatisk, til digitale computere, men kan i princippet anvendes på ethvert materielt eller symbolsk system. Ved at beskrive et generelt formspekt ved en uendelighed af mulige levende og livløse systemer er bekrivelsen så at sige ontologisk neutral og har i øvrigt også givet fornyet næring til forhåbningerne om en enhedsvidenskab.

Det kritiske spørgsmål til disse ”computer-analogier” er, naturligvis, hvorvidt de er i stand til at indfange et specifikt og objektivi genstands-område for psykologien. Informationsbegrebet er så fleksibelt, eller tomt om man vil, at det både kan anvendes på fysiologiske processer i sansorganerne og på logiske operationer på begreber. Men kan det også rumme det spændingsforhold mellem f.eks. fysiologiske processer og begreber, som trods sin dualistiske klædedragt er essentielt for psykologien?

Svaret er Nej! Og grunden er, at computer-analogien ikke kan indfange den komplekse, dobbelte struktur i menneskets *omverdensrelationer*, som er det objektive grundlag for, eller den ”rationelle kerne” i, den traditionelle, dualistiske menneskeforståelse. Denne dobbelte struktur kan lettest forklares i forbindelse med det andet nyere forsøg på at overvinde dualismen, som skal omtales.

## DEN SOVJETISKE "KULTURHISTORISKE" SKOLE

I natur-kultur dualismen er der en udviklingsdimension. Det lille barn fødes uden kultur og tilegner sig den først i løbet af opvæksten. Som art har mennesket udviklet sig fra arter uden kultur (sprog m.v.) til en art, som lever i en kultur.

En forståelse af disse "overgange" fra foster til person og fra dyr til mennesker er en udfordring for den videnskabelige tanke. På den ene side kræver en forståelse af overgangen som proces et konsistent metodisk grundlag, der ikke pludselig kan udskiftes undervejs fra et naturvidenskabeligt til et human- og samfundsvidenskabeligt. På den anden side kræver en forståelse af overgangen også en forståelse af de radikale, kvalitative forskelle på den ikke-kultiverede biologiske organisme og det kultiverede menneske.

Både i øst og vest har de psykologiske grundlagsdiskussioner derfor i stigende grad været kædet sammen med en diskussion af menneskets individuelle og artsmæssige udvikling (henholdsvis ontogenese og fylogeneese). Mest fremtrædende har denne sammenkædning dog været i den sovjetiske psykologi, hvor den dialektiske og historiske materialisme også har været befordrende for en udviklingslogisk forståelse af psyken.

Specielt den såkaldte kulturhistoriske skole med den nyligt afdøde psykolog A.N. Leontjev (se Leontjev, 1977 og 1983) som en ledende repræsentant har forsøgt en sådan redegørelse for psykens udvikling fra de primitiveste dyriske livsformer og til det moderne menneske.

Centralt for Leontjevs forståelse af psyken, både hos dyr og mennesker, er, at den forstås som en *omverdensrelation*, som et nødvendigt funktionelt træk ved individets vekselvirkning med omgivelserne. Det specifikke ved vekselvirkningen mellem individ og omverden er, at vekselvirkningen har karakter af, hvad Leontjev kalder livsvirksomhed eller blot virksomhed, dvs. en aktivitet, der er nødvendig for individets livsopretholdelse.

Enhver virksomhed retter sig imod en genstand, i vid betydning. Lad os f.eks. se på et primitivt encellet dyr, der lever i vandet og ernærer sig af mikroskopiske fødeemner, som strømmen tilfældigt bringer det i kontakt med. Dyrets fødeoptagende, eller konsummatoriske, virksomhed retter sig imod fødeemnerne, og fødeemnerne er genstand for dyrets konsummatoriske virksomhed.

Samtidig er fødeemnerne imidlertid også genstand for utallige andre vekselvirkninger med omgivelserne, der bestemmer fødeemnernes forekomst, tilstand osv. F.eks. kan det dreje sig om lys, der bestemmer forekomsten af alger. Hvis individet nu også kan gøre disse andre forhold, som betinger forekomsten af dets fødeemner, til genstand for sin virksomhed, f.eks. ved at kunne *sanse* lys og orientere sig efter det, betyder

det naturligvis, at individets beherskelse af genstanden for dets konsumatoriske virksomhed, fødeemnerne, forøges. Individet er mindre overladt til omgivelsernes "luner".

I den biologiske udvikling, i arternes naturhistoriske udvikling, sker der en sådan stadig udvikling af individernes sansende og orienterende virksomhed, der gør flere og flere forhold i omverden til genstand for virksomhederne, og således forøger individernes beherskelse af deres livsbetingelser.

Det er tydeligt, at ethvert skridt i denne udvikling må forstås ud fra de genstande i omverdenen, som individerne allerede behersker og disse genstandes objektive betingelser, som det næste udviklingstrin bestemmes af. Således er det ud fra de objektive forhold, at udviklingen af dyrenes sansende og orienterende virksomhed må beskrives og ikke omvendt. Kun i et øjebliksbillede af et individ kan man tage dets sanses-apparat for givet og forstå dets omverden, som den kan beskrives i det givne sansesapparats kategorier.

Denne forståelse af individernes virksomhed og deres udvikling så at sige *udefra og ind* betegner et grundprincip, som gør sig gældende igennem hele den naturhistoriske udvikling til og med mennesket.

På denne baggrund kan det forstås og forklares, hvorledes dyrene i den artshistoriske udvikling har bevæget sig fra simpel irritabilitet over for fysisk og kemisk kontakt til udviklingen af højtspecialiserede sans- og bevægelsesorganer og videre til evnen til at kunne skelne og afgrænse genstande fra hinanden i de umiddelbare omgivelser, indtil den højeste udvikling i dyreriget, som vi f.eks. ser hos aberne, der er i stand til i visse situationer at bruge ting i omgivelserne som redskaber eller værktøj, men ganske vist afhængig af deres tilfældige forekomst og begrænset til den foreliggende situation.

Først mennesket kan tildanne *værktøj* til *alment* formål, og ikke blot værktøj, der skal bruges i fremtidige, konkret forudsete situationer, men værktøj, der kan bruges i al almindelighed over for bestemte *typer* opgaver, og som kan bruges af alle de individer, der har tilegnet sig værktøjets brug.

Hos mennesket bliver værktøjet således udgangspunkt for en klassifikation af arbejdsopgaverne, de bliver bærere af de første objektive og samfundsmæssige almengørelser og abstraktioner. Samtidig bliver de bærere af de samfundsmæssige arbejdsmåder, af en *kultur*.

Tilegnelsen af værktøjet og dets brug bliver den måde, hvorpå individet tilegner sig kulturen, gennem at tilegne sig de samfundsmæssige betydninger, der knytter sig til værktøjet.

Produktionen af værktøjet bliver heller ikke underlagt den konkret forudsete opgave, snævert knyttet til opfyldelsen af basale biologiske behov, føde, varme osv. Produktionen af værktøjet bliver en samfundsmæssig opgave i sig selv, bliver selv et behov, som må opfyldes.

Med værktøjsproduktionen er menneskets virksomhed således ikke længere som dyrenes blot en tilpasning til én gang givne biologiske behov. Mennesket *skaber* sine egne behov, og skaber dermed indirekte sig selv. Dette betegner overgangen fra den kun naturhistoriske udvikling til den samfundshistoriske udvikling. Menneskets væsentlige livsindhold er herefter ikke den umiddelbare konsumtion, men derimod den almene *tilegnelse* af det samfundsmæssige produktionssystem og den dermed forbundne alsidige tilegnelse af begreber, viden, evner og færdigheder.

Det er i menneskets praktisk-sanselige genstandsvirksomhed, først og fremmest i det menneskelige *arbejde*, at Leontjev finder nøglen til den særligt menneskelige psyke. På den ene side kan arbejdet ses som bærer af den menneskelige kultur og som definerende den åndelige side af menneskenes virksomhed. På den anden side kan arbejdets opkomst og udvikling undersøges med den dialektiske og historiske materialismes metoder.

I princippet skulle den uacceptable dualisme altså være overvundet. At vanskelighederne imidlertid langt fra er overvundet i den kulturhistoriske skoles arbejder, fremgår af et par nyere danske analyser og forsøg på videreudvikling (Mammen, 1983; Engelsted, 1984).

Her skal jeg blot forsøge at sandsynliggøre, at der i forlængelse af Leontjevs forståelse kan blotlægges en kompleksitet i menneskenes omverdensrelationer, som det er principielt umuligt at rumme inden for "computer-analogiens" rammer. Samtidig håber jeg at kunne antyde, hvorledes denne kompleksitet kan definere et reelt psykologisk genstandsfelt.

## MENNESKETS FORDOBLEDE OMVERDENSRELATIONER

I modsætning til dyret står mennesket altså ikke længere i et *simpelt* *vekselvirkningsforhold* til en *natur*, som det analyserer i de grundlæggende *katagorier*, som er givet til enhver tid i og med dets *sanseapparats* basale kriterier for registrering af variable i omverdenen. Forholdet til omverdenen er nu blevet kompliceret ved, at menneskene aktivt har *forbundet sig med* og har produceret genstande i omverdenen, som de fastholder og bruger som *værktøj* over for omverdenen.

Samtidig med, at dette værktøj er genstand for menneskenes virksomhed, gøres det også og som det væsentlige til *forlængelser af menneskenes krop*, til forlængelser af dets sanseapparat og til forlængelser af dets arme og ben. Værktøjet er ikke kun *objekt* for mennesket, men er også en del af dets *subjekt*, hvormed det forholder sig til omverdenen, almengør og beskriver den og indvirker på den. Med værktøj mener jeg her hele det komplicerede samfundsmæssige produktionsapparat.

Menneskets *umiddelbare* forhold til omverdenen, alene udstyret med dets medfødte sanser, ville være begrænset af de klassifikationer af omverdensgenstande, som kunne foretages med sanserne, og som ville være at ligne med en *primitiv måling* eller sammenligning, baseret på *subjektive og varierende kriterier*. Udstyret med værktøj i form af *måleinstrumenter* og objektive målestandarder kan menneskets sansning nu med disse forlængelser foretage vilkårligt nøjagtige og stabile målinger og sammenligninger.

Det er imidlertid helt afgørende for forståelsen af denne udvidelse af menneskets sansende virksomhed over for omverdenen, at den ikke hviler på en nøjagtig måling eller sansning af selve måleinstrumentet eller målestandarden. Den hviler derimod på, at denne *standard er stabil*, og at den *fastholdes aktivt* af mennesket, at den ikke forbyttes, at den altså er gjort til en *fast del* af menneskets udstyr, af dets "*subjekt*".

Det ses altså, at menneskets forbindelse til *værktøjet* i videste betydning er af en fundamentalt anden karakter end dets forbindelse til den *natur*, der ikke selv har værktøjskarakter. Menneskets forhold til sit værktøj er ikke blot en simpel vekselvirkning determineret af menneskets og værktøjets fysiske-kemiske egenskaber, men er et *konkret tilhørsforhold*, på samme måde som f.eks. ejendomsforhold, slægtsrelationer, eller i det hele taget de samfundsmæssige relationer, produktionsrelationer etc.

Man kunne analogisere menneskets rent sanselige forhold til omverdenen med et finmasket *net*, hvor der dog gennem hver maske kan passere en uendelighed af forskellige genstande. Forholdet til værktøjet kunne derimod analogiseres til en *tråd*, der fastholder en enkelt genstand. En genstand, der på sin side igen kan indgå som en del af et net osv.

Hvis vi anskuer menneskets omverden som en uendelig mangfoldighed af genstande eller punkter i et abstrakt, matematisk rum, kan vi også sige, at de delmængder af denne mangfoldighed, som kan afgrænses eller defineres alene ved hjælp af vore sanser, aldrig kun indeholder ét punkt, mens de delmængder, som kan afgrænses ved menneskenes konkrete forbindelse til genstanden som et tilhørsforhold, kan indeholde bare ét punkt.

Værktøjshandlingerne som en del af det menneskelige arbejde har altså en egen *logik* – en egen *topologi* så at sige. Den vokser ud af menneskets særlige nye "*sans*" for sit værktøj, for sit forlængede subjekt. Den samme logik gør det også muligt for mennesket i det hele taget bevidst at genspejle konkrete relationer og tilhørsforhold, der går ud over det umiddelbart sansede; mellemmenneskelige relationer f.eks.

Men stadig er mennesket på sit nuværende samfundsmæssige udviklingsstrin så relativt bundet i sin "*dyriske*" oplevelsesmåde, at de konkrete relationer ofte umiddelbart fremtræder som mindre objektive, som

”oversanselige”, som hørende en anden ”åndelig” verden til, eller de reduceres omvendt til sanselige egenskaber, der er tingene iboende, som det sker i den *fetichering* af f.eks. varerne, der i henhold til Marx er karakteristisk for det kapitalistiske samfund, men som også gør sig gældende på utallige andre områder og i andre samfundsformer, hvor den er af stor psykologisk relevans.

Hvis vi nu ser på det menneskelige sprog, så kan det kun forstås som byggende oven på denne særlige værktøjshandlingens logik. Sproget har selv værktøjs- eller redskabskarakter, er noget, som menneskene producerer og forbinder sig med, og som henviser til kategorier, hvis afgrænsning som hovedtilfælde kun kan forstås defineret ved deres konkrete tilknytning til de menneskelige subjekter, som historiske, kulturbundne kategorier.

Men sproget og de kategorier, som menneskene begrebsmæssigt kan fastholde, begrænser sig ikke til denne menneskeskabte omverden. Den fastholden af konkrete relationer, den ”påpegnings logik”, som er etableret med værktøjshandlingen, kan også anvendes på menneskenes *naturerkendelse*. Menneskene er nu i stand til at definere kategorier i naturen, der overskrider de sansemæssigt fremtrædende ligheder og forskelle. F.eks. kan dyrearterne nu defineres, ikke ved individernes fremtræden, men ved deres indbyrdes konkrete forplantningsmæssige relationer. Herved afdækkes en objektiv diskret *lovmæssig* struktur i naturen, som erstatter de glidende overgange i fremtrædelserne.

Den *eksperimentelle fastholdelse* og isolering af konkrete dele af materien, der fastholder den i en dybere identitet end dens ligheder og forskelle, er også udgangspunktet for den eksperimentelle naturerkendelse, som har sit gennembrud i renæssancen.

På denne måde afdækkes yderligere diskrete strukturer af lovmæssigheder i naturen bag ved fremtrædelsernes sansemæssigt sammenhængende mangfoldighed. Denne fremadskridende ”*digitalisering*” af omverdenen er det objektive grundlag for mere og mere præcise begrebsmæssige bestemmelser af omverdenens fænomener, og for en stadigt større videnskabelig beherskelse af menneskenes livsbetingelser.

Sproget (såvel dagligsproget som mere formaliserede sprog) er i sin ydre form opbygget som et digitalt system, der kan genereres som kæder af en endelig mængde tegn. Selve det digitale går for så vidt igen i sprogets indhold, i betydningerne, i begrebernes indhold. Men det må ikke forlede til også at opfatte *begreberne* som genererbare ud fra en fast, endelig mængde grundlæggende bestemmelser, f.eks. ud fra menneskets basale sansemæssige kategorier til et givet tidspunkt, dets *sanselige ”input”-mængde* så at sige. Som et særtilfælde, inden for en given fremstillingsramme, kan et begreb ganske vist være afledt af andre begreber alene, eller sagt på en anden måde, være defineret ved sine relationer til

andre begreber. Men som hovedtilfælde er ethvert begreb, foruden ved sine relationer til andre begreber, også altid defineret ved konkret påpejning af eksempler, såkaldte ”paradigmer”. (Eks.: et dyr, en stat, en cykel).

Begreberne som basis for beskrivelse af omverden baseres altså på en *objektiv kategorial og ureducerbar basis*. Denne basis kan stadigt fornys ved *praktisk* inddragelse af nye paradigmer i en *uendelig proces*, og den må stadigt fornys, hvis menneskene skal opretholde og udvide deres begrebmæssige beherskelse af omverden og dermed af deres livsbetingelser.

Den historiske udvikling af menneskenes erkendelse betegner altså en stadig bevægen sig fra en *subjektiv-”apriorisk”* kategorisering til en mere og mere *objektivt genspejlende*, baseret på *objektive paradigmer*.

## ”COMPUTER-ANALOGIEN” SOM EN GENSPEJLING AF DET PSYKOLOGISKE EKSPERIMENT

I den traditionelle psykologi i den vestlige verden har disse kendsgerninger stort set været ignoreret. Man har tværtimod forstået mennesket ”indefra og ud”, har taget de basale forståelses- og beskrivelsesmæssige kategorier for givne forud for erfaringen og forud for menneskenes praktisk-sanselige genstandsvirksomhed og det menneskelige arbejde, hvis grundlæggende betydning i øvrigt ikke har været forstået.

Denne udvikling af psykologien i den vestlige del af verden kan have flere årsager i de herskende samfundsforhold og den herskende ideologi. Her vil jeg imidlertid nøjes med at fremhæve ét forhold, der er medvirkende til, at denne forståelse af mennesket ”indefra og ud” har været så sejlivet, som det er tilfældet.

Hver gang vi nemlig enten i praksis eller som tankeeksperiment etablerer en situation, hvor vi erstatter omverdens uendelige mangfoldighed af genstande med et endeligt udvalg, som f.eks. i ethvert *psykologisk eksperiment*, vil vi nemlig opdage, at den fundamentale skelnen mellem menneskets forbindelse til sit værktøj, til sin ”forlængede krop” på den ene side og dets forbindelse til genstandene for dets umiddelbart sansende virksomhed på den anden side så at sige forsvinder. Hvis der kun foreligger en endelig mængde genstande, kan der altid ”skræddersys” et sæt sansekategorier, således at der er en entydig forbindelse mellem sansekategorier og enkeltgenstande.

I den fastfrosne eksperimentelle situation forsvinder altså *dobbeltstrukturen* i menneskenes omverdensrelationer. I stedet sker der imidlertid en *analytisk opdeling* af den nu homogene omverdensforbindelse i to trin eller led, hvor første led er individets forbindelse til et endeligt

sæt sansekategorier, et "input"-sæt, og hvor andet led er dette "input"-sæts forbindelse til objekterne.

Hvis ikke det afgørende skridt, der er taget ved at udvælge og afgrænse den eksperimentelle situation fra den uendelige og foranderlige omverden, forstås og selv reflekteres i den teoretiske forståelse af mennesket, så er det klart, at det ikke bliver opdaget, hvilken "vold" der er gjort på mennesket ved at beskrive det som stående i forbindelse med omverdenen gennem et endeligt sæt basale inputkategorier.

Den tilsvarende "vold", der gøres på omverdenen ved at beskrive den i det begrænsede subjektive inventar af kategorier, forstås følgelig heller ikke.

På denne baggrund er det ikke svært at se, hvilken begrænsning i forståelsen af mennesket, der ligger i de meget anvendte computer-analogier. Computerens eller datamaskinens *omverdensrelation*, dens forbindelse til sine omgivelser, er fundamentalt forskellig fra menneskets forbindelse til sin omverden.

Det særlige ved maskinen er, at den kan foretage operationer på en fast endelig mængde adskilte (disjunkte) *inputkategorier*. Disse kategorier er defineret ud fra *maskinens egne kriterier* for, hvad den accepterer i hver enkelt af sine adskilte inputkategorier. Dens inputkategorier er ikke defineret ud fra konkrete paradigmer i omverden. De er så at sige rent "subjektive" i relation til maskinen, rent "egocentriske".

Maskinen kan nu enten som i automatisk processtyring eller i mønstergenkendelse operere direkte på en del af omverden, i princippet som et måleapparat med komplicerede kombinatoriske kriterier, altså som et *måleværktøj*. Eller maskinen kan operere på en dertil *konstrueret* disjunkt kategorimængde, f.eks. magnetiske impulser, papirhuller eller tastaturkontakter, som af brugeren er parret med tegn eller symboler med begrebsbetydning.

I begge tilfælde optræder maskinen som *et stykke specialiseret værktøj til kombinatoriske opgaver på en endelig kategorimængde*. Kun ved at datamaskinen som et stykke værktøj *indgår i en menneskelig praktisk-sanselig virksomhed*, har den en forbindelse til begrebslige beskrivelser, som jeg har forsøgt at forklare dem. Maskinen kan ikke selv aktivt etablere en forbindelse til de konkrete begrebslige paradigmer. Det kan kun det praktisk levende og arbejdende menneske. Maskinens forhold til paradigmerne kan lidt metaforisk betegnes som passivt og indifferent. Maskinen kan aldrig analysere sin omverden længere end til sine egne inputkategorier. Den er fanget i dem og kan ikke som mennesket rekurrere til de konkrete genstande med deres uendelighed af foranderlige egenskaber, som ytrer sig i genstandenes indbyrdes vekselvirkninger, og hvor nye egenskaber ytrer sig i vekselvirkning med nye genstande, nye begrebslige paradigmer.

Kirsten Hastrup:

## De første samfund?

Når jeg har valgt at sætte spørgsmålstegn ved ”de første samfund” skyldes det ikke alene det empiriske problem, om vi overhovedet kender eller kan komme til at kende de første menneskesamfund, men også det mere principielle spørgsmål om vi – teoretisk – i det hele taget kan identificere netop de *første samfund*. For hvad er et samfund, og hvornår og hvordan kan det siges at være opstået. Det er disse spørgsmål, som vi ønsker at sætte under debat i aften.

Man kunne med en tillempning sige, at det nok har været karakteristisk for etnografien, at den hovedsagelig har beskæftiget sig med spørgsmålet om *hvordan*, mens arkæologien har fokuseret på spørgsmålet om *hvornår* samfundene tog deres begyndelse; i fællesskab har de to discipliner derfor mulighed for at nærme sig en identifikation af ”det første samfund” – hvor både de empiriske og de teoretiske aspekter af problemet om samfundets opståen og udvikling er behandlet.

Etnografien er en videnskab, som traditionelt har beskæftiget sig med de primitive samfund, dvs. de samfund som ved mødet med vesten befandt sig i en tilstand, der (groft generaliseret) var kendetegnet ved en mangel på skriftsprog, derfor ofte også en i hvert fald tilsyneladende mangel på historie. De primitive samfund var og er derfor i mange menneskers bevidsthed kendetegnet ved visse *mangler* i forhold til den vestlige civilisation.

Selvom etnografien netop er nået frem til en helt anderledes positiv definition af de primitive samfund, så er fagets begreber og teorier stadig dybt præget af det oprindelige møde med ”de vilde”. I etnografien, som udenfor, har de været tildelt forskellige roller i tidens løb, i forhold til hvilke man altid har forsøgt at begribe også sin egen rolle i menneskehedens teater.

Som det gælder for enhver person, således gælder det også for enhver kultur, at den identificerer sig i forhold til andre. Den kulturelle identitet fremstår som særegen netop i forhold til ”det anderledes” – og derfor er det ikke mærkeligt, at den vestlige verden har brugt de primitive samfund til at spejle sig i, men det er måske tilfældigt, at man så ofte har oplevet et ”ursamfund” i netop det spejl, der egentlig blot afslører anderledeshed.

For nu lige at blive i etnografien, så er det karakteristisk at de første

opdagelsesrejser som havde medført en fascination for det vilde eller "naturlige" menneske hurtigt afløstes af en systematisk undersøgelse af disse menneskers ofte uanet rige kultur- og samfundsliv. Den menneskelige fascination fulgtes derfor snart af en videnskabelig beundring for de primitive samfunds kompleksitet. Hvis de primitive samfund fremstod som "naturlige" og måske manglede både skriftsprog og historie, så var de i hvert fald ikke samtidig karakteriseret ved at mangle social organisation.

Vi skal prøve at se på nogle af de mangfoldige former for social organisation, som etnografer har fundet. De kan ordnes i en meget grov typologi, omfattende bands, stammer, høvdingedømmer og stater, som i den her nævnte rækkefølge repræsenterer stadig højere integrationsniveauer – "højere" på den måde at de er mere omfattende sociale organisationer.

*Band-* organisationen er karakteristisk for de små befolkningsgrupper, der lever som samlere og jægere. Et band er en talmæssig meget lille enhed, omfattende fra 20 til et par hundrede personer, som i fællesskab har brugsretten til ressourcerne i et bestemt territorium. Det udgøres af en gruppe kernefamilier, og det er familien som sådan, der udfylder alle roller. Der er ingen specialiserede institutioner, der kan udskilles som økonomiske, politiske, religiøse eller andet. Arbejdsdelingen er udelukkende køns- og aldersbestemt. Typisk er der forbud mod at gifte sig inden for sit eget band, dvs. at koner skal hentes udefra, og omvendt at bandet afgiver sine egne kvinder til andre tilsvarende grupper. Så selvom band-organisationen som "samfund", om man vil, må betragtes som en enhed af meget lav orden ved at være baseret på familien som den bærende enhed, så har der ikke egentlig været tale om isolation af det enkelte band.

Det er påfaldende, at vi finder denne organisationsform under alle tænkelige økologiske betingelser, lige fra de arktiske områder til den tropiske regnskov. Trods variationer er der genkendelige træk, som overalt lader os genfinde det oftest patrilokale band som organisationsform. Man kan tænke på de oprindelige (dvs. "oprindelige" i forhold til vor viden om dem) eskimosamfund, som levede i meget små enheder, og som langt den overvejende tid var afskåret fra andre grupper, men som alligevel kendte til hinanden, og hentede koner udefra – og som udgjorde et fællesskab af mere eller mindre beslægtede personer. De fra populære Westerns så velkendte prærieindianere Blackfoot, der levede som bisonjægere, udgør et andet eksempel på et band. Disse var karakteriseret ved blot en del af året at være engageret i det store fællesprojekt, som bisonjagten var, mens de resten af året levede i ganske små grupper på ned til et par familier, der dog ikke tabte hinanden helt af syne. Hvis de sydafrikanske buskmænd inddrages som et tredje eksempel, så er det

nok tilstrækkeligt som illustration til band-organisationens udbredthed.

Det er ikke mindst dette forhold, at bandet er så udbredt en størrelse, som har fået evolutionistisk orienterede antropologer til at se bandet som ikke alene en "tidlig" samfundsform, men også en "uundgåelig" form (Service). Det skal jeg vende tilbage til om lidt.

*Stamme*organisationen optræder i et utal af varianter, og findes både hos halv- og helagerbrugere og nomader. En stamme er for det første en meget større social enhed end et band, hvilket harmonerer med at erhvervskulturens større produktivitet muliggør større befolkningstæthed. Men det er ikke blot størrelsen, som adskiller stammer fra bands; stammer er for det andet nemlig også karakteriseret ved en højere grad af organisationsmæssig kompleksitet. Hvor et antal familier udgjorde et band, som så havde enkelte sporadiske relationer med andre bands, fx. ved udveksling af kvinder i ægteskab, så findes der sociale relationer på adskillige niveauer i stammesamfundet. Der er hushold, slægtsgrupper (lineages), og klaner – karakteriseret ved fælles afstamning fra en mere eller mindre mytologisk forfader. Et antal sådanne klaner udgør så igen en stamme, som på forskellig vis kan betragte sig som udgørende en enhed med rådighed over et bestemt territorium. Disse sociale relationsniveauer modsvares som regel af territoriale fællesskaber, som er mere eller mindre omfattende.

Der er som nævnt et uendeligt antal variationer over måden at organisere de konkrete enheder på – forskellige principper for slægtskab og arv, fx. – men fælles for stammeorganisationen er det segmentære princip, ifølge hvilket et antal strukturelt ens grupper kan forenes i en gruppe af højere orden, og flere af disse kan igen forenes i en gruppe af endnu højere orden osv. Der er intet fast lederskab, udover de til enhver tid "ældste" indenfor det relevante segment af samfundet, og den politiske enhed vil være af varierende omfang. Det betyder, at for de fleste gøremål vil det være tilstrækkeligt at mobilisere de lavere relationsniveauer, mens *stammen* som helhed kun har (politisk) relevans udadtil, i forholdet til andre enheder af samme eller højere orden.

Det er nok i høj grad stammesamfundene, der står som prototypen på de primitive samfund. Samfund uden fast politisk lederskab, men med en slægtskabsbaseret organisationsform, og ofte omfattende rituelle og symbolske markeringer af de enkelte stammesegmenter. Der kan fx. være tale om meget komplicerede regler for ægteskabs indgåelse indenfor stammen, og omfattende overgangsritualer ved overgangen fra barn til voksen. Jeg skal ikke her nævne noget enkeltssamfund, blot påpege at som organisationsform findes stammer overalt på kloden, ofte omfattende tusinde mennesker. Der er ikke tale om arbejdspecialisering; de enkelte grupper eller segmenter er i så henseende ens. Der er blot – i forhold til bandet – tale om et mere omfattende integrationsniveau.

*Høvdingedømmer*, som er den tredje type af samfund, der skal præsenteres, er derimod karakteriseret ved en ny form for arbejdsdeling. Der er tale om en udspaltning af en form for politisk lederskab, en høvdinge- eller kongeværdighed, som omgives med et rituel. Høvdingembedet udgør et samfundsmæssigt centrum, hvorfra økonomiske, sociale, og religiøse aktiviteter koordineres. Det har været fremhævet, at høvdingedømmer typisk er opstået i takt med en produktion af et økonomisk overskud, som kunne bære en måske mindre produktiv gruppe af højere rang og de dermed forbundne udgifter til ceremoniel. Jeg skal (foreløbig) dog undgå spekulationer over oprindelse, blot konstatere at et høvdingedømme rent sociologisk er karakteriseret ved en højere grad af specialisering mellem forskellige grupper end det segmentære stammesamfund, hvor segmenterne var ens i henseende til både organisation og erhvervsøkonomi. Specialisering i produktion og fordeling kan ganske vist forekomme sporadisk i både bands og stammer, men den store forskel mellem disse og høvdingedømmet ligger i, at i sidstnævnte er specialiseringen og den økonomiske fordelingsnøgle permanente aspekter ved organisationen. Høvdingedømmer er såkaldt redistributive samfund med et permanent, centralt koordineringsorgan – der optræder som skaber og vedligeholder af integrationen i samfundet for dennes egen skyld.

De polynesiske høvdingedømmer og de afrikanske såkaldt gudelige kongedømmer er eksempler på denne organisationsform, karakteriseret ved et politisk centrum, som også koordinerer økonomiske, religiøse og andre sociale aktiviteter.

*Staten*, som her er den sidste organisationsform, der skal berøres, indeholder naturligvis mange af de træk, der rent sociologisk karakteriserer høvdingedømmet. Men udover centraliseringen er staten desuden karakteriseret (i hvert fald i nogle definitioner) ved en institutionaliseret, legitimeret, udøvende magt. En høvding regerer gennem konsensus, hans undersåtter må anerkende hans beslutninger som rigtige, ellers har han ingen midler til at føre dem ud i livet. Staten, derimod, er konstitueret blandt andet gennem en lov, hvis bestemmelser kan håndhæves, hvad enten samfundets medlemmer bryder sig om det eller ej.

Spørgsmålet om staters opståen og beståen er et overordentligt vigtigt emne for samfundsvidenskaberne, ikke mindst fordi langt de fleste mennesker på jorden i dag er direkte berørt af denne organisationsform. Kontakten med staten kan være af varierende intensitet, og for marginale grupper kan den være yderst sporadisk. Ikke desto mindre er den statslige integration ofte af gennemgribende betydning – som vi kender det fra de tragiske eksempler fra den nærmest totale udryddelse af regnskovsindianerne i Amazonlandet, eller fra samernes kamp for at bevare græsningslandet i Alta-dalen.

Staten er ikke en ny organisationsform, ej heller en europæisk opfindelse. Bystater, dvs. statssamfund vokset op i konsekvens af byers fremvækst, er kendt fra flere verdensdele, og fra mange tider. Antikkens Grækenland og Rom har deres paralleller i middelalderens Vestafrika, og i de gamle mellemamerikanske civilisationer, bl.a.

Når de europæiske statssamfund og deres aflæggere i andre verdensdele idag opfattes som prototypen på den højeste integrationsform, så er det ikke mindst fordi det er dem, der gennem mere eller mindre tilfældige historiske hændelser hidtil har overlevet bedst. Ikke fordi de strukturelt er enestående.

Den her skitserede typologi over samfundsformer eller organisationsniveauer er naturligvis meget grov, men den skulle tjene til at anskueliggøre den nærmest uendelige variation, der findes over det tema der hedder "samfund".

Trods den empirisk konstaterede mangfoldighed, som jo har optaget etnografer til alle tider, er det påfaldende nyt at spekulere over selve samfundsbegrebet. Ikke at det har skortet på definitioner eller på teorier om social struktur, institutioners funktion osv., men i modsætning til kulturbegrebet, som har været gjort til genstand for megen spekulation, så har samfundsbegrebet stået temmelig uproblematisk i de fleste etnografers bevidsthed. Dette skyldes fagets empiriske baggrund i følge hvilken "samfund" simpelthen var de konkrete empiriske enheder, man studerede. Bagved denne opfattelse ligger en oftest underforstået antagelse af, at mens kultur er noget, som mennesker *har*, så er samfund noget, som mennesker *udgør*. Men et samfund er ikke først og fremmest en samling mennesker, det er et begreb, som betegner et sæt af sociale relationer, der findes mellem en gruppe mennesker. Og en social relation er en abstrakt størrelse. Den kan ikke ses, men må erfares indirekte. Sociale relationer findes ikke blot mellem de mennesker, som direkte har noget med hinanden at gøre, men også mellem personer i kraft af deres forskellige positioner indenfor samme struktur.

Begrebet samfund bliver derfor et abstrakt begreb; en art model af og for konkrete sociale relationer. Det medfører naturligvis, at det i meget høj grad er et definitionsspørgsmål, hvornår vi vil tale om *samfund* i det hele taget.

Hvis vi skal tale om bandet som et samfund, så kan det tilsyneladende gøres med henvisning til et økonomisk kriterium: bandet har i fællesskab adgang til et bestemt territoriums ressourcer; men hver enkelt kernefamilie udgør på anden vis en selvtilstrækkelig økonomisk enhed. På den anden side skal konerne hentes udefra, og det oprindelig økonomiske kriterium synes hurtigt at opløse sig selv, og vi står tilbage med en temmelig upræcis fornemmelse af et "moralsk" fællesskab snarere end noget som helst andet. Er det *samfund*?

Hvis man vælger at definere samfund som en form for politiske enheder, så får vi omgående problemer med at indkredse det "politiske". Som vi har set indebærer stammeorganisationen ikke nogen egentlig politiske institutioner; de "politiske" enheder er slægtsgrupper, og økonomiske enheder *også*. Men kan vi ikke udskille specialiserede politiske institutioner, så forekommer det dog urimeligt ikke at ville tildele verdens ofte meget komplekse stammeorganisationer en status som "samfund" – for hvad er det ellers?

Kort sagt, det forekommer umuligt – ud fra en etnografisk betragtning – at ville definere et *samfund* ud fra et enkelt kriterium, det være sig økonomisk eller politisk, ikke mindst fordi den slags begreber i så udpræget grad er produkter af vores verden. Selv med henvisning til sådanne begreber forbliver samfundet en temmelig u håndgribelig størrelse. Det er en form for fællesskab, som ikke nødvendigvis har et navn eller særskilte integrative institutioner, men som alligevel "findes" og som definerer menneskers indbyrdes sociale relationer.

Det findes også i folks egen bevidsthed, og det er et ofte benyttet kriterium i antropologien at lade folks egen opfattelse af deres "samfund" være det afgørende i definitionen af de relevante enheder. Kort sagt, vi taler om Ibo-samfundet, hvis de selv gør det, dvs. hvis denne størrelse af de pågældende opfattes som en relevant enhed. Men det løser ikke det teoretiske problem om, hvad et samfund er – i modsætning til et ikke-samfund, selvom det besvarer det empiriske spørgsmål om, hvad et samfund også er.

Der er meget få, der har taget det nævnte teoretiske problem til egentlig behandling. En af dem der har gjort det er Claude Lévi-Strauss, som vel nok er den antropolog, der er bedst kendt udenfor fagkredse overhovedet. Han fastslår definatorisk og dermed i absolut form, at det, der karakteriserer samfundstilstanden – i modsætning til naturtilstanden – er forekomsten af incesttabuet. Alt, hvad der ligger forud for, eller på den anden side af det institutionaliserede incesttabu, er natur, mens vi her på denne side har kultur – et begreb, som her er logisk overordnet samfundsbegrebet. Samfundet opstår som et korrelat til incest-forbudet – fordi dette nødvendiggør sociale relationer udenfor eller udaf kernefamilien, nemlig først og fremmest i form af ægteskabelige relationer. Forskellen mellem natur og samfundstilstand er derfor absolut. Det er et enten – eller, hvor menneskene én gang for alle har valgt og har adskilt sig fra naturen. Med dette menneskehedens skridt ud af naturtilstanden blev det "menneske" overhovedet – i den forstand, at det blev kulturvæsen. I denne definition af mennesket er det et afgørende træk, at det er en del af *menneskets natur*, at det har "kultur". Afgrænsningen fra

aberne eller fra andre tidlige protomenneskelige former er derfor absolut, idet den er teoretisk eller definatorisk konstitueret.

Selvom palæoarkæologer eller -antropologer er i stand til at sandsynliggøre en gradvis udvikling af mennesket – som biologisk art – fra ikke-mennesket, så vælger Lévi-Strauss altså at skære igennem, og fastholde et absolut enten – eller på den kulturelle eller samfundsmæssige front. Dette modsiger ikke nødvendigvis den biologiske udviklings mere – eller – mindre, men det sætter dog fokus på det problem, der er forbundet med at skulle koble modeller tilhørende forskellige virkelighedsplaner sammen i en samlet definition af de første samfund. Hvis man således som svar på spørgsmålet om, hvad et samfund er, må sige at det er en tilstand, som mennesket befinder sig i, så står vi dog tilbage med den uafviselige kendsgerning at denne tilstand findes i en mangfoldighed af manifestationer.

Den ovenfor nævnte typologi har ikke alene været brugt til at gruppere organisationsformer for at gøre mangfoldigheden mere overskuelig, den har også, og måske endda primært været brugt til at etablere en evolutionær følge af samfundsformer, karakteriseret ved stigende grader af kompleksitet. I dette perspektiv er band-samfundet ikke alene det ”laveste” integrationsniveau, det er også det første. Og udaf dette tænkes stammesamfundet udviklet, og derefter høvdingedømmet, for at evolutionen kunne standse ved den hidtil højeste form, staten.

Den evolutionistiske tænkning er i høj grad et levn fra forrige århundrede, hvor adskillige videnskaber på en gang blev præget af det evolutionistiske paradigme. De tidlige antropologer havde andre opfattelser af udviklingen, end den her skitserede, nogle meget fantasifulde, men selvom neo-evolutionismen er mindre fantasifuld og arbejder på et langt mere systematisk grundlag end den tidlige evolutionisme i antropologien, så vil jeg fastholde det som min faste overbevisning, at der ikke i etnografien er belæg for at postulere en sådan enstrenget udvikling af de menneskelige samfund. Man har noteret sig en anderledeshed blandt samtidigt eksisterende samfund, herunder forskelle i integrationsniveau, og denne forskel i den rumlige eller geografiske dimension har man så postuleret som en forskel i tid eller som repræsenterende forskellige stadier i én sammenhængende udvikling.

Det er muligt, at man må forestille sig de første menneskesamfund som noget lignende de nulevende band-samfund, men det evolutionistiske klassifikation rejser som helhed flere spørgsmål, end den besvarer – i mine øjne i hvert fald. For det første må man spørge, hvorfor er alle samfund så ikke udviklet i samme takt, – og det kan kun besvares med henvisning til nogle konkrete historiske forhold, der allerede i sig selv ligger uden for den evolutionistiske model. For det andet kan modellen ikke forklare, hvorfor eller hvordan udviklingen kan gå tilbage. Og det

turde dog være en velkendt kendsgerning, at stater er gået under, civilisationer forsvundet, og høvdingedømmer gået tilbage til mindre komplekse organisationsformer. Så den evolutionistiske model, som tillader os at identificere de primitive samfund som de første samfund og dermed som eksemplariske oprindelige former også for vores civilisation, er i sig selv meget tvivlsom.

Det er også principielt meget tvivlsomt, om vi på baggrund af de nutidige primitive samfund kan udsige noget som helst konkret om de første samfunds udseende – som samfund – idet vi jo må huske på at samfund er ”abstrakte” fællesskaber, som ikke i sig selv behøver at efterlade spor. Folks tanker om sig selv forsvinder sporløst i tider og tilstande uden skriftsprog. Muligvis findes de overleveret i andre koder, men det er altid uhyre vanskeligt at tolke sådanne med andre end netop de begreber, der tilhører vores egen verden.

Er det svært derfor at sige noget empirisk om de første samfund på baggrund (i hvert fald) af etnografien, så er det heller ikke holdbart ud fra en teoretisk betragtning. Det forekommer ovenikøbet sandsynligt, at vi på baggrund af en teoretisk refleksion må fastslå, at de første samfund var væsensforskellige fra de nuværende primitive samfund. Det var de alene af den grund, at de var de første. Der er grund til at fastholde, at simple samfund der findes side om side med andre mere komplekse typer af samfund, og i en ganske speciel historisk kontekst, næppe kan være de ”samme”, som de allertidligste samfund, hvor de ikke alene var de første men også de eneste. Der er fx. god grund til at tro, og det er blevet sandsynliggjort fra mange sider, at fx. stammeformen i virkeligheden er afledt (historisk) af statsorganisationen. Det var efter bystaternes fremkomst, at stammerne organiseredes som en slags modtræk mod den større enhed. Hvad skulle meningen med stammen – som er uden specialiserede politiske institutioner, eller anden form for arbejdsdeling – ellers være, hvis ikke at opbygge en i hvert fald begrebsmæssig enhed af en orden, der ikke ganske forsvandt ved sammenligningen med og evt. overgrebene fra statslignende enheder. Det synes muligt derfor at fastslå, at fremfor at udgøre en tidligere form – så udgør stammen en alternativ form i forhold til statssamfundet.

Dette leder frem til de afsluttende bemærkninger, som skal dreje sig om opfattelsen af de primitive samfund som helhed. Det er karakteristisk, at fordi de var så anderledes, og fordi de tilsyneladende repræsenterede mere ”naturlige” tilstande end vor egen civilisation, så måtte man antage, at de også var tidligere, mere oprindelige former – i hvert fald i en tid, hvor evolutionismen prægede de videnskabelige ideer, og som var den tid, hvor etnografien eller antropologien etableredes som selvstændigt fag. Men i dag forekommer dette som et u hensigtsmæssigt efterslæb; med den

meget større fond af viden, som etnografien repræsenterer idag, er der faktisk ikke belæg for at antage, at de nutidige primitive samfund er levende eksempler på tidlige tilstande. Og det er i hvert fald ikke muligt at sandsynliggøre en enstrengt udvikling fra bands over stammer til høvdingedømmer og stater. Min konklusion, og det er jo altså ikke min alene, idet den deles af efterhånden mange antropologer, er at de primitive samfund ikke så meget er "de første", som de er "de andre", de *andre* i forhold til hvilke *vores* særegenhed tydeliggøres. Denne tydeliggørelse kan have forskellige funktioner og i hvert fald forskellige konsekvenser for vores selvforståelse. Jeg skal ikke nægte, at man i perioder kunne have brug for i den vestlige civilisation at anskue sig selv som den højeste form for udvikling; men idag forekommer det måske mere påkrævet, at vi ser de andre organisationsformer som alternativer til den civilisation, der er ved at løbe af sporet. Det er ikke mindst i den forstand, at de såkaldt primitive samfund kan levere brugbare modeller, når et nyt grundlag skal etableres i den vestlige verden.

Der er således ikke tvivl om, at vi fortsat kan lære noget af "de andre", også til eget brug, men det er ikke primært med henblik på at rekonstruere en fjern fortid, snarere for at bidrage til en forhåbentlig ikke så fjern fremtid.

Hvis dette lille blik ind i etnografiens verden måske ikke just har bidraget til en endelig identifikation af de første samfund, så har det dog forhåbentlig bidraget til en tydeliggørelse af spørgsmålstegnet – og det er vel en god begyndelse på en diskussion af menneskesamfundets opståen.

Peder Mortensen:

## De ældste samfund.

Man kan måske beskrive et samfund som et menneskeligt fælleskab, der ikke blot karakteriseres ved en mere eller mindre homogen materiel og åndelig kultur, men som også kan defineres ved de enkelte individers indbyrdes sociale relationer og igennem forbindelserne til andre samfund.

Hvor langt tilbage kan vi spore sådanne samfund?

Selv om vi efterhånden ved meget om samlere, jægere og fiskere, der befolkede jorden indtil slutningen af den sidste istid, gælder vor viden især menneskets biologiske udvikling, dele af dets materielle og enkelte fragmenter af dets åndelige kultur (stenredskaber, jagtbytte, hulemalerier o.s.v.). Disse menneskers materielle levn afspejler imidlertid kun i sjældne tilfælde mere komplekse forhold som f. eks. de enkelte individers eller grupperes sociale relationer. Ved analogier til moderne "primitive" samfund tillader vi os ofte at drage slutninger om de tidlige menneskers sociale adfærd. Sådanne analogislutninger er nok rimelige på et lavere, funktionelt plan: nogle palæolitiske flintredskabers form er identiske med formen på moderne "primitive" jægers skrabere, og vi formoder derfor, at de tilsvarende palæolitiske redskaber blev brugt til at skrabe planter og skind med; palæolitiske flintspidser tolkes som pile, fordi de ligner senere tiders pilespidser o.s.v. Men det er usikkert – og i disse år genstand for en række studier – hvor langt vi kan gå, og på hvilke planer vi med sikkerhed kan bevæge os, når det drejer sig om at drage slutninger fra de nulevende til de døde folk. For jæger-samlerfolkenes vedkommende er der især tre forhold, som bevirker, at analogislutninger baseret på simple sammenligninger er behæftet med stor usikkerhed. Først og fremmest synes oldtidens jægere i lange perioder at have levet under optimale forhold med hensyn til fødemuligheder, medens de moderne jæger-samlere kun findes i økologiske marginalområder (renskyreskimer, buskmænd, australske aboriginer o.s.v.). Dernæst er der ikke nødvendigvis nogen sammenhæng imellem oldtidens og nutidens jægerfolk, idet det er usikkert om de nutidige folk kan opfattes som fossilerede efterkommere af forhistoriske jægersamfund, eller som resultat af marginale tilbageslag inden for højere udviklede kulturer. Og endelig viser sammenligninger imellem grupper af nulevende jæger-samlere, hvis ydre livsbetingelser er næsten identiske, at der indbyrdes er store idiosynkratiske forskelle i deres sociale og kulturelle adfærd.

For en arkæolog er det således næppe meningsfuldt at identificere de *ældste* eller de *første* samfund blandt istidens jæger-samlere. Derimod er udviklingen efter den sidste istid kendetegnet af nogle træk, som gør det rimeligt i denne sammenhæng kort at opholde sig ved den. Jeg tænker her på sociale mønstre, som afspejles i det arkæologiske materiale, og som gør det muligt ud fra materialet selv at danne sig et billede af de tidlige agerbrugssamfunds opståen og udvikling.

Den proces i menneskets materielle udvikling, som indledtes med domesticeringen af dyr og planter, kan erkendes i det arkæologiske materiale fra de første årtusinder efter istiden i et bælte rundt om jorden især imellem den 20. og 40. nordlige breddegrad – fra det nordlige Indien over Kina, Korea, Japan og Mellemamerika til Nordafrika, Balkan og Den nære Orient.

Netop her, i bjergene langs det østlige Middelhav og i kanten af Tauros- og Zagrosbjergene har vi nok det klareste billede af de forandringer, som giver sig til kende i en fuldstændig ændret økonomi og teknologi i det 9. - 7. årtusinds tidlige landsbydannelse. Den første, som specifikt interesserede sig for dette skel i menneskeheden udvikling, var den britiske arkæolog V. Gordon Childe. Han talte om ”den neolitiske revolution”, idet han med denne betegnelse ville understrege betydningen af de store økonomiske og sociale omvæltninger, der havde fundet sted, med en betegnelse, som bragte det 18. århundredes industrielle revolution og dens konsekvenser i erindring. Allerede i indledningen til *The Dawn of European Civilization* (1925) forekommer nogle terminologiske overvejelser, som er af betydning i denne sammenhæng. Her finder vi i forbindelse med Childe’s skildring af ”den neolitiske revolution” et tilløb til at definere de neolitiske kulturer i forhold til palæolitikum ved den dominerende erhvervsform. Med de to betegnelser ”foodgathering” og ”food-production”, lånt fra Perry (*The Growth of Civilization*, 1923) og Elliot Smith (*The Diffusion of Culture*, 1924) karakteriserer han primært palæolitikum og neolitikum som henholdsvis fødeindsamlende og fødeproducerende kulturkomplekser. Det betyder, at keramik, slebne økser og andre traditionelt neolitiske træk reduceres til sekundære kulturelementer.

Tre år senere, i 1928, behandler Childe for første gang i et helt kapitel overgangen fra palæolitikum til neolitikum. Det sker i *The Most Ancient East*, en bog, som blev skrevet først og fremmest for at belyse den orientalske baggrund for den tidlige europæiske kulturudvikling. I modsætning til Kossina, Åberg og andre nordeuropæiske forskere vil Childe her dokumentere udviklingen, påvirkningerne og kulturspredningen fra øst mod vest. I bogens 2. kapitel ”The Setting of the Stage” beskriver han fødeproduktionens opståen i Nordafrika. Først skildres situationen under den sidste istid: på grund af atlantiske regnstorme var

Sahara i denne periode et savannelandskab, hvor de planter og dyr, som senere blev tæmmet, kan have levet i vild tilstand. Childe's argumentation er meget svag på dette punkt, idet Harold Peake kort forinden (1927) havde peget på Asien som det sandsynlige domestikationscenter for kornsorterne. Hertil føjer Childe imidlertid den betragtning, at forholdene i Nordafrika i regnperioden kan have været lige så gunstige som i Asien, og at nogle af de græsser, som senere blev forædlet derfor *kan* have været til stede i Nordafrika under den sidste istid, selv om de senere er forsvundet. For dyrenes vedkommende støtter Childe sig her til enkelte fund af fåreknogler i tidlige arkæologiske kontekster, og til de talrige nordafrikanske klipperistninger med dyrefremstillinger og jagtscener. I Childe's senere arbejder kom disse ristninger til at indtage en mere beskeden plads i argumentationen, idet de næsten alle viste sig at stamme fra historisk tid. Men det ændrede intet i hans opfattelse af forløbet. Han giver et levende billede af de senpalæolitiske jægere og samlere i det nordafrikanske savannelandskab, deres flintredskaber, som gennem årtusinder var degenereret til "pigmy flints" (mikrolitter), deres konventionaliserede kunst, jagten, hvor Childe mente, at hunden allerede spillede en rolle i menneskets tjeneste, indsamlingen af planter og snegle, og menneskenes lejlighedsvis jagtudflugter fra højplateauet ned i Nildalen, hvor jægere og samlere lærte de vilde græsser og deres egenskaber at kende. Denne tilstand ændredes, da den nordafrikanske savanne ved istidens slutning blev omdannet til den ørken, vi kender i dag.

På et møde i The Royal Meteorological Society i april 1921 havde geologen C.P.E. Brooks fremsat den hypotese, at Saharaområdet ved istidens slutning blev udsat for en udtøringsproces, idet de atlantiske regnstorme, som tidligere havde forsynet Nordafrika med regn, fulgte isen, efterhånden som den trak sig tilbage mod nord. Denne idé overtog Childe. Han skildrede, hvordan den tiltagende udtørring havde stimuleret den udvikling, som totalt forandrede den nordafrikanske jæger- og samlerkultur. Mens nogle grupper flygtede mod syd og nord (de "mesolitiske" befolkninger, som efter istiden dukker op i Europa og Centralafrika), blev andre af tørken tvunget sammen i oaser eller i wadier ved kanten af Nildalen. Der opstod således et gensidigt afhængighedsforhold mellem mennesker og dyr, som i løbet af kort tid førte til tæmningen af får og geder og til dyrkning af vilde græsser. Trods talrige senere fund af tidlige landsbyer i Den nære Orient fastholdt Childe i de følgende årtier med få ændringer denne forklaring på menneskets udvikling fra jæger og samler til fødeproducerende hyrde og agerbruger. Mest koncentreret er hans oase-teori udmalet i *Man Makes Himself* (1936):

The showers that had watered North Africa and Arabia were deflected over Europe. Desiccation set in ... animals and men

would be herded together in oases that were becoming increasingly isolated by desert tracts. Such juxtaposition might promote that sort of symbiosis between man and beast implied in the word "domestication" ... A number of animals that could live comfortably with a twelve-inch annual rainfall would become a surplus population if the precipitation diminished by a couple of inches for two or three years on end. To get food and water, the grass-eaters would have to congregate around a diminishing number of springs and streams – in oases. They would be more exposed than ever to the attacks of beast of prey – lions, leopards, and wolves – that would also gravitate to the oases for water. And they would be brought up against man too; for the same causes that would force even hunters to frequent the springs and valleys. The huntsman and his prey thus find themselves united in an effort to circumvent the dreadful power of drought. But if the hunter is also a cultivator, he will have something to offer the famished beasts: the stubble of his freshly reaped fields will afford the best grazing in the oasis. Once the grains are garnered, the cultivator can tolerate halfstarved mouflons or wild oxen trespassing upon his garden plots. Such will be too weak to run away, too thin to be worth killing for food. Instead, man can study their habits, drive off the lions and wolves that would prey upon them, and perhaps even offer them some surplus grain from his stores. The beasts for their part, will grow tame and accustomed to man's proximity.

Childe's paradisiske skildring af den neolitiske revolutions symbiose mellem mennesker og dyr repræsenterer en slags interpolation imellem to yderpunkter: en situation karakteriseret ved fødeindsamling og jagt forandres til en situation, som er karakteriseret ved fødeproduktion. Forandringen sættes i gang af en klimaændring, men selve forandringsprocessen kan kun illustreres hypotetisk som en bevægelse imellem to statiske situationer.

At Childe var opmærksom på den kontrasteffekt, der lå i at beskrive en kulturel forandringsproces som en overgang fra en periode til en anden, fremgår af hans indledning til kapitlet om byrevolutionen i *Man Makes Himself* (1936):

The Neolithic revolution, just described, was the climax of a long process. It has to be presented as a single event because archaeology can only recognize the result; the several steps leading up thereto are beyond the range of direct observation.

Ti år senere, i maj 1946, skriver han i et brev til den amerikanske arkæolog Robert J. Braidwood:

I have always insisted – though perhaps not enough – that my "revolutions" were really gradual processes. This applies even to the neolithic revolution though the archaeological record is too thin to make the substages of the process plain. Gathering and food producing obviously coexisted for a long time, and so did urban and village life.

Samme år, som Childe skrev dette i et brev til Braidwood, finder vi i Braidwoods dupliserede forelæsninger for første gang det såkaldte "gapchart", et diagram, hvori Braidwood forneden har anbragt de sene nærorientalske jæger- og samlerkulturer, adskilt fra de tidligere kendte landsbyer, som er nævnt foroven i diagrammet, ved en fundtom 1500–2000årig periode. Med en række linjer antyder Braidwood et nordøst-afrikansk, et øst-mediterrant og et vest-asiatisk stamtræ for de tidlige landsbykulturer. Men diagrammet peger nokså meget på den klare kontrast imellem de sene palæolitiske og neolitiske kulturer, udtrykt gennem den fundtomme horisont.

Braidwoods "gap-chart" kan opfattes som det første oplæg til det projekt, som han i 1948 påbegyndte i Nordiraq. Gennem en serie af naturvidenskabelige og arkæologiske undersøgelser søgte han at belyse agerbrugets og kvægavlens opståen og etableringen af de ældste landsby-samfund. Han sandsynliggjorde den tidligere af Harold Peake og Herbert Fleure fremsatte hypotese, at agerbrug og kvægavl kunne være udviklet i de områder, hvor de potentielle domestikater fandtes i vild tilstand, og hvor de klimatiske betingelser var gunstige for en domestikationsproces, d.v.s. langs kanterne af den såkaldte "frugtbare halvmåne". Han tog hermed også afstand fra Childe's "oase-teori", og mente iøvrigt, at der ikke var belæg for den drastiske klimaforandring, som Childe havde forudsat, eller for at antage, at en sådan klimæændring i givet fald kunne have haft nogen betydning for agerbrugets opståen.

I årene mellem 1948 og 1955 fandt og undersøgte Braidwoods ekspedition et stort antal pladser, som i tid spændte fra ca. 100.000 til ca. 5000 f.Kr. Det lykkedes ham i grove træk at udfylde det tomrum, som hans "gap-chart" indicerede, og at etablere en kronologisk række af stadier, som skulle repræsentere udviklingen fra jæger-samler til agerbruger og kvægavler. Inspireret af Julian H. Steward (1949) benævnte han disse stadier "Middle Paleolithic Food-Gatherers", "Upper Paleolithic Food-Collectors", "The Era of Incipient Cultivation" og "The Era of the Primary Village-Farming Communities". Hvert stadium repræsenteredes af nogle få pladser, hvis inventar betragtedes om karak-

teriserende for det pågældende udviklingstrin. Det lykkedes således Braidwood ved hjælp af en simpel model, som indeholdt en række kronologisk ordnede faser, at *illustrere* et udviklingsforløb, men ikke at beskrive eller forklare den faktiske forandringsproces. Berøvet den af Childe favoriserede klimaændring som stimulerende faktor, fandt Braidwood det svært at vise, hvorfor fødeproduktionen begyndte efter den sidste istid, og han endte med i 1962 at give en ret specificeret kulturel forklaring:

Domestication occurs at this point rather than earlier because prior to ca. 8000 - 7000 B.C. culture was not yet ready to achieve it.

Hvor Childe's model betoner den revolutionære kontrast imellem jægersamlere og agerbrugere-kvægavlere, søger Braidwood, ved at operere med et mere findelt periodesystem, at give en mere nuanceret skildring af forløbet. Men også han anvender en sekvens af statiske situationer som kontrasteres. Man kan måske, med en analogi fra filmens verden, forklare den måde, en sådan model fungerer på: filmen skal – ligesom Braidwoods model – demonstrere forandring og bevægelse. Men de "levende billeder" er jo ikke i sig selv levende. Kun ved at de enkelte stillestående billeder vises i hastig rækkefølge giver man beskueren et indtryk af at overvære en bevægelsesproces, et indtryk der selvfølgelig beror på en illusion. På samme måde er det en illusion at tro, at selv et meget findelt periodesystem med sine statiske situationsbeskrivelser kan benyttes til at forklare en mere eller mindre dynamisk forandringsproces. Man kan derimod illustrere den forandring som har fundet sted fra den ene situation til den anden, idet man således fokuserer på at anskueliggøre *overgangen* fra den ene konstruerede periode til den anden.

De første tilløb til et brud med denne type af kronologiske illustrationsmodeller finder vi i U.S.A. i midten af 1960erne. Thermodynamiske og systemteoretiske impulser kan her spores indenfor "den nye arkæologi", hvor man ofte søger af forklare en kulturforandring gennem et studium af det dynamiske system, indenfor hvilket forandringsprocessen finder sted. Et system defineres her som et fungerende sæt af elementer eller variabler, der indbyrdes er relateret i forhold til hinanden, således at en forandring af eet element påvirker de andre. Oftest vil systemet reagere på en sådan måde, at virkningerne af ydre stimuli eller indre forandringer minimaliseres, så at systemet fastholder sin strukturelle balance. I andre tilfælde, hvor systemets ligevægt forstyrres, kan det reagere ved at ændre sin form. For at kunne forklare en kulturel forandringsproces, tilstræber man således at afdække og forstå systemet bag de synlige strukturer, og mekanismerne eller dynamikken bag de enkelte variabelers sammenspil.

I den konkrete situation, studiet af overgangen fra fødeindsamling til fødeproduktion, var interessen og kræfterne i midten og slutningen af 1960erne koncentreret om økologiske systemer og subsystemer. I Den nære Orient havde Frank Hole og Kent V. Flannery siden 1963 gennemført en intens undersøgelse af det forhistoriske kulturforløb inden for et snævert afgrænset område i det sydvestlige Iran. Som allerede Childe havde antydnet, viste det sig nu, at "den neolitiske revolution" var resultatet af en proces, som havde været under udvikling i lang tid. I en række artikler fra slutningen af 1960erne påviste Flannery, i samarbejde med andre forfattere, at der i virkeligheden var tale om det, han kaldte en "Broad Spectrum Revolution", som var begyndt for mere end 20.000 år siden. I 1965 skriver han i artiklen "The Ecology of Early Food Production in Mesopotamia":

Rather than being a period of "setting-in" as conceived by Braidwood, it was a period of seasonal movements of people and seasonal exploitation of a wide range of resources. The use of the long mountain valley systems of southwestern Asia might be reflected by the contemporary stylistic varieties of culture that began to appear during the late Upper Paleolithic.

Og i "Origins and Ecological Effects of Early Domestication in Iran and the Near East" (1969) skriver han:

It was during this adaptive era that man shifted from a predominantly hunting way of life toward an increasing utilization of small game, turtles, fish, seasonal water fowl, small birds, and invertebrates such as crans ... everything from land snails to very small crabs and perhaps even cereal grasses was viewed as potential foods. This shift from a narrow spectrum of environmental resources to a broad spectrum is accompanied by several preadaptions to cultivation, including for example ground-stone technology. The first ground-stone tools appear to have been used for grinding pigments, but later they were probably utilized for grinding tough-glume grasses. A second preadaptation is the use of storage pits, found by 9000-8000 B.C. all over southwestern Asia

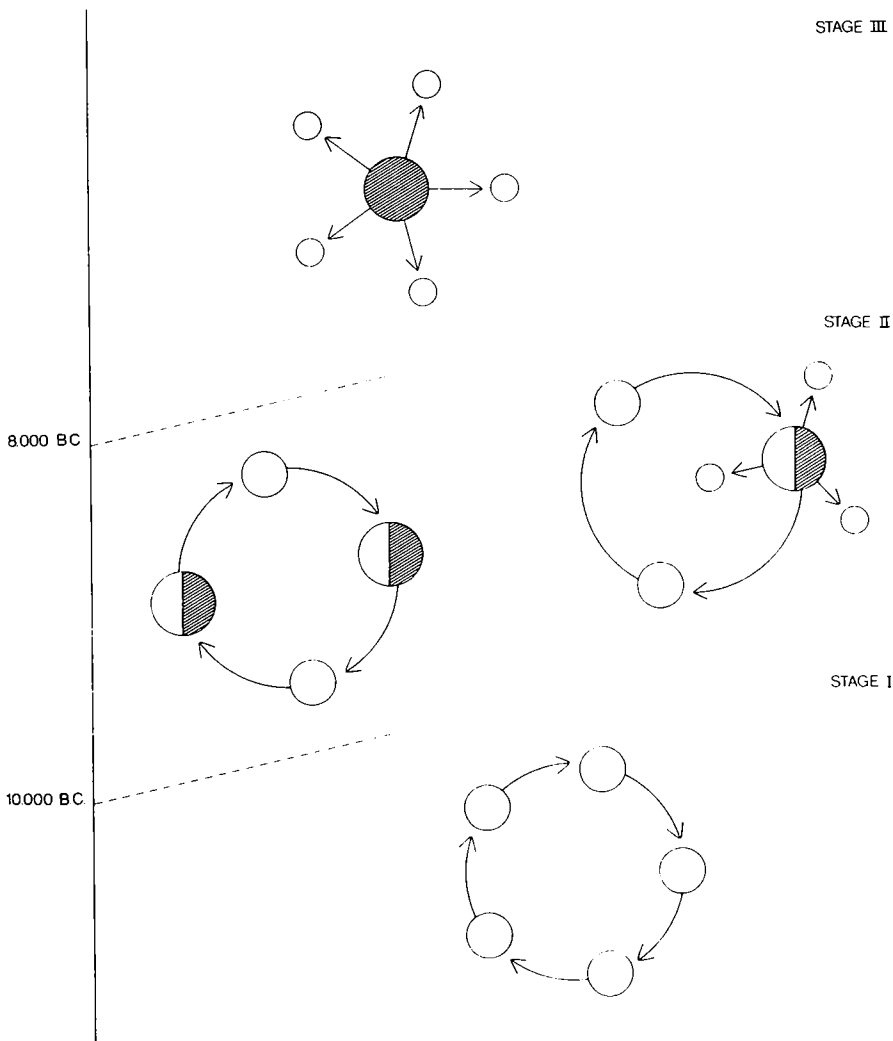
Ved således, indenfor et givet tidsrum, at studere forandringen af et økologisk system, omfattende en række variabler (f.eks. den vekslende forekomst af plante- og dyrearter, råmaterialer o.s.v. indenfor forskellige økologiske zoner) – i sammenhæng med de regulerende mekanismer, som systemet påtvinges udefra (sæsonbetinget variation, klimatiske

forandringer o.lign.) – eller mekanismer, som er kulturelt betingede (f.eks. planlægning og kulturel tradition), er det muligt at nærme sig en forståelse af, hvilke variabler, der primært har stimuleret systemets forandring. Adskillige forskere har i denne sammenhæng peget på overbefolkning eller befolkningspres som en afgørende faktor. Men hvor Lewis R. Binford (1968), Kent V. Flannery (1967 og 1969), Gary Wright (1971) og J. Thomas Meyers (1971) primært ser befolkningspreset som en faktor, der bringer det senpalæolitiske jæger-samlersamfund ud af balance og derved fremtvinger fødeproduktionen som et alternativ, betragter Philip E. L. Smith og Cuyler Young (1972 og 1976), Judith Pullar (1977) m.fl. befolkningspres som en stabiliserende faktor blandt de allerede bofaste jægere og samlere efter istidens slutning.

Hvordan man end opfatter årsagssammenhængen i denne overgangssituation, har de sidste ti års nærorientalske undersøgelser af bosætningsmønstre vist en udvikling fra et stadium, hvor grupper af højt specialiserede jæger-samlere i årets løb bevæger sig fra den ene sæsonplads til den anden (Fig. 1, Stage I). I mellemstadiet placerer pladserne sig stadig i en årscyklus, men een eller to af dem udvikler sig til halvpermanente base-bopladser, der er benyttet igennem længere perioder (Fig. 1, Stage II). Disse pladser findes ofte på kanten af et bjergland, som åbner sig i et grønt dalstrøg gennemstrømmet af en flod, med muligheder både for jagt og indsamling og for kvægavl og primitivt agerbrug. I det tredje stadium erstattes den årlige cyklus af et radierende bosætningsmønster, hvor mindre, permanente landsbyer er placeret centralt i systemet (Fig. 1, Stage III). Til hver landsby er knyttet et antal små pladser, hver med sin helt specifikke funktion: jagtstationer på sletterne, langs floder eller i huler – højtliggende hytter, hvor hyrder fra landsbyen om foråret blev sendt op for at finde græsning til geder og får – lokaliteter, hvor man hentede flint, alabast, ler og salt – pladser, hvor man indsamlede pistacier, agern, kapers og bær.

I de første faser af denne udvikling, hvor vi kan iagttage eksperimenterende agerbrug og kvægavl, har menneskene næppe opfattet forandringerne som et led i en fremadrettet udvikling. Snarere har de – hvis de sammenlignede sig med de omkringboende jægere – følt, at de var i en alvorlig stress-situation, hvor nøden tvang dem til større bofasthed, og hvor den ene ulykke førte den næste med sig: befolkningstilvækst, afhængighed af agerland og græsgange, vandingsmuligheder o.s.v.

I den tredje fase, som for Den nære Orients vedkommende strækker sig fra begyndelsen af 8. til midten af 6. årtusinde f.Kr. er situationen en anden. Denne periodes landsbysamfund er kendetegnet af en mærkelig accellererende dynamik, som rummer kimen til de fleste af de fænomener, som senere tiders landsby- og tidlige bykulturer var baseret på. Det var en rigt differentieret kultur, karakteriseret ved stilistisk og



*Fig. I:* Diagram, som viser, hvordan bosætningsmønstrene *kan* have udviklet sig i Den nære Orient indtil ca. 5000 f.Kr. (Efter P. Mortensen, "Patterns of Interaction between Seasonal Settlements and Early Villages in Mesopotamia". I: T.C. Young, P.E.L. Smith and P. Mortensen (eds.) *The Hilly Flanks and Beyond*. Chicago 1983).

funktionel variation, eksperimenteren og ekspansion, begyndende handel og ved specialisering på flere planer førende op til nye organisationsstrukturer, som sandsynligvis i Mesopotamien indbefatter de første stadier af social lagdeling. Disse "ældste" landsbysamfund har utvivlsomt været væsensforskellige fra de nuværende primitive agerbrugeres. Nogle af dem udviklede sig til arkaiske bystater (f.eks. i Ægypten og Mesopotamien), andre forandrede sig til store, højt specialiserede landsbykulturer (Iran), atter andre gik helt i stå, omend de op i vor tid kunne findes som isolerede, stillestående landsbyer, hvor den flygtige iagttager kunne fristes til at tro, at han stod over for stenalderens uforandrede landsbysamfund (Cypern). Dette illustrerer, hvad der blev antydnet i indledningen til disse overvejelser, at der ikke er basis for at opfatte den udvikling, som her er skitseret, som udtryk for et lineært, eenstrengt forløb f.eks. fra bands over høvdingedømmer til stater.

Den forskelligartede udvikling af tidlige landsby- og agerbrugskulturer, som kan anes alene indenfor Den nære Orient, antyder, at udviklingen af de tidlige oldtidssamfund rundt om i verden har været flerstrengt og kompleks, og at forandringsprocesserne i de enkelte samfund ikke kan tolkes og forstås alene ud fra generelle modeller.

Bent Smidt Hansen:

## Religionens rolle i primitive samfund.

Den omfattende udforskning af primitive folk og primitive kulturer gennem de sidste 100 år har fra først til sidst pointeret religionens altomfattende rolle i de primitive samfund. Lige siden Edward Burnett Tylor udgav sin indflydelsesrige bog, *Primitive Culture*, i 1871, har etnologer og socialantropologer fremhævet, hvordan religion i disse kulturer indgår som en integreret bestanddel i alle samfundets øvrige funktioner. Samtidigt har det ofte været påpeget, hvordan disse samfunds integration af det religiøse i sociale, økonomiske og politiske sammenhænge udgør en markant forskel fra forholdene i moderne vestlige samfund; undertiden forbundet med den udtalte eller uudtalte pointe, at den religiøse integration øjensynligt er en selvfølge i samfund af en bestemt type eller på et bestemt teknisk-videnskabeligt udviklingstrin, men at integrationen altså lader sig afvikle med fordel og i alt fald uden skadevirkninger. Hvad synet på religionen i primitive samfund angår, bliver konklusionen på de nævnte præmisser den, der især har præget den franske sociologiske skole, at religion ses som en refleks af de samfundsmæssige forhold og fungerer som en legitimering af samfundets institutioner.

Nu er det imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at betegnelsen "primitiv religion" er blevet til i sammenhæng med den etnologiske og socialantropologiske udforskning af "primitive samfund"; men blandt vore dages religionshistorikere og inden for de sidste årtiers såkaldte symbol-antropologi har en nyorientering meldt sig, som jeg forsøgsvist kan sammenfatte med den bemærkning, at glosen "primitiv" i forbindelse med religion ikke betyder det samme som i dens applicering på samfund. Blandt glosens latinske betydningsnuancer er det betydningen "enkel og ukompliceret", der dækker dens egnethed i forbindelse med samfund, hvis sociale og erhvervsøkonomiske struktur og den dermed forbundne tekniske formåen klart adskiller dem fra moderne industrisamfunds kapacitet og specialisering. Det karakteristiske er imidlertid, at den enkelhed og overskuelighed, der præger de i denne forstand primitive samfund, som oftest i de selvsamme samfund er forbundet med særdeles differentierede og komplicerede religiøse forestillinger, ritualer og institutioner. Skal derfor glosen "primitiv" finde anvendelse på religion, – og den har foreløbigt forgæves været søgt

udskiftet – så er det betydningsnuancen ”primær, tilgrundliggende”, der må tages i betragtning. Resultatet bliver, at ”primitiv religion” må anses for en typebetegnelse, der ikke er bundet til en bestemt epoke eller samfundstilstand, men hvis karakteristika lader sig efterspore til enhver tid og hvor som helst. Men netop i samfund med en enkel struktur er studiet af religionens rolle særligt betydningsfuld, fordi det religiøse livs samspil med de øvrige kulturfunktioner her vil træde desto tydeligere frem.

Gennem de sidste årtier har især studiet af rituelle processer inden for primitive samfund vist sig særligt frugtbar, dels ved at kaste lys over riternes betydning inden for forskellige primitive samfund, dels og med dette som model, når søgelyset rettes mod den fortrængte religiøsitetens rolle inden for moderne, industrialiserede samfund i både øst og vest. Forskere fra den engelsk-sprogede verden har været ledende på dette felt; i England inden for den såkaldte Lancaster-skole med Ninian Smart som den ledende skikkelse, og i USA inden for Chicago-skolen med Mircea Eliade som den religionshistoriske nestor og med kulturanthropologien repræsenteret ved Victor Turner, hovedinspiratoren til bogserien *Symbol, Myth, and Ritual*. Hver af de nævnte forskere har naturligvis sin egen profil; men hvad der forbinder dem er sansen for, at religion på den ene side er en flerdimensional størrelse, og at den på den anden side udgør en autonom kategori i den menneskelige tilværelse og derfor ikke, som det har været skik, lader sig reducere til et ophøjet udtryk for, hvad der i grunden er sociale, politiske eller økonomiske forhold.

Jeg knytter i denne sammenhæng til ved Victor Turner, som for omkring 25 år siden indledte sine studier i felten blandt Ndembu-folket i det nordvestlige Zambia; men jeg agter i øvrigt også at øse af den fremtrædende engelske antropolog, Monica Wilson's studier fra samme periode hos Ngonde-stammen ved Nyasa-søen inden for den nu selvstændige, østafrikanske stat Malawi. Også hun har været pionér for ritualstudier, og med akklamation citerer Turner hende for sætningen: ”Rituals reveal values at their deepest level ... I see in the study of rituals the key to an understanding of the essential constitution of human societies.” (Turner 1969, p. 6).

Det er imidlertid Turner, der har udfoldet sine oprindeligt lokale ritualstudier i et tværgående og komparativt perspektiv. Herunder har han gjort brug af et begrebsapparat, som er af særlig interesse for vort emne. Han vælger her det ritualmønster, som første gang blev udarbejdet i et tværgående perspektiv af Arnold van Gennep i det berømte værk *Les rites de passage* fra 1909. I parentes bemærket er det i øvrigt karakteristisk for de forsømte ritualstudier, at van Genneps værk først fandt oversættelse til engelsk i 1960. Men nu det mønster, som van Gennep afdækkede i de så godt som overalt forekommende overgangsriter ved livets

skæringspunkter i den enkeltes, i en aldersgruppes eller i hele samfunds livsløb, – hvor som helst viser det sig i en karakteristisk treklang: Overgangssituationen som f.eks. fra barn til voksen eller for samfundet som helhed ved et årsskifte erfares som en krise, der må imødegås; den eller de implicerede skilles derfor ud fra den hidtidige sociale sammenhæng, isoleres i en kortere eller længere periode for dernæst at genoptages under festlige former.

Allerede van Gennep fæstede sin opmærksomhed ved ritual-forløbets midterfase, isolationen, og de dermed forbundne, specielle riter; han betegnede den *den liminale fase*, fordi de implicerede her befinder sig på tærsklen til noget nyt, er ude af det gamle, men endnu ikke nået frem til det ny. Det er nu netop denne fase, hvor de implicerede hverken er fugl eller fisk, Victor Turner knytter til ved for at få kastet lys over den deri indeholdte betydning. Fra Ndembu-folket er han fortrolig med den symbolske adfærd ved ungdommens initiation, hvor de i den liminale fase er afklædt alle tegn på deres hidtidige sociale tilhørsforhold, er pålagt tavshed og gennemgår riter, der behandler dem som døde på vej mod en ny fødsel. De bringes med andre ord tilbage til den kaotiske, udifferentierede og grødefulde tilstand, der ifølge myterne gik forud for det kendte livs tilblivelse.

Mellem initianterne indbyrdes medfører nu den fælles oplevelse af liminaliteten en særegen form for samhørighed, der har vidtrækkende konsekvenser for deres kommende sociale liv i stammen. Turner vælger som betegnelse for denne grundlæggende erfaring af samhørighed glosen *communitas*, og han vælger den med omhu på latin fremfor den engelske "community" for at vise, at det i liminaliteten drejer sig om et andet og dybereliggende fællesskab end det slægts- og statusbestemte inden for stammens sociale struktur. For yderligere at pointere forskellen betegner han *communitas*-erfaringen som *anti-struktur*, fordi den netop erfares uden for det strukturerede samfunds rammer og derfra får sit særpræg.

I det primitive samfund griber man altså til en rituel "happening" for i en periode at udskille de unge, der står ved overgangen til et nyt livsafsnit, fra det almindelige samfundsliv og isolere dem i en tilstand af liminalitet, øjensynligt for at bibringe dem en basal erfaring, der skal tjene som baggrund i det ny liv, de er på vej til. Men opholdet i liminaliteten uden for de daglige rammer er tillige forudsætningen for, at de unge kan indvies i stammens hemmelige visdom, dens myter og ritualer, der selv er vidnesbyrd om det, der ligger bag om det kendte liv som dets forudsætning. De unge betragtes derfor også selv som "hellige", dvs. udskilte og indviede, for i den liminale tilstand befinder de sig på det samme plan, som myter og riter åbenbarer.

Den liminale tilstand, der periodisk etableres rituel, spejler øjensynligt et fundamentalt behov for at bevare og forny forbindelsen med

grundlæggende livsværdier. Ritualet bringer disse tilgrundlæggende livsværdier frem i lyset som en art memento for det etablerede samfund. For en nærmere indkredsning af disse værdier og deres memento-rolle i dagliglivet er det lærerigt at se på det sakrale konge- eller storhøvdingedømme i traditionelle afrikanske stammesamfund.

Som konkretiserende eksempel vælger jeg dels indsættelses-riten for en ny storhøvding blandt Turner's Ndembu-folk i Zambia, dels aspekter af det sakrale kongedømmes funktion blandt Monica Wilson's Ngonde-folk ved Nyasa-søen.

Blandt Ndembu-folket vælges den ny storhøvding inden for den politisk dominerende Lunda-stamme. Lunda'erne kan imidlertid ikke selv forestå den rituelle indsættelse af den ny storhøvding; til det formål skal der hentes en "ældste" fra Mbwela-stammen, der repræsenterer den oprindelige befolkningsgruppe, som de indvandrede Lunda'er tidligere undervang. Turner pointerer, hvordan liminaliteten her dukker op i en ny skikkelse: Nu ikke blot som en rituelt etableret tilstand, men som permanent forbundet med en lavstatusgruppe. Sagen er den, at de oprindelige beboere, de autochtone, trods politisk undertrykkelse bevarer den rituelle magt, baseret på deres urgamle forhold til jorden og dens frugtbarhed. Det drejer sig her om et ofte forekommende træk, som det har vundet hævd (Turner 1969, p.99) at betegne som *de svages magt*.

Præsten fra Mbwela-stammen er således i besiddelse af de fornødne magiske insignier, der er forudsætningen for, at storhøvdingen siden kan udfylde sine funktioner. Det mest betydningsfulde insignium er det hellige armbånd, "lukanu", som er fremstillet af menneskelige sener og genitalier taget fra ofrede slaver af begge køn. Præstens titel er knyttet til dette armbånd: "Den, der iklæder med lukanu", kaldes han, og båndet selv repræsenterer landets og folkets enhed bag om alle køns-, slægts- og stammebestemte skel.

Ved optakten til iklædningsceremonien udskilles den kommende storhøvding sammen med den ældste af sine koner af deres daglige sammenhæng; kun iført et pjaltet lændeklæde føres de til en rituelt opført hytte nogle km uden for den centrale landsby, en hytte, der betegnes med glosen for "at dø".

Blandt serien af riter her tegner to sig som centrale. Først gøres der forberedelser til den følgende dags iklædning af lukanu-armbåndet. Den kommende høvding og hans kone tvinges ned i siddende stilling på en måtte, hvor de skal indtage en krumbøjjet og ydmyg position. Præsten, der i ritualets forløb betegnes som "høvdingens mor", gør nu klar til hans "fødsel" ved at foretage et indsnit i hans venstre underarm, dér hvor lukanu-armbåndet siden skal anbringes.

Dernæst følger den ritus, der betegnes "at tale onde, fornærmende ord mod ham". Præsten indleder med ordene: "Be silent! You are a

mean and selfish fool ... ”, (Turner 1969, p.101), og slår snart efter over i en blandet serie af anklager og formaninger. Straks efter har enhver ret til at håne parret, mens præsten og de ældste giver dem en ublid behandling, ledsaget af ordrer til at udføre de lavest rangerende tjenester. Natten igennem står fornedrelsen på som forudsætning for den følgende dags ophøjelse. ”A chief is just like a slave (udung’u) on the night before he succeeds”, som Ndembu’erne selv siger. (Turner 1969, p.101).

For så vidt taler ritualet tydeligt nok: Magten må funderes i magtesløshed, for at den ikke skal blive selvbestaltet og føre til overgreb. Den kommende magthaver skal på sin krop erfare den fællesmenneskelige svaghed og udsathed, hvis han skal kunne inkarnere folkets og landets enhed og tage vare på dets trivsel. Dertil kommer, at han gennem sin forudgående udskillelse er blevet ført uden for den menneskelige magtsfære, ud i den liminalitet, hvor forfædrene og alle anonyme, livgivende magter råder. Hans forbindelse til netop disse magter er af afgørende betydning for, at han kan forvalte sit kommende embede. Ud over økonomiske og politiske beføjelser indbefatter det nemlig tillige ansvaret for, at tørke, ufrugtbarhed, sygdom og hærgende insekter holdes på afstand.

Mens Turner herfra går videre for at forfølge sin tværgående interesse, må materialet til belysning af storhøvdingens eller *den sakrale konges embede* hentes fra Monica Wilson’s Ngonde-studier. (Monica Wilson, 1959, p.40 - 46).

Hos dette folk bærer det højeste embedes indehaver titlen ”Kyungu”, dvs. ”Herre” i både religiøs og politisk forstand. Hans udvælgelse og indsættelse har en lignende ritueltdramatisk karakter som hos Turner’s Ndembu-folk. Som det afgørende insignium hos Ndembu’erne var et magisk armbånd, er det hos Ngonde en jernstol med en ikke mindre omfattende betydning. Den hellige stol, som i øvrigt kendes fra en række andre afrikanske folk, repræsenterer de hedengangne kongers fortsatte tilstedeværelse og dermed folkets fælles fortid. Den nyindsatte konge er således Kyungu’ernes levende manifestation: ”Thou Kyungu, thou art he”, som Wilson gengiver ordene ved hans indsættelse.

I forlængelse af sin indsættelse lever nu kongen sit ofte korte liv i et palisadeindhegnet kompleks på toppen af Mbande-højen, områdets bedst sikrede klippehøj. Han er her kun omgivet af sine talrige koner, af et antal drenge under pubertetsalderen, der skal tilberede hans føde, og desuden enkelte repræsentanter for de fornemste slægter. Ellers lever han i forhold til folket i næsten total isolation.

Når en Kyungu’s liv ofte kan blive kort, beror det på de særlige tabu-regler, han er underlagt. Han må således ikke blive syg eller blot få en skramme, så det bløder; blodet ”er hans liv”, siger man, og falder det på jorden, vil det bringe sygdom til hele landet. Får han hovedpine,

gør han klogest i at tie med det, med mindre han har et så godt forhold til sine koner, at han tør løbe an på, at de ikke sladrer. Kommer det nemlig ud, at han er syg, er de fornemme i hans omgivelse forpligtet til at ombringe ham ved kvælning og begrave ham i al hemmelighed for – som det hedder – ”at forsvare landet mod hungersnød, at hele landet på ny og sikre dets frugtbarhed.”

Omvendt betyder hans tabuering i levende live, at andre end de fornemme ældste ikke tør komme ham nær. Tager han lejlighedsvist på rejse rundt i landet, flygter folk – bortset fra de allerældste – fra hans nærhed for at hylde ham på stor afstand, og om rejsen siger man: ”Den store høj er i bevægelse”, ”Landet er i bevægelse” eller ”Mysteriet er undervejs”.

På trods af denne strenge tabuering har kongen imidlertid også politisk-økonomiske funktioner. Han skal ikke blot sikre landets frugtbarhed, men modtager selv førstegrøde-ofre efter hver høst. Han forestår tillige udenrigshandelen, idet hans position giver ham ret til at modtage én stødtand for hver elefant, der nedlægges ved elefantjagten, landets største indtægtskilde. Og han ikke blot ”er” landet; han må også som hærfører gå i spidsen for dets forsvar, hvis det angribes.

Efter dette korte rids skulle det være muligt at se, hvordan to hensyn, der ud fra den almindelige betragtning hos os forekommer forskellige, ikke desto mindre er integrerede inden for det primitive samfund og viser sig med særlig tydelighed i det sakrale kongedømme. For igen at mobilisere Turner’s begreber kan de integrerede hensyn siges at være hensynet til både struktur og anti-struktur, til såvel socialitet som liminalitet eller til det synligt konkrete såvel som til det usynligt u håndgribelige.

Ved Ndembu-storhøvdingens indsættelse fremgik det af ritualets etablering af hans udsættelse i den liminalitet, hvor enhver beskyttende social status er bortfaldet. Og den udsættelse skulle vel at mærke danne baggrund for overtagelsen af det højeste embede i det sociale hierarki.

Og hvad selve embedet angår, fremgik det af Ngonde-eksemplet, hvordan den strenge tabuering bogstaveligt fastholdt kongen i samfundets periferi, samtidigt med at han skulle forvalte overordnede politisk-økonomiske fællesanliggender.

På dette grundlag kan det derfor siges, at *religionens rolle i primitive samfund* består i: med mangfoldige rituelle handlinger som ventiler at holde forbindelsen åben til de anonyme livgivende kilder, der danner baggrund for livet i den sociale sammenhæng, og som betinger dets beståen.

Det er denne rituelle ventilfunktion, der afspejles i det sakrale kongedømme som en permanent institution, og som betinger den nævnte integration af det religiøse og det sociale liv i primitive samfund. Nu er

denne integration som bekendt historisk set ingen selvfølge, og hvor den er forekommet – som i europæisk middelalder – eller søgt nyetableret – som i politisk-religiøse partidannelser – har den vist sig overordentlig problemfyldt. I primitive samfund som Ngonde-stammen var integrationen heller ikke uden omkostninger, som det fremgik af den sakrale konges usikre livsudsigter.

Spørgsmålet er imidlertid, om forholdet mellem den religiøse og den sociale livssfære ikke pånøder sig enhver generation som en latent problemstilling og til enhver tid finder en mere eller mindre gennemskuelig løsning. Forudsætningen er naturligvis, at den religiøse livssfære må anses for autonom, og at primitiv religion følgelig må betragtes som ”primær” og dermed som mønstergivende. Dét er netop pointen hos de forskere, jeg har refereret til.

Imidlertid er vor egen kultursituation til forskel fra den primitive præget af, at den sociale livssfære tilkendes første prioritet. Men som den modsatte prioritering i det primitive samfund havde sine tydelige omkostninger, er der tilsvarende grund til at mene, at vor kultur må betale sin pris. Det er blandt andet religionshistoriens opgave at påvise, hvor den betales og i hvilken valuta; men det kræver det mere end et kort foredrags rammer til at gå ind på. Litteraturlisten må her vise videre.

Ole Fenger:

## Rettens rolle i primitive samfund.

En række forskningsgrene forsøger at finde lovmæssigheder for menneskelig adfærd: Biologiske, psykologiske, antropologiske, sociologiske, politologiske, økonomiske samt varianter af historiske forklaringer er nogle af de måder, hvorpå problemerne angribes. Blandt disse historiske forklaringer har vi nu hørt om religionshistoriens bidrag, og turen kommer så til juristernes bestræbelser for en kortlægning af lovmæssigheder for menneskelig adfærd.

Her kan man indledningsvis konstatere, at man længe i retsvidenskabens er gået ud fra, at retsnormen var noget på forhånd givet, noget overmenneskeligt, der styrer menneskelig adfærd. Såvel den i religionen som den i fornuften funderede naturret forudsatte et sæt af på forhånd eksisterende normer, som bestemte domstolenes og andre retsmyndigheders adfærd – og dermed individernes adfærd.

Hermed bliver retten uvægerligt et eentydigt fænomen. Hvadenten man i retsfilosofien har villet søge "retten" i visse principper eller normer, i retsanvendelsen eller i folks retsbevidsthed, så har man tillagt retten en eentydighed ved at definere den ud fra et enkelt af de mange kriterier, som gennem tiderne har været henført under det retliges område.

Gennemgår man de mere markante retsdefinitioner op igennem historien fra Cicero til Alf Ross, ser man, hvorledes naturens og Guds lov gradvist erstattes af staten som ophav til al ret. Cicero: Retten er det højeste gode, naturens egen fornuft, som foreskriver, hvorledes man skal optræde og handle, og forbyder det modsatte. Alf Ross: *Dansk ret* er regler om monopoliseret udøvelse af fysisk tvang ved offentlig myndighed (d.v.s. staten). Retten og staten bliver dermed to sider af samme sag: hinandens gensidige betingelser. En sådan definition er tilstrækkelig, når al lovgivning og domsmagt udøves i statslig regi, som herhjemme siden enevældens indførelse; men hvorledes definerer vi retten før staten, f.eks. i det primitive samfund?

De foreliggende forsøg på at definere retten i det primitive samfund bærer præg af, at deres ophavsmænd normalt ikke er jurister. Definitionerne bliver da så vage, at grænserne udviskes: "Primitiv ret er summen af stammens sædvaner". En sådan definition gør f.eks. pottemagermønstre til retsregler. Strammer man ind til: "enhver menneskelig opførsel, der

føles nødvendig”, er man ikke stort bedre hjulpet; hvilken adfærd føles nødvendig – hvilken ikke?

Bag alle disse forsøg ligger stadigvæk ønsket om at indfange et rettens begreb, som man uvægerligt vil fristes til at deducere fra, altså en form for begrebsrealisme, der ikke har noget at lade naturretens aksiomer høre.

Men hvad med det uldne forsøg på en definition, der indeholdes i indbydelsen til denne aften: ”Retsregler kan defineres som regler, der kræves overholdt, eftersom overtrædelse af dem gengældes på en eller anden ubehagelig måde”. Om den kan man sige, at den ikke afgrænser et begreb, eftersom den betoner – ikke en følelse af forpligtelse – men et ydre krav om efterlevelse, der resulterer i en gengældelse, hvis reglen overtrædes.

Afgørende for definitionens hensigtsmæssighed er det da, om vi kan registrere nogle ydre virkninger af gengældelse, fænomener som lader formode, hvilke vurderinger, der ligger bag normerne. I tillid til at reaktionerne kan iagttages og tolkes som sådanne, har man beskrevet retsetnografiens emne som dels de sociale reaktioner, der følger brud på normer, dels de grundlæggende vurderinger, der ligger bag normerne. Studiet af reaktionerne sker da især ved sammenligning af forskellige samfund, mens studier af værdier og vurderinger sker under hensyntagen til religiøse og moralske forestillinger inden for samme samfund.

Ved at tage udgangspunkt i den ydre, konstaterbare gengældelse markerer definitionen en sammenhæng imellem ret og magt. Der skal sættes magt bag retsreglerne, ellers er de kun for gode råd at regne. Om gengældelsen sker i form af den forurettedes hævn her og nu, i form af hans egen og hans slægtinges eller en anden med ham solidarisk gruppes planlagte fejde eller et institutionaliseret socialt organs dom og straf er ligegyldigt. Blot gengældelsen i det pågældende samfund betragtes som retmæssig og ikke som et nyt retsbrud, så er der tale om en retsregel, som blev brudt. Truslen om gengældelse vil da i reglen være tilstrækkelig til, at reglen efterleves. Når eksistensen af et sæt af regler er konstateret, kan man ved tolkning af adfærdsmønstre forsøge at forklare, hvilke formål reglerne tjener, hvilke vurderinger, der ligger bag.

Så vidt så godt – tilsyneladende. Vi fik den definitions-mæssige forbindelse imellem en statslig centralmagt og retshåndhævelsen skåret over. Vi kan tale om ret i det før-statslige samfund.

Men hvordan ligger det med forholdet imellem religion og ret? Mindre godt: Eftersom definitionen af de retlige fænomener forudsatte ydre konstaterbare former for normernes håndhævelse, kommer vi i klemme, hvis regler kan håndhæves på overnaturlig måde.

I lighed med retten er begrebet religion blevet defineret på mange forskellige måder. Også her gælder det om ikke at gå ud fra en deduktivt

konstrueret, spekulativ idé om "religion", men om nogle empiriske religioner, som beskrives i religionshistorien på grundlag af en mangfoldighed af iagttagelige historiske fænomener. Men den blotte registrering slår ikke til: De historiske fakta skal fortolkes og forklares, for at vi kan nærme os en forståelse. Når arkæologerne finder gravgods ved siden af den døde, tolker vi det som tegn på en tro på et liv efter døden. I modsætning til dyrene udvikles hos mennesket et begreb om en overnaturlig, hinsides virkelighed, som er Gud. Den biologiske trang til overlevelse projiceres ud over døden. Ved hjælp af sproget kan mennesker i myter give udtryk for de religiøse forestillinger, som også kan finde udtryk i ritualer og i kunst. Med udviklingen af skriftsprog i symboler eller bogstaver får vi fastere grund under fødderne.

Uden at gå i detaljer med den guddommelige overrækkelse af kong Hammurabis lov, Moseloven o.s.v. står det helt klart, at guddommelige kræfter tillægges den funktion at skabe og forkynde loven. Tabuforestillinger tjener til at hindre afvigende adfærd og brud på reglerne. Guddommelige kræfter tillægges den funktion at overvåge efterlevelse af normer og regler i samfundet. Guddommen opfattes som normernes ophav og vogter. De udlægges som resultater af en guddommelig åbenbaring, og deres autoritet beror herpå.

Men guderne forbyder kun, hvad mennesker er nået frem til at forbyde; de befaler kun, hvad mennesker og deres fælles interesser befaler. De, der følger de guddommelige love, venter den guddommelige belønning; men for dem, der trodser eller bryder normerne, er gudernes hævn i vente.

Men hermed forsvinder gengældelsen ud af denne verden. I det omfang overnaturlige reaktioner træder i stedet for den menneskelige gengældelse, er vi ikke i stand til at konstatere den. Følgelig kan vi ikke afgrænse retsreglerne; vi kan ikke trække retten ud af religionen, og vi kan heller ikke forvente, at religionshistorikerne kan definere religiøse fænomener på en sådan måde, at retlige elementer holdes udenfor.

Bedre end ved disse fortvivlede forsøg på at adskille religion og ret kan man næppe illustrere, at de er to sider af samme sag, og at hverken religion eller ret er eentydige fænomener. Dette stemmer med Bent Smidt Hansens påvisning af, at de religiøse ritualer ikke kan betragtes som en statisk refleks af sociale strukturer. Det samme gælder de ritualer, i hvilke vi kan erkende en retlig funktion, eftersom de tjener som bevismidler og afgørelsesmidler. Orakler og ordaler eller gudsdomme tjener sådanne formål. Edsaflæggelse, som var brugt i dansk retspleje indtil 1963, er et godt eksempel: 3 Mos 19: 12: "I må ikke sværge falsk ved mit navn, så du vanhelliger din Guds navn. Jeg er Herren." Eden kan påvises meget tidligt religions- og retshistorisk i sine forskellige former. Det samme kan præsteskabets rolle inden for gengældelses- eller strafferet

og straffuldbyrdelse. En række normer i det primitive samfund er så vigtige, at brud på dem formenes at nedkalde gudernes eller Guds vrede over hele samfundet.

Fælles for normerne i det primitive samfund er det, at de i sidste instans tjener det ene formål: at så mange som muligt kan leve og overleve bedst muligt på de naturgivne vilkår. Det betyder ikke blot, at en række biologiske eller animalske behov, som vi i vid udstrækning har fælles med dyrene, skal kunne dækkes; det betyder også, at det nødvendige fælleskab om ressourcerne og deres fordeling reguleres på en sådan måde, at konflikter undgås eller bilægges. Denne indpasning eller afretning af individet i forhold til fællesskabet kendes også fra dyresamfund. Men specielt for menneskesamfundene er det religiøse aspekt. Dyrene indpasser sig instinktivt eller tvinges til det med vold og magt. Menneskene trues til rigtig eller retmæssig adfærd ved guddommelig og/eller menneskelig gengældelse.

#### MOSELOVENS 10 BUD (2 Mos 20; 5 Mos 5:6–22)

1. Du må ikke have andre guder
2. Du må ikke misbruge Herrens din Guds navn
3. Kom hviledagen i hu, at du holder den hellig
4. Ær din fader og din moder
5. Du må ikke slå ihjel
6. Du må ikke bedrive hor
7. Du må ikke stjæle
8. Du må ikke sige falsk vidnesbyrd
9. Du må ikke begære din næstes hustru
10. Du må ikke begære din næstes hus, mark, træ, okse eller noget, der tilhører din næste.

Netop fordi menneskesamfundets regler forlenes med guddommelig autoritet, f.eks. ved åbenbaringers hjælp, er det karakteristisk for menneskesamfundet, at særlige regler beskytter guderne. Spot eller foragt over for guddommen er en forbrydelse, som samfundet nødvendigvis må straffe strengt. Brud på eder og ritualer hører hertil. Ellers følger hævn fra den straffende gud (*1. 2. 3. bud*).

Næst efter respekten for den guddommelige autoritet, gudsfrygten, følger respekten for menneskelige autoriteter, stammens eller folkets autoriteter: Forældrene, husstandens eller slægtens overhoved, de ældre, præsterne, en høvding, konge o.s.v. (*4. bud*). I forbindelse med respekten for forældrene og den deri liggende betoning af kærnefamilien kan nævnes incestforbudet, som har affødt utallige teorier. I alle menneskeli-

ge kulturer findes incest-tabuer, forbud mod kønslig omgang mellem nært beslægtede. Hvor en lang række dyrearter har en eller anden naturlig mekanisme til hindring eller begrænsning af indavl ved hjælp af rivalitet og fordrivning fra familien, dér har mennesket incest-tabuet. Der er forskere, der mener, at der er gode grunde til at antage, at også mennesket er udstyret med instinktive incestbarrierer, som indgår i kulturelle og sociale strukturer.

En alvorlig forbrydelse i menneskesamfundet er drab (*5. bud*), i hvert fald hvis ofret tilhører samme stamme som gerningsmanden. Overalt giver det åbenlyse drab ret til hævn. Større problemer giver det skjulte drab, som hos os kaldtes mord. Her tages gudsdomme og bevisregler til hjælp, når en sigtet skal forsøge at rense sig. Frygten for, at hævnen skal gå for vidt og true bestanden af voksne, våbenføre mænd, ligger bag f.eks. talionsprincippet i Hammurabis lov: kun ét liv for ét liv, kun øje for øje og tand for tand.

Blandt dyrene hører drab på artsfæller fra samme flok til absolutte undtagelser. Medfødte hæmninger kan forhindre, at kampe fortsætter, til den svagere part dør. Fremmede artsfæller bliver derimod forfulgt og forsøgt dræbt, selv blandt yderst sociale insekter og blandt rotter og ulve.

En hyppig årsag til drab i alle menneskelige kulturer er brud på ægteskabelige forbindelser. Den krænkede ægtemands drab på rivalen, og ofte også på hustruen, er højt op til vor tid blevet betragtet som retmæssigt (*6. og 9. bud*).

I dyreriget er "familieformerne" vidt forskellige fra art til art. Monogame parforhold findes hos mange fuglearter. Hos dyr, der lever i flokke, findes haremsorganisationer, hvor en voksen han besidder flere hunner. Der findes grupper, hvor en dominerende han har "ret" til parring med brunstige hunner. Eller der kan herske forskellige grader af promiskuitet. Blandt primaterne forekommer mange forskellige former; men fælles synes det at være, at den seksuelle adfærd har stor betydning for reguleringen af gruppetilværelsen, selvom varige monogame partnerforhold hører til undtagelserne.

Ligesom mandens forhold til hustruen i det primitive samfund havde karakter af et besiddelsesforhold – ofte køber manden sin brud af hendes slægt – således beskyttedes besiddelsen af husdyr, slaver, løse og – ved fast bosættelse og landbrug – besiddelsen af opdyrket jord ved normer, som forbød ran og tyveri (*7. og 10. bud*). Ugifte kvinder kunne i øvrigt også være genstande for tyveri, hvis de bortførtes uden slægtens tilladelse. Ofte er familiens overhoved den, der råder over dens besiddelser og bestemmer, hvem der skal have hvad efter hans død. Således også i den ældste romerret: De tolv tavlers love fra det 6. årh. f.Kr. Straffen var her for skjult tyveri en bøde på det dobbelte af tingens værdi, for det

åbenlyse tyveri, hvor tyven blev grebet på fersk gerning, var straffen døden. "Du må ikke stjæle" lød det 7. af de 10 bud. Blandt jægere og samlere er stammernes territorier nøje reguleret. Overskridelse af grænser kan betyde drab. At folk er nomader betyder ikke, at de vandrer om på må og få; også de bevæger sig blandt nabostammer efter visse regler.

Blandt dyrene er eget område for de territoriale arter betingelsen for overlevelse. Erhvervelse, forsvar og grænsemarkering af territoriet kan studeres hos disse dyrearter. Hos chimpanserne er foruden respekt for det personlige territorium også udviklet regler for andre besiddelser. De går enkeltvis på jagt på mindre dyr, og den heldige jæger er ubestridt ejer af sit bytte. Ingen andre bestrider denne ret. Selv hanner af højere rang sætter sig ved siden af den heldige jæger og bønfalder med fremstrakt hånd om en gave. Ejeren fordeler byttet efter eget skøn og lang betænkning.

Mange adfærdsforskere mener heri at kunne spore en primitiv form for opførsel, som ligger bag den menneskelige respekt for fremmed besiddelse og ejendom.

Blandt jæger og samlere ses det samme fordelingsmønster som blandt chimpanser; blot forventes jægeren at fordele efter nedarvede regler, som f.eks. giver de ældste i stammen fortrin, når fordeling sker.

Blandt mennesker ønsker man at kunne være trygge ved hinanden og at kunne stole på hinanden. Det primære og vigtigste løfte i det primitive samfund er løftet om at betale eller præstere bøde efter retsbrud. Brud på dette løfte tolereres ikke, for så bryder hævn og fejde løs til skade for freden og sikkerheden. Andre løfter bliver bindende i den forstand, at misligholdelse betragtes som ringeagt, fornærmelse og retsbrud. Også her kommer religionen til hjælp: Løfter til guderne skal selvfølgelig holdes; men guderne kan også involveres i løfter til mennesker, hvis de afgives under aflæggelse af ed eller på tro og love. Misligholdelse er da mened eller gudsbespottelse; det fremgår f.eks. af Moseloven. Det samme gælder vidnesbyrd i konfliktsituationer og retssager. Vidneudsagnet aflægges under ed, så allerede derfor må man ikke sige falsk vidnesbyrd imod sin næste (8. bud).

Bag kravet om sanddrøhed og vederhæftighed ligger et menneskeligt behov for tryghed, som sædvaneretten eller blot vanerne beforder. Man skal kende sin plads og gøre, som man plejer. Men det, man plejer, bliver dermed til pligt, til normer og regler for fredelig og rigtig adfærd.

At samme fænomen må eksistere i sociale dyresamfund kan ikke undre. Individet kender sin plads i rangfordelingen. Et behov for tilforladelig eller "sand" forståelse af rollefordelingen modvirker forstillelse. En underabe kan ikke "spille" overabe; men den kan meget vel avancere efter bestemte regler.

Vi er ved vejs ende. I adfærdsforskningen eller ethologien, som

beskæftiger sig både med dyr og mennesker, har man opstillet den tese, at mennesket muligvis dybt i sin biologi rummer drifter og adfærdsmønstre, som takket være livs- og artsopholdende funktioner næres af den stammehistoriske udvikling. Heraf kan følge medfødte evner og muligheder for at danne og udvikle normer og for at rette sig efter dem. Menneskelige værdinormer, eller tør vi sige "retsbevidsthed", som ligger til grund for megen social adfærd, kan så være evolutionsmæssige frembringelser med den funktion at sikre efterlevelse af de for det sociale samvær nødvendige regler, og dermed sikre gruppens, samfundets, stammens eller folkets overlevelse. Det samfund, som er i stand til at udvikle den mest hensigtsmæssige regulering, får da en selektiv fordel over for andre samfund, således at denne evne slår igennem som et artskendetegn.

Konsekvenserne for en retsdefinition bliver da, at retsbevidstheden ikke længere er en idé, men kan vise sig at være et fænomen, som kan beskrives som grundlaget for dækning af de fundamentale behov i det primitive samfund – med virkninger for vort moderne samfund. For, som vi har lært på de foregående møder i serien, er mennesket en ret ensartet biologisk, psykologisk og social størrelse meget længere tilbage end det, vi kalder historisk tid.

Men af afgørende betydning er den forskel imellem dyr og mennesker, at de sidste har religionen, som effektiviserer det sociale normsystem og sikrer normernes efterlevelse, efter at enhver fornemmelse af deres sociale nødvendighed er forsvundet.

I retshistorien har Moselovens 10 bud, som i den foreliggende form er fra det 6. årh. f.Kr., dannet grundlag for 1) kirkens strafferet, 2) for verdslig strafferet før og ikke mindst efter reformationen og for 3) den "sækulariserede" naturret, som dog aldeles ikke var sækulariseret. De 10 bud har været sacrosancte siden deres åbenbaring i 2. årtusinde f.Kr.

Hvis vi nu antager, at Moses ikke kom ned fra bjerget med flere tavler, end han havde slæbt derop, må vi også antage, at de 10 bud indeholder de for jødefolket nødvendige normer, hvis autoritet blev styrket ved "åbenbaringen". De er altså som alle andre normer i det primitive samfund udviklet som sædvaner.

Så kan vi fundere over, hvorfor denne buket af normer er de vigtigste, og hvorfor vi træffer dem i denne eller hin type af samfund. Det er bestemt ikke noget tilfælde, at den ovenstående gennemgang af retten i det primitive samfund er sket efter den disposition, der er de 10 buds. Det er selvfølgelig et stykke demagogi, men bag idéen ligger især tyske ethologers forsøg på at opstille "Die Biologie der Zehn Gebote". Det førende navn er W. Wickler, der har skrevet en bog med denne titel i 1975. I den viser han, at i dyresamfund findes igen og igen bestemte kritiske områder i det sociale liv, som også i menneskenes samfund er

ømme punkter omgærdet af normer:

1. traditionsformidling og autoritet; respekt for ældre
2. drab på artsfæller
3. seksuelle partnerforhold
4. besiddelse og ejendom
5. tilforladelig eller "sand" forståelse.

Dyrenes sociale adfærd er på disse områder reguleret "wie durch Gebote", og adfærdsforskningen bestræber sig blandt andet på at udforske de fysiologiske og andre biologiske lovmæssigheder bag denne moral-analoge adfærd.

Når de biologiske bud kan reduceres til de ovennævnte fem, er årsagen først og fremmest den, at respekten for det guddommelige, som er de 3 første af Moselovens 10 bud, jo netop beror på religionen, som en vigtig forskel på dyr og mennesker. At denne forskel er borte i den nugældende straffelov, kan vi her nøjes med at konstatere. Respekten for Gud er blevet til respekt for og beskyttelse af Statsmagten, forfatningen, samfundets styrende organer. Uden Vorherre nærmer vi os biologiens fem bud, hvor flokkens autoriteter beskyttes af normer – blot med den forskel, at autoritet hos dyrene var kombineret med traditionsformidling og alder.

## Christian V's DANSKE LOV (1683)

### VI. Bog

#### Om Misgierninger.

DE 10 BUD:

- |          |  |
|----------|--|
| 1. bud = | 1. Cap. Om vildfarende Lære, Guds Bespottelse og Troldom .....             |
| 2. bud = | 2. Cap. Om Sværen og Banden .....  |
| 3. bud = | 3. Cap. Om Helligbrøde .....   |
|          | 4. Cap. Om Forgribelse imod Kongens Højhed, eller Crimine Majestatis ..... |
| 4. bud = | 5. Cap. Om Børns Forseelse imod Forældre, Item Husbonds og Hustruis .....  |
|          | 6. Cap. Om Manddrab .....  |
|          | 7. Cap. Om Afhug og Saar .....   |
|          | 8. Cap. Om Udfordringer, og Dueller .....                                  |
| 5. bud   | 9. Cap. Om Husfred, Kirkefred, Tingfred, Vejfred, Plovfred .....           |
|          | 10. Cap. Om Skade af anden Mands Vaaben eller Fæ .....                     |
|          | 11. Cap. Om Vaadis Gierning .....  |
|          | 12. Cap. Om Nødværge .....   |
| 6. bud = | 13. Cap. Om Løsagtighed .....  |

	14. Cap. Om Vold og Herverk .....	
7. bud	15. Cap. Om Ran .....	
	16. Cap. Om Røverj .....	
	17. Cap. Om Tyverj .....	
8. bud =	18. Cap. Om Falsk .....	
	19. Cap. Om Mordbrand og Heedebrynde .....	
	20. Cap. Om Fæis Drab eller Saar .....	
	21. Cap. Om Æresager .....	
9 + 10. bud =	22. Cap. Om Hustruis, Børns, eller Tienistetyendis, Forlokkelse .....	

Borgerlig straffelov. (1930)  
(nugældende)

DE 10 BUD:		Særlig del.	
før Gud (1.-3. bud) nu staten	{	12te kap. Forbrydelser mod statens selvstændighed og sikkerhed .....	§§ 98—100
		13de — Forbrydelser mod statsforfatningen og de øverste statsmyndigheder ..	§§ 111—118
		14de — Forbrydelser mod den offentlige myndighed .....	§§ 119—132
		15de — Forbrydelser mod den offentlige orden og fred .....	§§ 133—143
		16de — Forbrydelser i offentlig tjeneste eller hverv .....	§§ 144—157
		17de — Falsk forklaring og falsk anklage..	§§ 158—165
		8. bud =	18de kap. Forbrydelser vedrørende penge..
	19de — Forbrydelser vedrørende bevismidler .....	§§ 171—179	
	20de — Almenfarlige forbrydelser .....	§§ 180—192	
	21de — Forskellige almenkadelige handlinger .....	§§ 193—196	
	22de — Betleri og skadelig erhvervsvirksomhed .....	§§ 197—207	
4. bud =	23de — Forbrydelser i familieforhold ....	§§ 208—215	
6. + 9. bud =	24de — Forbrydelser mod kønssædeligheden .....	§§ 216—236	
5. bud =	25de — Forbrydelser mod liv og legeme ..	§§ 237—259	
	26de — Forbrydelser mod den personlige frihed .....	§§ 260—262	
	27de — Freds- og ærekrænkelser .....	§§ 263—275	
7. + 10. bud =	28de — Berigelsesforbrydelser .....	§§ 276—290	
	29de — Andre strafbare formuekrænkelser	§§ 291—305	

Niels Åge Nielsen:

## Nyt om indoeuropæiske stammer og deres sprog.

I 1700-tallet begyndte det at gå op for nogle sprogforskere, at en række af de mere kendte sprog måtte være beslægtede. Fx hed jo *han er* på tysk *er ist*, på latin *est*, på græsk *estí*. Og fra begyndelsen af 1800-tallet blev der påvist mange andre ligheder mellem et stort antal sprog.

En del sprog viste sig at udgøre nært beslægtede sprogklasser. Således kunne fx de nordiske sprog, tysk, hollandsk, frisisk og engelsk bestemmes som germanske sprog, der alle nedstammede fra et forsvundet oldsprog: urgermansk, der måtte have været talt engang før vor tidsregnings begyndelse. Karakteristisk for de germanske sprog var fx, at de havde gennemgået en såkaldt lydfor skydning. Ældre *p* var fx forandret til *f*. Det så man bl.a. deraf, at latinsk *pater*, græsk *patér*, oldindisk *pitár* stod over for tysk *Vater*, engelsk *father*, dansk *fader*.

De sprogklasser, som man ved hjælp af en sammenlignende metode kunne bringe i familie med hinanden, strakte sig fra Indien til Vesteuropa, og man gav dem derfor navnet *de indoeuropæiske sprog*. De vigtigste sprogklasser er *indo-iransk* (talt i dele af Indien og i Iran), *anatolisk* (en række nu uddøde sprog i Lilleasien, især hittitisk), videre *armenisk*, *græsk*, *albansk*, *slavisk* (russisk, polsk, tjekkisk osv.), *baltisk* (lettisk, litauisk), *italisk* (vigtigst er latin), *keltisk* (en række sprog, der tidligere taltes i Vesteuropa, og endnu fx på Irland), og endelig *germansk*, hvortil også hørte det nu uddøde gotiske sprog, især kendt fra en oversættelse af Ny Testamente fra 300-tallet.

Kun få af de indoeuropæiske sprog er overleveret fra tiden før vor tidsregning, fx oldindisk fra ca. 1200, iransk (avestisk) fra ca. 520, hittitisk fra ca. 1600, latin fra ca. 500. Vigtig er mykenegræsk fra ca. 1490.

Der dannede sig efterhånden den opfattelse, at mange af de vidtspredte folk, der talte de indoeuropæiske sprog, måtte være indvandret i de lande, hvor de befandt sig i de senere tider.

Man kunne ved den sammenlignende sprogvidenskabs metoder rekonstruere store dele af disse folks ældre ordforråd. Og man opstillede teorien om et fælles grundprog, af en enkelt forsker blev dette afbildet som et træ med mange grene. Men hvor havde dette "træ" stået? Hvor havde det indoeuropæiske urhjem været?

Nogle forskere forsøgte at løse dette problem ad sprogvidenskabelig

vej, fx ved at studere udbredelsen af fælles ord. Man havde konstateret, at germanerne, kelterne, italikerne og grækerne havde et fælles ord for træet bøg, der på ældre dansk hed *bogh*, på tysk *Buche* osv. og endvidere at disse betegnelser nedstammede fra en indoeuropæisk form *\*bhāgós*. Og man mente da, at eftersom bøgen ikke voksede øst for en linje fra Königsberg, nu Kaliningrad, til Krim kunne det antages, at urhjemmet måtte have ligget i Europa. Men af forskellige grunde – bl.a. fordi bøgen havde haft en anden udbredelse i ældre tid, – blev denne metode opgivet.

Langsomt blev det klart, at når sprogforskerne søgte at opklare de indoeuropæiske stammers fortid, måtte de støtte sig til den forhistoriske arkæologiske resultater.

Allerede for årtier siden har arkæologerne henledt opmærksomheden på, at der kunne være en forbindelse mellem indoeuropæerne og de såkaldte kurgánfolk. Det russiske ord *kurgán* betyder en gravhøj, og kurgánfolkene er da blevet benævnt efter deres gravhøje og deres særprægede gravskikke.

I de seneste år er kronologien angående disse folk blevet sikrere derved, at kulstof-14 metoden er blevet kombineret med dendrokronologien. Og kendskabet til kurgánfolkene er blevet stærkt øget ved nye udgravninger og store opsigtsvækkende fund i Sovjetunionen, Bulgarien, Rumænien, Ungarn osv.

Det Europa, som kurgánfolkene trængte ind i fra stepperne mellem Dnjepr og Volga, har fået benævnelsen Oldeuropa (tysk Alteuropa).

I en artikel fra 1974 fremsatte den amerikanske professor Marija Gimbutas den teori, at kurgánkulturens historie kunne deles i fire perioder.

Kurgan I (5000 - 4000 f.v.t.) var en relativt ensartet periode kendt fra udgravninger i stepperne omkring Dnjepr-Volga. Karakteristisk var gravenes skaktform.

I Kurgan II (4000 - 3500) var der en begyndende krise vest for Sortehavet. Muligvis var den påvirket af en lang tørkeperiode, der havde fået kurgánfolkene til at søge nye græsgange til deres store og voksende hestehorde. Deres fremtræden bl.a. med heste og vogne kan spores i grave og bopladser.

Kurgan III (3500 - 3000) præger den nye kultur den nordlige del af Balkan og det østlige Centraleuropa, og den når tillige frem til områder syd for Kaukasus. Fæstningsanlæg afløste de ældre byer og landsbyer.

Kurgan IV (3000 - 2000) præges af store grupper af stammer med øget mobilitet og ekspansion. Som kendetegn på deres færden betragtes deres stridsøkser, der nu ofte er af kobber, og deres snorekeramik, der nu kan findes både i det centrale og det nordlige Europa. De små stam-

meenheder styredes af magtfulde høvdinge, der, når de døde, fik deres våben, smykker og bægere med i gravene.

I en artikel fra 1977 fremlagde Marija Gimbutas en revideret teori, der gik ud på, at kurgánfolkene var trængt ind i det forhistoriske Europa i tre hovedbølger:

Bølge nr.	1 ca.	4400 - 4300 f.v.t.
-	- 2 -	3400 - 3200 -
-	- 3 -	3000 - 2800 -

Bølge nr. 1 mærkedes først i området nord for det asovske hav og i Dnjeprområdet og dernæst videre i Jugoslavien, Ungarn og Tjekkosllovakiet. Imens havde man i Mellem- og Nordeuropa endnu den gamle tragtbægerkultur, der varede ved til ca. 2100.

I nyere tid er der imidlertid blevet fremført en kritik af brugen af snorekeramik og anden keramik som kendetegn for bestemte gruppers vandringer. Man vil i stedet betragte keramisk udbredelse som overtagelse af nabogrupper modfænomener.

## Hittiterne

Når man vil undersøge, om den teori er holdbar, at indoeuropæerne er identiske med kurgánfolkene, er det vist mest hensigtsmæssigt at vurdere forholdene omkring de to ældst overleverede sprog: hittitisk og græsk.

De hittitiske tekster er overleveret fra fund i det østlige Lilleasien, og da dette sprog er beslægtet med luvisk og palaisk, der ligeledes er kendt fra det område, der kaldes Anatolien, så benævnes disse tre sprog de anatoliske. De tre sprog svarer til tre geografiske områder, der omtales i de hittitiske love: Hatti, Luviya og Pala.

Disse tre sprog er de tidligst nedskrevne indoeuropæiske sprog. Hittitisk har været talt i kongedømmet Kaneš så tidligt som ca. 1940 f.v.t.. Det kaldtes da nešitisk eller sproget i Neša, der vel er lig Kaneš. Hittitisk kendes fra lertavler, der er fundet i arkiverne i datidens hovedstad Hattusa (nu Boğazköy). I almindelighed regner man med, at hittiterne har befundet sig her omkring år 2000 f.v.t. Deres formodede ankomst hertil omkring den tid var ikke ledsaget af ødelæggelser. Og indoeuropæernes sædvanlige kendetegn synes at mangle. Det har man forklaret derved, at de her synes at være stødt på en højere kultur end deres egen. Deres sprog holdt sig her længe, og det skyldes sandsynligvis, at det er blevet et diplomatisk sprog anvendt i internationale forbindelser ligesom det ubeslægtede sprog akkadisk i samme periode. De omtalte konger bærer ikke-hittitiske navne, men derimod hattiske, et ikke-indoeuropæisk sprog. Noget lignende gælder de med hittiterne beslægtede luvier, der synes at være kommet til Lilleasien over Dardanellerne.

I de senere år har arkæologer gjort opmærksom på, at en ældre anatolisk kultur, der synes at have eksisteret fra ca. 5000 f.v.t. eller tidligere i den østlige del af Anatolien, omkring år 3250 f.v.t. er blevet afløst af en kurgánkultur, der er karakteristisk ved sine udbyggede begravelser, ved en speciel grå keramik og ved hesteknogler, idet heste tidligere havde været ukendte her. Disse folk synes at være kommet over Kaukasus, og de har lighed med kurgángrupper, der samtidigt trængte ind i Iran. Begge folk synes da at have været indoeuropæiske og at høre til den 2. bølge.

Faktisk forekommer der træk i det hittitiske sprog, som er ældre end dem, man kender fra flertallet af de øvrige indoeuropæiske sprog.

Tidligst blev man opmærksom på forekomsten af et *h*, som må være forsvundet i de andre oldsprog. Som et eksempel kan nævnes, at det hittitiske ord *hantezzi* "først" står over for latinsk *ante* "før", græsk *antí* "imod", oldindisk *ánti* "foran". På grundlag af de sidstnævnte former havde man hidtil rekonstrueret en indoeuropæisk form \**anta*, hvor der nu må antages at mangle et *h* i forlyd. Der er senere konstateret mange andre tilfælde, hvor præindoeuropæisk må have haft et senere forsvundet *h*. Og denne opdagelse har ført til en rig litteratur om "laryngalteorien".

En anden ejendommelighed ved hittitisk var det, at dette sprog delvis havde en simplere grammatik end fx græsk og latin. Og da man nu havde konstateret, at hittitisk fungerede som et hjælpesprog i diplomati og handel, antog en del forskere, at det i fremmedes mund var blevet simplificeret til en slags blandingsprog, et "lingua franca".

Men i den senere tid har en anden opfattelse vundet terræn. Ifølge den skal de hittitisktalende grupper have forladt det europæiske kurgánområde før en række grammatiske træk endnu var udviklet hos de andre grupper. Det drejer sig bl.a. om mangel på substantivernes femininum, der muligvis egentlig var en kollektiv, mangel på adjektivernes gradbøjning, på verbernes perfektum og aorist (en fortidsform, der fremstiller handlingen som udført momentant) og på de sekundære endelser i verberne. Disse træk skulle altså vurderes som egentlig arkaiske.

Samtidig forudsætter denne teori, at kurgánfolkenes sprog, de indoeuropæiske, har været delt i dialekter allerede inden deres vandringer begyndte.

Man havde tidligere, især i det 19. århundrede, haft en anden teori herom, der gik ud på, at alle indoeuropæerne havde talt deres fælles sprog, indtil de slog sig ned i deres senere områder og derved blev skilt fra hinanden.

Her skulle de så – under påvirkning af de oprindelige beboeres sprog – have ændret deres sprog til fx græsk, latin osv. Pågældende lands tidligere sprog skulle betragtes som et substrat for det nye. Denne teori

anvendtes tidligere også på fransk, der som bekendt er opstået derved, at latin har fortrængt gallisk, et keltisk sprog. Man mente fx, at når fransk havde fået ændret udtalen af det latinske lange *u* til *y* (fx latinsk *durus* til fransk *dur* (udtalt dy:r)), så skyldtes det et keltisk substrat. Jeg har kritiseret denne opfattelse i en prisopgave *Substratteorien i historisk og kritisk belysning* (1935).

Mere herom under omtalen af græsk.

## Grækerne

Det ældste klassiske græsk, det man kender fra Iliaden og Odysseen, er fra ca. 700 f.v.t. Det var derfor en sensation, da det i 1956 var lykkedes for to unge englændere: arkitekten Michael Ventris (1922 - 1956) og filologen John Chadwick (f.1920) at dechifrere sproget i de mange lertavler, der var fundet på Kreta og Peloponnes. På Kreta lå disse brændte lertavler i ruinerne af det palads i Knossos, der var brændt ca. 1490 f.v.t., formodentlig ødelagt af andre grækere.

De tegn, kaldet Linear B, der var benyttet, var ikke tidligere kendt. Først efter års arbejde – også fra mange andre filologer – lykkedes det de to at tyde indskrifternes tegn. Der var dels tegn for fem vokaler: a, e, i, o, u, dels tegn for stavelser som da, de, di, do, du, ...sa, se, si, so, su osv., i alt 57 grundtegn og 14 specielle tegn. Løsningen må betegnes som en af de største bedrifter i sprogvidenskabens historie.

Det sprog, som indskrifterne var skrevet i, var det såkaldte mykenegræsk, en græsk dialekt, der synes at stå nær et tidligt stadium af de senere kendte græske dialekter arkadisk og kyprisk. Og når det sprog, som taltes fx på Kreta ca. 1490, var græsk, endog en dialekt af græsk, så vil man være tilbøjelig til at regne med, at den indoeuropæiske stamme, som fra forskellige sider trængte ind i Grækenland, inclusive de græske øer, omkring år 2000 f.v.t., allerede har talt en form for græsk før den foretog invasionen.

Der må gøres opmærksom på, at der i Grækenland også findes lertavler, der er skrevet med de såkaldte Linear A tegn. Disse tegn har en vis lighed med Linear B. Og de er utvivlsomt affattet i et ukendt sprog, kaldet minoisk. Det er rimeligt at antage, at det er et substratsprog, et sprog talt af den befolkning, der blev undervunget af grækerne.

John Chadwick har dog sin egen mening om forholdet mellem indoeuropæisk og græsk. Han hævder fx i sin bog *The Mycenaean World* (Cambridge 1976) s. 1 - 15, at det græske sprog ikke eksisterede dengang, da den indoeuropæiske stamme, som invaderede Grækenland, opholdt sig uden for Grækenland. Det græske sprog blev først til under påvirkning af det substratsprog, som fremtræder i Linear A-tavlerne, d.v.s. det sprog, som vi jo endnu kun har et ubetydeligt kendskab til.

Chadwick støtter sig herved til sprogforskeren E. Risch, der har fremsat denne idé i nogle afhandlinger om de græske dialekter. Men i disse gør Risch dog selv opmærksom på, at hans tese kun vedrører udtalen, men fx ikke ordforrådet (og man kan vist tilføje formlæren). Og da det er påvist, at mykenegræsk må betragtes som en græsk dialekt, så må dette vel nødvendigt føre til antagelse af forskellige endnu ukendte substrater for de forskellige græske dialekter.

Hvad angår ordforrådet, så har alle forskere længe været enige om, at en række ikke-indoeuropæiske ord i græsk, fortrinsvis de, der betegner fænomener, som grækerne ikke har kendt fra deres oprindelige bopladser, må være lånt fra et forgræsk substrat. Her kan fx nævnes *eláia* oliven, *kypárisos* cypres, *hyákynthos* hyacent, *kithára* citar, *thálassa* hav.

## Germanerne

Det har ret længe været nordiske arkæologers opfattelse, at noget før år 2500 f.v.t. trængte et folk, der tilhørte en ny kultur ind i Danmark sydfra. Jf. fx Johannes Brøndsteds værker. Deres arkæologiske ledetype skulle være stridsøksen af grønsten, et arkæologisk udtryk for diabas, diorit og gabbro. På grund af denne økse har man sagt, at de fremmede tilhørte stridsøksekulturen. Tidligere har man også betegnet dem som enkeltgravsfolket, men dette navn anses nu for uheldigt. De skulle også tilhøre den snorekeramiske kultur, som dengang var udbredt i Central- og Østeuropa. De viste sig først i Jylland og samtidig på den skandinaviske halvø og på Bornholm, mens de mærkeligt nok var senere på øerne.

Deres sprog skulle have været en gren af det urgermanske, der senere skilte sig ud som nordgermansk. Det må indrømmes, at der mangler en del af de typiske træk ved invasion af kurgánstammerne. Og der er i Skandinavien ikke fundet spor af sprogskifte og substrat. Gennemgående er de danske arkæologer nu modstandere af teorien om indvandring omkring 2500. — Fra sprogvidenskabelig side må man nu spørge, om indførelsen af et nyt sprog: urgermansk med tragtbægerkulturen ca. 4000 e.v.t. skulle være sandsynlig.

I forhold til de fleste andre indoeuropæiske sprog er de germanske sprog meget sent overleverede. Oftest deles disse sprog i (1) nordgermansk, kendt fra runeindskrifter fra det 2. århundrede e.v.t. (2) gotisk, især kendt fra den vestgotiske biskop Wulfilas' oversættelse af det ny testamente fra ca. 350. (3) vestgermansk: tysk, hollandsk, frisisk, engelsk, der i almindelighed er senere overleverede.

De nordiske sprogs tidligste udvikling er fællesgermansk. Der kan nævnes forhold som tab af nogle kasus og simplificering af verbernes

system. (Medmindre man nu skal forestille sig, at denne sproggruppe slet ikke havde nået at udvikle disse grammatiske forhold, inden den drog bort).

En novation er den såkaldte germanske lydforskydning, en gennemgående ændring af en række konsonanter. Noget simplificeret ser den således ud:

1. fase:  $p > f$ ,  $t > þ$ ,  $k > h$  (hertil nogle undtagelser, jf. ndf.)

2. fase:  $b > p$ ,  $d > t$ ,  $g > k$

3. fase:  $bh > b$ ,  $dh > d$ ,  $gh > g$

Der kan næppe være nogen tvivl om, at der må være en sammenhæng mellem de tre forskydninger. Efter at gruppe 1  $p$ ,  $t$ ,  $k$  er blevet ledig, er gruppe 2  $b$ ,  $d$ ,  $g$  rykket ind her. Og da disse pladser blev tomme, rykkede  $bh$ ,  $dh$ , og  $gh$  ind.

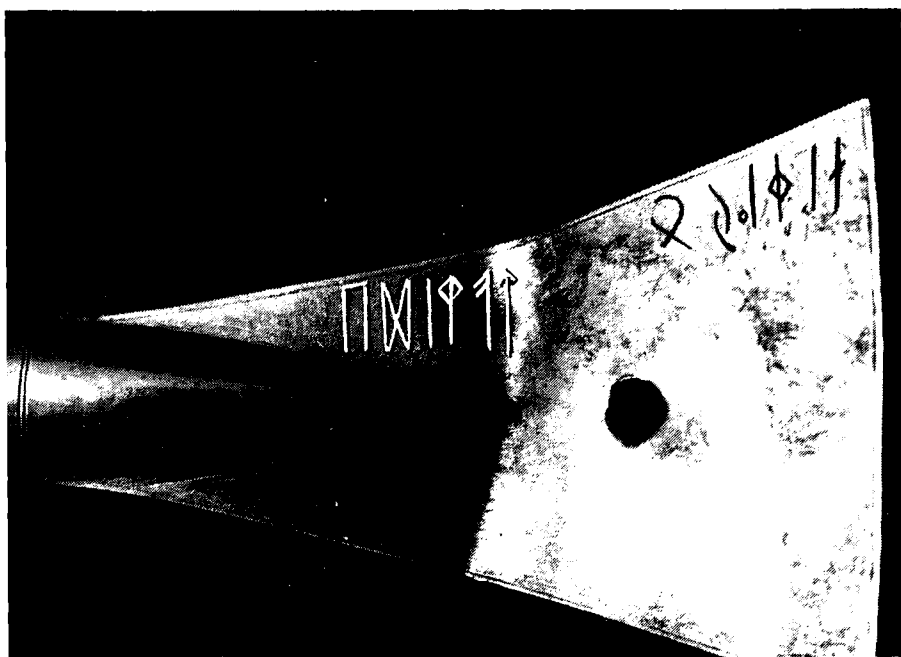
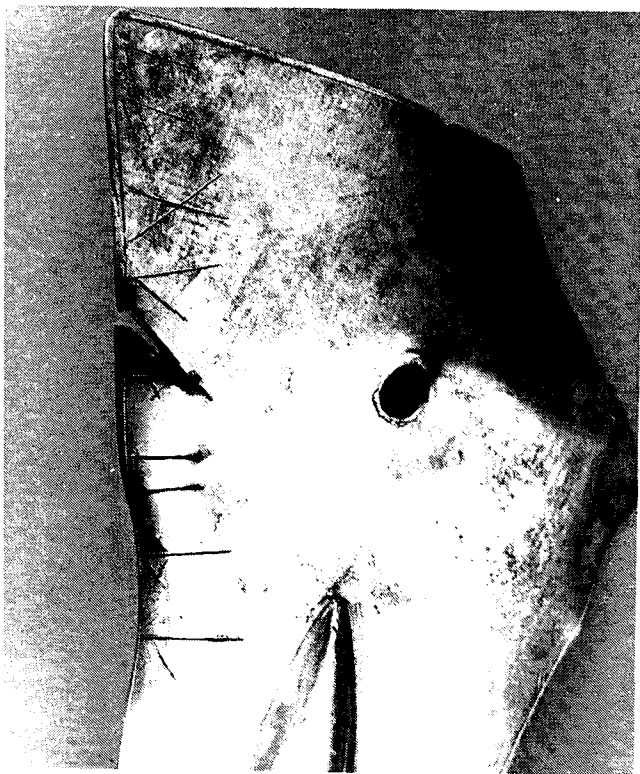
Det er vanskeligt at bestemme, hvornår denne lydforskydning med dens tre faser har fundet sted.

For en del år siden fandt man i et større depot af hjelme fra La Tenetiden i Negau, Steiermark en hjelm, som bar en germansk indskrift. Den var skrevet i et vistnok etruskisk alfabet, der lader sig læse som *harigasti teiwa*. *Harigasti* må være et mandsnavn i dativ. Og *teiwa* kan opfattes som en vokativ af *teiwas*, der er den germanske form for gude-navnet *Tyr*, der fx er identisk med latinsk *deus* gud. Indskriften kan da tolkes "For Harigast Tyr", og den må betragtes som en beskyttelsesformular for den, der har båret hjelmen. Man kan sammenligne den med eddadigtet *Sigrdrifumál*, hvor der står, at for at få sejr, skal man riste runer i sværdet og to gange nævne Tyr. I forhold til lydforskydningen viser indskriften ved sit  $h$ ,  $g$  og  $t$ , at lydforskydningen har fundet sted. Indskriftens alder har været sat så tidligt som ca. 500 f.v.t., men den er vistnok så sen som ca. 100 e.v.t. Hvad der gør den mindre interessant.

Forhold vedrørende accenten i germansk har været inddraget for at bestemme lydforskydningens alder. I en del af de indoeuropæiske sprog som oldindisk og litauisk, delvis også russisk og græsk var der bevaret en gammel skiftende, fri ordaccent. Den dynamiske eller musikalske accent faldt efter bestemte regler snart på ordenes rodstavelse, snart på bøjningsendelserne.

Det blev den århusianske sprogforsker, slavisten Karl Verner, der ved et tilfælde kom til at løse en række problemer vedrørende den germanske lydforskydning (1875).

I alle de germanske sprog var den frie accent forlængst opgivet, og i stedet var trykket lagt på ordenes første stavelse; men denne regulering var åbenbart endnu ikke sket i den periode, hvor den første lydforskydning (den af  $p$ ,  $t$ ,  $k$ ) fandt sted, idet den såkaldte Vernerske vekselse viste, at den oldeuropæiske betoningsmåde endnu fandtes i germansk, da den blev gennemført. Et eksempel er følgende: indoeur. *\*pátér*



fader, tysk *Vater*, men \**bhráter* broder, tysk *Bruder*. Reglen var den: de af *p*, *t* og *k* udviklede ustemte spiranter *f*, *þ* og *h*, der står i indlyd, udvikledes til de tilsvarende spiranter *Ƿ*, *ð* og *q*, hvis hovedtrykket ikke ligger på den umiddelbart foregående vokal.

Den senere gennemførte germanske flytning af trykket til ordenes første stavelse fik en række konsekvenser for ordenes sidste stavelser. De blev svækket, vokaler ændredes til andre vokaler eller forsvandt.

Vi er ikke i stand til at påvise, hvornår flytningen af trykket til ordenes første stavelse fandt sted. At den har været gennemført i det 1. århundrede e.v.t., det fremgår af brugen af allitererende forbindelser. Den tidligste omtale af dette fænomen foreligger i Tacitus: *Germania* (ca. 98 e.v.t.), hvor det hedder om germanerne: "De lovpriser i gamle folkesange, der er deres eneste form for historiske mindesmærker, Guden Tuisto, der er født af Jorden, og dennes søn Mannus som deres folks stamfædre og grundlæggere. Mannus gav de tre sønner, efter hvis navne de har givet de stammer, der bor nærmest ved oceanet, navnet Ingvæoner, de, der bor i midten, Hermioner og de øvrige Istvæoner." – De tre navne allittererer med I: (H)e: I.

I øvrigt har alle de germanske stammer en gammel allitterationspoesi, der er overleveret på oldengelsk, oldsaksisk, oldhøjtysk og i særlig stort omfang på oldnordisk (oldislandsk). Tidligst optræder den i urnordiske runeindskrifter, helt fra ca. 300–400 e.v.t.

Når man nu må regne med, at det selvstændige græske sprog har eksisteret før år 2000 f.v.t., så er det rimeligt at forestille sig, at også germansk har skilt sig ud fra nabosprog som fx baltisk lige så tidligt, ja måske tidligere.

Som en lille prøve på urnordisk kan nævnes to indskrifter fundet ved udgravningerne i Illerup ådal. Begge fandtes på skjoldhåndtagsbeslag af sølv. Tid: ca. 200 e.v.t.

Der har været usædvanlige runeformer på dem begge, men indskrifterne lyder som følger.

Beslaget fundet i marts 1983: *nīþijo tawide* den kvindelige slægtning (niecen) gjorde/lod gøre. *nīþijo* er ikke tidligere kendt fra nordisk, men derimod fra gotisk, hvor *nīþjo* betyder kvindelig slægtning. Da man sandsynligvis ikke skal regne med eksistens af en kvindelig sølvsmed, forekommer det rimeligt at antage betydningen "lod gøre". Denne antagelse gør det også muligt at vælge en oftere foreslået oversættelse af guldhornsindskriften *ek hlewagastiR/holtijaR horna tawido* (et tolinjet vers med allitteration) ved Jeg Lægæst, Holtes ætling hornet lod gøre.

Det beslag, der blev fundet i november 1983, bærer indskriften: *lagupewa* vel en vokativ, der vel bør oversættes ved "søkriger", en passende benævnelse til en mand, der agtede at sejle fra Norge eller Sverige efter bytte i Jylland.

Jørgen Jensen:

## Fra istid til nutid.

Studiet af de forhistoriske tider har i de senere år gennemgået en rivende udvikling. Ikke blot har den almindelige samfundsmæssige udvikling øget mængderne af de arkæologiske kilder til det næsten uoverskuelige. Men også kildebegrebet, og dermed fortolkningsmulighederne, er blevet udvidet i en grad, man ikke gjorde sig forestillinger om for blot få år siden. Konfrontationen mellem gamle og nye synspunkter finder endnu sted, og jeg skal her kort forsøge at skildre det paradigmeskift, den arkæologiske forskning har oplevet i den sidste generation. Derefter vil jeg ved nogle forenklede tværsnit af Danmarks Oldtidshistorie prøve at vise, hvorledes dansk arkæologi i dag søger at skildre menneskesamfundets udvikling frem til det tidspunkt, hvor også Danmark træder ind i historiens lys.

Den arkæologiske videnskab er et fag, der befinder sig i skæringspunktet, mellem en lang række discipliner. Eller rettere: arkæologien rummer i sig en række meget forskelligartede dele, der tilsammen gør, at helheden ikke kan indføres inden for nogle af de traditionelle rammer som "naturvidenskab", "humaniora" eller "samfundsvidenskab". Arkæologien har nemlig i sig væsentlige indslag af dem alle.

Arkæologiens kildemateriale udgøres af "fund". Fund er direkte observerbare spor af menneskelig virksomhed. I fagets tidligste begyndelse var fund lig med monumenter eller anlæg (d.v.s. jordfaste fortidsminder) og redskaber (oldsager). Udviklingen inden for arkæologien har dog gjort, at stadig større dele af kilderne består af materiale, som helt eller delvis kun er observerbart gennem prøvetagning og måling med mere eller mindre laboratoriebetonede metoder.

De arkæologiske fund kommer i stor udstrækning, men ikke udelukkende, for dagen gennem videnskabelige udgravninger. En udgravning er en videnskabelig undersøgelsesmetode, som er specielt kompliceret derved, at den er destruktiv. Gennem udgravninger dokumenterer man nemlig visse udvalgte iagttagelser, medens man definitivt ødelægger chancen for at iagttage de andre. Derfor er en meget omfattende dokumentation karakteristisk for moderne udgravninger. Resultatet er, at det er lige så karakteristisk for de arkæologiske museer, at deres allerede enorme mængder af dokumentation vokser støt dag for dag.

Arkæologiens grænser er menneskets grænser. Overalt, hvor der har

eksisteret mennesker, er arkæologi i princippet mulig. Det indebærer, at på størstedelen af jorden er arkæologi mulig inden for et hvilket som helst tidsrum inden for de sidste to millioner år. Ja, nogle vil endog trække grænsen bagud i tid yderligere tilbage. Samtlige verdensdele, exclusive Antarktis men inklusive Australien og Amerika falder i hvert fald inden for de seneste 20.000 år inden for arkæologiens arbejdsområde.

Men en nødvendig forudsætning er det, at disse mennesker har efterladt synlige spor. Her udvides synsfeltet imidlertid hurtigt ved hjælp af naturvidenskabelige undersøgelsesmetoder. Mennesker, som ikke har efterladt sig hverken ruiner eller redskaber, har i hvert fald påvirket jordens beskaffenhed, hvilket afslører sig gennem naturvidenskabelige analyser. Menneskenes indgreb i dyre- og planteverdenen afspejles i disse analyser og kan aflæses med zoologiske og botaniske metoder. En følge af denne udvikling er, at stadig større og væsentligere dele af arkæologiens kildemateriale ikke længere kan vises i museumsudstillinger eller i form af fredede anlæg i naturen. Arkæologiens direkte anskuelighed har med tiden fået stadig snævrere grænser.

Ser man på arkæologiens udvikling, som den har formet sig gennem de sidste 150 år, så kan det godt se ud til, at der har været tale om en jævn og ubrudt udvikling. Kendsgerning er lagt til kendsgerning ved et omhyggeligt analysearbejde – og det er også sådan, det normalt opleves i den videnskabelige hverdag. Men som den amerikanske videnskabsteoretiker Thomas Kuhn har peget på, så foregår videnskabelig udvikling alligevel ikke helt efter de retningslinier. Ser man videnskabsteoretisk på også arkæologiens udvikling, så vil man kunne iagttage nogle regulære skred med regelmæssige mellemrum, d.v.s. perioder, hvor samtlige fagets resultater tages op til nyvurdering, hvor nye betragtningsmåder fortrænger de gamle. Et sådant skred har den arkæologiske forskning været igennem i de sidste tyve år.

Hvad der er sket, er at arkæologien har forladt eet sæt af operative begreber – og i dag er i færd med at udforme et helt nyt sæt. Man kan udtrykke det således, at arkæologien har forladt en mekanistisk historieopfattelse til fordel for en mere strukturalistisk. Den ældre arkæologiske grundholdning kan illustreres med nogle ord af den engelske arkæolog V. Gordon Childe, som i sin bog *Prehistoric Migrations in Europe* i 1950 opsummerede flere generationers forskning i en vældig syntese, og som bl.a. rummede disse ord: ”jeg formoder, at alle de vigtigste teknologiske fornyelser og opfindelser – vognen, pottemagerhjulet, metaludvindingen, drejekværnen, kornseglet etc. – at alle disse opfindelser kun blev gjort een gang og blev spredt fra et enkelt centrum. I forhistorisk arkæologi synes dette at være en brugbar arbejdshypothese eller et godt heuristisk princip, selv om der findes visse objektive modsigelser. Hvor et bestemt

redskab eller et bestemt fremskridt kan iagttages på vidt forskellige steder eller til vidt forskellig tid, udfordrer det arkæologen til at søge efter forbindende led i de arkæologiske kilder. Men hvor kilderne ikke umiddelbart afslører nogen forbindelse, der må vi naturligvis ikke skabe forbindelserne men blot åbent erkende, at vi her står over for en undtagelse fra den almindelige regel”.

Den almindelige regel var altså ifølge Gordon Childe det, man kan kalde monogesen, d.v.s. teorien om, at tingene havde en fælles oprindelse, som de europæiske arkæologer oftest placerede i den mellemste Orient. Landbrugets opståen og metalteknologiens opfindelse er bare et par eksempler på de kulturhistoriske fænomener, som arkæologerne forklarede ud fra denne diffusionistiske teori – og til den knyttede der sig naturligvis også et sæt af operative begreber. Her kan jeg igen citere V. Gordon Childe fra hans bog fra 1950, hvor han skrev:

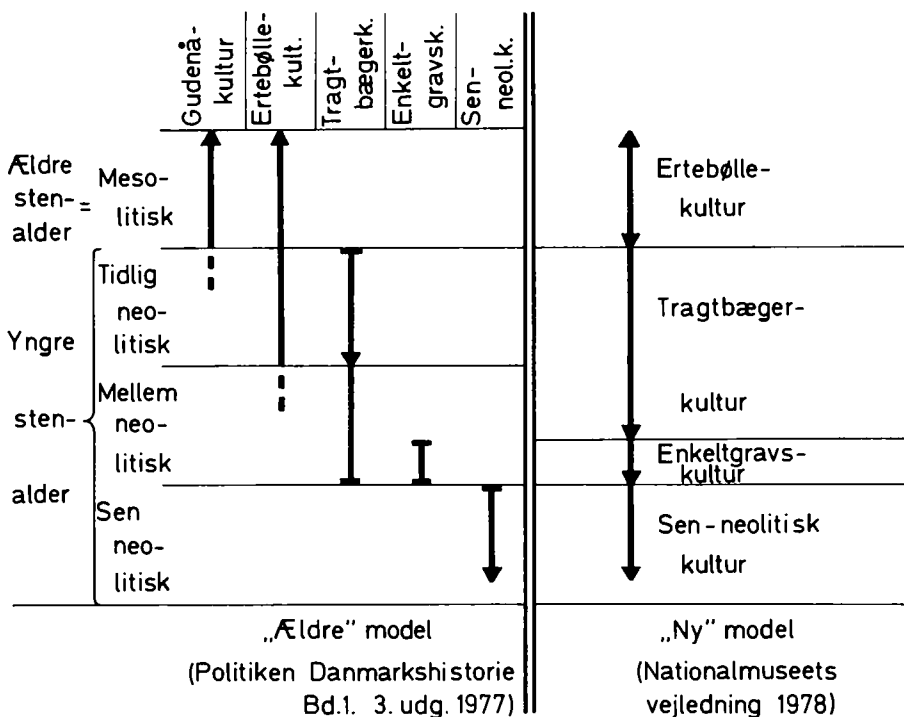
”En kultur” kan defineres som en samling genstande, som vedvarende findes sammen på bopladser af samme art og i grave, som er udtryk for en og samme gravritus. De (tilsyneladende) tilfældige særtræk ved redskaber, våben, smykker, huse, gravskikke, kultgenstande etc. kan forventes at være konkrete udtryk for de fælles sociale traditioner, som holder et folk sammen. Og sommetider kan vi se, at hele komplekset bevæger sig geografisk set – det må udtrykke en folkevandring.

De operative begreber, Childe her anvender, kan beskrives således: genstandskompleks → kultur → folk → folkevandring. Childes baggrund for at benytte disse begreber var dels en lang europæisk tradition, dels hans egen stærke interesse for sproghistorien, som flere gange kom til udtryk i hans værker. Childe forsøgte nemlig ved flere lejligheder at nærme sig problemet omkring de indoeuropæiske folks oprindelse – et fænomen, som han placerede i slutningen af det tredje årtusinde f. Kr., d.v.s. han forbandt det med de såkaldte snorekeramiske kulturer – en tankegang, der som man ser det beskrevet i Niels Åge Nielsens bidrag i dette bind er blevet fulgt op af Marija Gimbutas i hendes store værker fra 1960’erne (*M. Gimbutas: Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europa*. The Hague 1964).

Det er indlysende, at ud fra en lingvistisk synsvinkel, så var Childes operative begreber, kultur = folk, meget velegnet. Imidlertid er der sket det, at hele denne diffusionistiske begrebsramme er begyndt at falde fra hinanden. Jeg skal prøve at illustrere det med et eksempel hentet fra vor egen oldtidshistorie – og netop fra det tidsrum, slutningen af det 3. årtusinde f. Kr., som interesserede Childe i forbindelse med de indoeuropæiske folks oprindelse.

I dansk arkæologisk litteratur optræder der i det 3. årtusinde f. Kr. to såkaldte kulturer: "Megalitkulturen" eller "Tragtbægerkulturen" og den såkaldte "Enkeltgravskultur". Teorien, som man finder i det meste ældre litteratur om Danmarks oldtid, lyder sådan: efter at agerbruget var etableret i Danmark af den såkaldte Tragtbægerkultur, skete der omkring begyndelsen af det 3. årtusinde f. Kr. en indvandring af et hyrdefolk, de såkaldte snorekeramiske folk eller Enkeltgravsfolket. Dette bosatte sig først på de magre jorder i Jylland, men sidenhen spredte det sig ud over hele det nuværende Danmark. Ved denne ekspansion undervang Enkeltgravsfolket den gamle bondebefolkning og skabte derved den sociale og økonomiske opdeling i to befolkningslag, som så tydeligt kan iagttages i løbet af det 2. årtusinde f. Kr., d.v.s. i løbet af bronzealderen.

Forudsætningen for denne meget enkle teori var en bestemt opfattel-



C. J. B.

Figur 1. Skematisk fremstilling af de forskellige tolkningsmodeller for kulturudviklingen i Danmarks stenalder. Til venstre den ældre opfattelse, der opererer med indvandring af nye folkeslag bl.a. på overgangen til yngre stenalder og ved begyndelsen af den såkaldte Enkeltgravskultur. Til højre den nyere arkæologiske opfattelse af kulturudviklingens "eenstrengede" forløb, der ikke bygger på antagelsen af indvandring af nye folkeslag. Efter J. C. Becker: *Hvad sker der i dansk arkæologi?* udg. af Folkeuniversitetet i København 1980.

se af tidsforløbet, som man mente at finde bekræftelse for i de arkæologiske kilder, nemlig at begyndelsen af Enkeltgravskulturen måtte placeres inde midt i den såkaldte Tragtbægerkultur, d.v.s. at de to kulturer (eller folkeslag) i en periode havde eksisteret side om side med hinanden. Teorien ses fremstillet i skemaet fig. 1, der viser henholdsvis den ældre og den ny opfattelse af kulturudviklingen i Danmarks oldtid. Hele den ældre arkæologiske kronologiske opfattelse er imidlertid blevet revideret gennem de senere år bl.a. ved hjælp af de såkaldte kulstof-14 dateringer, som nu yderligere har kunnet underbygges ved en sammenkobling med træeringsundersøgelser, den såkaldte dendrokronologi. Disse naturvidenskabelige resultater har vist, at skillelinien mellem de to kulturer går omkring 2800 f.Kr. – og at der ikke forekommer nogen overlappning, d.v.s. en parallelitet mellem de to formodede folkeslag. Intet fund fra Enkeltgravskulturen er altså samtidigt med Tragtbægerkulturen, og dermed falder i virkeligheden hele indvandringsteorien. Vel kan vi omkring 2800 f.Kr. ikke blot i Danmark men også over store dele af Europa iagttage en række markante forandringer i det arkæologiske kildemateriale: ændret gravskik, ændret materielt udstyr, ændret teknologi, o.s.v. Men der er ikke noget, der taler for, at en indvandring af et nyt folkeslag nødvendigvis er forklaringen herpå. Og i hvert fald er det vigtigste argument herfor, det kronologiske, faldet bort som følge af kulstof-14 dateringerne.

De operative begreber: kultur = folk = folkevandring har altså vist sig mindre egnede til at gribe om den historiske virkelighed, som de arkæologiske kilder er udtryk for – og den erkendelse har i stigende grad grebet om sig i europæisk og amerikansk arkæologi igennem den sidste generation. Man har, naturligvis under indflydelse fra de moderne samfundsvidenskaber, erkendt, at kulturudvikling er langt mere kompliceret. Den kan kun beskrives ved hjælp af en lang række variabler, til hvilke der knytter sig komplicerede analysemetoder.

Jeg har i fig. 2 prøvet i oversigtsform at give et lille indtryk af disse variabler – eller operative begreber – med hvilke forskningen i dag søger at ordne og fortolke det arkæologiske kildemateriale. Det er operative begreber, som kan anvendes både når det gælder et lille lokalområde som Danmark, men også når det gælder f.eks. det europæiske kontinent som helhed, når man i synthesens form forsøger at beskrive det lange udviklingsforløb fra istidens jægersamfund til de begyndende statsdannelser, som vi i Danmark kan iagttage omkring vikingetidens slutning.

Skemaet eller modellen opererer med fire forskellige samfundstyper: Bandsamfund, Stammesamfund, Høvdingesamfund og Statsdannelser. Modellen er evolutionistisk, idet Bandsamfundene repræsenterer de tidligste menneskesamfund, vi kender – og statsdannelserne er den seneste udviklingsform, vi kender. Den opererer endvidere med traditionelle erhvervsopdelinger som noget af det basale: jæger-samlersamfund i

	Erhvervsform	Bosættelses- mønstre og befolknings- tæthed	Social differen- tivering	Gråd af politisk speciali- sering	Adgang til status- positioner	Regulering af adgang til økonomiske ressourcer	Fremherskende distributions- form
BANDSAMFUND	Jagt, fiskeri og indsamling	Meget små samfunds- enheder. Lav befolknings- tæthed	Egalitær	Intet eller svagt, uformelt lederskab	Lige adgang	Lige adgang	Reciprocitet
STAMMESAMFUND	Ekstensivt (flytteligt) landbrug	Små samfunds- enheder. Lav befolknings- tæthed	Egalitær	Intet eller svagt, uformelt lederskab	Lige adgang	Lige adgang	Reciprocitet
HØVDINGEDØMMER	Ekstensivt undertiden flytteligt landbrug	Koordinerende centre for mange bosæt- tesenheder. Større befolk- ningstæthed	Differen- tivering efter rang	Begyndende specialisering af politiske embeder	Ulige adgang	Lige eller begyndende ulige adgang	Redistribution
STATSDANNELSER	Intensivt landbrug	Bydannelser. Stor befolk- ningstæthed	Klasser og kaster	Mange specialiserede politiske embeder	Ulige adgang	Ulige adgang	Markedshandel

Figur 2. Et tolkningsforsøg på kulturudviklingen i Danmarks oldtid. Efter Jørgen Jensen: *Oldtidens samfund*. Tiden indtil 800. Dansk socialhistorie, bd. 1, 1979.

begyndelsen og et intensivt landbrug som slutning på udviklingsforløbet. Modellen har videre en række variabler, der beskæftiger sig med demografiske forhold: samfundsenhedernes størrelse og territorieudnyttelsen. Og derefter opregner den en række variabler, som beskriver forholdene menneskene imellem, d.v.s. den sociale differentiering rækkende fra det egalitære samfund via rangsamfundet til klasse- eller kastesamfundet. Også ledelsesformerne er beskrevet, rækkende fra uformelt eller intet lederskab til mange, specialiserede politiske embeder. Hvordan adgangen til lederstillingerne er, bestemmes i en følgende kolonne, og endelig beskæftiger de to sidste kolonner sig med det, man kunne kalde reguleringen af ressourcestrømmen i samfundet, d.v.s. adgangen til de økonomiske ressourcer og måden, hvorpå disse ressourcer fordeles, det vil f.eks. sige, om det er gensidig vareudveksling i form af gavegivning eller lignende eller om det er regulær markedshandel i forbindelse med en pengeøkonomi.

Jeg skal nu prøve at illustrere, hvorledes nogle af disse operative begreber anvendes af arkæologien, og jeg vil gøre det ved at lægge nogle forenkede tværsnit gennem kulturudviklingen i vor oldtidshistorie for derved at åbne op for et mere generelt evolutionistisk perspektiv. Tværsnittene tjener også til at belyse, hvordan den moderne projektorienterede arkæologi arbejder.

Det første tværsnit ligger omkring 5000 år f.Kr. Den økologiske succession efter istiden havde da nået et klimaxstadium. Landet var dækket af en tæt urskov, en klimaxskov, i hvilken en række små jæger-

samfund opretholdt livet. Nogle få steder i Danmark er arkæologien ved at skabe sig et helhedsbillede af disse jægersamfunds bosættelsesmønster, f.eks. i Vedbæk-fjordområdet nord for København. Den arbejdshypothese, man arbejder ud fra ved studiet af så omfattende et fundstof, siger, at de forhistoriske jægersamfunds organisation har været betinget af den omgivende natur – eller at samfundsformen tilstræbte en optimal tilpasning til naturen.

Jægerne har ikke blot kendt de enkelte dyrearters adfærd og biologi, men de har også haft forståelse for de mønstre og sammenhænge der hersker i naturen – altså økologisk forståelse. Den samme forståelse må forskningen tilstræbe, hvis den skal studere oldtidssamfundene. Vi må antage, at jægersamfundene er indgået i de bestående energistrømme og stofkredsløb, d.v.s. udnyttet arterne i de eksisterende økosystemer uden i særlig grad at gribe ind i og ændre disse. Accepterer man denne arbejdshypothese, og det synes at være den mest frugtbare, så får man også foræret baggrunden for de kulturelle forandringer, der sker i jægersamfundene gennem årtusinderne. Økosystemerne, som de lever i, gennemgår nemlig en karakteristisk udvikling, en succession, fra et ungt økosystem til et modent.

Det unge økosystem træffer vi her i landet efter isens tilbagetrækning for ca. 12.000 år siden. Det var et ustabil økosystem, præget af få arter og med en lille biomasse. Men det var også præget af hastig vækst, hurtige forandringer og stor nettoproduktion. Denne tilstand ændres gradvist igennem årtusinderne og kulminerer med det modne økosystem, klimaxsystemet, som nås omkring 5000 f.Kr., hvor skoven dækker Danmark, og hvor Vedbæk-jægerne levede. Klimaxsystemet er præget af stor stabilitet, stor variation, stor biomasse og langsom vækst – produktion og forbrug er i en dynamisk ligevægtstilstand.

Denne økologiske succession synes at kunne følges i de skiftende tiders jægersamfund. Ændringer i naturen modsvares af ændringer i jægersamfundets teknik og sociale struktur – og groft taget kan man tale om en udvikling fra højt specialiserede jægere, der i det unge økosystem er tilpasset jagten på få arter, og som derfor er meget sårbare – og i retning af mere bredspektrede, allround jægere, der har mange strenge at slå på, og derfor er mindre sårbare over for f.eks. en enkelt arts bestands-svingninger. Det er altså denne sidste kategori, jægerne i Vedbæk har tilhørt.

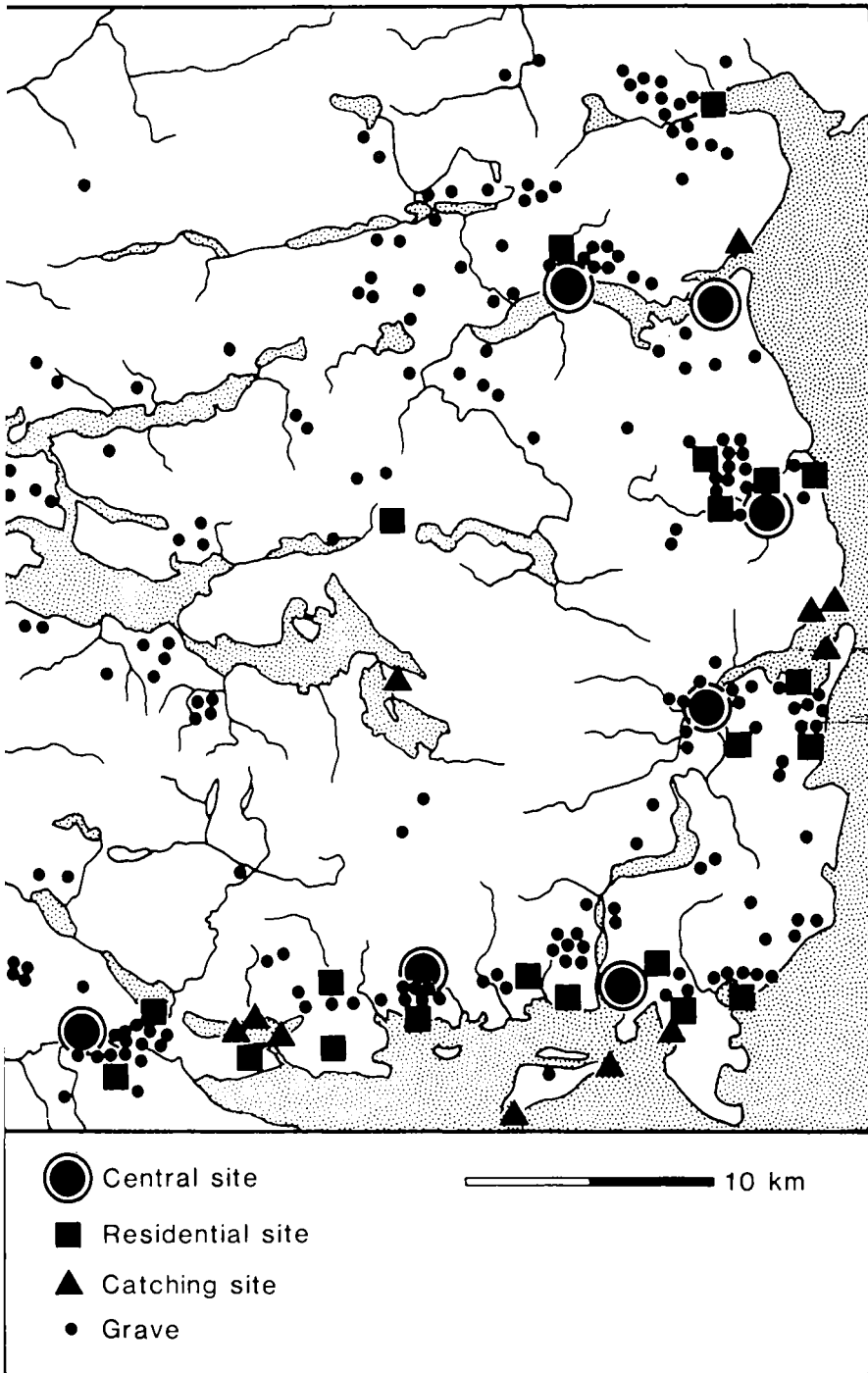
Jeg skal ikke her søge at beskrive de metoder, hvormed arkæologerne søger at teste disse arbejdshypoteser. De rækker fra pollenbotaniske undersøgelser over geologiske boringer i undergrunden via soldning af de mindste bestanddele i den jordbund, jægerne har færdes på, til analyser af mikroskopiske slidspor på redskaberne, og kulstof-14 analyser, som kan bestemme alderen på levnene. Men ud af den mosaik af

detailler søger man at skabe et helhedsbillede af den enkelte boplads' udnyttelse af ressourcerne i de biotoper, som omgav dem, såvel de terrestriske som de marine. Det er det, man kalder "site catchment" analysen – og formålet er, som jeg nævnte det i begyndelsen, bl.a. at nå frem til slutninger om jægersamfundenes sæsonmønstre, idet vi må erkende, at flytninger inden for ressourceområdet hele tiden har været nødvendige. – Men målet er også at nå frem til slutninger om territorieudnyttelsen, d.v.s. om, hvor stort et areal, eller rettere hvor stor en biomasse, der har skullet være til rådighed for en befolkningsgruppe af en given størrelse. Videre søger man at nå frem til slutninger om demografiske forhold, d.v.s. at beregne hvor stor en befolkningsmængde et givet område har kunne bære. Med disse resultater skulle der så være en mulighed for at nå frem til slutninger om den sociale struktur, f.eks. om integrationsniveauet mellem de enkelte befolkningsgrupper, f.eks. at se om de sæsonvis har slået sig sammen i større grupper for så i andre sæsoner at opsplitte sig i mindre enheder, der fouragerede individuelt.

Sammenholder vi disse bemærkninger med skemaet, fig. 2, så ser vi, at det netop er de variabler, vi søger at bestemme; erhvervsformen, besættelsesmønstret, befolkningstætheden, graden af social differentiering, reguleringen og udnyttelsen af de økonomiske ressourcer etc. Altsammen ud fra et forsøg på at bestemme den fysiske virkelighed, der omgav jæger-samlersamfundene.

Detallerne i dette komplekse billede kan jeg ikke beskrive her, men vi får altså et indtryk af en række samfund på et ganske lavt integrationsniveau. Og det er denne integrations udvikling, vi kan følge gennem de følgende århundreder, f.eks. ved at tage det næste tværsnit, som vi lægger omkring 3000 f.Kr.

Vi er nu fremme ved en helt anden samfundstype, bondesamfundet. Hvad der er sket i den mellemliggende periode er, at landbrugsøkonomien er kommet til. Tidligere mente man, at dette skift skulle forklares ved en indvandring af et nyt folkeslag (jvf. fig. 1). Men også her er forskningen kommet til det resultat, at indførelsen af domesticeringen af planter og dyr ikke så meget er spørgsmålet om at finde det første sted, hvor denne opfindelse skabtes og hvorfor den spredtes. Den blev nemlig gjort mange steder rundt om på jorden til forskellig tid. Det, som kan føre os videre, er nok ikke indvandringshypoteser men snarere et studium af de territoriale, økologiske, økonomiske og sociale forhold, der lå bag jæger-samlerfundenes optagelse af denne nye erhvervsform. Arkæologien kan i Danmark i dag ikke give et klart bud på, hvorfor landbruget blev introduceret. Men der er enighed om, at bl.a. demografiske faktorer må have spillet en stor rolle i denne proces. Omkring 3000 f.Kr. står vi i hvert fald med en etableret landbrugsøkonomi, helt nye bosættelsesmønstre og helt nye udtryk for kulturbilledet. Det kort, som ses på



Figur 3. Bondestenalderens bosættelse i Østjylland. Efter Jørgen Jensen: *The Prehistory of Denmark*. London 1982.

fig. 3, stammer fra Østjylland, hvor man også har foretaget en kortlægning af fundene fra omkring 3000 f.Kr. Vi ser her en række klumpninger af signaturer, som hver for sig illustrerer de store stengrave, sæsonbosættelser, hvorfra bondebefolkningen har foretaget jagt, helårspladser, hvor befolkningen har holdt til på helårsbasis og endelig såkaldte centralpladser, som er en endnu lidet udforsket kategori af anlæg, men som i hvert fald må være udtryk for, at integrationsniveauet de enkelte samfund imellem er øget. Det er nemlig pladser, hvor befolkningen inden for et begrænset område med visse mellemrum har mødtes og sandsynligvis bekræftet samhørigheden ved udførelsen af fælles ritualer.

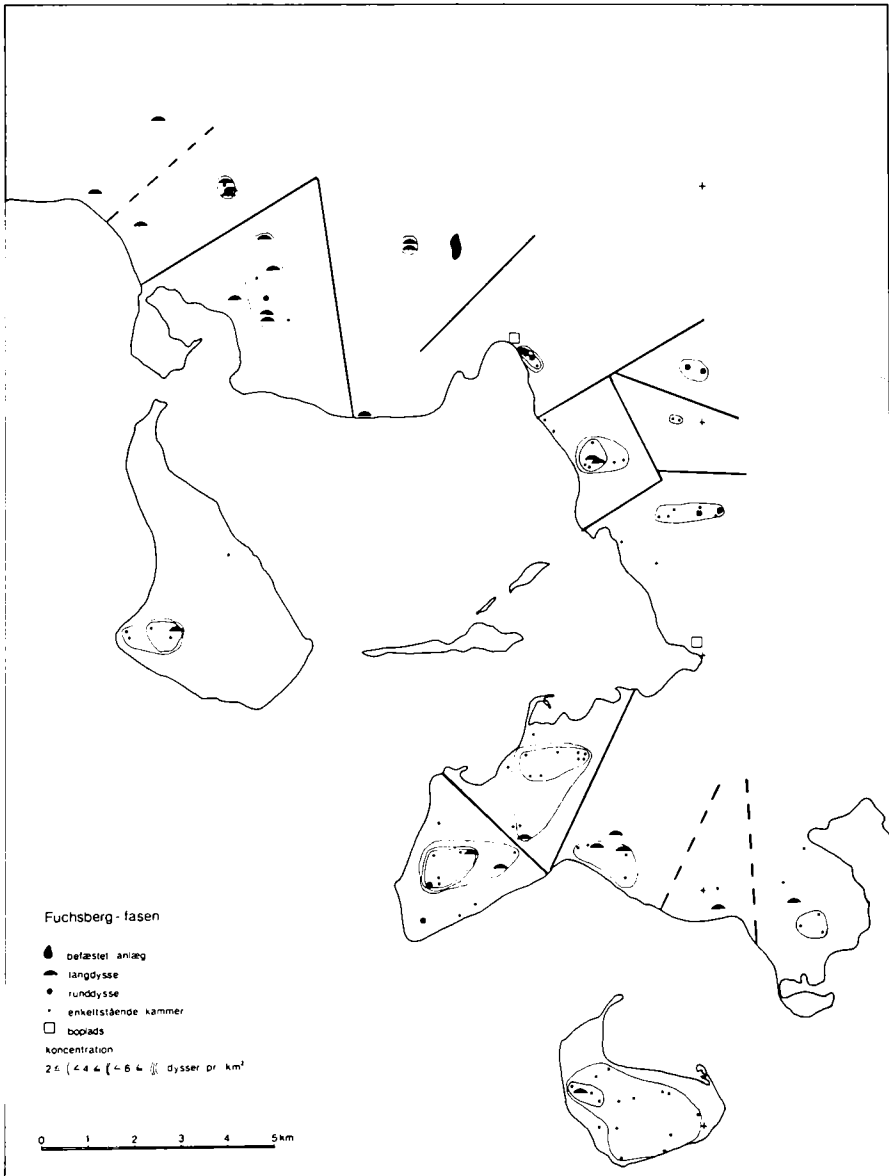
Et andet billede, fig. 4, kan nok bedre illustrere dette. Det stammer fra Sydvestfyn, egnen omkring Helnæs bugt, og det viser de samme anlæg som før, gravene, bopladserne og centralpladser. Det svarer altså til en enkelt af de klumpninger, der kunne ses på det foregående billede.

Af centralanlæg er der kun et, det lå ved lokaliteten Sarup. Det var et stort indhegnet område på et lille naturligt næs, en placering, der tilsyneladende altid er typisk for disse anlæg – og man har beregnet, at der til dets opførelse er medgået ca. 8000 manddages arbejde. Sandsynligvis langt mere end en enkelt lille bosættelsesenhed har kunnet klare. Det er altså udtryk for, at der nu er opstået sociale institutionsformer, som har kunnet mobilisere betydelige mængder arbejdskraft fra et større antal bosættelsesenheder, og som altså har kunnet knytte disse sammen i en fælles arbejdsindsats.

Rundt omkring dette centrale anlæg ved Sarup har der tilsyneladende eksisteret ca. 16 beslægtede territorier, hver med sin gruppe af større stengrave, som sandsynligvis har markeret gruppens territorium. Til at afgrænse disse territorier har arkæologerne brugt såkaldte Theissen polygoner, en metode, som er velkendt fra bl.a. kulturgeografien.

Hvad vi kan iagttage her på Sydvestfyn – og i øvrigt over store dele af Nordeuropa omkring 3000 f.Kr. – er altså en øget integration de enkelte samfund imellem. Og denne integration er utvivlsomt udtryk for, at der i bondesamfundene var ved at opstå en hierarkisk organisationsform, et fænomen, som vi kan følge med stigende klarhed i de kommende årtusinder, hvor vi når ind i den kulturrepoke, som kaldes bronzealderen.

Jeg skal heller ikke her gå i enkeltheder med, hvordan arkæologerne søger at dokumentere dette. Men ud af f.eks. vurderingen af gravfundene fra de tusinder af gravhøje, som bygges overalt i Europa i det 2. årtusinde f.Kr. (og som er udtryk for en mobilisering af en meget stor mængde arbejdskraft) aner man konturerne af et samfund, hvor social status bl.a. markeres med bestemte symboler – hvor bosættelsesmønstret bliver hierarkisk organiseret – og hvor strømmen af ressourcer i samfundet, f.eks. cirkulationen af eksotiske materialer som bronze, guld, rav



Figur 4. Bondestenalderens bosættelse på Sydvestfyn. 1. Centralplads. 2. Langdysse. 3. Runddysse. 4. Megalitgrave. 5. Boplads. Efter Niels H. Andersen. *Kuml* 1980.

o.s.v. ligeledes vidner om fremvæksten af et hierarkisk system baseret på rang.

Det sidste er navnlig vigtigt, idet man i mange tilfælde i historiske og etnografiske sammenhænge kan konstatere, hvorledes en begyndende kontrol med udvekslingen af værdigenstande kan få demografiske konsekvenser, således at der inden for større landområder skabes forudsætninger for en differentieret vækst i gruppestørrelse og dominans, hvilket

igen på lang sigt kan føre til fremkomsten af mere centraliserede politiske systemer.

Demografisk set, så synes denne udvikling at kulminere i tiden omkring Kr. f., hvor udnyttelsen af de naturlige ressourcer, først og fremmest landbrugsjorden, synes at have nået et maximum, der fordrede omlægninger af erhvervsformen. Her ligger altså det tredje tværsnit – omkring Kristi fødsel. Det kan illustreres ved f. eks. et bosættelseskort fra Sydvestthly, fig. 5, hvor bondesamfundets landsbyer er kortlagt, og hvor den såkaldte nærmeste nabo analyse viser, at gennemsnitsafstanden var mellem 2 og 3 kilometer mellem landsbyerne. Altså en betragtelig befolkningstæthed, som resulterede i, at det åbne kulturlandskab opstod.

Det bosættelsesmønster, vi kender fra perioden, kan vi illustrere med f.eks. landsbyen Hodde i Sydjylland, som stammer fra tiden omkring Kr. f. Det er en såkaldt fortelandsby, som vi kender det fra middelalderen, bygget omkring en åben plads, med gårde, som tilsammen har kunnet rumme ca. 200 sjæle og ca. 350 stykker kreaturer. (Fig. 6).

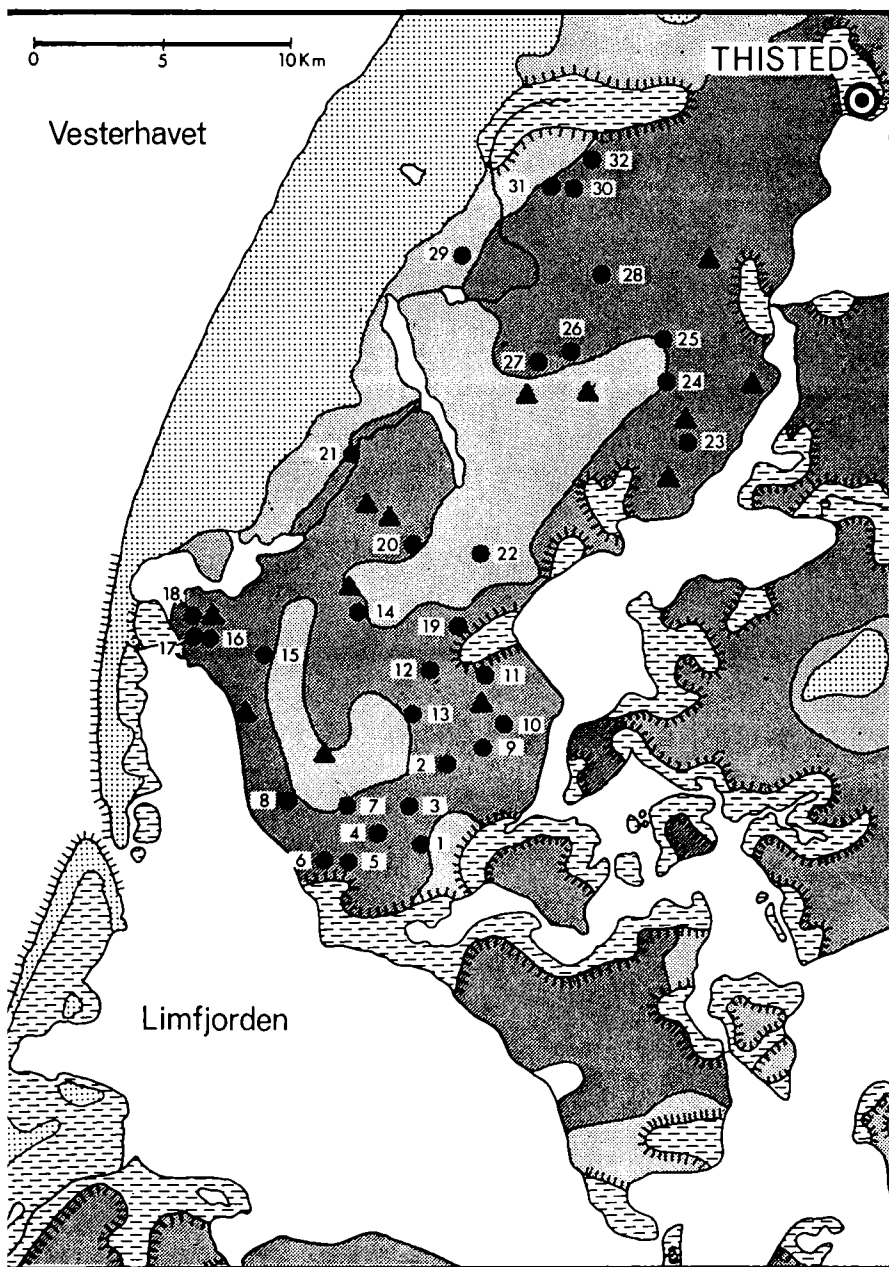
Til en sådan landsby hørte et naturligt afgrænset territorium med adgang til såvel ager som enggræsningsområder. På grænsen mellem disse to biotoper anlagdes landsbyen, og så vandrede den i øvrigt i et nøje fastlagt mønster med 2 - 3 generationers mellemrum. Landsbyen var altså ikke noget stedbundet fænomen, som den blev det fra ca. 1100-tallet, men den var på stadig vandring inden for sit territorium, sandsynligvis fordi landbrugsteknologien krævede det.

Inden for landsbyen kan vi også se klare forskelle i velstand, nogle gårde har mange kreaturer, nogle har få, og det svarer til det billede, vi kan danne os fra gravfundene, hvor social status markeres med bl.a. luksusvarer fra det romerske rige, og hvor centerdannelserne, d.v.s. økonomiske magtkoncentrationer ligeledes begynder at tegne sig klart.

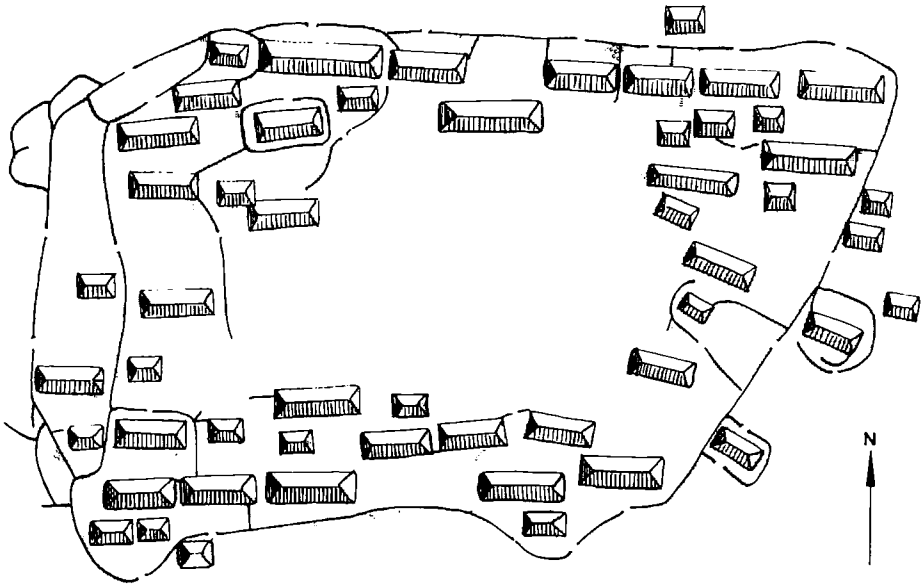
En anden ting, vi også kan iagttage, synes at være en social konkurrence, som giver sig udtryk i, at disse centre til stadighed skifter i betydning, og at der foregår krigeriske konfrontationer imellem dem, således som vi f.eks. kan aflæse det i de store våbenofferfund, der jo bl.a. giver os et indtryk af størrelsen af de militære enheder, som har taget del i konfrontationerne.

Langsomt begynder der altså at tegne sig billedet af de små konkurrerende høvdingedømmer, som hen imod oldtidens slutning samles i stadig større enheder – og som tilsidst under rigssamlingen ved Harald Blåtand samles til det danske kongerige.

Det er naturligvis en umulig opgave her at skildre hele denne komplicerede proces, der langsomt fører de forhistoriske samfund frem til statsdannelserne og dermed til de historiske tiders begyndelse. Jeg har valgt i stedet at give nogle glimt af de problemstillinger, som den moderne arkæologi opererer med, og som ser bort fra enkeltfaktor-forklaringer



Figur 5. Den ældre jernalders bosættelse i Thy. Cirkler angiver byhøje fra jernalderen, rekanter angiver jernalderbopladser af mere kortvarig karakter, som de kendes fra den øvrige del af landet. Efter Stig Jensen. *Museer i Viborg amt*, bd. 6, 1976.



Figur 6. Jernalderlandsbyen Hodde i Sydvestjylland. Efter Jørgen Jensen: *Oldtidens samfund*. Tiden indtil 800. Dansk socialhistorie, bd. 1, 1979.

som f.eks. folkevandringer, klimaforværringer etc. Forståelsen for de forhistoriske samfunds kulturudvikling får vi kun, hvis vi udvikler et sæt af operative begreber, som søger at skildre kulturudviklingen i hele dens bredde, d.v.s. ud fra erhvervsmæssige, økonomiske, territoriale, demografiske og økologiske faktorer.

Problemet for den forhistoriske arkæologi har været, at de samfundformer, som ligger mellem jæger-samlersamfundenes egalitære organisation og så statsdannelsernes komplekse organisation – nemlig stammesamfundene, hvor den sociale orden var baseret på rang og ikke på økonomiske klasser – har været noget forholdsvis uudforsket op til vor tid. Her har den moderne socialanthropologi lært arkæologien meget om de muligheder, som foreligger. Een til een sammenligninger med nulevende såkaldte primitive kulturer kan man naturligvis ikke foretage. Men strukturelt set har den moderne arkæologi kunnet lære meget fra samfundsvidenskaberne, bl.a. socialanthropologien. Med de analyseformer, man har udviklet i forhold til f.eks. den 3. verdens kulturer, har man fået en slags forklaringsskitse, der så skal efterprøves og udfyldes gennem det konkrete arkæologiske forskningsarbejde. Herved når man frem til lovmæssigheder omend med begrænset gyldighed. Og man når frem til hypoteser, som kan afprøves ved konkrete analyser og derved hæver

sig over de hypotetiske forklaringsmodeller, som tidligere så etniske bevægelser, folkevandringer, som drivkraften i forhistorien.

At sådanne bevægelser ikke er forekommet i forhistorien, skal jeg naturligvis ikke postulere. Det, som jeg har talt for, er derimod et bredere syn, som udspringer af den tværfaglighed, som forekommer mig at være det mest fascinerende ved arkæologien som videnskab. For ud af den tværfaglighed kan vi skabe en helhed. Når vi skal rekonstruere oldtidens livsformer på grundlag af et spektrum af vidnesbyrd, som stadig udvides, så erkender vi også, at det er næsten umuligt at adskille de enkelte faktorer fra hinanden. Og det er måske den vigtigste erkendelse, den moderne videnskab om menneskets oprindelse har gjort. Den ved, når den studerer f.eks. et jægersamfund, at jagt indvirker på den sociale organisation, der igen indvirker på sproget, som atter påvirker de sammenhænge, hvori redskaber bliver fremstillet. Den menneskelige udvikling er skabt af mange forskellige dele, som har påvirket hinanden i et sammenhængende hele. Det er i udforskningen af denne komplicerede helhed, at den forhistoriske arkæologi er ved at finde sin plads. Ikke ved at give enkeltfaktor-forklaringer men ved at indgå i et sammenhængende videnskabeligt betydningssystem. Den moderne arkæologiske forskning er langsomt ved at orientere sig mod et studium af samfundsstrukturer og kulturelle sammenhænge. Den har derved rejst en lang række spørgsmål, som for alvor har sendt arkæologerne ud på opdagelse igen.

Kirsten Hastrup:

# Menneske, samfund, udvikling. – Etnografiske perspektiver.

Etnografien eller antropologien er en videnskab om mennesker, deres vilkår og deres muligheder. En del af vilkårene udgøres af samfundet, og nogle af mulighederne ligger i udviklingen.

I det følgende skal jeg i meget summarisk form redegøre for nogle fundamentale antagelser i etnografien, som berører det treleddede fælles tema, menneske, samfund, udvikling.

## Mennesket

Mennesket har været tildelt forskellige positioner indenfor det utal af teorisystemer, som etnografien rummer, og det ville være en vild tanke at gennemgå dem stykvis. Jeg skal derfor blot skitsere de mest afgørende elementer i etnografiens ”antropologi”, om man vil.

Det er en del af menneskets natur, at det har *kultur*; at det producerer *betydning*, foruden alt mulig andet; at det er en selverklæret eller *selv-defineret art*, til forskel fra alle andre arter. Mennesket bestemmer således selv, hvad der er *natur*, og kulturbegrebet bliver derfor logisk overordnet naturbegrebet.

Mennesket er naturligvis underlagt en lang række naturlove eller naturlige nødvendigheder, men det reagerer på dem ud fra et sæt af kulturelle muligheder. Når mennesket konfronteres med en given økologisk situation, fx., så forbliver den menneskelige tanke ikke inaktiv. Tanken ikke blot registrerer situationen, den reagerer også på den, og omformer den til et system. Det er dette kulturelt konstituerede *system af betydning*, som i sidste instans er de ”omgivelser”, som mennesket reagerer på. De objektive ”naturlige” vilkår fortolkes og systematiseres i begreber, før mennesket kan gribe ind i eller udnytte eller på anden vis forholde sig til naturen.

Den vestlige industrikulturs opfattelse af ”naturen” er for så vidt en udmærket illustration af dette forhold. For os er naturens ressourcer noget, som bør udnyttes, og udnyttelsen foregår som regel med henblik på øjeblikkelig og maximal profit. Når for eksempel vestlige industriforetagener driver hæmningsløs skovhugst på Sumatra, er det ikke i den bevidste hensigt at ødelægge omgivelserne for de primitive stammer,

som lever der. Disse stammer udnytter skoven i overensstemmelse med deres egen teknologi og kulturelle model af omgivelserne; de rydder små områder for at anlægge haver, som de forlader igen efter et par år, hvorefter haverne igen hurtigt forvandles til skov; og de jager skovens dyr. Denne form for udnyttelse af naturen har stået på i århundreder; der er tale om et system i nogenlunde økologisk balance. Men fra et vestligt industriforetagendes synspunkt var skoven uudnyttet. Der var tonsvis af førsteklases tømmer, som blot ventede på at blive brugt, og de indfødtes tilstedeværelse i området havde ikke sat sig synlige spor. De blev simpelthen overset.

Paradoksalt nok kan man også se de tendenser i vores kultur, som *modsætter* sig rovdriften på ressourcerne, som grundet i den vestlige industrikulturs teknologisk og naturvidenskabeligt orienterede holdning. Det begrundes nemlig i en videnskabelig økologisk viden, som i stigende grad indgår i den kulturelle model, vi har af os selv og vores placering i omgivelserne. Vores *viden* om økologi bliver dermed en stadig mere integreret del af vores eget økosystem, og det er et forhold, som ikke nødvendigvis gør situationen lettere at leve med. Når en puma dræber et dyr, siger Gregory Bateson, handler den ikke med henblik på at beskytte græsset mod overgræsning. ”Men vi lever i en verden forskellig fra pumaens – den er hverken begunstiget eller besværet af at have ideer om økologi. Det er vi.” (Bateson 1972:504 - 5). Det er vi, fordi vi er mennesker, hvis natur det er at have kultur. Det giver os nogle muligheder og nogle ansvar, som det bl.a. er videnskabens opgave at undersøge under så mange perspektiver som muligt.

Når man har fastslået, at menneskets kultur er en del af dets natur, så har man dermed også sagt, at tilværelsen dybest set former sig som en løsning af to grundlæggende opgaver: at overleve fysisk og at overleve kulturelt.

Den fysiske overlevelse sikres gennem *produktion* for at opretholde livet for den enkelte, og *reproduktion* med henblik på artens fortsættelse. Men da arten netop er karakteriseret ved at være selv-defineret, kan disse to aspekter af den menneskelige tilværelse ikke reelt (og måske knap nok analytisk) adskilles fra det tredje, nemlig den *betydningsproduktion*, som sikrer den kulturelle overlevelse, bl.a. gennem en stadig bestræbelse på at få sat verden på begreb.

## Samfund

Hermed er vi fremme ved næste station, idet samfundet jo kan siges at

udgøre den ramme af produktion og reproduktion, indenfor hvilken betydningsproduktionen foregår.

Samfundsbegrebet er imidlertid et analytisk begreb, som ikke lader sig bestemme med henvisning til konkrete empiriske forhold. Netop i etnografien er dette en fundamental erkendelse.

Vi har været konfronteret med så mange typer af samfund, og så mange forsøg på at afgrænse dem, at vi har måttet indse, at "samfund" kun lader sig bestemme teoretisk. Dvs. de konstitueres ad hoc i forhold til konkrete analytiske problemstillinger.

"Samfund" er jo ikke først og fremmest en samling mennesker, men et sæt af relationer, som forbinder disse mennesker med hinanden, direkte eller indirekte. Relationer kan ikke *ses*, men de kan konciperes – kulturelt og videnskabeligt – på et utal af måder. I visse samfund vil det være slægtskabsorganisationen, det bruges til at "begribe" de sociale relationer, i andre samfund (som vores) vil man være tilbøjelig til at lade den økonomiske organisation være den dominerende begrebsramme.

"Valget" af dominerende struktur er naturligvis ikke helt frit, men delvis betinget af andre størrelser. Men hvordan det nu end forholder sig med determinansforholdet, så er det en af etnografiens store opgaver at dokumentere det element af vilkårlighed, der er indbygget i opfattelsen af samfundet.

Dette udelukker ikke, at man forsøger at opstille nogle generelle videnskabelige modeller af forskellige former for samfund. Jeg skal her nævne én overordnet klassifikation af samfund, som forekommer mig specielt "god at tænke med".

Det drejer sig om en fundamental opdeling i "primitive" og "civiliserede" samfund; det drejer sig ikke om stadier i en udviklingsserie, hvor de primitive er karakteriseret ved at mangle noget, som de civiliserede har, men om samtidige alternativer, som begge er positivt definerede. Der er tale om en Lévi-Strauss inspireret model, som rummer en argumentation på flere planer.

Indledningsvis slår Lévi-Strauss fast, at det drejer sig om en begrebsmæssig modsætning, som i øvrigt kan udtrykkes i et utal af stærkt varierende konkrete former, mellem samfund, der er bygget op på én samfundsgruppes udnyttelse af en anden gruppe, og så de samfund, som har en "demokratisk" karakter. Sidstnævnte er de samfund, vi kalder primitive.

De moderne samfund, siger Lévi-Strauss, er karakteriseret ved, at de fungerer ligesom en dampmaskine *på basis af forskel*. For dampmaskinens vedkommende er det en forskel i temperatur, for samfundets vedkommende er der tale om en social ulighed. Ligesom dampmaskinen producerer de civiliserede samfund enormt meget arbejde, men det sker på bekostning af et energiforbrug, som langsomt bortæder grundla-

get for produktiviteten, medmindre ny energi tilføres. Ud over energiforbruget er resultatet af den store produktivitet blandt andet også en produktion af "uorden", eller entropi, også i relationerne mellem mennesker.

Overfor disse "varme", termodynamiske, samfund, står de "kolde", mekaniske, samfund. Primitive samfund er "kolde" samfund, der fungerer ligesom urværker, som med meget lille energiforbrug fortsætter med at gå. Konsekvensen af en sådan samfundsorden er, at der produceres meget lidt entropi, meget lidt uorden i de menneskelige relationer, blandt andet fordi de ikke forudsætter nogen ulighed fra begyndelsen (Lévi-Strauss 1961: 37 - 39). På grund af det ringe energiforbrug og deraf følgende ringe produktion af entropi forekommer de primitive samfund os ofte at være historieløse. Men, siger Lévi-Strauss, man må ikke opfatte skellet mellem de kolde og de varme samfund som et skel mellem samfund uden historie og samfund med historie. "I virkeligheden har alle menneskelige samfund en historie som er lige lang, fordi den går tilbage til artens oprindelse. Men mens de såkaldte primitive samfund bader i en historisk væske, over for hvilken de anstrenger sig for at forblive uigennemtrængelige, så internaliserer vores samfund så at sige historien for at bruge den som motor i deres udvikling" (ibid.:45).

De to typer af samfund, de kolde og de varme, har således forskellige forhold til historien. De kolde samfund "flyder" i historien, og de holder sig flydende, fordi de lukker historien ude. Omvendt suger de varme samfund historien ind, og omsætter den i bevægelse. Hvor de primitive samfunds reaktion på historien resulterer i (et forsøg på) en opretholdelse af den sociale orden på traditionelle præmisser, så resulterer civilisationens relation til historien i social uorden eller entropi.

Der er på ingen måde tale om et "før" og et "nu", der er heller ikke tale om en uovervindelig modsætning mellem "her" og "der". Pointen er at alle sociale systemer rummer både det kolde og det varme aspekt. Der er tale om en slags yderpunkter af al menneskelig erfaring. De vægtes forskelligt og har forskellig position "her" og "der", men de er ikke hinanden udelukkende. Selv i varme samfund vil der findes typer af menneskelige relationer, som får deres betydning fra deres udelukkelse af "historien". Det gælder måske i særlig grad de meget personlige relationer, som kærlighedsforhold o.lign., at de er således indadvendte. Pointen er, igen, at den erfaring kan gøres tilgængelig for en utopi, der rummer et alternativ til ulighedssamfundet.

Det kan siges, at det sociale system skaber orden som *kultur*, mens det producerer uorden som *samfund*. Kulturen rummer alle aspekter af vores tilpasning: Dyrkning af jorden, husbygning, produktion af materielle objekter med mere. Samfundet derimod omfatter relationerne mellem mennesker, og det er på dette plan, at vores samfund er stor-

producent af uorden. Men civilisationerne skaber også store monumenter over deres orden; bygningsværker og maskiner er blot to eksempler på denne orden i tingene – som forudsætter social ulighed mellem ledere og arbejdere, og som igen resulterer i samfundsmæssig entropi i form af sociale konflikter og politiske kampe. Dette uordentlige resultat har de primitive undgået, måske på grund af en modstand, som er langt mere bevidst og systematisk, end vi hidtil har forestillet os. Til gengæld vil man heller ikke finde monumenter over store ordener i de primitive kulturer (Lévi-Strauss 1961: 46 - 48).

Denne modsætning mellem civilisation og primitivitet er blevet viderebehandlet af Pierre Clastres, der ser de primitive samfund som samfund, der mere eller mindre bevidst har kæmpet mod staten (Clastres 1977). Den kamp er kæmpet udfra et ønske om at fastholde den sociale solidaritet, som forhindrer nogen enkeltperson eller gruppe i at opkaste sig til hersker på bekostning af de øvrige samfundsmedlemmer, og imod deres vilje.

## Udvikling

Med disse sidste bemærkninger, der i etnografien er blevet en del af den såkaldte civilisationskritik, har vi nærmet os det sidste punkt, nemlig udviklingen. Hos Clastres og beslægtede tænkere er udviklingen fra stamme til stat, med alt hvad det implicerer, jo ikke ligefrem et gode. Det er heller ingen nødvendighed.

Det er det, der gør den type af samfundsmodeller så spændende i mine øjne. Udviklingen er ikke noget på forhånd givet. I de mange evolutionistiske modeller, der har præget etnografien, har det ellers været en mere eller mindre explicit formodning, at – alt andet lige – ville udviklingen styre mod det store mål: Civilisationen, staten, eller hvad det nu kaldes.

Med held har den vestlige verden selv exporteret denne opfattelse til størstedelen af den øvrige verden. Men samtidig med at nye stater er opstået i Afrika, Asien og andre steder, er den hjemlige scene blevet præget af stadig mere uro begrundet i den omvendte proces. Her vokser ”stammer” frem, enten i form af folkebevægelser, eller i form af etniske nationalismer i randen af de store stater.

Disse bevægelser er i en vis forstand ”primitive” kommentarer til civilisationen, i forhold til hvilken vi efterhånden kun kan føle afmagt. Det er en anden af etnografiens opgaver, at ”oversætte” disse kommentarer til et alment sprog, for bl.a. at anskueliggøre ”udviklingens” omkostninger. Som et led i fagets ideologiproduktion er denne oversættelse også et bidrag til opstillingen af alternative udviklingsmodeller.

Vores baggrund for at gøre det er en efterhånden enorm viden om konkrete udviklingsforløb, her forstået som konstaterede samfundsforandringer, i både korte og lange tidsperspektiver. Denne viden er på det seneste blevet omsat i en lang række udviklingsteorier, der til forskel fra den klassiske evolutionisme, søger at fastholde både det generelle og det specielle i enhver ændringsproces – hvadenten denne studeres i et lokalt eller i et globalt perspektiv.

Der er mange teorier som brydes og sværd som krydses i etnografien, men netop dette – forsøget på at indfange spændingsfeltet mellem det specielle (og herunder også de forskellige kulturelle betydningssystemer) og det generelle – er et fælles projekt. Også når det gælder udvikling.

Udfra denne grundlæggende holdning til udvikling, er det klart at den ikke kan anskues som *et* forløb, hvor fokus er på teknologi, økonomi eller andet. Den må derimod undersøges som et ”totalt socialt og kulturelt forhold”, som langt fra at være præget af enstrenget monokausal udvikling, er præget af *usamtidighed* mellem ændringer i forskellige dimensioner, af *spring* mellem forskellige tilstande, og af *multikausal* sammenhæng mellem dem.

Hvis vi skal vende denne tanke hjemad, så ser jeg det som en tredje af etnografiens opgaver at dokumentere, at udviklingen ikke er noget på forhånd givet, heller ikke i vort eget samfund. Mennesket har, p.g.a. sin enestående evne til at *begribe*, stadig en mulighed for at gribe ind. Om ikke ganske frit, så dog frigjort fra tidligere tiders begreber.

### Afsluttende bemærkninger

Ovenstående er naturligvis kun en skitse, beregnet til en belysning af menneske, samfund og udvikling i et etnografisk perspektiv. For en grundigere præsentation af emnet henviser jeg til *Etnografisk Grundbog* (Kirsten Hastrup og Jan Ovesen, 1980).

Etnografien er et fag i evig forandring, fordi den verden vi studerer aldrig er i ro. Men ét står fast, etnografien drejer sig altid om menneskers naturlige kultur – deres ”anden natur” – og dermed om menneskets latente mulighed for at vende op og ned på alting. Det er i den forstand at etnografien som erkendelsesfelt også bliver en utopividenskab.

Jes Bjarup:

# Menneske og retsregler.

Min tese er, at opfattelsen af menneskets natur er af betydning for opfattelsen af retsregler. Jeg skal illustrere dette ved opfattelsen af menneskets natur som et socialt væsen, ndf. 2 om Cicero, og som et asocialt væsen, ndf. 3 om Thomas Hobbes. Fælles for Cicero og Hobbes er, at begge forsøger at opstille en teori om retsbegrebet, d.v.s. en almengyldig sand teori om de nødvendige kendetegn ved retsbegrebet, hvorunder flere forskellige former for retsforskrifter kan henføres.<sup>1</sup>

Forskellen mellem Cicero og Hobbes består i, at for Cicero er retsbegrebet kendetegnet ved at være udtryk for en fornuftssandhed. Hobbes derimod hævder, at retsbegrebet er udtryk for suverænenes befalinger, "Autoritas, non veritas, facit legem". Denne forskel får betydning for omfanget af en regerings lovgivning. I afsnit 4 skal jeg kort drøfte videnskabens betydning for menneskelige handlinger og for løsningen af praktiske spørgsmål, eksemplificeret ved Aristoteles og Hobbes, og afslutte med nogle korte bemærkninger om den svenske retsfilosof Axel Hägerström, grundlæggeren af den skandinaviske realisme, en betydningsfuld retning indenfor retsfilosofi.

## 2. Cicero om menneske og retsregler.

Når Cicero skal drøfte det betydningsfulde spørgsmål om statens lovgivning, henviser han til, at den rette forståelse heraf kun opnås ved at klarlægge oprindelsen til lov og ret. Oprindelsen til lov og ret finder Cicero i menneskets natur. Det fælles træk for ethvert levende væsen er en elementær drift til at forsøge at opretholde livet og bevare sig selv og sit væsen.<sup>2</sup> Hos dyrene viser denne drift sig instinktivt, således at dyr uden nogen form for belæring eller erfaring kan skelne mellem de gavnlige ting og de skadelige ting. Ganske naturligt opsøger dyr, hvad der er gavnligt for dem, og undgår, hvad der er skadeligt. På samme måde hos mennesker. Det enkelte menneske forsøger også at bevare sit liv ved at afsky alt, hvad der kan skade det, og har tilbøjelighed for alt, hvad der kan gavne og fremme dets velfærd. Der er dog en væsentlig forskel mellem dyr og mennesker.

For Cicero består denne forskel i, at mennesket besidder fornuft.

”Fornuften ... er det eneste som hæver os (mennesker) over dyrenes niveau, og som sætter os i stand til at fremsætte formodninger, til at bevise og modbevise, diskutere og nå til resultater og konklusioner, (fornuften) er givetvis fælles for os alle, og selv om der er forskel på, hvad mennesker lærer i livet, er de dog alle ligestillet med hensyn til selve muligheden for at gøre erfaringer.”<sup>3</sup>

Det er menneskets fornuft, som tilsiger, at alle mennesker skal leve i et altomfattende fællesskab, et kosmopolis, hvor det enkelte individ betragtes som kosmopolit eller verdensborger, underlagt den samme lov.

Loven er for Cicero ensbetydende med den rette fornuft, ”der som en naturlig medfødt gave byder, hvad man bør gøre, og forbyder det modsatte”.<sup>4</sup> Denne lov udgør et fælles bånd mellem mennesker og gud, således at alle mennesker er fælles om lov og ret. ”De, som er fælles om lov og ret, må regnes for borgere i det samme samfund. Men hvis de lyder de samme autoriteter og de samme bud, får dette et langt videre sigte. Nu adlyder de faktisk hele vort himmelsystem, den guddommelige vilje og den mægtige gud. Vi må følgelig betragte hele universet som ét fælles samfund, fælles for guder og mennesker.”<sup>5</sup>

Det er for Cicero magtpåliggende at understrege, at mennesker ”er født til retfærdighed, og at lov og ret ikke beror på menneskers mening, men på naturen.”<sup>6</sup> Det er også magtpåliggende at understrege, at ”den sande lov er den rette fornuft, som stemmer med naturen, den er almen-gyldig, uforanderlig og evig. Dens ordrer tvinger os til at gøre vor pligt, dens forbud holder os borte fra alt ondt. Og dens befalinger og forbud forbliver ikke uden virkning på de gode, men de onde lytter ikke til nogen af delene. Denne lov går det ikke an at ændre på, ej heller er det tilladt at ophæve noget af den eller afskaffe den fuldstændig. Hverken senatet eller folket kan dispensere fra den, og man behøver ikke nogen Sextus Ælius til at tyde eller tolke den. Denne lov er ikke én i Rom og en anden i Athen, ikke én i dag og en anden i morgen, men det er én evig og uforanderlig lov, der gælder alle folkeslag til alle tider, og der vil være én fælles gud, der så at sige leder og behersker alle, ham, der har skabt denne lov, foreslået den og gennemført den. Enhver der ikke lyder den, han vil flygte fra sig selv, og når han således fornægter sin menneskelige natur, kommer han til at bøde hårdt derfor, selv om han skulle slippe fri for det, som almindeligt betragtes som straffe... ”<sup>7</sup>

Ciceros opfattelse af menneskets natur har konsekvenser for hans opfattelse af retsbegrebet.

For det første at alle mennesker er lige, fordi fornuften er fælles for alle. Ciceros opfattelse modstilles Aristoteles’ menneskeopfattelse. Ifølge Aristoteles er nogle mennesker fra naturens side bestemt til at være slaver, nemlig den, ”som efter naturens orden ikke er sin egen

herre, men tilhører en anden, ihvorvel han er et menneske, er efter naturens orden slave; og han tilhører som menneske et andet menneske, hvis ejendom han er, ihvorvel han er et menneske, og en ejendel er et redskab, der kan virke, adskilt fra ejeren".<sup>8</sup> Den naturlige opgave for slaverne er at bruge deres legemer til arbejde, de kan ikke tænke selvstændigt, og deres fornuft er alene indskrænket til, at de erkender, at det er gavnligt og retfærdigt at blive behandlet som et frit menneskes ejendom.

For Aristoteles er den grundlæggende sondring mellem mennesker således sondringen mellem det frie menneske (=grækerne) og det ufrie menneske (=slaverne).

Imod Aristoteles' opfattelse forfægter Cicero, at alle mennesker er født lige; følgelig er ingen mennesker fra naturens orden slaver. Hvis slaveri findes, hvad Cicero ikke bestrider, så beror slaveri på menneskeskabte love, nemlig på reglerne i *ius gentium*.<sup>9</sup>

For Cicero er den grundlæggende sondring mellem mennesker. Alle har del i fornuften, sondringen mellem det vise menneske og det tåbelige menneske. Men fælles for Aristoteles og Cicero er tanken, at nogle mennesker er bedre egnede til at styre andre mennesker.

For det andet betoner Cicero såvel som Aristoteles, at mennesket er karakteriseret ved en naturlig tilbøjelighed for fællesskab. For Aristoteles er det "klart at staten er til ifølge naturens orden, og at mennesket af naturen er et samfundsvæsen; den, som ifølge sin natur og ikke blot ved en tilfældighed står udenfor et statssamfund, er enten et slet menneske eller et overmenneske."<sup>10</sup>

For Aristoteles indskrænker statssamfundet sig til den græske bystat. For Cicero lægges vægten ikke længere på, om man er græker eller barbar, men derimod på, at mennesket er medlem af et folkefællesskab, hvorved med udtrykket "folk" menes "en gruppe dannet af en menneskemasse, der er knyttet sammen ved retsligt fællesskab og bevidsthed om gensidig fordel og støtte".<sup>11</sup>

Det retslige fællesskab mellem mennesker er romerretten (de 12 tavlers love), som Cicero hævder overgår alle filosofernes biblioteker i betydningsfuldhed og nytte.<sup>12</sup> Ciceros bemærkninger om romerrettens fortræffelighed og overlegenhed i forhold til andre nationers retsregler har karakter af en programudtalelse, som fik gyldighed for Vesteuropa i århundreder.<sup>13</sup>

For det tredje identificerer Cicero lov med fornuft. "Loven (er) ikke noget, der er udtænkt i menneskers sind, ej heller noget, der er vedtaget på folkeforsamlinger, men noget evigt, som styrer hele verden ved sine kloge påbud og forbud."<sup>14</sup> Den højeste lov er lig med Guds fuldkomne fornuft. Heraf følger, at "de regler, de enkelte folk formulerer i varierende form efter øjeblikkets krav, bare af venlighed kaldes "love", men ikke

er det i realiteten. Enhver lov, der virkelig fortjener dette navn, må være moralsk rigtig og rosværdig.”<sup>15</sup>

Målestokken for om en lov er moralsk rigtig eller urigtig er for Cicero naturen.<sup>16</sup> Og naturen er igen ensbetydende med fornuftens afgørelse af, hvad der er rigtigt og forkasteligt.

Hermed er rejst et spørgsmål, som har beskæftiget den juridiske tænkning i århundreder, nemlig spørgsmålet om uretfærdige eller umoralske retsfor skrifter med rette kan henføres under retsbegrebet. Dette spørgsmål rejser et andet spørgsmål, nemlig om retsfor skrifter skal klassificeres som befalinger, der udspringer af viljeshandlinger, eller skal klassificeres som regler, der udspringer af fornuften.

Hvis den sidstnævnte klassifikation lægges til grund, altså at retsfor skrifter er regler, hvis oprindelse hidrører fra fornuften, så er der herved også grundlag for en sondring mellem retfærdige og uretfærdige love. Grundlaget for sondringen er da, om en given retsfor skrift stemmer overens med fornuften. Dette er Ciceros opfattelse.<sup>17</sup>

Hvis retsfor skrifter derimod klassificeres som befalinger eller viljeserklæringer, er der kun eet spørgsmål, nemlig hvis vilje er den afgørende? Dette er Hobbes' opfattelse, der nu skal omtales.

### 3. Hobbes om menneske og retsregler.

Ligesom Cicero ønsker Hobbes at opstille en generel retsteori på grundlag af en videnskabelig bevisførelse. Ligesom hos Cicero er udgangspunktet for denne retsteori menneskets natur, menneskets selvopholdelsesdrift. Men Hobbes' opfattelse af menneskets natur er diametralt modsat Aristoteles' og Ciceros opfattelse, hvorefter mennesket er et samfundsvæsen.<sup>18</sup>

Mennesket er for Hobbes et asocialt væsen. Hobbes forkaster Aristoteles' opfattelse, at mennesket er et væsen, der af naturen er skabt til at leve i et samfund. For Hobbes er det klart, at "all men, because they are born in infancy, are born unapt for society. — — Wherefore man is made fit for society not by nature, but by education".<sup>19</sup>

For Aristoteles eksisterer samfundet fra naturen og går logisk forud for det enkelte menneske som helheden for dens dele. Mennesket er, når det lever i et ordentligt samfund, der bygger på retfærdighed, det bedste af alle levende væsener ifølge Aristoteles. Men han fastslår også, at mennesket er "det sletteste af alle, når det lever udenfor lov og ret."<sup>20</sup>

Hobbes har ikke meget til overs for Aristoteles' filosofi.<sup>21</sup> Men Hobbes er enig i, at mennesket er det sletteste af alle levende væsener, når det lever udenfor lov og ret. Hobbes begrundelse herfor er, at af natur er alle mennesker stort set lige i fysisk styrke og mentale evner.

Dette fører til krig mellem mennesker, når hvert menneske ønsker at bevare sin personlige frihed, men også at beherske og herredømme over andre. Krig er for Hobbes ikke blot åbenlyse kamphandlinger, men krigens væsen er ”den erkendte disposition til kamp, der vedvarer, indtil man får garanti for det modsatte. Til andre tider er der fred”.<sup>22</sup> Fred kan kun opnås, hvis der findes en fælles magt, der kan holde de genstridige mennesker i ave. Uden den fælles magt lever mennesket i bestandig frygt, og livet bliver ”solitary, poore, nasty, brutish and short”.

For Hobbes bliver problemet da, hvorledes mennesket kan undgå et sådant liv og i stedet opnå den tilværelse, som kan gengives med Hobbes’ egen beskrivelse af krigstilstanden, idet jeg dog slutter modsætningsvis: En fredelig tilværelse giver mulighed for erhvervsmæssig virksomhed, hvor arbejdets frugter er sikre; der vil være agerbrugskultur, skibsfart og udnyttelse af de goder, som kan indføres over havet, rummelige og bekvemme bygninger, midler til at bevæge de ting, som kræver megen kraft, viden om jordens overflade, kunst, litteratur og samfundsliv uden frygt og fare for voldsom død.

For Hobbes kan mennesker opnå denne fredelige tilværelse dels på grundlag af de følelser, som gør mennesker tilbøjelige til at søge fred, nemlig frygt for døden og ønsket om de ting, der er nødvendige for en rimelig livsudfoldelse, dels ved hjælp af fornuft. Det er fornuften, som angiver de egnede forskrifter eller naturlove, der kan fremkalde fred.

Det er fornuften, som tilsiger, at der må være en fælles magt, der kan tøjle menneskers lidenskaber og lede deres handlinger mod fælles fred og sikkerhed. Når mennesker danner staten, ”den dødelige guddom” eller Leviathan, kan de leve i fred såvel indbyrdes som i forholdet til andre stater. En stat defineres af Hobbes som ”en person, som af en stor mængde gennem indbyrdes overenskomst er blevet bemyndiget til at handle, idet mængden dermed har tilsigtet, at han bruger alles styrker og midler på den måde, han finder er hensigtsmæssig til fælles fred og fælles forsvar”.<sup>23</sup>

For Hobbes er staten derfor ikke naturgivet, men et kunstværk skabt af mennesker, ”by art is created that great Leviathan called a Common-wealth, or State, (in latine Civitas) which is but an Artificiall Man; though of greater stature and strength than the Naturall, for whose protection and defense it was intended; and in which, the Sovereignty is an Artificiall Soul, as giving life and motion to the whole body”.<sup>24</sup>

Konsekvensen af Hobbes’ teori er, at mennesker ved en gensidig indbyrdes samfundspagt overdrager deres medfødte rettigheder, der består i friheden til at handle, som man vil, for at kunne opretholde livet, til et fælles magtorgan (der kan bestå af ét menneske eller en for-

samling af mennesker). Det fælles magtorgan, suverænen, er ikke selv medkontrahent, således at der ikke findes nogen overenskomst mellem suverænen og folket, følgelig kan der ikke foretages noget kontraktsbrud fra suverænenes side.

Det enkelte menneske underkaster sig suverænen, hvis vilje er udtryk for lov og ret. Hobbes hævder, at "Law was brought into the world for nothing else but to limit the naturall liberty of particular men, in such a manner, as they might not hurt, but assist one another, and joyn together against a common Enemy".<sup>25</sup> Det er suverænenes befalinger, som fastslår det enkelte menneskes rettigheder og forpligtelser. Disse befalinger er adresseret til alle mennesker i modsætning til de regler, som fastsætter sanktionen, som alene er adresseret til de retshåndhævende myndigheder.<sup>26</sup> Menneskets sande frihed består derfor for Hobbes i lovens tavshed. Frihed er for Hobbes fravær af lænker og fængsel, og love er kunstige lænker, som opretholdes på grund af faren for sanktioner. I de tilfælde, hvor suverænen ikke har foreskrevet love, har det enkelte menneske derfor sin frihed til at handle og undlade at handle efter sit eget skøn og dømmekraft. Det enkelte menneske bevarer også sin frihed til at forsvare sig selv, hvilket får betydning, når suverænen ikke er i stand til at yde beskyttelse. I dette tilfælde bortfalder samfundspagten, og den suveræne magt ophører.

For Hobbes bliver al ret positiv ret, der alene kan fastsættes af suverænen, som ikke selv er underlagt den positive ret. Hobbes polemiserer her imod engelske jurister, som f.eks. Edward Coke (1552 - 1634) og Matthew Hale (1609 - 1676), og deres retsopfattelse, ifølge hvilken suverænen eller kongen er undergivet retsreglerne. Retsreglernes grundlag er ikke suverænenes magtbud, men derimod fornuften, som alene dommerstanden er talerør for. Ifølge Coke er "law nothing else but the perfection of reason; which is to be understood, of an artificial perfection of Reason, gotten by long study, observation, and experience, and not of every man's natural reason".<sup>27</sup> For Hobbes er det klart, at retsregler ikke kan stride mod fornuften, men spørgsmålet er alene, hvis fornuft der er tale om.<sup>28</sup> For Hobbes er svaret, at det ikke er dommerens fornuft, men alene suverænenes autoritet og fornuft, der kan lægges vægt på, hvoraf følger, at suverænen er over loven, som det står i hans magt at ændre. Heroverfor står Cokes og Hales synspunkt, hvorefter suverænen ikke er over loven, men under loven. For en nutidig retlig betragtning er det Cokes og Hales synspunkt, der er korrekt, når talen er om det engelske parlament.

Opfattelsen af, om mennesket af naturen er et socialt væsen, eller om mennesket af naturen er et asocialt væsen, har konsekvenser for opfattelsen af retsregler.

Hvis man går ud fra den første opfattelse, altså følger Aristoteles, og

hævder, at mennesket er et socialt væsen, så er konsekvensen, at retsregler udspringer naturligt af menneskets fornuft og dets behov. Målestokken for om retsregler er gode eller dårlige regler er tidløs og kan findes i naturen.

Hvis man derimod går ud fra den anden opfattelse, altså følger Hobbes og hans menneskeopfattelse, så er konsekvensen, at retsregler betragtes som lænker eller begrænsninger af menneskets frihed. Disse retsregler må opretholdes ved sanktioner, hvorved tvangselementet understreges som integrerende bestanddel i retsbegrebet. Den tyske jurist Rudolph von Ihering gav i 1877 udtryk herfor, når han siger, "at den af staten iværksatte tvang udgør rettens absolutte kriterium, en retssætning uden retstvang er en selvmodsigelse, et fyr, som ikke brænder, et lys, som ikke lyser".<sup>29</sup>

Retsregler er ifølge denne opfattelse skabt af mennesker, og målestokken for om retsreglerne er gode eller dårlige regler må afpasses efter tid og sted.<sup>30</sup>

Ifølge den første opfattelse hidrører retsreglers bindende kraft fra fornuften, og deres formål er at gøre mennesker til gode mennesker, hvilket igen medfører, at lovgiveren aktivt må drage omsorg for det enkelte menneskes opførelse. Den danske jurist Anders Sandøe Ørsted er talsmand for denne opfattelse, som kan føres tilbage til Aristoteles. Ørsted skriver, at "der er ingen Grund til at give Retssamfundet, d.e. Staten, det indskrænkede Øjemed at hindre det ene Menneske i at forstyrre det Andets frie Virksomhed. Alt det gode, der lader sig bevirke ved udvortes Foranstaltninger, maa indbefattes under Fornuftens Plan med retlige Forholds Stiftelse. Kun hvad der ej lader sig opnaa ved fælles, sælskabelig, af en almindelig ordnende Kraft ledet, Virksomhed, men bedre iværksættes ved hver Enkelts frie, sig selv overladte, Omsorg, er udelukket af Statsøjemedet. Staten bør altså frembringe Organisationen af de skønneste, ædleste, lykkeligste, med Menneskets fysiske og moralske Interesse meest harmoniske udvortes Forhold, hvortil offentlig Forsorg kan lede. Uddannelse til ægte Sædelighed og Religion, Videnskab og Kunst, de umilde Naturkræfters Beherskelse, de milde Naturkræfters hensigtsmessigste Anvendelse, bør optages i Statsplanen".<sup>31</sup> Og videre "Paa denne maade bliver der aldrig Hvile for Staten; den er en aldrig standsende Bevægelse, en evig organisk Udvikling af nye Øjemed og nye Midler. Enhver ny Organisation føder igen nye Organisationer af sig, i en stedsevarende Fremgang til et bedre og fuldkomnere Liv".

Over for Ørsteds opfattelse af statens opgaver, der skal virkeliggøres gennem retsvidenskaben, vil jeg stille opfattelsen, at statens opgave alene er at "hegne om borgersikkerheden" for at bruge en vending fra Ørsted. Ifølge denne opfattelse, af hvis fortalere kan nævnes Hobbes og Kant, er statens opgave indskrænket til at etablere sådanne betingelser,

at det enkelte menneskes frihed kan forenes med andre menneskers frihed. Det enkelte menneskes lykke eller velfærd er ikke en statsopgave, men må overlades til det enkelte menneskes fornuft.<sup>32</sup>

#### 4. Forholdet mellem menneskets natur og videnskab.

Hidtil har jeg beskrevet to forskellige opfattelser af menneskets natur og disse opfattelsers betydning for opfattelsen af retsregler. Et andet aspekt skal også nævnes, nemlig spørgsmålet om den rolle videnskab har for menneskets adfærd og handlinger. Der kan også her skelnes mellem to modpoler, igen eksemplificeret ved Hobbes og Aristoteles.

Ifølge Aristoteles begrænser videnskab sig til en forståelse af naturen og menneskets stilling i naturen eller i samfundet. For Aristoteles er den bedste livsform kun mulig, når den er baseret på viden om en forfatning, hvorunder alle og enhver kan virke bedst og leve lykkeligt. Den bedste livsform for Aristoteles er til syvende og sidst ikke et virksomt og aktivt led i samfundets tjeneste men derimod "et liv helt frigjort for alle de ydre ting og helt viet kontemplationen".<sup>33</sup> Den højeste lykke består i fornuftens brug, for "hvad der efter naturen er særegent for hver, er det bedste og lifligste for ham. Altså fornuftlivet for mennesket, eftersom fornuften egentlig er mennesket".<sup>34</sup>

Mennesket kan ifølge Aristoteles ikke i kraft af sin viden overvinde den naturgivne knaphed på de ressourcer, som er nødvendige for at opretholde livet. Aristoteles skelner her mellem naturlig og unaturlig erhvervelse af ressourcer.<sup>35</sup> Til den naturlige erhvervelse henregnes udbytte fra jordens afgrøder og fra dyr. Naturen skaber ikke noget formålsløst og unyttigt, så det er "givet at den har frembragt alle Dyr og Planter for Menneskenes Skyld. Derfor er ogsaa Krigskunsten saa at sige en naturlig Maade at erhverve paa, idet Jagten er en Slags Krig, som man skal bruge over for de vilde Dyr, og ligeledes over for Mennesker, som af Naturen er bestemt til at beherskes, men ikke godvilligt finder sig deri, for saa vidt som en Krig af denne Art efter Naturens Orden er berettiget".<sup>36</sup>

Den unaturlige erhvervelse er handel, hvis formål er at tjene penge, i modsætning til byttehandel, der er nødvendig for at tilfredsstille menneskelige behov. "Byttehandel er ikke naturstridig, ..... medens Kunsten at tjene Penge ..... en Art Bytning, som med Rette kritiseres, da den ikke er naturlig men en Maade, hvorpaa man udnytter hinanden".<sup>37</sup>

Aristoteles fordømmer åger eller rentetagning, der skaber vinding ud af penge og derfor er i strid med det naturlige formål med penge, nemlig at tjene som byttemiddel. "Penge kom frem til Brug i Omsætning, Renter faar dem til at yngle af sig selv; deraf er ogsaa denne Betegnelse kommet,

fordi Ynglen ligner det, der frembringer den, og Rente er Penge, som avles af Penge. Derfor er ogsaa dette den mest naturstridige Maade, hvorpaa man kan tjene Penge".<sup>38</sup>

Aristoteles' synspunkt på rente fik stor betydning for retsopfattelsen, men det skal ikke drøftes i denne sammenhæng. Væsentligt for mig er at understrege, at Aristoteles er talsmand for opfattelsen, at viden kun giver mennesker forståelse af naturen, og ikke kontrol eller magt over naturen.

Modpolen til denne opfattelse er Hobbes, for hvem viden er magt. Viden kan anvendes ikke blot til at forstå, men også til at kontrollere og beherske naturen. På grundlag af denne viden og samfundspagten er der skabt mulighed for et godt samfund, som beskrevet ovenfor side 156 og 157.

Fælles for Aristoteles og Hobbes er antagelsen, at der findes lovmæssigheder i naturen, som kan opdages og forstås ved brugen af fornuft og erfaring. Dette kan modstilles opfattelser, som findes hos såkaldte primitive folk, hvorefter der henvises til myter eller gudernes indgriben som forklaring af naturen. For Axel Hägerström, grundlæggeren af den retsfilosofiske retning, der benævnes Skandinavisk Realisme, er forholdet således, at nutidig juridisk tænkning stadig bærer præg af magiske forestillinger.<sup>39</sup> Det er disse magiske forestillinger, der ligger til grund, når talen er om menneskets rettigheder eller om retsreglernes gyldighed eller bindende kraft. Mennesket er for Hägerström derfor ikke et fornuftigt dyr, animal sapiens, men et animal mysticum, et væsen hildet i metafysiske ideer om oversanselige kræfters betydning for samfundslivet. For det er karakteristisk for mennesket som et mystisk dyr, at det har et socialt instinkt, og at dette sociale instinkt er forudsætningen for, at en retsorden kan opretholdes. Menneskets sociale instinkt indebærer, at mennesker i almindelighed og uden nogen form for eftertanke er indstillet på at følge adfærdsregler, og at mennesket er modtagelig for social suggestion, således at adfærdsregler kan indlæres i en stimulus-respons proces, hvis produkt er, at mennesker uvilkårligt følger de i samfundet givne love.

Konsekvensen heraf er for Hägerström, at et menneske må betragtes som sindssygt, når det ikke følger samfundets love. Dette har sat sig spor i kriminalpolitikken i Skandinavien, hvor lovovertrædere er blevet betragtet som patienter, hvis helbredelse er afhængig af tilslutningen til de herskendes befalinger. Hägerström kombinerer tesen, at mennesket er et socialt væsen, og tesen, at viden er magt, som giver kontrol over natur og samfund. Konsekvensen heraf er, at Hägerström opfatter et samfunds retsorden som et socialt maskineri, hvor tandhjulene består af mennesker. Spørgsmålet rejser sig, hvem der betjener det sociale maskineri. Hägerströms svar er, såvidt jeg kan bedømme, at det hverken er fol-

ket eller de af folket valgte repræsentanter, men derimod de mennesker som Hägerström og hans elever, der har gennemskuet og afsløret de magiske kræfter, som forefindes hos andre mennesker. For Hägerström kan menneskets natur forklares, forstås og kontrolleres på grundlag af naturvidenskabeligt bestemte reflekser på givne stimuli.

Dette skal ikke bestrides. Mennesket er en del af naturen. Kun skal der stilles spørgsmål ved, om denne form for forklaring er den eneste mulige forklaring. Det mener Hägerström. Kan det ikke også tænkes, at mennesket kan modstilles naturen, således at mennesket i modsætning til dyr har frihed og derved kan handle og være ansvarlig?

Teorier om menneskets natur spiller en rolle for opfattelsen af retsregler og dermed også for den måde, hvorpå vi indretter vor tilværelse.

Stig Jørgensen:

## Status og kontrakt som model for samfundets organisation.

Menneskene har til alle tider haft *behov* for at kunne bytte med hinanden. Gensidighed er således et logisk nødvendigt led i en bytterelation.

Antropologien lærer os, at mennesket er et samfundsvæsen i den forstand, at menneskearten ikke ville kunne overleve, såfremt der ikke fandtes en social organisation, som sikrede, at børnene kunne overleve til trods for, at de er hjælpeløse i de første år af deres liv. Prisen for at udvikle en hjernekapacitet, som den *homo sapiens* er udstyret med er, at fosteret må forlade moders liv så tidligt, at den resterende del af udviklingen til et selvstændigt individ må foregå uden for livmoderen. Kvindens bækken kan – ifølge antropologerne – ikke dimensioneres større end til det aktuelle niveau. Forholdet mellem hovedstørrelse og dermed hjernekapacitet og bækkenparti har været uforandret i hele *homo sapiens'* hundredtusindårige historie.

For at sikre børnenes overlevelse må der derfor eksistere det minimum af *social organisation*, som sikrer den arbejdsdeling, der gør det muligt for mødrene (eller andre) at opfostre børnene, medens andre sørger for føde og beskyttelse. Den mindste *sociale enhed* er formentlig kernefamilien, fader, moder og børn, men den mindste sociale organisation, som er kendt hos såkaldt primitive folk i historisk tid, er dog snarere en familiegruppe på 30 - 50 individer.

Medens sociale dyrearters adfærd er styret af *instinkter*, d.v.s. fast indkodede og ufravigelige adfærdsdispositioner, er mennesket, som er ekstremt instinktfattigt, til gengæld udstyret med en hjernekapacitet, der gør det muligt at kontrollere adfærden gennem repræsentative *forestillinger*, bevidsthed. De sociale behov repræsenteres derfor af moralske eller retlige forestillinger, der er grundlaget for det *lille samfunds* eksistens og samtidigt betingelsen for udviklingen af det *store samfund*. Netop på grund af menneskets instinktfattighed kan mennesket let tilpasse sig den kulturudvikling, som storhjernen har sat os i stand til at skabe.

Hvorfor omvendt mennesket levede under næsten konstante kulturforhold som samlere og jægere i hundredtusinder af år, og hvorfor der for ca. 10.000 år siden igangsættes en dynamik, der med stadigt accelererende hast har bragt menneskeheden til nutidens højt teknologiske samfund, ved vi ikke. Men det har utvivlsomt noget at gøre med udvik-

lingen af landbrugsteknikken, som gjorde det muligt for menneskene at forblive bofast, og at skabe det overskud i økonomien, der på den anden side var betingelsen for at udvide den overordnede organisationsform med større arbejdsdeling, der frigjorde arbejdskraft til abstrakte opgaver.

For igangsættelsen må også have at gøre med væsentlige ændringer af menneskets forestillingsverden og af sproget, som er det medium, hvori tankerne udtrykker sig. Menneskets storhjerne og især frontallapperne udviklede sig hastigt for en lille halv million år siden og har siden været uændret. D.v.s. at hjernen allerede dengang har haft kapacitet til at skabe de forestillinger og den kultur, som imidlertid først begyndte for flere hundrede tusinde år siden. Hvorfor den ikke satte ind længe forinden, og hvorfor den begyndte for ca. 10.000 år siden i Mellemøsten, ved vi ikke.

Nyere antropologiske og arkæologisk forskning mener at kunne tilskrive klimaændringerne ved ophøret af den seneste istid væsentlig betydning. Udtørring af områder i Afrika og Mellemøsten decimerede byttebestanden, medens der samtidigt i vild form fandtes kornsorter, som kunne dyrkes, og dyreformer, såsom geder, får, hunde o.s.v., som kunne tæmmes. Men disse betingelser har utvivlsomt eksisteret andre steder og til andre tider, uden at udviklingen kom i gang. På den anden side er det jo god gammel visdom, at nød lærer nøgen kvinde at spinde, og at den også er opfindsomhedens moder.

Hvorom alting er, så kom udviklingen i gang, fordi de ydre betingelser var til stede, og fordi menneskene havde en mægtig ubrugt hjernekapacitet<sup>1</sup> og en sprogeevne, som også havde ubegrænsede udviklingsmuligheder.

Antropologerne advarer os mod at betragte nutidige ”primitive” folkeslag som udtryk for forstadier til vor nutidige kultur og mod i det hele taget at anvende *udviklingsbegrebet* som tydningskema for beskrivelsen af vor historie. De i nutiden kendte ”primitive” kulturer har som regel levet under så ekstreme betingelser, at det er urimeligt at betragte deres kultur som et fuldgyldigt udtryk for menneskeslægtens forstadium. Selvom dette er troligt, og selvom det er indlysende, at *udviklingsbegrebet* er en ideologisk konstruktion, som har til opgave efterfølgende at legitimere det, der faktisk er sket og at gøre dette forståeligt, og selvom vi aldrig vil kunne *bevise*, at en bestemt udvikling er *nødvendig*, er det ikke tilstrækkeligt til at tvinge os til at forkaste udviklingsbegrebet i historien og kulturvidenskaben.

Det er med udviklingsbegrebet ligesom med årsagsbegrebet. Allerede Hume påviste, at det ikke kan bevises, idet det ikke er muligt at bygge nødvendighed på empiriske erfaringer. Nødvendigheden findes kun i tankens verden, og som Kant fastslog er denne tanke til gengæld en erkendelses- og *forståelsesforudsætning* – eller kategori – på samme

måde som forestillingen om tid og rum. Jeg har selv ved en anden lejlighed hævdet, at noget tilsvarende gælder *generalpræventionen*, der påstår, at sanktionsregler afholder menneskene fra at gøre det forbudte. Hvis ikke man forudsatte et vist mål af handlefrihed, var ansvarsbegrebet meningsløst, som Kant ligeledes indså, og hvis man ikke forudsatte disse begreber, var det meningsløst i det hele taget at lave regler og sanktioner.

På samme måde må udviklingsbegrebet være en erkendelsesforudsætning, hvis vi i det hele taget skal kunne foretage en efterfølgende beskrivelse af noget historisk. Vi må på den ene side respektere det faktum, at arkæologien og antropologien udpeger visse "primitive" kulturer i fortiden, og vi iagttager visse "avancerede" kulturer i nutiden. Kulturen har altså forandret sig, og det er denne forandring, vi må kalde udvikling. Heri ligger ikke nogen accept af en bestemt aktuel udviklingsteori, hvorefter alting sker med nødvendighed, men på den anden side en erkendelse af, at visse udviklingstræk er almenmenneskelige. Der er ingen nødvendighed f.eks. af en marxistisk udviklingsgang fra "primitive" over "feudale" og "kapitalistiske" til "socialistiske" "samfundsformationer". Det viser erfaringen til fuldkommenhed. På den anden side synes der at være en principiel forskel på "primitive" kulturers "konkrete" tænkning og "kollektive" menneskeopfattelse og urbaniserede kulturers "abstrakte" tænkning og "individualiserende" menneskeopfattelse.

Ikke alene *udviklingspsykologien* taler for, at det enkelte individs udvikling foregår på denne måde, men *retshistorien* taler også for en sådan "udvikling" af samfundslivet, og for at der ikke er tale om påvirkningsfænomener men om "parallele forløb", selvom udviklingstakten er forskellig. F.eks. er det formentlig en af forklaringerne på, at Japan lettere har kunnet styre den teknologiske udvikling med dens højt udviklede organisation, at den japanske kultur endnu ikke havde udviklet den individualistiske menneskeopfattelse, som vesterlandene nåede til med kristendommen i renæssancen, og som havde sin fulde blomstring i det 19. århundrede, der på dette grundlag skabte den teknologi, som omdannede samfundet så stærkt i en ny "kollektiv" retning, at det repræsentative "demokrati" havde vanskeligt ved at klare styringsfunktionen, medens den mere kollektive menneske- og samfundsopfattelse i Japan netop modsvarede teknologiens behov.

Jeg har i flere tidligere arbejder udviklet den opfattelse, at *kontrakten* som fuldt udviklet forestilling hører en senere tid til, at den hænger uløseligt sammen med forestillingen om et individuelt ansvar for skadegørende handlinger, og at denne tankeverden fra et gennembrud i middehavskulturerne i det 5. århundrede før vor tidsregning gennem forskellige udviklingstrin nåede sin apoteose fra midten af 1700-tallet til midten af 1800-tallet. Den teknologiske udvikling producerede fra da af nye produktionsformer, der med massefabrikation skabte stordrift og

masseafsætning, der skulle kalkuleres og finansieres, således at der ikke længere var plads til det individuelle ansvar og den individuelle kontrakt.

Overalt i verden afløstes den almindelige *culparegel*, der forudsætter den individuelle skyld som betingelse for erstatningsansvaret for skadegørende handling af et virksomhedsansvar enten i form af et objektivt driftsansvar, som f.eks. for *jernbanerne*, eller et *principalansvar* for virksomhedsejerne for folkenes fejl, efterhånden ofte i form af et ”præsumptionsansvar”, d.v.s. forudsat culpa hos virksomhedsorganisationen som helhed. Samtidigt fornægtes den individuelle kontraktsopfattelse: Foreningen af to individers frie vilje til fordel for *standardkontrakten*, der *forudsætter*, at individerne har indstillet sig på de *normale* afsætningsvilkår, medmindre de udtrykkeligt har betinget sig noget andet.

Og hermed er ringen sluttet. Vi nærmer os den tænkning, som oprindeligt dominerede ydelsesudvekslingen, *ækvivalenstanken*. Det forpligtende element er modtagelsen af en *ydelse*, som man derfor ”skylder” en modydelse for. Den umiddelbare udveksling mellem personer, som begge er til stede, er utvivlsomt den oprindeligste i hvert fald den enkleste form for udveksling af ydelser af frivillighedens vej. Naturligvis opstår udenfor den allernærmeste familiekreds en modsætning mellem den frivillige udveksling af ydelser og den ufrivillige fratagelse af goder, som ikke er ubegrænsede. Er der ubegrænset adgang til en ressource, f.eks. luft, opstår ingen konkurrence og ingen tvangsmæssig eller frivillig afgivelse af goder. Det fremgår af antropologiske beskrivelser af primitive kulturer, at balancen mellem vold og gensidig interesse kan være skrøbelig. De forskellige stammesamfund, der på een gang konkurrerer om og kombinerer udnyttelsen af ydre goder og egne produkter har etableret ”prækontraktlige” bytterelationer uden nærkontakt. F.eks. har den ene stammes medlemmer på et bestemt sted lagt de produkter, som man har haft i overskud, hvorefter man har trukket sig tilbage. Når man senere er vendt tilbage, har man så enten genfundet sin egen ydelse eller en modydelse. I første tilfælde er der ikke indgået en ”kontrakt”, hvad der derimod er i det andet. Man har altså i fælles interesse afløst den gensidige rivalisering med en gensidig behovstilfredsstillelse ad frivillighedens vej. På senere stadier har man kunnet mødes øje til øje og direkte udveksle ydelser på markedspladsen eller over disken (bar).

Til denne faktiske operation knytter der sig de repræsentative forestillinger om ydelse og vederlag, *ydelsesretfærdigheden*, der består i, at det er modtagelsen af en ydelse, som skaber en *forpligtelse*, der er *ækvivalent* med det modtagne. Allerede *Aristoteles* fremhævede ydelsesretfærdigheden, den *kommulative* og udlignende, som den ældste og mest fundamentale, medens den *distributive*, den uddelende, er en senere tilvækst, som på Solons tid kom til som udtryk for individernes og ydel-

sernes betydning for den gryende bystat. Den udlignende har to hovedelementer: Det strafferetlige krav om forholdsmæssighed mellem forbrydelse og straf (i modsætning til tidligere tiders ubegrænsede hævn), og privatrettens krav om overensstemmelse mellem værdien af ydelse og vederlag.

Men også rets- og kulturhistorien har vidnesbyrd om den fundamentale forestilling om, at modtagelsen af en ydelse forpligter til en modydelse. Det er ikke viljen men modtagelsen, som skaber pligten, selvom modtagelsen er ufrivillig. *Haldor Laxness* har et illustrerende eksempel i sin roman: "Frie mænd". En bondefamilie i ødemarken er i nød og har desperat brug for den hjælp, en troldkvinde kan yde. Da hun efterkommer en indbydelse, bliver hun budt på en fortæring, som hun imidlertid afslår, hvorefter bonden griber hende og tvangsfodrer hende. Så er hun nemlig "forpligtet" over for ham til at hjælpe, da hun faktisk har modtaget en ydelse. Hun er imidlertid lige så durkdreven, idet hun går udenfor og kaster op. Så er hun igen frigjort, og bonden får ingen hjælp.

Men man vil kunne finde utallige eksempler på denne tænkning, bl.a. også i retshistorien. I den græske ret var det modtagelsen af håndpenge, arha, som skabte og derfor var en betingelse for forpligtelsen, ligesom der i romersk ret måtte foreligge en *causa* i form af en *realaftale* eller en *consensualaftale*, der modsvarede visse socialtypiske forhold: køb, leje, mandat o.s.v., medmindre der forelå en formel *stipulation*. Det rent *formløse*, skriftlige eller mundtlige løfte forpligtede ikke, især ikke når der var tale om vederlagsfrie dispositioner (gaver). Denne retstilstand findes i det store og hele fortsat i den europæiske middelalderret, såvel i lovgivningen og retspraksis som i den retsteori, som stort set byggede på den *romanistiske* tradition efter fundet af Digesterne og Aristoteles' skrifter i 1100-tallet. Medens den verdslige romanisme (glossatorer, kommentatorer, systematikere) fortsatte denne linie, var det den kirkelige *moralfilosofi*, der forberedte den senere kontraktsteori, som fik sin mest abstrakte version hos *Grotius* (1625), der med påberåbelse af antikke og kirkelige autoriteter, fastslog, at to mennesker lige så vel som to stater måtte være forpligtet af deres gensidige løfter, eftersom de derved havde deponeret hver en *frihedspartikel* hos hinanden, og derved havde bundet deres vilje.

Medens det i de følgende århundreder, i takt med væksten i byernes velstand, handel, håndværk og skibsfart, blev denne kontraktskonstruktion, som banede vejen for nye formløse kontraktstyper i den omformning af samfundene, som samtidigt fandt sted, fastholdt man i engelsk ret, at man ikke blev forpligtet, fordi man havde afgivet en viljeserklæring, men fordi man havde gjort en *forretning*. Udgangspunktet var i middelalderen det samme som på Kontinentet. Man var forpligtet, hvis visse formforskrifter (segl) var opfyldt. Disse sikrede *omtanken* og

*bevismagten*; bl.a. måtte dødsdøds gaver sikres ved testamente, som kirkeretten godkendte som indgreb i den traditionelle slægtsarveret for at sikre gods og andre værdier til kirke og klostre som sjælegaver. Ellers kunne man kun forpligtes, hvor der forelå en særlig klageadgang (*writ*) som i den romerske ret (*actio*), d.v.s. de mest almindelige socialtypiske partsforhold. I 1500-tallet udvikledes imidlertid på grundlag af en særlig fiktionsteknik (*assumpsit*) en videreførelse, som på een gang frigjorde engelsk kontraktsret fra de overleverede traditionelle mønstre, men samtidigt fastholdt forbindelsen til grundtanken i den ældste kontraktlære gennem doktrinen: *consideration*. *Consideration* betyder egentlig: eftertanke, omtanke o.lign., men fik den tekniske betydning at forbinde den gamle lære om forpligtelse ved segl (seal) med en uformel forretningsskik, idet den kun stillede som betingelse for at *consideration* var til stede, at løftemodtageren havde påført sig en byrde (*detriment*), eller at løftegiveren havde modtaget en fordel (*benefit*). Der skulle med andre ord foreligge en *quid pro quo*, noget for noget.

Hensigten var naturligvis at sikre en ækvivalens mellem ydelserne ligesom i den kontinentale lære om *justum pretium*, men efterhånden udviklede det sig til en tom formalitet.<sup>2</sup>

Men tanke- og idemæssigt havde læren rødder fælles med den kontinentale naturretslære, som udvikledes af Pufendorf, Thomasius og Wolff i løbet af 1700-tallet. Vel accepterede denne efter Grotius' anvisning det accepterede løfte som forpligtende uanset dets form og forpligtelsens ensidighed. Men var der tale om en gensidigt forpligtende aftale, fastholdt man forbindelsen mellem ydelserne, således at bortfald eller forringelse af den ene medførte en ret for modparten til hel eller delvis *ophævelse* af sin egen forpligtelse, for "man skal ikke give mere ud, end man tager ind", som en samtidig dansk forfatter udtrykker sig. Denne udformning af *ækvivalensideen* fik stor betydning for handelsretten og civilretten i det hele taget, eftersom den traditionelle romanistiske teori krævede, at misligholdelse af den ene parts forpligtelse kun fik konsekvenser, når der forelå culpa fra den misligholdendes side. *Actio redhibitoria* og *actio quanti minoris* (ophævelse og forholdsmæssigt nedslag i egen ydelse på grund af mangler) gjaldt oprindeligt kun for torvehandelen, og i hvert fald kun for købekontrakten. Derfor gælder der f.eks. endnu i dag i tysk ret ikke nogen almindelig regel om ophævelse og afslag ("på grund af bristende forudsætninger"), idet BGB bygger på den romanistiske tradition om culpa som ansvarsgrund, medens HGB indeholder sådanne regler for køb og salg. Derimod har man f.eks. i dansk privatretspraksis og -teori allerede i slutningen af forrige århundrede godkendt en sådan principiel sammenhæng mellem ydelse og vederlag, omend naturligvis med modifikationer.

Men hermed har vi allerede foregrebet den udvikling, som fandt

sted til forskellige tider i forskellige retsforfatninger. Det var omsætningslivets udvikling med nødvendigheden af kreditgivning fra en af parternes side, som skabte *fordringen* som surrogat for den ydelse, der var givet kredit med. Til gengæld var *debitor* i romerretten og i andre kendte retsforfatninger personligt bundet i bogstaveligste forstand. *Obligare* betyder sprogligt at binde og *nexum* at knytte sammen, og forestillingen modsvarer den realitet, at debitor, hvor han ikke opfyldte sin forpligtelse, bogstaveligt talt var overgivet til kreditors nåde, idet kreditor kunne dræbe ham eller sælge ham som slave. På denne måde bevarede i en abstrakt form forbindelsen mellem ydelse og vederlag, en udvikling, som svarer til de magiske forestillinger om en religiøs eller moralsk forpligtelse, som kendes fra andre kulturer. I middelalderens og renæssancens voksende fjernhandel var det oprindeligt købmanden selv, som rejste med sine varer på skib eller på anden måde, for dels at beskytte værdierne under transporten, dels at stå for afsætningen på bestemmelsestedet. Senere, da fyrsterne påtog sig at sikre handelsvejene mod betaling af en afgift, kunne man spare den private bevæbning, hvilket ifølge den nyere historievidenskab var en væsentlig økonomisk baggrund for skabelsen af den verdslige organisation, som lå over den traditionelle slægtsenhed.

En anden praktisk virkning af denne udvikling var dannelsen af repræsentations- og fuldmagtsbegrebet, som betød, at en mellemmand – skipper, agent m .v. – kunne skabe rettigheder og pligter i *en andens navn*. Denne udvikling forudsatte tillige en *pengeøkonomi*, der består i *en abstrakt værdimåler*: først fungible ydelser (*pecunia*: kvæg), så metal (kobber, sølv, guld) og mønter (metal præget med fyrstens præge), senere pengesedler, vekslere og andre anvisninger samt andre pengefordringer, der i de senere faser forudsætter tillid til den politiske organisation, som står inde for økonomien og udsteder betalingsmidlerne.

Ifølge kulturhistorien og filologien er *pengebegrebet* i abstrakt forstand opstået i Athen på Solons tid (6. årh. f.Kr.) i samme periode som andre abstrakte begreber, såsom god, retfærdighed i distributiv forstand, individ, demokrati. I denne periode skabtes nemlig på godt og ondt en udviklet bykultur baseret på egentlig arbejdsdeling og nødvendigheden af et nyt redskab til organisering af den økonomiske og politiske funktion. Tidligere tiders økonomi: jæger-, nomade- og agerbrugs-kultur, er kollektiv, idet samtlige individer medvirker i den økonomiske proces, som til gengæld sikrer de pågældende en andel i udbyttet afhængig af den pågældendes *status* i organisationen. Alle havde en funktion, ikke blot de unge og stærke; de ældre repræsenterer erfaringen, som har stor værdi i et *statisk* samfund, medens børnene repræsenterer den fremtidige arbejdskraft, og samfundstænkningen er netop *konservativ* og *dynastisk*, d.v.s. at den aktuelle generation repræsenterer slægten eller

folket, der er den åndelige dannelse, som identificerer individerne med fortid og fremtid.

Med arbejdsdelingen har man ikke blot mulighed for at skabe et overskud i økonomien, en *kapital*, men man får behov for nye *moraliske* og *retlige* begreber, og dermed også for en ny politisk organisation. Når der sættes en pris (i penge) på *arbejdskraften*, har de gamle og de unge ingen værdi. I et *dynamisk* samfund repræsenterer de gamles erfaring ikke nogen særlig værdi, idet den forældes, og de unge er også en økonomisk byrde, eftersom de hverken aktuelt eller eventuelt repræsenterer noget bidrag til forældrenes økonomi. Den individualistiske økonomi skaber et *behov* for en ny moral, der med *barmhjertigheden* som et religiøst krav, skaber et eksistensgrundlag for de svage og ineffektive. Denne revolution foregår gradvis i tiden mellem 450 f.Kr. og indtil Kristi fødsel, da den sprogligt og kulturelt slår igennem først i Palæstina, senere i Grækenland og Italien.

Den *retlige* nydannelse er som nævnt *kontrakten* som partsbindingsmønster og det individuelle ansvar. Politisk fører ideen om individet som et suverænt fornuftsvæsen til *samfundskontrakten*, der i analogi med den private kontrakt opfatter samfundet som en overenskomst mellem borgerne om tilsammen at styre samfundet. Denne tankegang udvikles af *sofisterne* i Athen i det 5. århundrede f.Kr. ”Ligesom det ikke er guderne, der har skabt menneskene, men menneskene, der har skabt guderne, er det ikke guderne, men menneskene, som har skabt lovene”. Denne idé om folkestyret, der grunder sin forpligtende kraft i en ”samfundskontrakt”, opstår senere i 1600-tallet, da Europa igen har skabt det økonomiske grundlag for en urbaniseret pengeøkonomi grundet på arbejdsdeling. Det er Hugo Grotius, som i begyndelsen af 1600-tallet genopliver ideen, som overtages af den samtidige Hobbes, men med et helt andet indhold. Medens Grotius bygger videre på Aristoteles’ og den katolske moralfilosofis antropologi, der betragter mennesket som et socialt væsen (*zoon politikon*), var Hobbes den første, der fuldtud betragtede mennesket som et suverænt individ, til gengæld uden nogen naturlig moral. Medens Grotius for så vidt betragtede mennesket som socialt, betragtede Hobbes mennesket som egoistisk og asocialt, hvorfor det i selvforsvar over for de andre ulve overgiver sin suverænitet til en fyrste, der enevældigt sørger for at tugte individerne til at holde fred. Hobbes’ politiske baggrund var det borgerkrigstruede England, medens Grotius til dels agiterede for at begrunde Nederlandenes uafhængighed af den spanske overmagt.

Samfundskontrakten har i senere teori været anført for såvel det repræsentative demokrati (Locke, Montesquieu, Kant, Fichte) og det direkte demokrati (Rousseau), og i den nyeste tid har tanken fået nyt indhold i John Rawls’ teori om det retfærdige samfund.

Efter dette strejftog gennem rets- og kulturhistorien vil jeg standse op og kaste et blik på den rets- og moralfilosofiske analyse af kontrakten som partsbindingsmønster. *Hvad er det, som begrundet kontraktens forpligtende virkning?*

Såvel nyere *moralfilosofi* som *økonomisk teori* forudsætter det, som undertiden er det, der skal begrundes, nemlig at en aftale er forpligtende. John Rawls f.eks. baserer hele sin *moralske* og *politiske* retfærdighedsteori på forudsætningen om samfundskontraktens forpligtende virkning. Den økonomiske teori siden Adam Smith og til nutiden forudsætter ligeledes i sit markedsøkonomiske grundlag, at borgernes aftaler er forpligtende. Det er dog almindeligt anerkendt i *retsteorien* siden midten af forrige århundrede, at det ikke er aftalen alene som *viljesmagt*, der er forpligtelsesgrunden, men den magt, som afledes af *lovgivningens* regler og derved igen af statens *politiske* organisation, idet ret og stat såvel ud fra en positivistisk som en marxistisk fortolkning er to sider af samme sag. Denne kombination af retsteoretiske, økonomiske og politiske præmisser har fundet et prægnant udtryk i F.A. Hayeks samfundsteori, der tager sit udgangspunkt i en politisk-retlig analyse af det moderne samfunds behov. I et højt udviklet samfund, "det store samfund", baseret på en yderst specialiseret teknologi og arbejdsdeling, har man behov for en politisk-retlig organisation, som er to sider af samme sag, der på et meget abstrakt plan sørger for at formidle den kommunikation, der på den mest effektive måde udnytter samfundets ressourcer og fordeler udbyttet i form af forbrug og investering. Hayek forkaster en intellektuelt "*styret*" model f.eks. socialismen, der ender i ineffektivitet og bureaukrati og en *naturlig* model, idet civilisationen netop består i undertrykkelse af de naturlige behov i det "tætte" samfund (solidaritet, loyalitet, egalitet), der modsvarer de følelser, som er indbygget i den biologiske kode, der har været uændret siden *homo sapiens* opstod.

Hayek ser ligesom Hume tre fundamentale samfundslove: 1. stabilitet i besiddelsen, 2. overdragelse ved "consens", 3. opfyldelse af løfter. Økonomien er ikke det primære, men afledes af den retligt/politiske organisation. Markedsmekanismen, som kan anses som den abstrakte og pluralistiske og dermed anonyme fordelings- og prioriteringsmekanisme, må sidestilles med retsreglerne, der skaber og sikrer almindelige forventninger, den individuelle frihed og lige muligheder for individerne.

Denne uforbeholdne tilslutning til det liberale demokrati må tages med visse forbehold. Men det principielle indhold er væsentligt. For det første er det vigtigt at slå fast, at det økonomiske system afledes af det retlige og det politiske og ikke omvendt. Det har noget at sige for den moderne retsvidenskab, der har villet anvende økonomiske ræsonnementer i argumentationen, f.eks. erstatningsretten og miljøretten. For det andet understreges det, at *tillidshensynet*, hensynet til, at man stoler

på hinanden, og *at* man *kan* stole på hinanden som den fundamentale betingelse for et hvert organiseret samfunds eksistens. Uden gensidig tillid kan man ikke planlægge sin egen adfærd. Sandhedskravet har da også til alle tider været et af de vigtigste *moralbud*. Det er et af kristendommens ti bud, og er en del af den "minimum content of law", som Herbert Hart fremhæver som "deskriptiv naturret" for alle kulturer, og som K.E. Løgstrup, den danske moralfilosof, henregner til de "suveræne livsytringer", der hører til menneskenaturen.

Det er ingen tilfældighed, at sandheds- og tillidshensynet fremhæves både som en samfundsbetingelse og som begrundelse for en privat og statslig organisationsteori. Enhver samfundsteori bygger på en menneskeopfattelse (antropologi). En samfundsteori og "økonomisk" organisation, som bygger på kontraktmodellen, opfatter menneskene som *individer* med en fornuftig vilje, der under ansvar forpligter dem for følgerne af deres handlinger, herunder deres viljeserklæringer (dispositioner), og som derfor også tillægger kontrakten forpligtende virkning, hvorved den skaber den nødvendige tillid.

Om den ene eller den anden antropologi er "rigtig", ved vi, som indledningsvist nævnt, ikke noget sikkert om, og måske er spørgsmålet meningsløst, eftersom menneskets instinktfattigdom muligvis gør, at menneskene kan tilpasse sig alle ydre organisationsformer, som den af dem skabte kultur udkræver. Det er måske rigtigt, som Aristoteles mente, at mennesket nok er et socialt dyr, men at de politiske styreform, monarki, oligarki og demokrati, blot er forskellige typer, som modsvarer forskellige behov under vekslende omstændigheder.

Men den ekstreme individualisme og den ekstreme kollektivism er formentlig fantasi- og ikke realitetsformer. I virkeligheden må man afstemme organisationen efter vægtningen af på den ene side individernes egoistiske interesser og på den anden side samfundsorganisationens overordnede mål. Den *kommutative* og den *distributive* retfærdighed må konkurrere på samme måde som behovet for frihed og tryghed, og behovet for en ydelsesudveksling på grundlag af *kontrakt* og *status*.

Afslutningsvis skal der gøres nogle bemærkninger om kontraktbegrebets betydning for ægteskabet. Også her er det vigtigt at understrege de to vigtige, men forskellige elementer i kontrakten: det *materielle* ækvivalensprincip og det *formelle* konsensusprincip.

Medens det materielle element er dominerende under *primitive* samfundsforhold, hvor slægten og slægtsformuen – hovedsageligt dens jordejendom – er de dominerende interesser, bliver det formelle element fremherskende fra *urbaniseringens* gennembrud i Europa i 1500 - 1600 tallet.

Men allerede i det klassiske Rom havde ægteskabet udviklet sig til et formløst opsigeligt kontraktforhold mellem parterne. Med Romer-

rigets sammenbrud ændrede ægteskabet sig påny til de gamle private statusrelationer, men kirken spillede efterhånden en større rolle, indtil udviklingen vender i 1600-tallet.

I de gamle agrariske slægtssamfund, der opstod igen, er det slægten, som bestemmer hvem, der skal føre slægten videre gennem ægteskab og børneavl, og derfor indgås aftalen ikke mellem individerne, men mellem slægtsoverhovederne ofte medens de pågældende endnu er børn, enten som børneægteskaber – i visse kulturer – eller som i Europa normalt som en *trolovelse* eller en aftale om senere ægteskab.

Kirken måtte indtil 1500-tallet acceptere, at ægteskabet var en verdslig institution med verdslig vielse, og at det endog kunne stiftes ved formløs aftale mellem parterne i forbindelse med samleje. Herved fremkom en mellemform mellem den gamle materielle og den nyere formelle ægteskabstænkning, formentlig for oprindeligt at sikre at børn født i samlivsforhold mellem personer som trodsede slægtens vilje, ikke skulle blive uægte, som børn født i promiskuitive forhold. I løbet af 1500-tallet bliver den *kirkelige vielse* en gyldighedsbetingelse både i de katolske og i de protestantiske lande, men det formelle kontraktselement, konsensus, bliver i stigende grad vejledende for ægteskabstænkningen med den rationalistiske naturretstænkning i 1600- og 1700-tallet. Det gælder såvel ægteskabets indgåelse, som den formueretlige ordning, der kan organiseres ifølge ægtepagt, og ophævelsesinstitutionerne separation og skilsmisse, som i de protestantiske lande udvikler sig gradvist. I det hele taget opfattes ægteskabet i den naturretlige teori i den grad som en formueretlig kontrakt, at utroskab ses som stridende mod kontraktens stiftelse af en udelukkende *ius reale personale* (Kant) med en gensidig brugsret.

Denne udvikling afspejler udviklingen i arbejdsforholdene, der, som nævnt ovenfor, ligesom andre formueretlige retsforhold udvikler sig fra status til kontrakt (Maine). Som jeg har gjort opmærksom på, har udviklingen siden midten af forrige århundrede bevæget sig i modsat retning tilbage mod statusprægede relationer, det gælder ikke mindst arbejdskontrakter, som på den ene side hviler på kollektive aftaler, og på den anden side i stigende grad er gjort uopsigelige.

Der er en vis ironi i konstateringen af, at ægteskabsinstitutionen imidlertid har fortsat udviklingen mod et rent kontraktligt stade. I dagens Danmark er det mindre end halvdelen af de etablerede parforhold, som formaliseres gennem ægteskab. Hovedparten er baseret udelukkende på en skriftlig eller uskreven aftale, der er frit opsigelig med de konsekvenser, det får for fordeling af børnene (der betragtes som uægteskabelige og derfor tilfalder moderen), og den blandede formue, som dog fordeles enten ifølge aftalen, eller hvis en sådan ikke findes efter skøn.

Årsagen til denne udvikling må søges i samfundsudviklingen, som har inddraget kvinderne i erhvervslivet, og som derfor gradvis har indrettet skatte- og socialsystemerne efter denne realitet, med den virkning at parterne ikke længere økonomisk og socialt behandles som en familie, men som to individer. I mange lande – videstgående i Sverige – har man ændret ægteskabslovene, således at de nærmer sig denne realitet af det formløse ægteskab, som en kontrakt, der frit kan indgås og opsiges, uden at det får de store økonomiske eller sociale konsekvenser. Hermed være ikke sagt noget om børnenes og dermed den næste generations situation.

Erik Harsaae:

## Fra økologi til økonomi.

Som titel for mit indlæg blev valgt "Fra økologi til økonomi". Dette kan vel være korrekt som beskrivelse af en historisk udvikling, eftersom et økonomisk system må karakteriseres som et kulturelt fænomen i en fremskreden civilisation. Det økologiske system udnyttes og påvirkes da af menneskers økonomiske aktivitet. Men hvad jeg gerne vil sige i mit indlæg er på en måde det modsatte: økonomer bør ikke distancere sig fra økologien. De bør huske, at det økonomiske system må respektere nogle økologiske sammenhænge, som undertiden glemmes i de økonomiske teorier.

Men hvad skal vi forstå ved *økologi* i denne sammenhæng? Sociologer har i det mindste bevaret *glosen*. I Redder, Siune og Tonsgaard: *Sociologisk Metode* finder vi ikke "økonomi" i stikordsregisteret, som under Ø kun har netop "økologi". Men man henvises til "social-økologi", som atter forklares som den geografiske og samfundsmæssige struktur, der påvirker samfundsstatiske data, og som må tilgodeses ved fortolkningen af sådanne data. Den "økologiske fejlslutning" består i at forveksle strukturvariation med individuel variation.

Det er nu ikke så meget denne snævert samfundsvidenskabelige problematik, jeg tænker på med min henvisning til økonomiens afhængighed af økologien, som det faktum, at det økonomiske system jo består i en udnyttelse af de *naturgivne* ressourcer for samfundsmæssige formål. Dette kulturelt betingede system kan ikke udvikles uafhængigt af det økologiske system, der udgøres af de forskellige fysiske (klimatiske) processer, som udspiller sig på jordens overflade. Det økonomiske system bestemmes af menneskelig adfærd, og det er selv delvis bestemmende for denne adfærd. Teoretisk kan man forestille sig det samme økonomiske system fungere i omgivelser, der er forskellige m.h.t. klimaforhold, ressourcer osv. Men man kan da ikke forvente, at de materielle resultater m.h.t. levestandard er de samme, og forsåvidt man ved økonomisk-statistiske iagttagelser vil verificere, om et økonomisk adfærdssystem forklares ved en given økonomisk teori, må man have i erindring, at vigtige faktorer af den art, økonomer kalder "eksogene", dvs. udefra givne, vil påvirke de økonomisk-statistiske data.

Den voldsomme vækst i jordklodens menneskelige befolkning, der har fundet sted i løbet af de sidste 250 år, er sket samtidig med udviklin-

gen af den kapitalistiske økonomi, som økonomer forsøger at beskrive ved ligevægtsbegreber. Selvom "økonomisk ligevægt" ikke er et begreb, som er uden værdi som forklaringsredskab i abstrakte økonomiske modeller, er dets relevans vanskelig at verificere ud fra historiske data. Enhver teoretisk model må indføre forenklinger. Men forklaringer, der refererer til en tilstand, der vil indtræffe i det lange løb, kan vanskeligt påvises at være rigtige ved studium af den faktiske historiske udvikling, der i de sidste få århundreder har været stærkt dynamisk.

I virkeligheden forsøgte de klassiske økonomer heller ikke at forudsige, endsige at styre, den faktiske økonomiske udvikling. Adam Smiths argumentation og hans henvisning til den berømte "usynlige hånd", hvor de enkelte individers forsøg på at klare sig bedst muligt i økonomisk henseende kunne føre til resultater, som også ud fra samfundsmæssige kriterier var nyttige, kunne nærmest tjene til beroligelse: selvom vi ikke kan forudsige og styre, ja, måske ikke engang statistisk forklare, den økonomiske udvikling, kan der være gode grunde til at tro, at "Laissez faire" fører denne udvikling i den bedst mulige retning. At bageren bager brød for at opnå en indkomst og ikke af kærlighed til sine medmennesker, gør ikke hans virksomhed mindre gavnlige som led i samfundshusholdningen.

Menneskelig adfærd er en *kulturelt* betinget adfærd. Derfor skal man ikke overdrive det økologiske eller socio-biologiske synspunkt i retning af, at samfundsøkonomiens udvikling er rent deterministisk bestemt af menneskets egen natur i samspil med dets naturgivne miljø. Med brug af det økologiske begrebsapparat kan det formuleres sådan, at mennesket ikke som *art* har nogen skarpt defineret "niche", dvs. ikke noget entydigt defineret sæt af livsbetingelser. Men forskellige kulturmønstre har forskellige økologiske konsekvenser. En kultur (f.eks. den vesteuropæiske) kan fortrænge en anden (f.eks. indianernes i Nordamerika) ved sin økonomisk-økologiske overlegenhed. En kulturelt bevidst konservatisme (i modsætning til en rent vanemæssig) kan bygge på det synspunkt, at en given kulturel tradition kan betinge et system, hvis rationalitet går ud over, hvad selv det mest begavede enkeltindivid kan overskue, et synspunkt, som bl.a. Winston Churchill har hævdet. Men den funktionelle overlegenhed, en kultur har haft, kan forsvinde som følge af en produktionsteknisk udvikling. De klassiske kapitalistiske økonomer argumenterede for et frit markeds overlegenhed på en måde, som måske overså, at dette snarere end at være en evig sandhed kunne være noget, der kun var sandt i en given historisk fase. Karl Marx havde mere blik for det kapitalistiske systems historiske relativitet (at hans påstand, at man af dette systems "indre modsætninger" kunne slutte sig til karakteren af et fremtidigt system, som var hævet over den historiske forandring, kan være meget tvivlsom, er en anden sag).

Kulturelt forskellige økonomiske systemer adskiller sig bl.a. fra hinanden ved den form for *arbejdsdeling*, der er karakteristisk for dem. Den har bl.a. den virkning, at en person med en bestemt erhvervsuddannelse kan have gode erhvervsmuligheder i en given historisk fase, men kan miste disse muligheder i en senere fase. Han kan da siges at have lært sig en adfærd, som på et givet tidspunkt er *rational*, men betinget af forudsætninger, som senere kan vise sig kun at have været gyldige for en tid. Arbejdsdelingen i et økonomisk system fører til en *interdependens* mellem udøverne af de forskellige erhvervsfunktioner, som kan kaldes "økologisk" i den social-økologiske betydning af ordet. Dette har bl.a. betydning for den statistiske fortolkning af de statistiske fordelingslove, som har vist sig mest stabile i økonomien som f.eks. Paretos lov. Indkomstfordelingen for 20000 borgere i en by kan ikke sammenlignes med den tilsvarende fordeling i en anden by af lignende størrelse ved de i gængs statistisk teori anvendte metoder, som bygger på den antagelse, at 20000 observerede værdier er resultatet af 20000 enkelte og indbyrdes uafhængige stokastiske forsøg.

Når man som økonom vil benytte statistisk metode, bør man før eller siden nå til den erkendelse, at den statistiske metodik, som matematikere har udviklet med udgangspunkt i naturvidenskabelig erkendelsesproblematik, kun under specielle omstændigheder er relevant ved analyse af samfundsstatistiske data. Der er forskel på *statistisk tilfældighed* og *historisk tilfældighed*.

Det er imidlertid ikke blot social-økologien som historisk kendsgerning i form af givne samfundsstrukturer, der bevirker, at afprøvning af økonomiske teorier ved statistiske data er en vanskelig sag, men også den omstændighed, at disse samfundsstrukturer ikke er statiske fænomener, men præget af en dynamisk udvikling, hvis betingelser i høj grad dikteres af økologi i den bredere forståelse af dette begreb: menneskets naturgivne betingelser for overhovedet at eksistere.

Det er ikke blot den empiriske afprøvning af de økonomiske teorier, der er problematisk, men selve teoriernes udformning. Mange af de teoretiske problemer, økonomer har søgt at løse, har principielt været relevante nok, selvom mange af dem kun betyder lidt i relation til de dynamiske omverdensproblemer, den faktiske økonomiske udvikling er betinget af og selv virker tilbage på. Som eksempel herpå kan nævnes de *aggregeringsproblemer*, der hænger sammen med den økonomiske teoris opdeling i *mikro-økonomi* og *makro-økonomi*. I mikro-økonomien studerer man modeller af forbrugeres og producenteres (dvs. individers) økonomiske adfærd. I makro-økonomien søger man at bestemme den samfundsmæssige virkning af denne adfærd. Adfærdsmodellen beskæftiger sig naturligvis med menneskers *økonomiske* adfærd, og derfor er det en ensidig model: "the economic man" søger størst mulig materiel

velfærd ved rationel disposition over sin indkomst og søger at erhverve denne indkomst, hvor det er fordelagtigst for ham.

*Arbejdsdelingen* bevirker imidlertid, at man i virkeligheden har mange forskellige slags "economic men": mennesker har fra fødslen forskellige egenskaber, som kan modificeres gennem uddannelse, ligesom de afhængigt af deres miljø tilegner sig forskellige livsholdninger. Selvom de alle handlede som "economic men", ville de derfor ikke få det samme forbrugsmønster, men denne kulturelt betingede heterogenitet i adfærden har økonomer kun i ringe grad formået at få med i de økonomiske adfærdsmodeller. Ved observation af den faktiske økonomiske udvikling kan denne heterogenitet imidlertid ikke negligeres.

Nogle mennesker forarges over den kynisme, de ser i den omstændighed, at økonomernes adfærdsmodeller går ud fra, at det enkelte menneske ved valg af økonomisk adfærd søger at opnå den størst mulige materielle velfærd for sig selv uden hensyn til andre. De taler om "junglens lov" og opfatter styring af produktionen ud fra profitmotivet som umoralsk.

En sådan styring af produktionen sker via de *markedsmekanismer*, som er karakteristiske for kapitalistiske samfund, men som heller ikke centraldirigerede samfundsøkonomier er i stand til at sætte ud af kraft. Det er én måde at gennemføre arbejdsdelingen i samfundet på, og efter liberale økonomers opfattelse den mest effektive. Men selv liberale økonomer føler dog betænkelighed ved den udvikling af varemærkederne, som på de fleste områder har ført til stadig stærkere koncentration af produktion og afsætning på få og store virksomheder, styret ud fra privatøkonomiske interesser.

Et moralsk farvet syn på denne udvikling kom frem i en TV-anmeldelse af Bettina Heltberg (*Politiken*, 12. marts 1984), som kommenterede et indslag i TV-avisen om mejeriselskabet Danmark, og hvori der skelnedes mellem "de idealistiske bønder, der gerne vil bevare det lokale mejeri" og på den anden side "fidusmagerne og spekulanterne". Men det er jo de sidst nævnte, der er "economic men". Skal den økonomisk stærkeste bestemme udviklingen? En politisk modstand kan måske ændre styrkeforholdet.

Ja, i hvor høj grad bestemmes den økonomiske udvikling i et samfund *politisk*, og i hvor høj grad er der tale om en uafvendelig udvikling, bestemt af dels teknologi, dels befolkningsudvikling? At der er kræfter i den økonomiske udvikling, som ingen nok så stærk politisk vilje kan dæmme op for, er der næppe tvivl om. Vandringerne fra land til by var et vigtigt træk i den danske samfundsudvikling i årene umiddelbart efter besættelsen. Den kunne næppe være bremset af en lovgivning. Springer vi den abstrakte økonomiske analyse over og ser helt materielt på sagen, er det vigtige træk i udviklingen i løbet af de sidste 2 - 300 år i vor

vestlige kultur netop, at nogle barrierer for befolkningens vækst forsvandt med et mere produktivt landbrug, som kunne brødføde langt flere mennesker end landbefolkningen selv. Væksten i befolkningen måtte, i hvert fald efter at koloniseringen af tyndtbefolkede oversøiske områder som Nordamerika og Australien var afsluttet, foregå som en vækst af bybefolkningen, og bybefolkningen måtte atter være i stand til at tilbyde landbefolkningen noget til gengæld for fødevareproduktionen, dvs. arbejdsdelingen blev intensiveret. Og man kan også sige, at hele processen nødvendigvis måtte indebære en øget produktion af varer, som i grunden var overflødige. Hvis bonden havde været totalt uinteresset i enhver form for luksus, hvad skulle da bybefolkningen have levet af?

Ud fra denne økologisk baserede analyse får man mere forståelse for de franske fysiokraters fremhævelse af *landbruget* som det eneste (eller i hvert fald "mest") produktive erhverv, en opfattelse, som senere økonomiske teoretikere i deres glæde over den abstrakte analyse bestræbte sig på at tilbagevise med den argumentation, at det er meningsløst at opfatte et erhverv som mere produktivt end andre, al den stund der er tale om en interdependens mellem dem. Og naturligvis kunne den øgede produktivitet i landbruget heller ikke have udviklet sig uden mere effektive redskaber, maskiner, kunstgødning, fossil energi i form af kul og olie, elektricitet, nye transportmidler osv.

Økonomernes teorier om markedsmekanismer har i høj grad været statiske, og selv de teorier om økonomisk vækst, som er udviklet i årene efter 2. verdenskrig, og som har et dynamisk islæt, bygger i høj grad på vilkårlige postulater om den produktionstekniske og ressourcemæssige udvikling. Økonomerne var meget kritiske over for de advarsler, som Forrester og Rom-klubben fremførte i form af "Limits to Growth", fordi man ikke tog hensyn til de økonomiske tilpasninger, som i en ændret situation m.h.t. ressourcemængder og -behov måtte følge af de ændrede relative priser. Økonomerne kunne dog ikke erstatte de fremskrivninger, "Grænser-for-vækst"-folkene havde opstillet, med alternative og bedre fremskrivninger, men blot hævde den overbevisning, at markedet ville sikre den bedst mulige ressourceudnyttelse.

Nu findes der imidlertid situationer, hvor det bedst mulige kan være katastrofalt ringe – med det kendte mundheld: valg mellem pest og kolera. Der må være en overgrænse for det antal mennesker, der kan leve på jordkloden, og vi har ingen garanti for, at de processer, som bestemmer, at denne grænse ikke overskrides, vil være behagelige at gennemleve.

Ligesålidt som Adam Smith var det, er den moderne økonomiske teori i stand til at forudsige den fremtidige økonomiske udvikling. Er økonomi da overhovedet en videnskab? Den manglende evne til en

pålidelig forudsigtelse har økonomien til fælles med den naturvidenskabelige økologi. En af økologiens grundsætninger er, at indgreb i en bestående økologisk ligevægt altid fører til uforudsete virkninger, selvom mekanismerne er forståelige nok ved et tilbageblik. Ved at udforske de økonomiske processer, markedsmekanismerne, får økonomien nok en viden om, hvordan de fungerer, men hans mulighed for ud fra denne viden at handle *mere* rationelt end ikke-økonomen er yderst begrænset. Hvad er det klogt at investere i? Det vil økonomien sjældent kunne give pålidelige råd om, og i visse modeller af perfekte markeder kan der teoretisk argumenteres for, at det simpelthen vil være umuligt.

Økonomer har ofte forsøgt (naturligvis ud fra nogle forudsætninger, hvis absolutte gyldighed ikke kan bevises) at føre bevis for, at en markedsligevægt fører til den bedst mulige fordeling af de materielle ressourcer. Hvis man kunne have tillid til en sådan bevisførelse, måtte man i det mindste komme til, at økonomisk-politiske indgreb bør foretages med stor varsomhed. Som det er blevet formuleret af Axel Leijonhufvud: "Attempts to control what cannot be controlled produce undesirable results". Det er et efter min mening langt mere jordnært og relevant argument mod indgreb i markedsmekanismerne end beviser for optimal allokering i abstrakte modeller. Og det var netop Keynes' budskab til statsmændene i Versailles, da han skrev *The Economic Consequences of the Peace*: hvis Tyskland skal betale de krævede erstatninger, ødelægges strukturen i den internationale handel.

Hvis vi nu ser nærmere på begrebet "menneskelig adfærd", kan dette, hvis vi understreger *menneskelig*, fortolkes som *kulturelt* betinget adfærd. Undertiden opstiller man en modsætning mellem Natur og Kultur. Ud fra den kan man studse over, at denne *todeling* ikke går igen i de videnskabelige fags taksonomi. Her foretrækker vi en *trede*deling i naturvidenskaber, humanistiske videnskaber og samfundsvidenskaber, dvs. to slags kulturvidenskaber. Hvorved adskiller samfundsvidenskaberne sig fra de humanistiske fag? kan man spørge. Et relevant kriterium ser ud til at være, om man interesserer sig for kulturen i sig selv (som *mål*) eller som et *middel* til sikring af menneskers eksistentielle behov, dvs. som et *kontrolinstrument*. Humanisten har den førstnævnte interesse, samfundsforskeren den sidstnævnte. I hvert fald er Økonomi en samfundsvidenskab sammen med Jura, Statskundskab og Psykologi.

Om man vil indordne forskellige menneskelige samfundsformer (kulturer) under den generelle betegnelse "økosystemer", eller ikke, er måske en definitionssag. At samfundsformen betinges af det naturlige grundlag kan man derimod næppe tvivle om. Om primitive jægere og samlere, som lever fra hånden og i munden, lever i et *økonomisk* system eller ej, er også en definitionssag. At *pengeøkonomi* ikke er noget, som

med nødvendighed hører *alle* samfundsformer til, bør en økonom indrømme og tage hensyn til.

Den samfundsvidenskab, som beskæftiger sig med økonomi, beskæftiger sig i praksis med *specielle* former for *reguleringer af* menneskelige samlivsformer. Den økonomiske teori har som nævnt været stærkt præget af forsøgene på at vise, at brug af penge eller andre former for indirekte varebytte under visse forenkledede forudsætninger udgør *et optimalt reguleringssystem*.

Skal Økonomi som videnskab forsøge at anvende naturvidenskaberne metoder, eller er den i kraft af sit emne nærmere beslægtet med de andre samfundsvidenskaber, f.eks. Jura? Jura må principielt dreje sig om Ret, dvs. det, der burde være, snarere end om Magt, dvs. det, som faktisk er. Den er traditionelt i ringe grad en erfaringsvidenskab, men deducerer retsregler ud fra fundamentale principper om retfærdighed. En retsregels gyldighed er ikke bestemt ved, hvor mange der faktisk adlyder den, men om fællesskabet (samfundet) som sådan har interesse i, at den bliver fulgt. Hvorledes denne fælles interesse så bestemmes, vil i høj grad afhænge af magtforholdene, dvs. af samfundsformerne. I et samfund med en egentlig økonomi, dvs. med arbejdsdeling, varebytte osv., vil disse produktionsformer naturligvis i høj grad bestemme, hvem der har Magten, og således indirekte betinge Retten. Økonomi er knyttet til den produktive virksomhed, som retsreglerne skal regulere. Det drejer sig ikke blot om retfærdighed, men også om økonomisk velfærd. Økonomisk teori er begyndt i overvejelser over, hvad der er *hensigtsmæssige* retsregler om varebytte, udformning af kontrakter, osv.

I sit udspring er den økonomiske teori derfor lige så lidt som den juridiske en erfaringsvidenskab. Den begyndte som en sidegren af retsfilosofien. Den stiller spørgsmålet: hvad er det bedst mulige reguleringssystem?

*Pengeøkonomien* blev dog ikke indført som resultat af en plan, der byggede på foregående teoretiske overvejelser. Det indirekte varebytte med generelt gyldige betalingsmidler som formidler opstod i en fase af udviklingen af handel og produktion. Teorien kom først bagefter. Merkantilismens teori var bundet af en bogstavelig opfattelse af betalingsmidlernes værdi. Den liberalistiske teori nåede et skridt videre og tog også et skridt længere bort fra juraen, da Adam Smith iagttog den mekanisme, han kaldte "den usynlige hånd".

Argumentationen for Laissez-faire, det selvregulerende økonomiske system, måtte bygge på de reaktionsmønstre, man forudsatte i sin model. Man kunne ikke sammenligne systemerne ud fra deres resultater. En grov sammenligning af levestandarden i forskellige kulturer var vel mulig, men at levestandarden var højere på en sydhavsø end på Grønland, skyldtes næppe systemet, men forskelle i det naturlige grundlag. Generelt

må det dreje sig om *et samspil* mellem kultur og natur, hvilket vil sige et samspil mellem den menneskelige natur og den eksogene natur. "Eksogen" forstås her som det, der er uden for mennesket.

Heraf må følge, at samfundsordningen ikke blot skal tilpasses den fysiske natur, men også den natur, som er menneskets egen. Denne natur kan måske nok ændres ved kulturel påvirkning, men med givne begrænsninger. Modellen af "the economic man" er ikke blot relevant, fordi mennesker til en vis grad er sådan, men relevansen styrkes, når et samfund indrettes efter principper byggende på denne model: det menneske, der lever i et sådant samfund, *må* til en vis grad handle som "the economic man" for overhovedet at overleve.

Fra humanistisk side udtrykkes ofte uvilje mod at indføre betragtninger som "the survival of the fittest" i en social sammenhæng. Men fænomenet er vel en realitet. Juraens retfærdighed fører til en tvang, som pålægges den enkelte ud fra helhedens krav. Socio-biologien kan begrunde, at dyrearter, hvis naturlige anlæg kan få individet til at fremme artens beståen på sin egen bekostning, dermed får større chance for at bestå som art. Der er vel intet odiøst i, at tilbøjelighed til at handle altruistisk kan være begrundet i vor natur (det må alle vore tilbøjeligheder være).

Talmæssige oplysninger om samfundet gør det i dag muligt at drive økonomisk forskning, dvs. at gøre økonomisk videnskab til en erfaringsvidenskab. Men da vor økonomiske virksomhed udspiller sig på baggrund af såvel natur som kultur, bør man ikke analysere sine observationer alene ud fra modeller af rent økonomisk indhold. En betydningsfuld samfundsvidenskabelig kendsgerning er den stærke vækst i den menneskelige befolkning. Vi lever midt i en eksplosion, som støvet endnu ikke har lagt sig efter. Den skyldes produktive fremskridt og har selv fremtvinget produktive fremskridt. Økonomer vil være tilbøjelige til at forklare sådanne fremskridt med henvisning til abstrakte produktionslove og ændrede prisrelationer, hvor der abstraheres fra, *hvilke* varer der produceres. Det bestemmes af de menneskelige behov gennem brugen af pengeindkomster i samspil med produktionsomkostningerne; og hvilke varer der efterspørges, er forbrugerens individuelle anliggende, som afgøres suverænt af hvert enkelt individ. Men betragter vi det menneskelige økosystem, forekommer det væsentligt, at man har kunnet øge *fødevarerproduktionen* pr. beskæftiget i denne produktion så meget, at jordens befolkning har kunnet øges så voldsomt, som det har været tilfældet. Selvom den teoretiske økonom ikke finder, at forbrugets faktiske sammensætning er teoretisk relevant, må enhver praktiker, som ønsker at gøre økonomi til en erfaringsvidenskab, lægge vægt på de faktorer, som i økonomisk teori opfattes som *eksogene*, svarende til årsager uden for det økonomiske reguleringssystem. Den enorme vækst

af den menneskelige befolkning er resultatet af en proces, hvor en stadig mindre relativ andel af befolkningen har kunnet producere nok til at sikre den samlede befolknings eksistens. Godt nok skal man korrigere for, at det ikke har været muligt uden udvikling af industrier, som producerer produktionsmidler til landbruget, og af det moderne transportnet, der omspænder hele jorden. Men væksten i produktionen har alligevel været så stor, at befolkningstilvæksten ikke har slugt det hele. Levestandarden er vokset enormt. *Den globale sammenhæng* i næsten al produktion, som moderne transportsystemer har muliggjort, udtrykkes slående i det slagord, at vi lever i "Spaceship Earth", dvs. i *én verden*.

Dette er ikke stedet til at gå ind på de mere eller mindre faretruende *økologiske* konsekvenser, beroende på naturlovene, som måtte true dette integrerede økosystem. En standsning af befolkningstilvæksten synes dog at være den fundamentale forudsætning for at vende en truende udvikling.

I befolkningsstatistikken har man formuleret en *model* af en *stationær befolkning*, hvori man har en befolkning af konstant størrelse, med balance mellem fødsler og dødsfald, med stabil aldersfordeling. Dersom en sådan befolkning levede i et system, hvis produktive kapacitet var tilstrækkelig, og hvori produktionen foregik med uændret teknik, kunne man forestille sig en *økologisk ligevægt*. Tænker man på, hvor mange betingelser der skal være opfyldt, for at en befolkning kan være stationær, indser man, at dette ikke kan være nogen *stabil* ligevægt. I tidligere tider, hvor de enkelte menneskelige økosystemer var mere uafhængige af hinanden, kunne tilfældige påvirkninger føre til, at befolkningen voksede i et område, medens den aftog i et andet. Såfremt sådanne tendenser holdt en årrække, kunne det føre til befolkningsbevægelser ledsaget af erobningskrige.

I en abstrakt økonomisk teori er det forbrugerens suveræne ret at fordele sin indkomst på forskellige behov. Ligesom den teoretiske økonom har modvilje mod at betegne de forskellige virksomheder, som arbejdsdelingen fører til, som mere eller mindre produktive, har han det også mod at klassificere behov efter, hvor betydningsfulde behovene er. Det må markedet afgøre. Velfærdsteorien har dog problemer med den ulige indkomstfordeling. Ud fra sociale synspunkter vil de fleste mennesker tillægge den fattiges fundamentale behov større betydning end den riges luksusforbrug.

Et menneskeligt økosystem, styret f.eks. af en markedsmechanisme, kan være underlagt mere eller mindre kraftige sociale påvirkninger fastlagt ved retsregler. Retsreglernes udformning må være en politisk sag. De må bestemmes i et samspil mellem *mål og midler* (politiske mål og økonomiske midler). Ud fra den opfattelse, at økonomisk konkurrence modvirkede etablering af økonomiske privilegier (monopoler), har man f.eks. søgt at fremme den frie konkurrence (anti-trust lovgivning).

I økonomien som erfaringsvidenskab, hvor man ved statistiske og økonometriske undersøgelser forsøger at be- eller afkræfte sine formodninger om det økonomiske systems virkemåde, har man hidtil overtaget en statistisk model fra naturvidenskaberne, som forudsætter, at den til grundliggende sammenhæng er deterministisk, omend forstyrret af observations- eller målefejl. Den *økonomiske* model udgør den deterministiske del af denne *statistiske* model.

Argumentationen i det foregående skulle tjene til at begrunde, at en analyse af økonomiske data (dvs. tidsrækker, som angiver den faktiske udvikling af nationalindkomst, import og eksport, arbejdsløshed, skatter og subsidier) ud fra et sådant udgangspunkt ikke kan forventes at give pålidelige resultater. Den økonomiske model kan ikke give nogen *udtømmende* beskrivelse af virkeligheden, ikke engang i den forstand, at den beskriver virkeligheden på nær en stokastisk afvigelse mellem model og observation. Det økonomiske system kan kun forstås som del af hele det økologiske system, der bestemmer den faktiske udvikling.

Hvilken betydning har da de økonomiske ligevægtsmodeller? Begrebet "ligevægt" i økonomien var oprindeligt knyttet til statiske modeller, modeller af stationære tilstande, men udvidedes senere til vækstprocesser. Tilløb til introduktion af stokastiske elementer i selve den økonomiske model opstod som led i denne udvikling. En økonomisk forfatter kan nu forestille sig en stokastisk proces (vækstproces eller stationær proces), hvor en produceret mængde bestemmes stokastisk, hvorefter den pris, der betyder, at hele mængden finder afsætning, kaldes en *ligevægtspris*. Den stokastisk varierende udbudte mængde kunne kaldes en eksogen stokastisk variation, og denne variation bevirker, at den tilpassede pris vil *variere over tiden* i samklang hermed. Variationen i priserne over tiden forhindrer altså ikke, at de betragtes som ligevægtspriser. Men at de er det kan ikke være udtryk for en *ligevægt i systemet*.

Den økonomiske teori, der ligger til grund for de senere årtiers økonometriske forskning, tager i ringe grad hensyn til naturens indvirkning på de eksogene faktorer, dvs. den økologi, som må influere på de data, økonometrien analyserer. Hermed skal ikke være sagt, at befolkningsudviklingens betydning ikke af og til nævnes i specifikke sammenhænge, men i de generelle makro-økonomiske modeller negligeres den som regel.

Specielt hvis man vil konstruere sine makro-økonomiske modeller ved aggregering af mikro-økonomiske modeller (af husstande, af virksomheder), kan det være svært at kombinere model og virkelighed. I virkeligheden udnyttes økonomisk teori nok kun i ringe grad ved formulering af økonometriske modeller. Man kommer næppe længere end til overvejelser over, hvilke størrelser der er de vigtigste, og hvilken grad af afhængighed mellem dem indbyrdes der må forventes, hvorefter der

opstilles et system af ligninger, som i reglen er lineære (eventuelt i logaritmerne).

På den anden side er det sådan, at *interdependensen* i det makro-økonomiske system netop er det forhold, økonomen som fagmand har bedre blik for end de ikke-økonomer, som med henvisning til deres praktiske erfaring udtaler sig om økonomiske problemer. Når der kan være noget rigtigt i at datere *national*-økonomien, den makro-økonomiske videnskab, fra fysiokraternes virksomhed i Frankrig i slutningen af 1700-tallet, beror det bl.a. på deres opstilling af nationalregnskaber i form af *samfundsmæssige* balancer i varestrømme i stedet for et finansregnskab for statens budget. At bevægelserne i et sådant samfundsregnskab skulle tilpasse sig optimalt i kraft af markedsmekanismer, i overensstemmelse med Laissez-faire synspunktet, lå ikke nødvendigvis heri. Historisk opstod denne ideologi dog samtidig, blev grundigere underbygget af Adam Smith og blev så at sige ført udover sin rimelige begrænsning af Jean Baptiste Say (1767 - 1832), en af fysiokraternes efterfølgere og elev af Adam Smith. Say mente, at personlig opsparing ikke havde den samfundsmæssige konsekvens, at nationalproduktet reduceredes: produktionen ændrede blot sammensætning. De frisatte ressourcer betød en umiddelbar forøgelse af kapitalapparatet. Om John Maynard Keynes (1883 - 1946) med rette tillagde netop Say paterniteten til den opfattelse, at opsparingen, som set fra efterspørgselssiden må bero på ønsker om at forøge *fremtidigt* forbrug på det nutidiges bekostning, i sig selv bevirker den forøgelse af kapitalapparatet, som netop sikrer, at ønskerne vedrørende fremtiden kan opfyldes, kan være mindre væsentligt. I hvert fald var det *Says Lov*, Keynes angreb. På Says tid var den mekanisme, som markedsmæssigt måtte formidle produktionstilrettelægningen, næppe endnu fuldt ud forklaret. Efterhånden nåede den national-økonomiske teori frem til en pengeøkonomisk eller *monetær* mekanisme, som kunne tænkes at føre til den ønskede fordeling af produktionen på nutid og fremtid, nemlig den formodede sammenhæng mellem pengerenten og henholdsvis opsparing og investering. Investering består i anskaffelse af produktionsmidler til iværksættelse af en planlagt produktion: jo billigere, man kan låne penge, jo hellere vil man gøre dette. Omvendt, jo højere rente man kan få for sine opsparede midler, jo hellere vil man spare op. Ved en bestemt rentefod opnås balance, så alle opsparede midler finder lånere. Usikkerhed om den fremtidige udvikling må imidlertid påvirke både sparere og lånere. Kun i et stationært samfund (stationært ikke blot befolkningsmæssigt, men også m.h.t. teknik eller produktionsform) kan man have en rimelig formodning om, hvorvidt en øget mængde realkapital faktisk vil stå over for den nødvendige efterspørgsel efter den øgede mulige produktion. Ved overgang fra én stationær tilstand til en anden med henblik på øget fremtidigt forbrug må man i den stationære initialtilstand starte en

vækstproces, som slutter i en ny stationær tilstand. Sålænge væksten varer, må der være en nettoopsparing svarende til en netto-investering, der i sluttilstanden bevirker, at man har en større realkapital, så produktionen er større og præsteres af en reduceret arbejdsstyrke (fordi sparerne lever af deres opsparing). Hvis hver enkelt sparer opsparede, hvad han havde lyst til at forbruge i sin alderdom, ved direkte at hamstre og oplagre de ønskede forbrugsvarer, var problemet ikke samfundsøkonomisk. Det bliver det på grund af pengeøkonomien. Kort fortalt går "The Keynesian Revolution" ud på en erkendelse af, at rentemekanismen er *utilstrækkelig* til at sikre, at et tilkendegivet ønske om at forbruge mindre i dag og mere i morgen (øget opsparing) kan opfyldes ved markedets selvregulering. Opsparingen kan føre til arbejdsløshed, medmindre det offentlige sørger for, at de frisatte ressourcer finder anvendelse. Keynes lagde ikke vægt på, *hvilken* anvendelse der var tale om, men hvis befolkningen i de produktive aldersklasser reduceres relativt i fremtiden, kan det godt blive et væsentligt problem.

Det økonomiske system, vi lever i i dag, er resultatet af en mængde regulerende indgreb. Det monetære system er en styringsmekanisme, som må vurderes med hensyntagen til dens vekselvirkninger med andre styringsmekanismer i samfundet. Man bør tænke på, at selv "Laissez-faire" må tages med et betydeligt gran salt. De erhvervsfolk, som i fysiokratiens tidsalder hævdede, at den bedste støtte, erhvervslivet kunne få fra statsmagtens side, var "laissez faire", dvs. frihed for regulering, ville jo ikke gå ind for alles kamp mod alle med ethvert fysisk muligt kampmiddel. Den stiltiende forudsætning var, at man levede i et retssamfund, hvor produktionen styredes af markedsmekanismen. Bag ethvert forbrug måtte ligge en forudgående produktiv indsats, fysisk produktion eller distribution. At tyveri og røveri forekom, erkendte man måske nok, men det indgik ikke i den samfundsøkonomiske model (eller i det højeste via et forsikringsvæsen). Hvis alternativet til monetær (pengemæssig) regulering er, at de stærkeste tager, hvad de vil have, vil kritikken af pengemagten måske forstumme.

Vender vi tilbage til vort udgangspunkt: menneskets natur og dens relation til den ikke-menneskelige natur, er det jo slående, at de græs-rødder, som kritiserer det moderne industrielle samfund, på én gang hævder, at menneskelig produktion *ikke må gribe ind* i naturens gang (den ikke-menneskelige natur), og at samfundet, repræsenteret ved statsmagten, *bør gribe ind over for* udviklingen af produktionslivet, hvis udvikling i høj grad beror på den menneskelige naturs reaktion over for sine omgivelser. Ser vi disse krav i relation til den udvidelse af den økonomiske model, som består i at se denne som kun en del af en større model, som skal beskrive det system, vi faktisk lever i (Spaceship Earth), ser det ud, som om vi *må* sprænge den todeling, som ligger bag sondrin-

gen mellem mål og midler. Kun *betinget af*, hvilke midler vi faktisk accepterer, kan modeller konstrueres, som er praktisk relevante. Men en uenighed på dette punkt kan ikke løses ved rettens, kun ved magtens hjælp. Overførelse af det naturlige udvalgs henvisning til selektionens hensigtsmæssige virkninger på det menneskelige samfunds relationer mellem de enkelte individer kan ikke ske uforbeholdent. Vi ser jo allerede dette i, at vi i den bevidste udnyttelse af vore husdyr fremelsker de egenskaber hos dem, som vi selv har brug for. Denne selektion er altså styret ud fra menneskelige ønsker og behov. Det er klart, at en sådan styring er endnu vanskeligere, når det drejer sig om "the human use of human beings" (Norbert Wiener).

Hvor længe kan det civiliserede menneskes voksende beherskelse af videnskab og teknik opveje dets modvilje mod brug af rå magt over for det uciviliserede menneske? Vil vi kunne bevare en humanistisk holdning over for den tredje verden, hvis vor egen levestandard reduceres? Med dette spørgsmål ender vi alligevel med, hvad man vil kalde et humanistisk problem snarere end et samfundsvidenskabeligt problem i snæver forstand.

Når man vil analysere brugen af modeller af menneskelig adfærd i økonomisk forskning, og specielt vil interessere sig for *statistiske modeller*, kan man stille spørgsmålet: skal modellerne af menneskers økonomiske adfærd konstrueres i lighed med f.eks. de statistiske modeller, der benyttes i *statistisk mekanik*, eller skal man forsøge at udvikle nogle systemteoretiske modeller, hvor det relevante system er et *økosystem*, som det kendes fra økologien? I systemet i den statistiske mekanik er elementerne molekyler, der bevæger sig tilfældigt og uafhængigt af hinanden, medens økosystemets elementer er indbyrdes afhængige. Kun hvis modeller af den først nævnte art er relevante, kan man gå ud fra, at den klassifikation af observeret variation i et talmateriale, man virkelig er interesseret i, nemlig klassifikation af, om variationen er *væsentlig* eller *uvæsentlig*, falder sammen med den klassifikation, vi er vant til at arbejde med i matematisk statistik, nemlig klassifikation af, om en variation er *systematisk* eller *tilfældig*.

I en økonomisk teori af statistisk art, opbygget efter forbilledet i den statistiske mekanik, kan det menneskelige grundelement sammenlignes med molekylet. Ud fra det reaktionsmønster, der er karakteristisk for "the economic man", opbygges en *mikro-økonomisk model*, og problemet er da at slutte sig til den samlede virkning af de elementære reaktioner, som kan formuleres i en *makro-økonomisk model*. Hidtil har man kun i ringe grad konstrueret denne samlede virkning på grundlag af statistiske betragtninger.

Men det er også et spørgsmål, om det i det hele taget ville være den rigtige måde at gå frem på. Vi kan ganske vist i økosystemer have at

gøre med så simple elementer som amøben, hvis reaktion, når den støder på en forhindring, blot består i at skifte retning (Konrad Lorenz). Hvis der er en vej uden om forhindringen, vil den på denne måde blive fundet.

I økonomisk teori kan *en generel ligevægt* formuleres ud fra et simultant ligningssystem, hvori hver ligning kan tænkes at formulere et individs reaktionsmønster. Dette behøver ikke at være det samme mønster i alle ligninger, dvs. for alle elementer. Det samlede eller makro-økonomiske resultat fremkommer da som resultat af noget, der mest minder om et økosystem med *indbyrdes afhængighed* mellem de virkende elementer.

Det samlede system behøver ikke at være i ligevægt, selvom elementerne reagerer rationelt ud fra et *lokalt* synspunkt. "Economic Men" vil i højere grad end amøber kunne anlægge *globale* synspunkter, men om en sådan evne til at iagttage helheden fremmer en ligevægt er ikke sikkert. I visse spilteoretiske modeller, hvor agenterne har modstridende interesser, vil det omvendte være tilfældet.

Statistikerens opgave må være at yde sit bidrag til analysen af det system, vi lever i. Hans væsentlige bidrag kan næppe være at udvikle stadig mere raffinerede metoder til estimation af parametre, som varierer som følge af samfundets udvikling, således at de størrelser, vi bruger til mål af deres usikkerhed, mangler relevans som svar på de spørgsmål, vi virkelig er interesseret i. Måske er fremtiden for økonomisk statistik en ændret form for økonometri, som i langt højere grad end hidtil bygger på de metoder, der i teorien for repræsentative undersøgelser er udviklet til kontrol af datas repræsentativitet for de systemer, hvis udvikling er af betydning for os. Denne teori kan ikke blive så matematisk skarp og så intellektuelt tilfredsstillende som den, vi hidtil har arbejdet med. Men det må vække til eftertanke, at de statistiske fordelingslove, som har haft størst specifik samfundsvidenskabelig relevans, som f.eks. Paretofordelingen som model af indkomstfordelingen, ikke er sandsynlighedsfordelinger, men deskriptive fordelinger, hvor beskrivelsen refererer til et system af økologisk karakter. Såvidt jeg véd, har økologer hidtil i næsten lige så ringe grad som økonomer udviklet deres egen statistiske metode. Måske er de nået lidt længere m.h.t. sund skepsis over for gængs statistik metodik. I så fald bør økonomerne følge dem på dette punkt.

Niels Geert Bolwig:

# Økonomisk historie, et grænseland mellem historie og økonomi.

## 1. Indledning

Økonomisk historie kan opfattes om et grænseområde mellem historie og økonomi, som både historikere og økonomer har bidraget til. *Økonomer* har i deres forskning vel ofte været handicappet af deres manglende viden om specielle forhold i de perioder, de analyserede, således at deres konklusioner ofte har været tvivlsomme i den forstand, at forudsætningerne for de økonomisk-historiske analyser med hensyn til institutionelle, politiske, sociale og kulturelle forhold har været fejlspecificerede, hvilket er smittet af på deres resultater. *Historikere* har på den anden side haft et for begrænset kendskab til økonomiske teorier og økonomiske sammenhænge, ikke mindst hvad angår de forudsætninger, som de økonomiske teorier bygger på. Begrænsningerne i historikernes kendskab til økonomi kommer også til udtryk i, at de med forkærlighed har benyttet visse økonomiske teorier, medens andre ikke har været benyttet, selv om det studerede materiale synes at indbyde dertil.

Ejendommeligt for en økonom er det måske at finde eksempler på, at historikere i deres fortolkninger af økonomiske forhold og forløb kommer til forkerte resultater, der ikke skyldes manglende kendskab til mere raffinerede økonomiske teorier, men som tilsyneladende skyldes manglende indsigt i rent bogholderimæssige sammenhænge, hvorved konklusionerne kommer til at fremstå som ulogiske, uanset hvilken økonomisk teori man i øvrigt måtte foretrække.

Jeg har kun i de sidste 2–3 år beskæftiget mig med økonomisk historie, og det er altså som novice i faget, jeg fremfører disse synspunkter.

I internationalt perspektiv synes den stærkeste tradition for økonomisk historie, hvor der ikke øves for megen vold mod økonomien, at findes i England<sup>1</sup> og USA. I Skandinavien har en af pionererne været svenskeren Heckscher, hvis svenske økonomiske historie stadig er meget indflydelsesrig. I Danmark har i nyere tid økonomer som Svend Aage Hansen og Hans Christian Johansen givet værdifulde bidrag. Blandt historikerne må af de ældre nævnes Astrid Friis og Kristof Glamann, og i nyere tid f.eks. Poul Enemark og E. Ladewig Petersen. Men listen er langt fra udtømmende. F.eks. har historikere som Paludan, Hørby og Dahlerup gjort mange værdifulde iagttagelser vedrørende økonomiske

forhold, som forekommer en økonom rimelige og brugbare også i andre sammenhænge, end forfatterne har benyttet dem.

For nu nærmere at belyse, hvad der menes med disse forbehold over for historikeres tilgang til økonomisk historie med anvendelse af økonomers værktøj, vil jeg give nogle eksempler som illustration.

## 2. Inflationen i det 16. århundrede<sup>2</sup> (og stigningen i de relative fødevarerpriser)

I analyser af inflationen i Europa (og Danmark) i det 16. århundrede og af den mere eller mindre parallelle højkonjunktur i denne periode er det således slående, at historikere lægger megen vægt på at analysere den generelle prisstigning, og at den oftest forklares ved den voksende pengemængde som følge af sølv- (og guld) importen fra Amerika.

Denne forklaringsmodel, der anvendes, er en simpel version af den såkaldte kvantitetsteori, der postulerer, at prisniveauet afhænger af pengemængden. I den simpleste form således:

$$P = k \cdot M$$

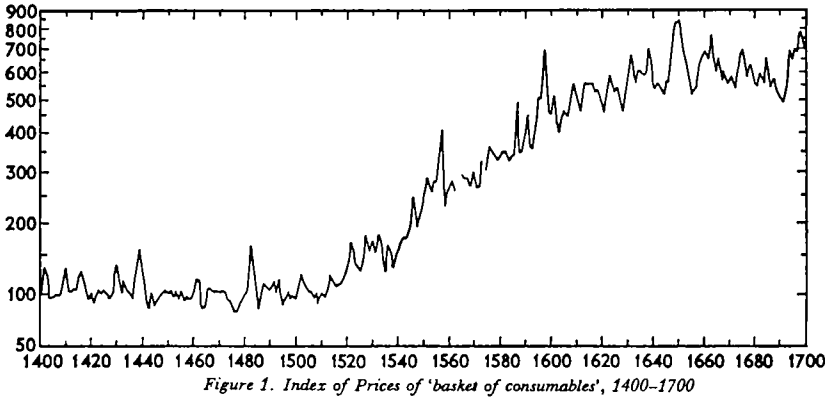
– altså prisniveauet er en konstant multipliceret med pengemængde.

Medens der ikke er tvivl om, at prisniveauet var stigende i 1500-tallet, og at strømmen af især sølv fra Amerika på en eller anden måde havde noget at gøre med de generelle prisstigninger, så findes der andre rimelige forklaringsmodeller som f.eks. den keynesianske, der forklarer prisstigningerne som resultat af en stigende efterspørgsel efter varer og tjenester, dels fra den private sektor, dels fra den offentlige sektor (Spanien finansierede f.eks. underskud på statsbudgettet gennem import af ædelmetaller fra Amerika og gennem låntagning på de europæiske lånemarkeder). Fra den private sektor skyldtes efterspørgselsstigningen ikke mindst en voksende befolknings behov for fødevarer og andre livsfornødenheder samt de mere velhavendes efterspørgsel efter mere luksusprægede varer og nyinvesteringer i slotte og herregårde. Den offentlige sektor var i vækst i de fleste europæiske lande i denne periode, og selv ved fuld skattefinansiering ville en økonom vente en stimulering af den samlede aktivitet af en sådan vækst (jfr. Jørgen Gøttgens påvisning heraf i 1941 i en berømt artikel – og Haavelmo's samtidige påvisning). – Et andet karakteristisk træk ved perioden var en *omfordeling af nationalproduktet* til fordel for jordejere og ejere af fast realkapital og til ugunst for lønmodtagere og forpagtere (fæstere) af jord.

Over for den stigende efterspørgsel stod så et udbud fra produktionen, der ikke kunne følge med. I en Keynes-model ville man sige, at der ved en produktion svarende til fuld beskæftigelse var en overefterspørgsel – og den udækkede efterspørgsel ville så udløse prisstigninger. Finansieringen af det større nominelle nationalprodukt (BNP i faste priser multi-

pliceret med prisniveauet) muliggjordes ved den større primære pengeforsyning af sølvdaler – og i nogen grad måske af øget kreditgivning.

Derimod interesserer historikere sig meget mindre for, hvad der skete med de *relative priser*, og det er lidt forbavsende, da udviklingen i disse er meget slående i denne periode. Sammenholder vi udviklingen i priserne på fødevarer (1) med udviklingen i priserne på ”industrivarer” (2)



Kilde: R. B. Outhwaite, side 14.

(se Table I og tabel 1) for perioden 1460–1600, er det slående, at *fødevarerpriserne* stiger i forhold til priserne på ”industrivarer”. Selv om det statistiske materiale er skrøbeligt og vedrører England alene (tendensen den samme i hele Vesteuropa), er udviklingen så markant, at en mulig fortolkning er følgende:

*Befolkningsforøgelsen* skønnes for Vest- og Centraleuropa at have været således:<sup>3</sup>

millioner	Vest- og Centraleuropa	Hele Europa
1450	22,5	50
1500	36,2	81
1600	45,6	104

Table I *Indexes of (1) price of a composite unit of foodstuffs; (2) a sample of industrial products*

	(1451-75=100)				
	(1)	(2)	(1)	(2)	
1401-10	115	107	1551-60	315	186
1411-20	111	107	1561-70	298	218
1421-30	107	108	1571-80	341	223
1431-40	118	106	1581-90	389	230
1441-50	95	101	1591-1600	530	238
1451-60	98	99	1601-10	527	256
1461-70	105	103	1611-20	583	274
1471-80	93	100	1621-30	585	264
1481-90	121	103	1631-40	687	281
1491-1500	100	97	1641-50	723	306
1501-10	106	98	1651-60	687	327
1511-20	116	102	1661-70	702	343
1521-30	159	110	1671-80	675	351
1531-40	161	110	1681-90	631	310
1541-50	217	127	1691-1700	737	331

Kilde: R. B. Outwaite, side 12

Tabel 1. Indeks for priserne på fødevarer (1) divideret med indeks for industrivarer (2), dvs. indeks for relative priser på fødevarer

	Indeks (1451–1475=100)	Pct. ændring i 20-årsperioden
1440–1460	97	
1460–1480	98	+ 1 pct.
1480–1500	110	+ 12 pct.
1500–1520	111	+ 1 pct.
1520–1540	145	+ 31 pct.
1540–1560	170	+ 17 pct.
1560–1580	145	– 15 pct.
1580–1600	196	+ 35 pct.
1600–1620	210	+ 7 pct.
1620–1640	233	+ 11 pct.
1640–1660	223	– 4 pct.
1660–1680	198	– 11 pct.
1680–1700	213	+ 8 pct.

Kilde: R. B. Outhwaite: *Inflation in Tudor and Early Stuart England*. 2. ed. 1982, side 12–13. Deres kilde er E. H. Phelps Brown and Sheila V. Hopkins: "Evidence for Population Pressure in the 16. Century, compared with Builders' Wage Rates" *Economica*, 1957, p. 306.

- i Medens strømmen af ædelmetaller fra Amerika evt. kan forklare den generelle prisstigning for alle varer og tjenester (kvantitetsteorien), så kan den ikke forklare de meget store stigninger i relative priser på fødevarer. Først efter 1540 blev strømmen af sølv fra Amerika af større betydning, men da var fødevarer allerede steget kraftigt i pris (med 50 pct. 1440/60–1520/40).
- ii Ændringer i de relative priser mellem fødevarer og andre varer vil på langt sigt afspejle relative ændringer i produktivitetsudvikling for de to varegrupper: produktiviteten for landbrugsvarer skulle altså herefter være steget meget langsommere (eller ligefrem være faldet) end produktiviteten for industrivarer.
- iii I den periode, hvor befolkningen voksede igen efter lavpunktet omkring 1440–1450, steg den relative fødevarerpris relativt lidt (med *godt 10 pct.*) trods en befolkningstilvækst i samme periode (1450–1500) på *60 pct.* i Vest- og Centraleuropa (og Europa). Fra

1500 til 1600 derimod steg fødevarerpriserne med 80–90 pct. i forhold til industrivarer, medens befolkningstilvæksten kun var på ca. 25 pct.

Fra 1600/1620 til 1680/1700 var der kun mindre udsving i de relative fødevarerpriser, og befolkningstallet steg kun med ca. 10 pct. i dette århundrede.

- iv *Økonomisk fortolkning*: Når priserne på fødevarer i perioden 1440–1500 kun steg lidt trods den kraftige befolkningstilvækst, er dette konsistent med, at den øgede fødevarerproduktion har kunnet finde sted til konstante grænse- og gennemsnitsomkostninger – man har kunnet inddrage jord til dyrkning af samme kvalitet som den allerede dyrkede.

Men i 1500-tallet har selv en beskeden yderligere befolkningstilvækst ført til stigende reale grænse- og enhedsomkostninger i produktionen af fødevarer (korn, etc.), fordi marginale jorder af ringere kvalitet har måttet inddrages til opdyrkning.

Dette må have ført til stigende reale jordrenter, der er tilfaldet ejerne af den allerede dyrkede jord. En indkomstfordeling bort fra aflønning af arbejdskraft (faldende realløn) til aflønning af jordbesiddelse (og i mindre grad ejere af realkapital) har fundet sted.

Alt dette stemmer godt med empiriske vidnesbyrd. Om årsagerne til, at priserne på korn og andre fødevarer steg meget stærkere end priserne på industrivarer, kan der kun gisnes.

Den mest nærliggende forklaring er, at jordens grænseproduktivitet var faldende, fordi ringere jorder måtte tages under plov (jfr. ovenfor).

Dernæst har forskerne peget på muligheden af, at en klimaforværring i denne periode kan have nedbragt jordbrugets produktivitet.

Endelig er der formentlig grund til at tro, at der har været visse produktivetsfremskridt for industrivarer. Der er ikke vidnesbyrd om, at der skulle være sket tekniske fremskridt af betydning i landbruget i denne periode. Derimod er produktivetsfremskridtene for i hvert fald nogle industrivarer mere mærkbare.

*Konklusion*: Medens den generelle prisstigning i 1500-tallet er velbevid-

net og med rimelighed kan forklares ved kvantitetsteorien, kan denne hverken forklare fænomener som den *relative* prisstigning for landbrugsvarer eller faldet i *realløn* (*fald i realindkomst for fæstere*) eller stigningen i *realjordrenten*.

I nationaløkonomien forklares generelle prisstigninger med makroøkonomiske teorier (kvantitetsteorien eller en keynesiansk efterspørgselsbestemt inflationsteori) – medens ændringer i sektorbytteforhold (landbrugspriser/priser på forarbejdede håndværks- og industriprodukter) forklares ved hjælp af relative ændringer i produktivetsforhold i sektorer og i relativ faktorudrustning (mængden af arbejdskraft/mængden af jord og realkapital). Disse sidste teorier indgår meget sparsomt eller slet ikke i historikernes forklaringer.

Ofteser man f.eks. prisstigninger forklaret ved hjælp af udviklingen i pengemængden, medens pengelønningerne forklares på anden måde eller lades uforklaret. Derved fremstår også udviklingen i *reallønnen* som bestemt af pengemængden.

Reallønnen i landbruget ville mere overbevisende kunne forklares ved udviklingen i arbejdskraftens marginale produktivitet. Et tilsvarende argument giver faldende forventet realindkomst for den nye fæster på indfæstningstidspunktet. Arbejdsreallønnen i byerne vil normalt afspejle den realløn, der alternativt kunne opnås ved landbruget.

### 3. Europas befolkningsudvikling 500–1700<sup>4</sup>

I de sidste årtier har interessen for befolkningsudviklingen været voksende. Ved forklaringen af befolkningsudviklingen i Europa i perioden 500–1700 før industrialiseringen lægger historikere vægt på faktorer som

- i epidemiske sygdomme (især, men ikke kun, de store pestepidemier 542 og 1348 og i op til 100 år efter disse tidspunkter)
- ii klimaforværringen ca. 1200–1700
- iii omfattende krige (f.eks. 30-årskrigen 1618–1648)
- iv teknologiske fremskridt (seletøj til heste + hjulploven før år 1000 gav baggrund for landbrugets ekspansion 1000–1300)

- v den førindustrielle befolknings evne til ret hurtigt at regenerere efter befolkningsnedgangsperioder (meget store fødselshyppigheder: op mod 40 o/oo)

Økonomer har ikke rigtig gode modeller til forklaring af befolkningsudvikling over mange århundreder. I økonomiske modeller er befolkningsstigningen oftest exogent bestemt, dvs. bestemt af ikke økonomiske faktorer eller i hvert fald af ukendte faktorer. I økonomiske vækstmodeller fra 1960-erne indgår typisk befolkningen på denne måde:

$$Q = f(L, K, N, t)$$

– idet Q er den totale produktion

- L er arbejdsstyrken (bestemt af befolkningens størrelse og alder-fordeling)
- K er produceret realkapital, altså akkumulerede investeringer med fradrag af afskrivninger
- N er naturgrundlaget (jord, miner, moser etc.)
- t er en teknologisk faktor, der udtrykker tekniske fremskridt.

Som det vil ses, indgår hverken epidemiske sygdomme, krige eller klima i modellerne. Dette skyldes, at modellerne er blevet til til brug for fremskredne industrialiserede samfund (omend også anvendt på u-lande), og at sådanne faktorer anses for eksogene i forhold til økonomien. *I en moderne økonomi* vil vækstraten i K typisk være af en højere størrelsesorden end L (henholdsvis f.eks. 4 pct. og 1/2 – 1 pct. pro anno), medens tekniske fremskridt også er signifikante (procenter pr. år i dag snarere end promiller pr. år som før industrialiseringen).

I en *førindustriel økonomi* som den europæiske 500–1700 vil omvendt i lange perioder befolkningen og arbejdsstyrken kunne vokse hurtigere end jorden og kapitalapparatet, indtil grænserne for fødevarerproduktionen reducerer befolkningstilvæksten (o. 1300, 1600-tallet) (selv om vækstraterne normalt vil skulle angives i promiller), således at man ved uændret teknologi må vente faldende realløn og stigende realaf lønning til jorden og kapitalapparatet. Dette har tilsyneladende været tilfældet i 1500-tallet – og i en del af 1700-tallet.

Svenske undersøgelser tyder på faldende realløn for ufaglærte arbejdere i Stockholm kommune i hvert fald i anden halvdel af 1700-tallet. Overalt i Europa genfindes samme tendens til lavere realløn for ufaglærte

og lavere realindkomster for fæstebønder – mest udtalt i den senere del af 1700-tallet.

1700-tallet var karakteriseret af en kraftig befolkningstilvækst i Sverige og Europa (+ 60–70 pct.), og faldet i realløn og realindkomst for fæstere modsvares af stigende jordrente for jordejere.

Udviklingen kan igen (som i 1500-tallet) forklares ved at produktionsfaktoren arbejdskraft voksede procentvis kraftigere end realkapitalen (incl. jord), og de tekniske fremskridt har været små og er formentlig i ringe grad kommet lønarbejdere og fæstebønder til gode. Også i 1700-tallet var der inflation (møntforringelser og udstedelse af seddelpenge til finansiering af underskud på offentlige budgetter) og en sektorbytteforholdsforbedring til gunst for fødevarerproduktionen og til ugunst for arbejdskraftintensive håndværks- og industriprodukter. Også i 1200-tallet frem til o. 1350 (pesten) synes dette billede at være fremherskende.

Omvendt har reallønnen (med sikkerhed i England) i perioden 1350 – o. 1500 været stigende, hvilket måske også har været tilfældet i tiden efter den første pest (542). (Som kuriosum kan nævnes, at nogle arkæologer, der for nylig i Sydjylland fandt den først udgravede landsby fra o. 600-tallet i forbindelse hermed oplyste, at man undrede sig over, at skovene igen havde bredt sig i denne periode. En nærliggende forklaring *kunne* være en reduktion af folketallet i perioden 542–650 med måske 50 pct. som følge af pestepidemierne. Der har omkring 600–650 kun været brug for måske det halve af det dyrkede areal til at brødføde befolkningen i en helt overvejende selvforsynings-naturaløkonomi).

I *1600-tallet* har befolkningen været stagnerende – og reallønfaldet syntes at være ophørt. Der er vidnesbyrd fra denne periode om voksende alder for kvinders 1. ægteskab (over 30 år fra by i Norditalien) som malthusiansk befolkningsreguleringsmekanisme i en situation med manglende muligheder for at brødføde en større befolkning. Først i *1800-tallet* steg reallønnen atter – nu på trods af befolkningsstigningen, fordi tekniske fremskridt mere end opvejede virkningerne på reallønnen af den kraftige befolkningstilvækst.

#### 4. Statsfinanserne på Christian den Tredjes tid

Astrid Friis har i en serie artikler om Kansler Johan Friis' første år (indtil 1542 incl.) og Statsfinanserne på Christian 3's tid givet en meget detaljeret beskrivelse af de offentlige finanser i perioden 1536–1558.

Transaktioner i forbindelse med afdrag på den indenlandske og udenlandske statsgæld, optagelse af nye statslån, forrentningsvilkår, provenu af ordinære og ekstraordinære skatter og af Øresundstold og toldafgifter samt udgifter til statens drift og til statens investeringer opregnes næsten

måned for måned med et årligt tyngdepunkt omkring Kieler-omslaget 6.–13. januar, hvor renter og afdrag på gælden normalt afregnedes og ny gæld stiftedes. Også forlenerne og de økonomiske vilkår herfor (som frie len, afgiftslen, regnskabslen med eller uden genant) gøres der omhyggeligt rede for. Man glæder sig over den grundighed, hvormed kilderne synes at være benyttet. Og man ærgrer sig lidt over, at Astrid Friis tilsyneladende ikke har ønsket at benytte en sondring mellem statens drift- og anlægsbudget på den ene side og statens kapitalbudget på den anden.

Da nemlig den inden- og udenlandske statsgæld omkring 1536 ved slutningen af Grevens Fejde er opgjort til omkring 500.000 daler, og da den ved nytår 1559, da Christian 3. døde synes at være reduceret til omkring 150.000 daler, er statusforbedringen altså på 350.000 daler. (mgl. korrigeret for statens kassebeholdning).

Denne forbedring i status *må* skyldes enten et akkumuleret overskud på statens drifts- og anlægsbudget eller realisering af fast ejendom. Denne sidste post har tilsyneladende ikke netto betydet noget afgørende. Tilbage står, at statens driftsindtægter i form af overskud af lenene, overskud fra toldstederne, Øresundstolden, ordinære og ekstraordinære skatter på byer og bønder, på adel og gejstlighed, tilsammen må have været ca. 350.000 daler større end statens drifts- og anlægsudgifter til hof, hær og flåde, diplomatiet og retsvæsenet, andre udgifter og reparationer og nybygninger vedrørende de kongelige slotte.

Fra et moderne synspunkt ville man sige, at staten havde overbudgetteret drifts- og anlægsbudgettet, hvorved statsgælden havde kunnet nedbringes.

En sådan overbudgettering ville på en moderne økonomi virke dæmpende på den økonomiske aktivitet, sammenlignet med alternativet, et balanceret drifts- og anlægsbudget. Der synes ikke at være argumenter for, at overbudgetteringen ikke også dengang har virket dæmpende på konjunkturerne (højkonjunktur – især i den senere del af perioden – på baggrund af landbrugseksportens vækst og en forbedring i bytteforholdet i udenrigshandelen).

Det hævdes ofte, at en del af statens indtægter bestående af naturalieleverancer fra lenene til slottene og til lejetroppers behov gik uden om regnskaberne og i hvert fald kun ret undtagelsesvis er registreret, således at vi ikke i dag kender størrelsen af dem.

Hertil er at sige, at selv om størrelsen af disse naturalieleverancer er af betydning for størrelsen af den offentlige sektor (og dermed også i et vist omfang for konjunkturpåvirkningen af det øvrige samfund), så svarer der til enhver naturalieindtægt (f.eks. korn leveret fra et len) et offentligt forbrug eller en offentlig udgift i form af forbrug af denne leverance på slottet, eller hvor den nu er bestemt for. *Saldoen* på det of-

fentliges drifts- og anlægsbudget ville altså ikke blive påvirket af, om disse naturalieleverancer var lidt større eller mindre. Kun hvis der var tale om væsentligt ændrede lagre af korn og andre naturalier hos staten, bliver der en saldo, som saldoen på ”pengeregnskabet” må korrigeres for.

På samme måde forholder det sig med det forhold, at f.eks. toldstederne (Ribe, Gottorp, Rendsborg etc.) ofte blev beordret til direkte at afholde visse statslige udgifter uden om den centrale finansforvaltning. Det gør naturligvis skønnet over den absolutte størrelse af statens budget mere usikkert, men *saldoen* vil ikke blive påvirket.

I Astrid Friis’ redegørelse er der tilsyneladende heller ikke taget hensyn til, at konjunkturopsvinget (der formentlig var begyndt allerede før år 1500<sup>5</sup>) og de stigende priser på vore eksportprodukter vil have muliggjort voksende indtægter til statskassen med uændret ”udskrivningsprocent” på et givet skattegrundlag.

Et stigende provenu af lenene og skatterne behøver derfor ikke at være udtryk for en voksende skattebyrde – måske har endog det omvendte været tilfældet.

Fordelingen af det nævnte overskud på statsbudgettet over perioden er også af interesse. Men den er også utilstrækkeligt belyst.

Endelig er realbyrden af gælden aftagende med det voksende prisniveau (begge opgjort i daler), hvilket der heller ikke er gjort opmærksom på.

Med hensyn til renten af statsgælden, der vel oftest var på 6 pct. pro anno i denne periode, må der tages hensyn til, at med et stigende prisniveau har realrenten været betydelig mindre – måske omkring 3 pct.

Fra 1531–1540 til 1551–1560 steg fødevarerpriserne med ca. 96 pct. (andre varer med ca. 69 pct.). Over denne 20-årsperiode skulle den akkumulerede årlige prisstigning på fødevarer pr. år være ca. 3,4 pct. og for andre varer på 2,6 pct. Den gennemsnitlige prisstigning ser ud til at have været mindst 3,0 pct. pro anno.

Nu kan man jo ikke bebrejde historikerne, at de ikke medtager alle de synspunkter, vi økonomer finder er interessante, snarere må vi vel bebrejde os selv, at vi ikke har gjort opmærksom på de yderligere, nærliggende fortolkningsmuligheder, som det af historikerne fremlagte materiale umiddelbart indbyder til.

Ebbe Yndgaard:

# Mål og tid – En personlig opfattelse af to fundamentale, metodologiske problemer i samfundsvidenskabelige modeller.

## 1. Indledning

Et første, men kun indirekte sigte for anvendt samfundsvidenskab i bred forstand, dvs. omfattende udover de traditionelle discipliner også historie, etnologi, arkæologi, økologi m.fl., er med basis i kortlægning af forløb at afdække strukturer og mekanismer, som kan befordre erkendelse; menneskelig – eller videnskabelig, som den hidtil er anvendt – erkendelse bygger på et kausalitetsprincip, hvorefter årsag – som regel sekventielt i tid – avler virkning, stimuli – respons, politik – reaktion etc.

De indlæg, som hidtil har været præsenteret i denne kreds, har typisk bestået i dels fremlæggelse af data, dels opstilling af strukturelle hypoteser af den omtalte kausalitetstype til forklaring af udviklingsforløb, som afspejlet i iagttagelser.

Observationsperioden for indlæggene har generelt været meget lang, men dens indhold har ligget fast; kun kendskabet hertil har været mangelfuldt.

Overgangen til dette indlæg rummer en kvalitativ og afgørende ændring; den tid, som nu skal behandles, er *fremtid*, der, selv om den måtte være nok så kort, er *ukendt*. Dermed kommer vi også frem til samfundsvidenskabernes direkte sigte, *forudsigelsen*.

Med inspiration i fysikkens inertimodel bygger de økonomiske modeller på en forestilling om, dels at der kan afdækkes lovmæssigheder eller strukturer gennem observation af fortiden, dels at disse strukturer eller mekanismer også vil være gældende i den ukendte fremtid<sup>1</sup>.

Principielt er der intet ændret i prognosemetodikken siden de antikke samfund, hvor man tog varsler af en række fænomener, dvs. fortolkede dem som forløbere for kommende hændelser; det nye består alene i en ændring i valget og behandlingen af de fænomener, der tages varsler af.

At synsmåden er antik, behøver naturligvis ikke at diskvalificere den – men heller ikke at gøre den indiskutabel; jeg vil dog acceptere den som basis for en diskussion af to af de mange problemer, som jeg mener

i dag er kritisk for økonomisk modelbyggeri, nemlig behandlingen af mål og tid.

Det skal understreges, at fremstillingen beror på en *personlig* opfattelse.

## 2. Generelt om måling

Måling af en egenskab ved et objekt, f.eks. dets længde, kan anskues som en proces, hvor resultatet af at "sende" objektet gennem processen er et tal på en skala. To eksempler:

- 1°. Læg en ståltråd på en meterstok (i punktet 0) og aflæs værdien i trådens slutpunkt (processen); værdien på skalaen er målet.
- 2°. Affyr et projektil mod en skive og mål på et ur den tid, der forløber, inden projektilet når frem til skiven.

Begge mål afslører egenskaber ved de omtalte objekter; enten helt simpelt (længde) eller mere kompliceret (hastighed i sammenhæng med en mere kompliceret proces).

Fælles for målene er, at de enten kan aflæses direkte på objekterne eller med kendskab til fysiske love for ballistik m.v. kan afledes indirekte ved målinger af en udvidet mængde af objekter (krudtmængde, indretning af riffelløbet etc.) At indirekte målinger er operationelle bygger på, at fysikken har været i stand til at afdække stabile sammenhænge.

Alene med kendskab til mål af den angivne (exogene) karakter er fysikere således i stand til at forudsige resultatet af mange processer.

Situationen i samfunds- eller mere generelt humanvidenskaberne er en ganske anden, idet de iagttagelige og direkte målelige egenskaber ved mennesker som hovedregel er irrelevante!

De relevante egenskaber er ikke observerbare og dermed ikke direkte målelige; inspireret af fysikken forsøger økonomer (og psykologer m.fl.) derfor at indføre indirekte målinger, forstået på den måde, at man ud fra et målt resultat og en hypotese om den frembringende proces regner sig frem til den egenskab, som ønskes evalueret.

Ideen er herefter naturligvis, at dette mål skal kunne benyttes i andre eventuelt alle sammenhænge. Risikoen for at løbe ind i cirkelslutninger med dette udgangspunkt er dog nærliggende<sup>2</sup>.

Hvorledes "måler" vi mennesket i en økonomisk proces, hvor f.eks. menneskets intelligens i en eller anden forstand må antages at være korreleret med dets adfærd og præstationsevne?

Vi er henvist til *indirekte* målinger – i hvert fald indtil videre.

Der er naturligvis talrige eksempler på forsøg på direkte målinger; de er dog generelt mislykkedes. F.eks. har man forsøgt at måle menneskers ydeevne eller arbejdspotentialer ved deres uddannelseslængde (såkaldt human capital); ud fra fordelingen af human-capital-tal har man så forsøgt at regne sig frem til indtægtsfordelingen; sådanne naive modeller er dømt til at mislykkes, fordi de alene ser på udbuddet, hvortil kommer, at human capital – således målt – næppe er den dominerende faktor i indtægtsbestemmelsen; samspilseffekten med f.eks. IK i en eller anden forstand er næppe irrelevant og negligibel. Back to square one.

Sammenfattende kan man altså konstatere, at målinger i samfundsmodeller må være indirekte, hvormed risikoen for cirkelslutninger bliver åbenbar. Selv om sådanne måske kunne undgås, skal vi i det følgende konstatere yderligere det problem, at indirekte målinger end ikke er entydige.

### 3. Målingsproblemet i økonomiske modeller

Skal samfundsmodeller bringes på den form, som anvendelse af matematisk analyse forudsætter, må de elementer, der skal repræsenteres ved variable, måles ved hjælp af reelle tal; det er nødvendigt at skabe en korrespondance mellem ikke blot enkeltelementer, men også flerheder af sådanne og et (eller flere) reelt tal; et æg kan f.eks. repræsenteres ved tallet 60 på en vægtskala.

Det principielle problem i forbindelse med måling er at skabe samfundsafhængige mål for samfundsvidenskabelige variable, som f.eks. fysiske mål. Dette er ikke muligt. Man kan ikke opstille *relevante* mål, som er uafhængige af den analyserede problemstilling; konsekvensen heraf er fundamentalt invaliderende for mange samfundsvidenskabelige modeludsagn. Dette skal illustreres med et eksempel.

Et med mange gode argumenter underbygget økonomisk udsagn, afledt af en profitmaksimeringshypotese, går ud på, at arbejdskraften i optimum aflønnes med værdien af dens marginal- eller grænseprodukt. Af to principielt forskellige grunde er arbejdskraftens marginalprodukt imidlertid ubestemt.

For det første beror det individuelle grænseprodukt på, i hvilken aktivitet personen deltager (er han grøftegraver eller kontormand); for det andet afhænger det individuelle grænseprodukt af den arbejdssituation, hvori individet optræder (det team, personen indgår i). Vi kan altså ikke knytte et entydigt arbejdskraftmål til det enkelte individ, uafhængigt af situationstotaliteten; med andre ord: arbejdskraft kan ikke måles ubetinget i én dimension. Men når målene er situationsbestemte, kan man heller ikke bestemme situationen (f.eks. allokeringen) ved hjælp af sådanne mål.

En variation over et analogt tema er det i økonomien velkendte aggregeringsproblem, nemlig problemet med etablering af et én-dimensionalt mål for forskellige reale kapitalgoder (et kg kartofler, en drejebænk og en bygning); ét én-dimensionalt mål for en sådan kollektion kunne være den samlede værdi – eventuelt vægt, som provokerende foreslået af Joan Robinson – som igen beror på situationstotaliteten, herunder ikke mindst de relative priser, som igen bl.a. afhænger af præference-systemerne, incl. det politiske system, som hersker i samfundet. Da kapitalmålet afhænger af allokeringen, kan målet ikke anvendes til bestemmelse af allokeringen; der hersker en simultan sammenhæng mellem mål og allokering.<sup>3</sup>

Selv om man kunne finde uafhængige mål for enkeltelementer, f.eks. personers arbejdspotentialer, ville problemerne ikke være udtømt, idet flerheder af elementer ikke opfylder en åbenbart nødvendig betingelse for additivitet, nemlig uafhængighed. Dette problem er af afgørende betydning, ikke blot for fordelingsmæssige, men også allokeringsmæssige problemstillinger. Vi skal derfor nedenfor illustrere også dette aspekt med et yderst simpelt eksempel.

Lad os tænke os et samfund, hvori der optræder to arbejdstagere, a og b. Begge personer kan arbejde i to forskellige produktioner, I og II, hvis produkter begge kan sælges til prisen én pr. enhed. De to personer kan arbejde hver for sig, sammen eller være uden beskæftigelse.

I tabellerne nedenfor gives oversigter over det samlede produktionsresultat (lig med dets værdi) for forskellige personkombinationer i de to produktionsaktiviteter – under forskellige tænkelige teknologiske betingelser.

I eksempel 1. I kan a hhv. b alene producere 20 eller 30 enheder respektive; tilsammen producerer de 50, dvs. summen. Ud fra en produktionsteknisk betragtning er det derfor nærliggende at tillægge a hhv. b 20 og 30 arbejdsværdienheder; en ”retfærdig” fordeling af de 50 enheder, opnået ved fællesproduktion, ville da være hhv. 20 og 30 enheder; et rimeligt understøttelsessystem kunne derfor opnås ved at tildele f.eks. understøttelse i et indbyrdes forhold på 20:30.

Arbejdsløsheden, hvis a hhv. b var ledige, ville være 20 og 30 arbejdsløsheder respektive.<sup>4</sup>

Tænker vi os imidlertid, at f.eks. a kunne opnå beskæftigelse i aktivitet II, hvorledes skulle man da opgøre potentialet for ham? for b? Burde understøttelsen indrettes efter potentialet i den mest sandsynlige eller foretrukne stilling, dvs. for a ud fra 25 i II og b som 30 i I?

I økonomiske modeller forudsættes det, at arbejdskraft kan måles i anvendelsesuafhængige enheder, efficiency units (e.u.). Hvis man antager, at produktionspotentialet i I.I afspejler proportionalitet mellem a's og b's antal e.u.'er og produktionen med faktoren én, kan vi altså

Forskellige faktorkombinationer og deraf følgende resultater

		Aktivitet I			Aktivitet II					
Deltagere		Samlet produktion	Individuelt bidrag		Deltagere		Samlet produktion	Individuelt bidrag		
a	b		a	b	a	b		a	b	
<i>Eksempel 1</i>										
+	-	20	20	0	+	-	25	25	0	
-	+	30	0	30	-	+	20	0	20	
+	+	50	?	?	+	+	50	?	?	
<i>Eksempel 2</i>										
+	-	20	20	0	+	-	20	20	0	
-	+	30	0	30	-	+	30	0	30	
+	+	60	?	?	+	+	40	?	?	

tillægge a og b hhv. 20 og 30 e.u.'er.

Som det umiddelbart fremgår, kan disse enheder (forhold) ikke anvendes i tilfælde 1.II!

Spørgsmålet er herefter, om det er e.u.-konstruktionen eller de viste eksempler, der er urealistiske! Er det første tilfældet, er store dele af den økonomiske marginal- og fordelingsteori i vanskeligheder.

Anvender man et arbejdskraftmål, som ækvivalerer a med b i 1.I, vil produktionen ved at ansætte b ved siden af a vokse med 30; skal b's løn være lig med værdien af marginalproduktet, skal b altså have en løn på 30. Sidestilles herefter a med b, må a også tillægges en løn på 30. De samlede lønudgifter bliver herefter 60, dvs. mere end værdien af den samlede produktion. Omvendt forholder sagen sig, såfremt begge tillægges a's marginalbidrag; i dette tilfælde vil den samlede løn kun andrage 40.

I førstomtalte situation vil virksomheden formentlig "fyre" a; i andet tilfælde vil begge derimod forblive i ansættelse og til gengæld udløse en profit på 10.

Begge situationer afspejler en såkaldt *solidarisk* lønpolitik; i tilfælde 1 med arbejdsløshed til følge; i tilfælde 2 med profit som resultat. *Hvad betyder da solidaritet?* Det kan ikke betyde, at begge skal have 25 i løn; i så fald vil kun b beholde sin beskæftigelse og udløse 5 profitheder.

Situationerne (1.II), (2.I) og (2.II) afspejler såkaldte externaliteter, dvs. at der forekommer (positive eller negative) samspilsvirkninger mellem a og b, når de arbejder sammen. I tilfælde (1.II) og (2.I) er disse externaliteter positive, i (2.II) negative.

Det er åbenbart, at evaluering af arbejdskraften som produktionsfaktor bliver endnu mere kompliceret i sådanne situationer; fordelingsproblemerne bliver helt uoverskuelige, i realiteten *indeterminerede*! Dette problem er forklaringen på, at det længe har været en karakteristisk attitude for økonomer ved Cambridge University, UK, at de økonomiske fordelingsproblemer ikke kan "*objektiviseres*"; de må være resultatet af en politisk proces.

Professor Joan Robinson bestred således altid (– og fik efterhånden principielt medhold i sin holdning –), at det skulle være muligt at måle kapital (og arbejdskraft) i e.u.'er. Men denne erkendelse medfører, at økonomisk teori endnu kun har meget lidt at byde på til forklaring af den økonomiske fordeling.

Når såvel aktivitet (I.I) som (I.II) overhovedet kan optræde, skyldes det efterspørgslens sammensætning, til dels bestemt af de relative priser. Man kunne forestille sig, at priserne var således, at der efterspurgtes 30 enheder fra aktivitet I og 25 fra aktivitet II; i den situation ville b alene producere i I og a alene i II – og begges potentiale være defineret. *Men* hvad ville der ske, såfremt der skete en forskydning i efterspørgslen, således at der f.eks. efterspurgtes 40 I-enheder og 10 II-enheder ved en forskydning af de relative præferencer? Allokeringen af arbejdskraften ville ændre sig – og dermed ville måleligheden igen gå tabt.

Allokeringen af arbejdskraften er altså endogent bestemt; måling af arbejde beror på allokeringen; som følge heraf er det illegitimt at operere med ubetingede eller situationsuafhængige mål for arbejdskraft.

På denne baggrund kan man efter min opfattelse sætte spørgsmålstegn ved berettigelsen og hensigtsmæssigheden af at overføre den naturvidenskabelige først og fremmest fysiske kausalitetsmodel med det dertil hørende matematiske differentialapparat til samfundsvidenskaberne. Efter min opfattelse må der appelleres til såvel matematikere som filosoffer om at tage mere systematisk fat på de særlige problemer, som metodemæssigt plager den samfundsvidenskabelige forskning.

Det er i hvert fald lidet tilfredsstillende fortsat at henvise de her rejste problemer til afdelingen for snurrepiberier.

### **3. Ligevægt, tilstand eller metode. Noget om tidsdimensionen i økonomiske modeller**

#### **3.1. Generelt om ligevægtsbegrebet**

Som allerede anført vil jeg også diskutere behandlingen af tidsdimensionen i økonomiske modeller; efter min opfattelse er den ikke mindre mangelfuld end målingsproblemet, men også – om muligt – end-

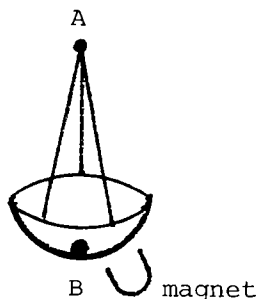
nu vanskeligere. For at omgå problemet er der i modellerne indført et hjælpebegreb, *ligevægt*. Hyppigt erkendes det imidlertid ikke, at *dette begreb kun er et hjælpemiddel*, indført alene for at opnå forøget indsigt i en models virkemåde og indre konsistens; tværtimod tillægges *ligevægt* i mange analyser uberettiget en reel udsagnsværdi i forhold til virkeligheden; der finder med andre ord en forveksling sted mellem analysens *metode* og dens *resultat*.

*Ligevægt* er det mest centrale begreb i økonomiske modeller; ud fra en fiktion om en auctionarius, hvis virksomhed finder sted i *metatid*, konstrueres de fleste "ligevægte" i økonomiske modeller; således konstrueret, udsiger de naturligvis kun noget om virkeligheden i det omfang, samfundet *realiserer* sig selv i "ligevægte" – hvad det næppe nogensinde gør.

Agenter handler naturligvis i *historisk* tid, også ud fra *forventninger*, dvs. fremtidsdaterede størrelser, f.eks. priser. Dette *faktum* rejser en række metodologiske problemer, idet alle observationer nødvendigvis har en *ex-post* karakter; hvis en agent har truffet en beslutning ud fra visse ikke-observerbare forventede størrelser, er det da berettiget i empiriske modelkonstruktioner at postulere, at beslutningen fandt sted på basis af de til de forventede størrelser svarende senere observerede/realiserede størrelser? Hvorledes skal man verificere modeller, hvor signalgrundlaget for beslutninger hyppigst er ikke-observerbare?<sup>5</sup> Hertil kommer det mere end dubiøse *ligevægt*spostulat for realisationerne.

For at give en intuitiv fremstilling af disse abstrakte problemer vil vi i det følgende afsnit indføre en fysisk analogimodel, som vil sætte os i stand til at illustrere nogle af dette fundamentale modelproblems forskellige aspekter.

### 3.2. En fysisk analogimodel til beskrivelse af økonomisk *ligevægt*



Figur 1

En skål – ikke af jern – er ophængt i en fast konstruktion i et punkt, A. Punktet A og dermed hele konstruktionen kan bevæge sig i alle retninger i *spring*. I bunden af skålen ligger en jernkugle; en magnet kan bevæges omkring skålen.

Hvis punktet A står stille, vil kuglen falde til ro på bunden af skålen, idet magneten er inaktiv indtil videre. Hvis kuglen er tilstrækkelig tung, vil spring i punktet A ikke påvirke kuglens slutstilling B, som vi vil betegne som *ligevægt*, en position, der naturligvis i rumlig placering beror på A's position.

Analogierne til økonomiske modeller er bl.a. følgende: Kuglens ligevægt er resultatet af økonomiens *endogene* kræfter (in casu tyngdekraften); springene i A er *exogene* chok eller ændringer i de ydre betingelser; til ethvert sæt af ydre omstændigheder svarer altså en ligevægt.

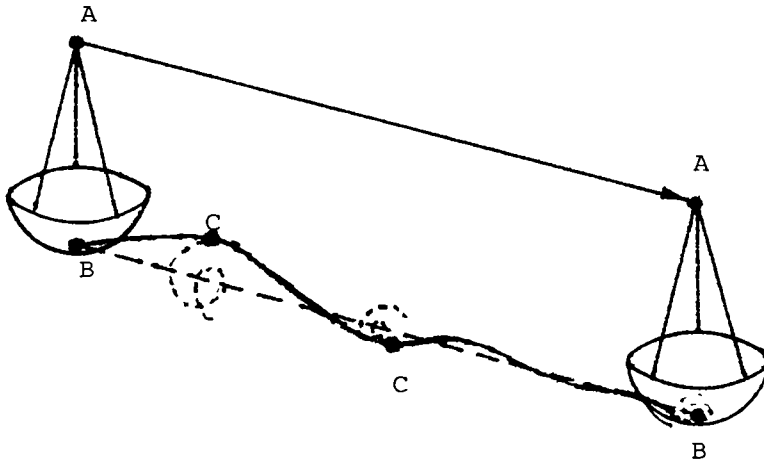
Hvis frekvensen og styrken af (springvise) ændringer i A ændrer karakter, og vi samtidig reducerer kuglens størrelse tilstrækkeligt, vil vi normalt aldrig kunne observere kuglen i ro i ligevægtspositionen. Det forhold, at en tilstrækkelig høj frekvens og styrke af ændringer i A's position kan medføre, at kuglen aldrig befinder sig i ligevægt, kan ses som en analogi til det forhold, at ændringerne i de ydre omstændigheder for en økonomi kan være så hyppige og kraftige, at de endogene tilpasningstendenser er for svage til nogensinde at *realisere* en ligevægt.

Ikke desto mindre er det kuglens ligevægtsposition – økonomiens ligevægt – der er den mest studerede "tilstand" eller "realisation" inden for økonomien. Hvis man betragter ligevægten som *en tilstand*, har man altså implicit postuleret, at de endogene tilpasningshastigheder er meget store i forhold til de ydre forandringer. Mere forsigtigt og realistisk er det naturligvis at betragte ligevægten som en *metode* til beskrivelse af den tilstand, der ville indtræffe for *givne* ydre vilkår, såfremt der fandtes (nok så svage) endogene ligevægtssøgende kræfter.

Lad os i figur 2 tænke os, at A er sprunget til A'. Kuglen starter i punktet B; den nye af A' betingede ligevægt er B'. Hvis de endogene tilpasningstendenser er relativt svage, kan det være nødvendigt at operere med de positioner, som realiseres undervejs fra B til B'. Et spirallignende forløb i skålen er antydnet og "aflæst" to steder undervejs fra B til B', nemlig i punkterne C og C'. Det bemærkes, at ved alene at foretage en ændring (forøgelse) af tidsdimensionen, kunne man undlade at interessere sig for punkter af typen C og C'.

Medens positionerne B(A) og B'(A') svarer til komparative statiske analyseresultater, svarer realisationer af typen C og C' til dynamiske analyser eller procesbeskrivelser.

I de sædvanlige såkaldt dynamiske modeller relateres realisationerne C og C' til ændringen i A, men ikke ontologisk til den endogene proces;



Figur 2

med andre ord det (konvergerende) forløb i rum, aflæst i C og C', relateres alene<sup>6</sup> til A – A', men ikke til spiralbevægelsen.

I den simple, generelle ligevægtsmodel svarer spiralbevægelsen til tatonnementsprocessen, som finder sted i metatid; i dynamiske modeller undertrykkes eller lades ude af betragtning den analoge tilpasningsproces. Det er åbenbart, at dette giver skævheder i procesaflysningerne og dermed i eventuelle parameterestimationer. Denne svaghed i modellerne kan illustreres ved et eksempel. I en økonomisk model kan man tænke sig, at et autonomt finanspolitisk instrument ændres diskret (fra A til A'); økonomien reagerer ved at igangsætte en proces *henimod* en ny ligevægt; *priserne* i økonomien determineres (i hvert fald til dels) ved endogene processer som et samspil mellem udbud og efterspørgsel (spiralbevægelsen); den nærmere simultane prisfastsættelsesproces beskrives *ikke!*

Hidtil har vi antaget, at magneten var inaktiv; det er åbenbart, at det endogene tilpasningsforløb og slutstillingen kan være påvirket af den intensitet, hvormed magneten aktiveres, og hvor den placeres. En analogi til en slutstilling for kuglen uden for B', fremkaldt ved hjælp af magneten, er den effekt, der vil opnås i tilpasningen, såfremt det tidligere rene, endogene tilpasningssystem suppleres med en exogen (forstyrrende) kraft.

### 3.3. Forventninger

En sådan rolle spiller *forventningerne* i en økonomi; såfremt økonomiens agenter reagerer på forventede størrelser, og disse afviger fra ligevægten B (og evt. A), figur 1, vil økonomien kunne realisere punkter uden for B, også i "ligevægt".

Modifikationer af denne kategori har tilført økonomisk teori væsentlige, nye resultater; således exogeniserede Keynes renten og fremkaldte (dvs. "forklarede") dermed en uligevægt, nemlig arbejdsløshed. Også moderne (og ældre) uligevægtsteori har til dels gjort brug af en exogenisering af den endogene tilpasningsmekanisme.

Afgørende betydning får tidsbegrebets anvendelse i forbindelse med de såkaldte *rationelle forventningsmodeller*, hvor også anvendelsen af ligevægtsbegrebet er afgørende; et postulat om *ligevægt* er – som allerede anført – en anden måde at udtrykke en antagelse om uendelig stor *tilpasningshastighed eller -kraft* på, idet ligevægt karakteriserer en tilstand/realisation, hvor alle endogene spændinger er neutraliseret. Eksempelvis vil alle relative priser være tilpasset (øjeblikkeligt) i en generel ligevægtsmodel: økonomien forudsættes momentant at udløse alle endogene spændinger for i øvrigt givne exogene betingelser. Hvad der sker i økonomien *mellem* ligevægtsrealisationerne henstår uforklaret!

Det essentielle træk i de *rationelle forventningsmodeller* er, at forventninger om fremtiden har en uendelig stor tilpasningshastighed (læreproces) i den forstand, at de er sammenfaldende med det ud fra indsigt i den økonomiske proces mest sandsynlige udfald; agenterne kan derfor ikke "overraskes", såfremt f.eks. politiske indgreb eller andre exogene påvirkninger følger et forudsigeligt mønster; skal der derfor føres en effektiv økonomisk politik, må den essentielt bygge på et overraskelsesmoment (i A). Teorien illustrerer altså en situation, hvor magneten *altid* befinder sig direkte under B (-med stor styrke).

Anvendes en adaptiv forventningsmodel, kan økonomien derimod realisere "uligevægte", idet forventningerne om de økonomiske variable halter bagefter.

Bliver de ydre vilkår (A) fastholdt, vil der selv med en adaptiv forventningsmodel gradvis ske en tilnærmelse mellem forventningerne til og realisationerne af de økonomiske variable.

Grundlaget for den rationelle forventningshypotese er imidlertid en påstand om, at forventningsdannelsen er momentan; en egenskab, der blokerer for *uligevægtsrealisationer*. De rationelle forventninger omfatter *også* positionen A', jf. figur 2, hvorfor "uligevægte" alene realiseres i forhold til uforudsete positioner i A' i forhold til det forventede A'; kuglen ligger altid fast i punktet B'!

Bl.a. forskelle i opfattelsen af tilpasningen (magnetens placering og styrke) adskiller rationalisterne (og monetaristerne) fra den Keynesianske skole; det er derfor ikke overraskende, at de to økonomiske skoler må komme til vidt forskellige resultater med hensyn til økonomisk-politiske rekommendationer – og gør det!

Henrik Preben Perregaard:

## Er menneskesamfundet humant?

Inden for videnskabssociologien er det en almindelig antagelse, at formålet med videnskabelig aktivitet er et ønske om anerkendelse. Det kan måske omformuleres derhen, at formålet med videnskabelig produktionsaktivitet er opnåelse af den størst mulige forventede symbolske profit (Bourdieu (1975)). Profit får videnskabsmanden nemlig, hvis hans papers bliver accepteret til offentliggørelse i anerkendte fagtidsskrifter. Jo flere publicerede arbejder, desto større er anerkendelsen fra det videnskabelige samfund.

Afsætning og profit forudsætter igen produktion og investering. Den intense konkurrence gør imidlertid, at forskere normalt kun nødtigt kaster sig ud i lange og usikre projekter. Kort produktionstid muliggør hurtig offentliggørelse og hurtig anerkendelse. I tilfælde af anticipering er omkostningerne ved en sådan ex post fejlinvestering ligeledes begrænsede. Videnskabsmanden kan hurtigt kaste sig ud i nye nærtbeslægtede forskningsaktiviteter og håbe på bedre held næste gang.

Det må antages, at denne bias mod kortsigtede og relativt sikre investeringsprojekter er desto større, jo yngre forskeren er, og jo længere nede i det videnskabelige forskningshierarki, han er placeret. For unge og ukendte forskere vil det være for risikabelt at vælge et lidet veldefineret og måske usikkert projekt. Omvendt er det vel som oftest ældre og velrenommerede forskere, der foretager ”faglig filosofien” inden for deres disciplin. Denne forskel i præferencestruktur behøver dog ikke at være optimal. Der kan være grund til at tro, at en disciplins ”filosofiske” områder kan have godt af også at blive opdyrket af yngre forskere med mere friske hjerneceller.

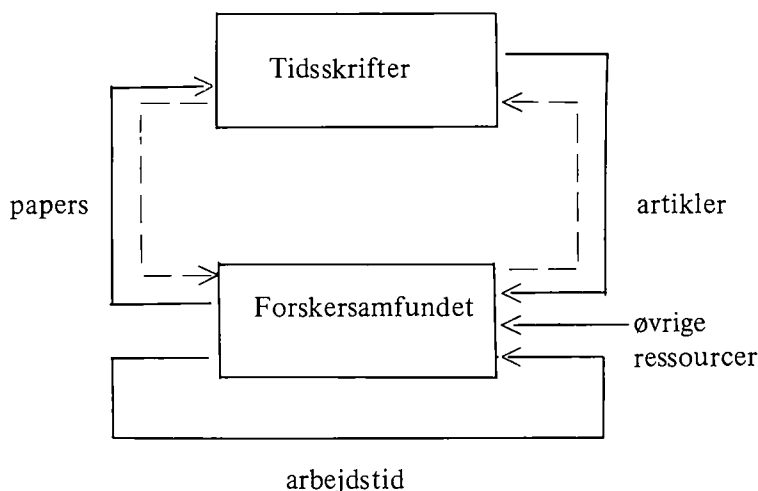
I figur 1 er givet en grafisk fremstilling af den videnskabelige produktions- og cirkulationsproces. De fuldt optrukne pile udtrykker informationsstrømme (de konkrete informationsbærere) samt input i øvrigt i form af forbrugt arbejdskraft, kapital m.v. De stiplede pile angiver modsat rettede strømme af anerkendelse. Publicering udtrykker et ”patent” til prioritet, hvorefter informationsindholdet stilles til disposition som et gratis ”pure public good” for forskersamfundet.

Det er værd ganske kort at omtale nogle implikationer af dette sidste forhold. I den finanspolitiske teori er det velkendt, hvordan eksistens af ”pure public goods” gør det vanskeligt at opnå en optimal allokering

## Skematisk fremstilling af den videnskabelige produktions- og cirkulationsproces

Varemarked:

Faktormarked:



Figur 1

mellem private og offentlige goder (Musgrave (1959), p. 73 ff.). Politikere vil derfor kun med besvær kunne afdække samfundets behov for videnskabelig produktion. Løsningen af denne allokeringproblematik vanskeliggøres yderligere ved, at forskersamfundet naturligvis selv vil have al mulig grund til stærkt at argumentere for, at så mange ressourcer som muligt indsættes i den videnskabelige produktions- og cirkulationsproces. Også af den grund må vi tro, at allokeringen bliver alt andet end samfundsmæssig optimal.

Det fremgår umiddelbart af figur 1, at den videnskabelige forskning under forudsætning af de bevilgende myndigheders forståelse kan betragtes som et i høj grad "selvkørende" og autonomt system. I den forstand synes den videnskabelige forskning at adskille sig klart fra den teknologiske forskning. Den teknologiske forskning i de store virksomheder foregår ud fra andre kriterier og er organiseret på en anden måde end det, der praktiseres inden for den akademiske videnskabs rammer (Ellis

(1969)). Teknologiens kunder er det højt industrialiserede samfunds behov, medens efterspørgslen efter videnskabsmandens produkter kommer fra forskersamfundet selv. Teknologen er som ansat i en privat eller offentlig virksomhed beskæftiget med løsning af ham pålagte problemstillinger af praktisk eller intellektuel art. Den akademiske forsker bestemmer derimod principielt selv, hvilke problemer han ønsker at give sig i kast med. Generelt kan det fastslås, at "... The scientist wants to write but not to read, the technologist wants to read but not to write". (Price (1969, p. 171)).

Forudsat at konkurrencen er tilstrækkelig effektiv i forskersamfundet, følger den betydningsfulde implikation, at udbuddet i forskersamfundet generelt vil have en tendens til at overstige efterspørgslen.

Tabel 1: Afvisningsomfanget at afhandlinger indsendt til offentliggørelse i videnskabelige og humanistiske tidsskrifter (1967)

	Gennemsnitlig afvisning i procent af total	Antal tidsskrifter
Historie	90	3
Sprog og litteratur	86	5
Filosofi	85	5
Politisk videnskab	84	2
Sociologi	78	14
Psykologi (excl. eksperimentel og fysiologisk)	70	7
Økonomi	69	4
Eksperimentel og fysiologisk psykologi	51	2
Matematik og statistik	50	5
Antropologi	48	2
Kemi	31	5
Geografi	30	2
Biologiske videnskaber	29	12
Fysik	24	12
Geologi	22	2
Lingvistik	20	1
I alt		83

Kilde: Robert Merton & Harriet Zuckerman: "Institutionalized Patterns of Evaluation in Science" i Robert Merton: "The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations", p. 471, University of Chicago Press, 1973).

Tendensen til, at udbuddet overstiger efterspørgslen gælder såvel for det videnskabelige "varemarked" som for "faktormarkedet". I tabel 1 er angivet resultaterne af en undersøgelse fra 1967 over, hvor mange papers der nægtes optagelse i en række tidsskrifter indenfor forskellige videnskabelige discipliner. Det skal bemærkes, at de beregnede procenter for afvisning af papers formentlig i betydelig grad undervurderer det potentielle overbuds størrelse, idet mange forskere givetvis "opgiver at søge" efter gentagne afvisninger. Specielt inden for de humanistiske discipliner og samfundsvidenskaberne synes overudbuddet i øvrigt at være stort, formentlig fordi standarderne herindenfor er mindre restriktive og mindre veldefinerede end inden for f.eks. naturvidenskabernes.

Også hvad angår det videnskabelige "faktormarked" er der givetvis et betydeligt overudbud af information, selv om den publicerede videnskabelige artikels karakter af "pure public good" gør en nærmere teoretisk bestemmelse af dette overudbud vanskelig. Robert Merton refererer undersøgelser, der har påvist, at kun 0,5 – 1 % af en videnskabs forskere læser, eller "skimmer", mere end 50 % af artiklerne i de såkaldte "core journals" (Merton (1973), p. 448).

Der kan være grund til at bemærke, at overudbuddet i varemarkedet vil have en tendens til at forstærke overudbuddet i faktormarkedet. Den forsker, der kun sjældent får sine papers antaget, vil heller ikke efterspørge så mange artikler i faktormarkedet. Den generelle uligevægt i markederne må derfor antages at kunne få endog væsentlige implikationer for den videnskabelige produktion og reproduktion, måske derved, at den pågældende forsker vælger at blive "guld".

Foruden at være kortsigtet og risikofri er den videnskabelige produktion sædvanligvis præget af en stadig større differentiering og specialisering. En potentiel "niche" er dog kun givtig, hvis dens output kan genereres til et strategisk input andre steder i systemet. Af denne grund vil potentielt givtige niches ofte være at finde inden for den "rene" eller teknikudviklende del af den pågældende videnskab, fordi disse områder genererer inputs til den samme videnskabs mere anvendelsesorienterede del. De "rene" og teknikudviklende discipliner bliver videnskabens "basic goods" i Sraffa'sk forstand (Sraffa (1972), p. 7–8). Dette styrkes yderligere af det faktum, at en videnskabs empiriske grundlag er betinget af de teoretiske konstellationer, der er fremherskende på et givet tidspunkt. Mere populært udtrykkes det ofte på den måde, at videnskabens empiriske basispåstande er teoriladede (Popper (1978), p. 23). Realiseringen af en niche vil endelig være en måde, hvorpå konkurrencen kan reduceres eller måske helt undgås. Herved øges muligheden for at realisere en overnormal, symbolsk profit, når nicheproduktet afsættes i videnskabsmarkedet.

En anden måde, hvorpå en forsker eller gruppe af forskere kan realisere en niche, er ved at opnå monopol på vigtige og dyre forskningsinput, som f.eks. laboratorieudstyr, atomacceleratorer, computerteknologi m.v. (Hagstrom (1965), p. 76). Dette forudsætter, at den pågældende forsker eller gruppe af forskere har gode evner i retning af overtalelse af bevilgende offentlige myndigheder. Den moderne videnskabs hjælpe-redskaber er dog ofte så dyre, at det let frister de bevilgende myndigheder til at kræve en vis kontrol, f.eks. krav om udarbejdelse af projektbeskrivelser m.v., noget, der er antagonistisk over for forskningens væsen og indeholder risikoen for at reducere forskeren til blot og bar teknolog. Behovet for prestige og publicity drejes herved i en anden retning – væk fra forskersamfundet og over mod de bevilgende myndigheder.

På dette sted kan der være grund til at henvise til Mitroffs empiriske afhandling. Af de 42 videnskabsmænd, som indgik i Mitroffs undersøgelse af Apollomissionerne, udtalte én sig i følgende vendinger: "a lot of these guys came on board when the going was good and as soon as the money begins to dry up you'll see these guys get out faster than lighting" (Mitroff (1974), p. 59). Men NASA's budget var også enormt. Flertallet af de deltagende videnskabsmænd var efter afslutningen ganske opmærksomme på, at deres respektive videnskabers eksterne ry og prestige var blevet klart forøget, som et resultat af disse missioner (Mitroff (1974), p. 204).

Den generelle tendens til overudbud i det videnskabelige forskningsmarked er baggrunden for den rationering, der sker af spalteplassen i de videnskabelige tidsskrifter. I princippet kunne en sådan rationering ske på mange måder. I praksis udøves den ved fastsættelse af krav om standarder, som de videnskabelige produkter skal opfylde for at kunne komme i betragtning til optagelse. Filosofiske papers, "der ingen vegne fører hen", optages normalt ikke, undtagen ved specielle lejligheder, hvor eminente forskere (og kun disse) tillades at spekulere lidt. Mange biologiske og kemiske fagtidsskrifter nægter kategorisk at optage såkaldte "kontroversielle" arbejder (Hagstrom (1965), p. 279–280). Den produktionsmæssige baggrund for sådanne a priori krav er tofoldig. En begrænsning af pladsen ud fra kriterier, som kun få kan opfylde, øger både tidsskriftets prestige og den symbolske profit for den forsker, som får afsat sit produkt. Den ekstra, symbolske profit kan være så stor, at forskeren opkræves såkaldt "page charges" i forbindelse med publiceringen af hans artikel (Merton (1973), p. 473). Det andet forhold har at gøre med, at filosofiske og/eller kontroversielle produkter på kort sigt kun sjældent vil kunne bruges som input i en fortsat "puzzle-solving" proces. Ethvert respektabelt videnskabeligt tidsskrift ønsker at se sig selv som "feeder", dvs. at have et stort "sending-receiving ratio". Heroverfor står de mere

underlødige tidsskrifter, hvis artikler indeholder henvisninger til de respektable tidsskrifter, uden at disse gør gengæld over for det underlødige tidsskrift.

Overudbuddet og rationering ud fra a priori standarder har en lang række konsekvenser for den adfærd, der udspiller sig i forskersamfundet:

- For det første sker der en disciplinering og ensretning af dettes medlemmer.
- For det andet sker der en ”udstødning” af såkaldte ”golde” forskere, der ikke føler sig motiveret af den traditionelle videnskabs konkurrencejag og stadige krav om øget produktivitet på videnskabens præmisser. En såkaldt ”gold” forsker kan dog tænkes at være af uvurderlig betydning som ”receiver” og ”storer” og herved også som mulig katalysator i en situation, hvor flertallet har nok i at tænke på sig selv (Merton (1973), p. 419 ff.).
- For det tredje kan nævnes, at overudbuddet naturligt må forstærke trangen til ”self-boosting”, ”visibility”, udbræget selv citering og andre markedsmæssige tricks for at afsætte sig selv.
- En sidste og undertiden meget effektiv metode kan være, at hvis man ikke kan få afsat sine produkter, fordi der ingen efterspørgsel er – ja, så skaber man den manglende efterspørgsel selv. Det kræver sædvanligvis, at flere forskere midlertidigt lægger kræfterne sammen om oprettelsen af et nyt tidsskrift. Også dette kræver marketingforståelse samt indsigt i de skiftende modeluner (marxismeforskningen i begyndelsen af 1970’erne og kvindeforskningen i dag). En ”spærhageeffekt” gør sig gældende her, idet nye tidsskrifter, der én gang er startet, sjældent ophører igen. Overudbuddet i det videnskabelige forskningsmarked mindskes midlertidigt, standarderne sænkes, og vi har herved nøglen til forståelsen af den videnskabelige produktions eksponentielle vækst.

Det videnskabelige tidsskrift opnår prestige ved, at forskerne læser og bruger tidsskriftets artikler i den videnskabelige forskningsproces, og denne prestige fordeles igen mellem de forskere, hvis papers er fundet værdige til optagelse. Hagstrom har i sin ”gift-giving”-model opfattet udvekslingen på den måde, at forskeren giver sit produkt som gave til det videnskabelige samfund for til gengæld herfor at modtage anerkendelse, svarende til donationens betydning. Modellen forklarer mange træk ved forskersamfundet, nemlig 1) at gaver normalt gives for at overraske, 2) at der ofte er knyttet ceremonier til gaveoverrækkelse,

3) at den ideelle gave er uden praktisk brugsværdi, men alligevel af uvurderlig værdi for giver og modtager m.v. (Hagstrom (1965), p. 105). Gaveudveksling forener den individuelle frihed og uafhængighed til en gensidig afhængighed og solidaritet mellem giver og modtager. Hagstrom hævder, at gaveudveksling er typisk for institutioner, der varetager opretholdelsen af stærke, fælles værdier og normsæt, som f.eks. primitive samfund, religiøse grupper, familien m.v. (Hagstrom (1965), p. 13).

"Gift-giving-exchange-for-recognition"-teorien har sit udgangspunkt i den amerikanske funktionalistiske videnskabssociologi. Fundamentet i den er antagelsen om, at det videnskabelige samfund bygger på et sæt normer, som f.eks. åbenhed, fravær af bias, rationalitet m.v. I de senere år har den funktionalistiske videnskabsteori dog været udsat for stigende kritik (Mulkay (1969), p. 129, Mitroff (1974), p. 8). Man kan betvivle, hvilken deskriptiv værdi disse normer har. Dertil kommer, at også den epistemologiske status har været uklar for disse. Endelig må det være betænkeligt at tage afvigelser fra normerne som bekræftelse af de selv-samme normer, specielt hvis en sådan afvigelse ikke sanktioneres. Kritikken er blevet fremført særlig skarpt af Mitroff (Mitroff (1974), p. 12–14).

Ud fra den teori, som i det foregående er opstillet for forskersamfundet, synes Hagstroms "gift-giving"-model at kunne kritiseres på endnu en række områder. For det første, at den alene fokuserer på cirkulationen i varemarkedet. Dertil kommer for det andet og nok mere væsentlige, at Hagstroms model er en typisk "ligevægtsmodel", hvis hensigtsmæssighed det må være berettiget at stille spørgsmålstegn ved, hvis det accepteres, at uligevægt og afvigelse også er et karakteristisk træk ved forskersamfundet. Endelig for det tredje kan det anføres, at hvor Mertons og Hagstroms normer har en uklar teoretisk status, er der i den model, jeg har skitseret, foretaget en udledning af de videnskabelige normer og standarder fra den videnskabelige produktionsmåde. Hvor Hagstroms model er statisk, er min dynamisk. Hvor Hagstroms model er konservativ og systembevarende, er min kritisk over for den videnskabelige praksis.

Denne forskel i approach viser sig i behandlingen og forklaringen af den "videnskabelige ambivalens", dvs. fænomener, som hemmelighedskræmmeri, sladder og bagtalelse, i det videnskabelige samfund. For visse metateoretikere, som f.eks. Karl Popper, eksisterer sådanne ting principielt ikke, dvs. det er højst undtagelsesfænomener, der skyldes en svag menneskelig karakter. Det er korrekt, at der eksisterer et ordsprog gående ud på, at intelligente mennesker normalt snakker om ideer; ikke så intelligente mennesker plejer at snakke om hændelser; medens den resterende del af menneskeracen forlyster sig med at snakke om hinanden. Skulle dette ordsprog udtrykke en fundamental sandhed, så havde vi her noget til støtte for Poppers synspunkt. Der er imidlertid grund til

at tro, at hverken ordsproget eller Poppers syn er berettiget. Hagstroms eget empiriske studie synes i et vist omfang at tale herimod (Hagstrom (1965), p. 31). Lige så og måske endnu mere dramatisk Mitroffs interview af videnskabsmænd, tilknyttet Apollomissionerne. Her er f.eks. en udtalelse af "scientist Case" (navnet opdigtet), der kan belyse problemstillingen:

"Geology is really a second-rate science. These guys (the earth scientists in the Apollo program) could never hold their own in another Science. They'd been crushed by the competition. They've been thrown into the limelight by the Apollo program and they've muffed it. If it wasn't for the Apollo program, you never would have had any reason to hear of these clowns". (Mitroff (1974), p. 88).

En anden udtrykte sig mere kort:

"Look they're all fucking ass-holes!". (Mitroff (1974), p. 90).

Et par citater eller henvisninger til et par empiriske undersøgelser giver naturligvis ikke noget empirisk bevis for, at forskersamfundet er præget af mere sladder end andre steder, hvor mennesker mødes for at arbejde sammen. Mere væsentligt er det måske, at vi ud fra teoretiske overvejelser må regne med, at det faktisk forholder sig sådan.

Hagstrom er fuldt ud klar over sladderens eksistens i normalforskersamfundet. Sladder og bagtalelse tildeles af Hagstrom yderligere en positiv funktion, eftersom det er en af de måder, hvorpå den uformelle, sociale kontrol kan udøves – og det endda helt til tops (Hagstrom (1965), p. 32–33). Af stort omfang mener Hagstrom dog ikke problemet er. Videnskabsmandens lange uddannelse, hele det akademiske karrieresystem, de formelle sanktionsmuligheder m.v. gør, at normerne sædvanligvis overholdes. Sladder over for afvigende adfærd er ikke udbredt, fordi negativ afvigelse antages ikke at være udbredt.

Tages alternativt udgangspunkt i den videnskabelige produktion, og forudsætter vi fortsat, at konkurrencen er effektiv, synes billedet at blive et andet. Mitroff fremhæver, at netop konkurrencen vil have en tendens til at kunne slå effektivt hul i Mertons og Hagstroms funktionalistiske normer for videnskabelig adfærd. Mitroff hævder kættersk, at man med fuld ret kan konstruere et sæt "modnormer" til de Merton'ske: hemmelighedsfuldhed fremfor åbenhed, følelsesmæssig forpligtelse fremfor følelsesmæssig neutralitet, accept af bias fremfor fravær af bias m.v., samt at sådanne "antinormer" kan begrundes rationelt (Mitroff (1974), p. 79). Men vi kan gå videre end Mitroff. Den stærke specialisering, videnskabsmandens anerkendte ret til selv at bestemme sit forsknings-

område samt det forhold, at forskerens potentielle forbruger ligesåvel kan vise sig at være hans potentielle konkurrent, forstærker nødvendigheden af uetisk adfærd i den videnskabelige forskningsproces. Forskersamfundet skaber både udbuddet og efterspørgslen. Efterspørgslen er bare sjældent tilstrækkelig hverken i varemarkedet eller i faktormarkedet. Er kollegaen en "gold" forsker, dvs. alene en "receiver", er han alene placeret i faktormarkedet som forbruger og kan derfor forvente en rimelig "betjening". Her er situationen nogenlunde stabil. Men hvad nu, hvis det er en konkurrerende og "produktiv" forsker, der træder ind? Er fristelsen da ikke stor til at lyve og sige, at de bedste sprintersko allerede er solgt?

Først ved indsendelse af sit paper til publicering i et anerkendt tidskrift bliver forskeren opmærksom på, at han er blevet anticiperet. Investeringen har været fejlagtig. I den situation er det nærliggende, at mistanken om tyveri melder sig, specielt hvis den mere heldige konkurrent er en, som han i øvrigt kender og kommunikerer fagligt med. Tyverinden for det videnskabelige samfund kan være "tyveri" af ideer, uden at "tyven" er klar over det og derfor undlader at gøre opmærksom på det i sin publicerede afhandling. Der kan dog også være tale om virkeligt tyveri, dvs. konkret tilegnelse af andres skriftlige forskningsresultater i form af afskrift, kopiering m.v. Også dette kan der dog ligge en anerkendelse i over for den forurettede: "In science, statistical significance is one measure of the importance of a work. Perhaps the sociological test of the real significance of a scientist's work is whether it is worth stealing". (Mitroff (1974), p 76).

For tyven er fordelene naturligvis den, at han for en kort periode monopoliserer kontrollen med et vigtigt input, hvorved hans produktionslag forkortes, og hans chancer i varemarkedet forbedres. Tyveri er den logiske konsekvens af hemmelighedskræmmeri. Hemmelighedskræmmeri er igen den logiske konsekvens af en effektiv konkurrence i forskersamfundet. Kun hvor konkurrencen er ringe og andelen af "golde" forskere derfor stor, vil forskersamfundet være præget af åbenhed og rationalitet.

James D. Watson har i sin bestseller fra 1968: "The Double Helix: A Personal Account of the Discovery of the Structure of DNA" givet en fascinerende beskrivelse af den videnskabelige forskning, når den er mest effektiv. Bogen er beretningen om, hvordan Watson sammen med vennen Francis Crick ved en intens arbejdsindsats og alle til rådighed stående midler i øvrigt snuppede DNA-pokalen for næsen af den berømte kemiker, amerikaneren Linus Pauling. Opdagelsen af DNA-molekylets struktur skete i foråret 1953. Forud var gået et hektisk "race for priority", omfattende undervejs bl.a. en uberettiget beskyldning for tyveri fra Francis Crick mod sin egen forskningsdirektør, Sir Lawrence Bragg.

Denne strid blev dog bilagt i mindelighed, men udtrykker meget godt det spændte forhold, der var også internt på Cavendish-laboratoriet i Cambridge. Efter gentagne gange at have forsøgt at overtale en kvindelig forsker ved navn Rosalind Franklin til at udlevere sig noget vigtigt empirisk forskningsmateriale fandt Watson en dag ud af, at en af "Rosys" foresatte i al hemmelighed og uden "Rosys" vidende havde duplikeret hele herligheden. Vedkommende havde deltaget i en kommission, der skulle vurdere forskningsstandarden på Cavendish-laboratoriet, og det var i tilknytning hertil, han var kommet i besiddelse af "Rosys" resultater. Disse resultater, som Watson og Crick nu fik fat i, kom til at spille en væsentlig rolle i opløbskampen.

Ud fra det forudgående må det være berettiget at fremføre den tentative hypotese, at "ambivalens" må være den menneskelige respons i arbejdssituationer, hvor produktionsprocesserne indbyrdes i udpræget grad er "basic", og hvor vareudvekslingerne i markedet er præget af konkurrence. Det bør gælde for såvel materiel produktion som for videnskabelig vidensproduktion. Mitroffs "modnormer", som påstås at eksistere side om side med de "sædvanlige" videnskabelige normer, er et udtryk for denne ambivalens. Også Merton diskuterer ambivalensen i videnskaben. Begge ser dog alene dette fænomen som en konsekvens af konkurrencen.

Det er formentlig kun, når videnskaben fungerer bedst, som i tilfældet Watson og Crick, at modnormerne fuldstændigt får lov til at dominere de sædvanlige videnskabelige normer. Opdagelsen af DNA-molekylets struktur viser også, at empiriske data ("Rosys" undersøgelser) absolut kan være "basic" over for udviklingen af den teoretiske videnskab. Når det er tilfældet, vil både delene af "pure science" og "applied science" være med til fastlæggelsen af den gennemsnitlige, symbolske profitrate inden for den pågældende videnskabelige disciplin. Der er måske derfor grund til at formode, at teoriens principielle forrang over for empirien ikke er så udpræget inden for f.eks. molekylærbiologi og fysik, hvor empirien er mere robust end f.eks. inden for økonomi. Inden for fysikken er det endda muligt at nævne områder, hvor denne rangordning er byttet om. Det anses i dag for et "goldt" område at beskæftige sig med generel relativitetsteori (Hagstrom (1965), p. 188). Det er meget vanskeligt og spekulativt, lige så vel som det er svært at se, hvor det vil føre hen. Generel relativitetsteori bliver en parasit på fysikken, idet dette område ikke er medbestemmende ved fastlæggelsen af den generelle symbolske profitrate. Anderledes forholder det sig med partikelfysikken. Atomacceleratorer er meget kostbare og derfor relativt knappe, hvorfor denne branche får mulighed for at tilegne sig en overnormal symbolsk profit.

Ovenfor har vi omtalt en række forhold i den videnskabelige cirkula-

tion, der er af betydning for bestemmelsen af den gennemsnitlige, symbolske profitrate. Antagelsen var her ikke kun, at den videnskabelige produktion som helhed var et lukket og selvreproducerende system. Vi antog også implicit, at det samme var tilfældet for de enkelte discipliner inden for denne. Dette er som bekendt ikke tilfældet. Videnskabens discipliner har indbyrdes forbindelser, der muliggør videnskabsimperialisme fra én videnskab til en anden, hvis den gennemsnitlige, symbolske profitrate i den første er faldet til under niveauet i den anden. Imperialismen inden for videnskaben skyldes dog ikke kun tendensen til faldende symbolsk profitrate her, dvs. er ikke kun betinget af udviklingen af den normalvidenskabelige produktion. Vi må ikke glemme, at produktudvekslingen er præget af en tendens til generelt overudbud. Forskere inden for et fag som f.eks. matematik, som bekymret ser en "gold" fremtid i møde, kan forsøge at springe over til andre områder, som fysik eller økonomi. Siden 2. verdenskrig har biologien været udsat for en veritabel invasion af fysikere og kemikere.

Videnskab er ikke blot produktion og cirkulation. Videnskab er også reproduktion og det tilmed ofte på en kraftig udvidet skala. I hvert fald tre ting indgår i denne reproduktionsproces, nemlig

- 1) reproduktion af de forskere og andre mennesker (herunder også de relationer, som eksisterer mellem disse), der præsterer arbejdsydelse i det videnskabelige samfund,
- 2) reproduktion af de eksterne ressourcer, som forskningen bruger i sin produktions- og akkumulationsproces, dvs. forskersamfundets stilling i forhold til det omkringliggende samfund,
- 3) reproduktion af den videnskabelige ideologi, herunder formulering og afsætning af tesen om det almene videnskabelige fremskridt.

I det efterfølgende vil der blive givet en uddybning af disse tre elementer i den videnskabelige reproduktionsproces.

Reproduktionen af forskere kan analyseres ud fra to principielt forskellige synsvinkler. Den ene går ud på at finde ud af, hvad det er for mennesker, der bliver forskere, dvs. en analyse af den videnskabelige psykologi. Den anden synsvinkel består i at fokusere på de socialiseringsmekanismer, som et ungt menneske må underkaste sig for at blive forsker, dvs. det akademiske uddannelsessystem. Jeg vil lægge hovedvægten på det sidste, men forinden dog også kort diskutere det første.

Videnskabspsykologiske undersøgelser fra USA i 1950'erne har specielt forsøgt at bestemme de bagvedliggende variable for såkaldte "eminent" forskeres personlighed og karaktertræk. Det gælder således

Anne Roe's undersøgelser (Anne Roe (1964), p. 49 ff.), der også kort omtaler konklusionerne af tidligere undersøgelser fra 1920'erne og 1930'erne. En meget berømt afhandling inden for denne genre er David C. McClellands fascinerende oversigtsartikel fra 1964 (McClelland (1964), p. 141 ff.). Meget af denne tidlige forskning vedrørende den videnskabelige forsker lider desværre af metodologiske og statistiske svagheder, fordi man netop alene ser på såkaldte "eminente" forskere. Nogle af resultaterne er dertil heller ikke særlig overraskende (kunne man forvente andet?), f.eks. når det fastslås, at kreative forskere gennemgående er mænd, at videnskaben er præget af aggressiv maskulinitet, at videnskabsmænd er hårdtarbejdende, samt at eminente forskere kommer fra hjem præget af en radikal protestantisme. Mere fascinerende er den tanke, at forskerens intense interesse for strukturer, for at "kikke på" og "trænge ind i naturens hemmeligheder" skulle være seksuelt betinget – en hypotese, der dog ikke er blevet bekræftet. Derimod synes psykologiske og psykoanalytiske studier af "eminente" forskere at bekræfte en antagelse om, at forskeren ofte overfører sit behov for menneskelig kontakt til sit forskningsgenstandsområde. Han er kort sagt fremmedgjort.

Uddannelsessystemet er den anden kanal, hvorigennem rekrutteringen – og hermed også reproduktionen – af forskere sker. Når vi hidtil har antaget, at videnskaben var et autonomt, selvregulerende og selvproducerende system, var det naturligvis en abstraktion. I praksis er en af de vigtigste undtagelser, at den menneskelige forplantning endnu ikke er kommet fuldstændig ind under forskersamfundets kontrol. Det betyder, at forskersamfundet må gøre sig attraktivt set med samfundets øjne. Det er sjældent noget større problem. Dertil kommer, at forskersamfundet har meget klare og veldefinerede kriterier og standarder at gå ud fra, når de få skal udvælges af reservearmeen. Selv om det kræver både intelligens og arbejdsomhed for at komme igennem nåleøjet, er opgaven formentlig lettere, end hvis ønsket i stedet gik på at få en topplacering i det private erhvervsliv. Her er der jo som bekendt ikke altid klare formelle standarder; her er det heller ikke altid tilstrækkeligt alene at være arbejdsom, forsigtig, kortsigtet i sine investeringsovervejelser m.v.

En videnskabelig institution er sædvanligvis dikotomiseret igennem på kryds og tværs. Elementarpartiklen inden for et fagområde er en gruppe, der "ser ens på tingene", og som 1) styres af et par ærværdige ledere og 2) er præget af en fælles følelse af optimisme om gruppens muligheder.

Det er dette fænomen, Mahoney meget rammende karakteriserer som "maintenance engineering" (Mahoney (1976), p. 73). Sådanne grupper

lider ofte af paranoide forestillinger om, at de bliver forfulgt og undertrykt af andre grupper (med mellemrum en berettiget frygt). Det sociologiske respons herpå er iværksættelse af forskellige former for "survival planning", f.eks. proselytisering, etablering af forskningsprojekter og "workshops" inden for gruppens fagområde, eventuelt henvendelse til udlandet om "hjælp", dvs. invitation af udenlandske fagfæller, der midlertidigt optræder som gæsteprofessorer, alt sammen med stadige henvisninger til betydningen af det videnskabelige fremskridt m.v. Det siger sig selv, at det ud fra et strategisk såvel som et taktisk synspunkt er nødvendigt, at den karrierebevidste student så hurtigt som muligt får overblik over disse forskellige gruppekonstellationer og rationelt udnytter dem til egen fordel.

Den videnskabelige reproduktion kræver naturligvis også en reproduktion af de ressourcer, som stilles til forskersamfundets disposition fra det øvrige samfunds side. Det er kun forskerne selv, der virkelig ved, hvad forskning er for noget. Dertil kommer, som vi tidligere har nævnt, forskningsproduktionens karakter af "pure public goods". Begge disse forhold gør, at forskersamfundet står godt rustet i den strategiske kamp om ressourcerne med det øvrige samfund. Forskersamfundet har da også gennemgående haft betydelig større vækstprocenter både på output- og på inputsiden, end det er tilfældet for det øvrige samfunds vedkommende.

Det spørgsmål trænger sig derfor på, om samfundet i det hele taget får et tilstrækkelig rimeligt afkast af disse investeringer i forskersamfundet. Principielt må vi hævde, at hvis forskersamfundet fungerer effektivt, så får samfundet intet afkast overhovedet. I praksis er situationen dog heldigvis ikke så ideel. Det er kun en lille andel af reservearmeen, som lukkes ind i forskersamfundet efter en endt akademisk uddannelse. Resten udstødes igen til det omkringliggende samfund, hvor de fleste, efter at have rystet forskersamfundets normer af sig, klarer sig rimelig godt. I den forstand får samfundet naturligvis afkast af sine investeringer. Dette afkasts størrelse må igen være positiv korreleret med undervisningens praktiske relevans og kvalitet i øvrigt, dvs. negativ korreleret med livskraften i den normalvidenskabelige akkumulation.

I en akademisk uddannelse indgår sædvanligvis mange specialiserede fagområder, hvori der undervises af forskere. Udvælgelsen af disse fagområder og prioriteringen af relevante problemområder herindenfor sker imidlertid helt på videnskabens præmisser. Undervisningen bliver forskerrelevant og ikke samfundsrelevant. For forskeren er det lettest, mest givtigt og mest interessant at undervise i "puzzles". Kun hvis han gør det, udfylder han sin undervisningsmæssige funktion som forsker. Den student, der allerede fra starten har tilrettelagt et andet forventet karriereliv

end det videnskabelige, vil have svært ved at se relevansen for ham af "puzzles", "maintenance engineering" og "survival planning". Dertil kommer, som vi har set, at den videnskabelige forskning stimulerer udviklingen af egenskaber, som ego-drive, maskulinitet, hemmelighedsfuldhed, tyveri samt sladder og bagtalelse, dvs. egenskaber, som ikke altid er ubetinget ønskværdige inden for andre organisationer i det moderne samfund.

Forskningen kan også give afkast for samfundet, hvis forskeren vælger – eller direkte tvinges til – at deltage i større projekter uden for forskersamfundet, f.eks. i NASA's Apolloprojekt i slutningen af 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne samt mange andre større eller mindre, men ikke af den grund uvæsentlige projekter. Afkastet kan være stort af sådan virksomhed, og vi har altså her endnu et eksempel på, at forskersamfundet ikke behøver at være helt isoleret fra det øvrige samfund. Det er imidlertid værd at lægge mærke til, at det forudsætter, at samfundet aktivt interagerer ved at lokke eller tvinge forskeren til i en periode at være "gold". Principielt har forskeren jo sin fulde frihed til at vælge arbejdsområde. Opfordringer til videnskabelige forskningsinstitutioner om at tage bestemte, samfundsrelevante opgaver op må derfor antages at lide en krank skæbne, hvor videnskaben fungerer effektivt. Undtagelsen herfra er den situation, hvor samfundet står parat til "at betale to gange", dvs. lokker med store ekstraressourcer. Muligheden for øget symbolsk profit vil da være til stede. Det forudsætter dog yderligere, at forskeren, der springer på et sådant projekt, er i stand til at få det "drejet over" i videnskabelig retning, dvs. som potentielt input i den videnskabelige produktion og reproduktion. Jo heldigere forskeren er i så henseende, jo mere produktiv er han i videnskabelig forstand, og jo mindre nytte får samfundet af sin investering.

Den videnskabelige produktionsmåde og de videnskabelige standarder og teknikker forudsætter også en videnskabelig ideologi. Det basale aksiom i denne er antagelsen om, at kun den videnskabelige aktivitet er i stand til at realisere erkendelsesmæssige fremskridt.

Den videnskabelige aktivitet er imidlertid kun en del af den erkendelsesmæssige aktivitet. Udenfor ligger erkendelsesmæssig aktivitet som "common sense", religiøs, metafysisk og kunstnerisk aktivitet m.v. Der er ikke nogen skarp dikotomi mellem videnskabelig aktivitet på den ene side og sådan anden erkendelsesmæssig aktivitet på den anden. Forsøg på at opstille "demarkationskriterier" mellem disse er ganske vist en højt anset form for beskæftigelsesterapi for filosoffer. Trods mange ihærdige forsøg, er det dog ikke hidtil lykkedes at opstille tilfredsstillende kriterier for en sådan adskillelse.

Omformulerer vi derfor det basale aksiom derhen, at det kun er den videnskabelige aktivitet, der er i stand til at realisere videnskabelige erkendelsesmæssige fremskridt, indeholder det en betydelig større

grad af sandhed. Videnskaben har sine standarder, teknikker og regler, og de er i det moderne videnskabelige samfund udviklet endda ofte i meget høj grad. Standarder, teknikker og regler er ofte vigtige for at kunne opnå et godt produktionsresultat. Men de har altid deres begrænsning. Vi kender allesammen resultatet, når de inden for DSB eller Postterminalen pludselig bekendtgør, at for eftertiden vil de til "at arbejde efter reglerne":

"Rules, like railway rules, like sex-instruction manuals, like rules of scientific procedure, are always written by and for competent members of some community". (Silverman (1975), p. 148).

Ved anvendelse af den videnskabelige metode og dens teknikker kan den almindelige videnskabsmand dog altid sikre, at selv det mest ligegyldige resultat får en aura af videnskabelig autoritet. Men dertil kommer, at selv den mest perfekte forsker, der anvender de mest ypperlige "powerfull tools" ikke kan ramme hver gang. I sådanne situationer er det vigtigt at være menneske – at være håndværker – og ikke blot og bar maskine (Ravetz (1971)). Det er kun perfekte maskiner, der rammer hver gang.

En i øvrigt fornuftig og rationel person, der hævder, at han synes, at månelandingerne var udtryk for tilbageskridt, fordi vi mennesker herved har grebet ind i den orden, som Gud har skabt, behøver ikke at være let at overbevise. Her nytter det ikke at henvise til kriterier og standarder, hvis udformning han ikke selv har haft indflydelse på. Det bør i denne forbindelse erindres, at begrebet "det videnskabelige fremskridt" er uklart, når det først erkendes, at al "sand viden" alene er "foreløbig sand viden".

Popper har ved at introducere sit begreb "verisimilarity" forsøgt en objektivisering af begrebet "det videnskabelige fremskridt" (Popper (1978), p. 234). Verisimilarity skulle være et mål for en teoris "grad af sandhedssandsynlighed". Herved skulle det stadig være muligt i princippet at hævde, at videnskabens formål er en stadig større grad af tilnærmelse til den "objektive sandhed" i verden. I de senere år er Popper dog selv blevet mere skeptisk over for sine tidligere synspunkter (Popper (1979), p. 371). Det er han ikke ene om:

"Recent attempts in the literature to make Popper's idea of verisimilarity more precise bear all the marks of a degenerating problem shift." (Chalmers (1980), p. 123).

Alternativt kunne man forsøge at foretage en bestemmelse af begrebet "videnskabeligt fremskridt" ud fra Lakatos' teorier om progressive eller degenererende videnskabelige researchprogrammer (Lakatos (1970)).

Lakatos' forsøg er mere ambitiøst end Poppers, men fører ind i en blindgyde. Det skal derfor ikke omtales nærmere her. Det skal Laudans teori om "progressive problemskift" heller ikke, selv om Laudan er endnu mere ambitiøs end både Popper og Lakatos. Laudan ender nemlig også i en blindgyde (Laudan (1977)).

Er forskersamfundet "humant"? Dette var overskriften til denne artikel, og læseren vil næppe overraskes, når jeg her til slut fremsætter den påstand, at det er det i hvert fald ikke altid. De teoretiske overvejelser i det foregående synes at føre til den mulige hypotese, at der måske er nogle meget specifikke og afgørende mekanismer i forskersamfundet, der gør, at det faktisk på mange måder er mere "inhumant", end det ofte antages. Dette kunne igen føre til en række videre overvejelser af samfundsmæssig og forskningspolitisk karakter. Dette skal dog ikke gøres her.

Ole P. Kristensen:

# Kan staten styres? Produktion og fordeling af værdier i samfundet.

Politologer er naturligt nok optaget af politik og politiske fænomener, herunder disse fænomeners institutionaliserede former. Den mest markante politiske institution er staten, som derfor er et af politologiens klassiske objekter. Interessen for staten har imidlertid i en årrække befundet sig i en bølgedal, fordi det var blevet mondænt at studere politikens adfærdsmæssige fremtrædelsesformer. På det seneste har staten og dens institutioner oplevet en renæssance også hos ikke-marxistiske politologer. Et sikkert tegn på dette er, at hovedtemaet ved American Political Science Association's årsmøde for et par år siden var staten.

Betragtet i et udviklingsperspektiv er det mest markante træk ved staten, at den vokser, og at den har gjort det længe. Det er ikke et specielt dansk fænomen, idet det kan iagttages i alle lande, som med rimelighed kan sammenlignes med Danmark. Statens vækst kan forsøges målt på mange måder. Væksten har både kvalitative og kvantitative aspekter. Jeg vil i det følgende holde mig til et simpelt mål: Størrelsen af de samlede offentlige udgifter. Væksten målt på denne måde kan illustreres ved, at de samlede offentlige udgifter i 1960 udgjorde godt 28 pct. af GDP for OECD-landene under ét. Det tal var i 1980 vokset til godt 39.

## 1. Årsager til væksten i de offentlige udgifter

Årsagerne til væksten i den offentlige sektor rubriceres ofte i tre kategorier:

1. Økonomiske og andre samfundsstrukturelle årsager (i det følgende benævnes de økonomiske årsager)
2. Politiske årsager
3. Institutionelle årsager

De økonomiske årsager omfatter en række "objektive" træk ved samfundsudviklingen, hvori økonomisk velstandsniveau (for eksempel målt ved nationalprodukt pr. indbygger) og økonomisk vækst står centralt. Dertil kommer en række af den økonomiske væksts ledsagefænomener som industrialisering, urbanisering, ændringer i demografisk struktur

(blandt andet på grund af reduceret dødelighed), ændrede familiemønstre osv. Tankegangen er, at den økonomiske vækst skaber både muligheder og behov for vækst i den offentlige sektor. Der kan være tale om økonomiske muligheder, man får råd til serviceforbedringer på en række områder, og som teknologiske muligheder. Sundhedsområdet er et eksempel på, at forskningsresultater åbner nye muligheder for offentlig service, som ikke tidligere var til stede, selv om man havde haft de økonomiske muligheder. Behovene kan vedrøre uddannelse, sociale behov afledt af ændrede familiemønstre og ændret demografisk struktur osv.

Årsagen til væksten i den offentlige sektor kan også være politisk, dvs. grundet i politiske ønsker, præferencer og værdier. Visse ideologiske opfattelser tildeler staten en større rolle end andre. Dette kan øve en selvstændig indflydelse på udviklingen af den offentlige sektor. Det tredje sæt af faktorer, der kan øve indflydelse, er de institutionelle egenskaber ved politiske institutioner og beslutningsprocesser samt ved administrerende og "producerende" offentlige institutioner. Disse institutioner er ikke neutrale formidlere af objektive samfundstilstande og politiske præferencer. Indholdet af de politiske beslutninger og omkostningerne ved deres gennemførelse kan i stort omfang påvirkes af de institutionelle rammer, inden for hvilke de foregår.

I statskundskaben har man været meget optaget af at undersøge den relative betydning af de tre forklaringstyper. Ikke mindst har spørgsmålet, om det er økonomien eller politikken, der bestemmer udviklingen i den offentlige sektor, været genstand for undersøgelse og diskussion. De empiriske undersøgelser af spørgsmålet falder i to typer. Den første (og mest talrige) består af statistiske sammenligninger på aggregeret niveau af politiske enheder, der er sammenlignelige. Det kan dreje sig om nationalstater, delstater i en forbundsstat eller lokale politiske enheder (typisk kommuner). Den anden og sjældnere type undersøger en enkelt politisk enhed, hvor variationen i den afhængige variabel fremkommer ved en opsplitning af de samlede offentlige udgifter i deres enkelte bestanddele.

De fleste undersøgelsesresultater tildeler de økonomiske faktorer en helt dominerende rolle på de politiske faktoreres bekostning. Ret få undersøgelser har (efter at der er udfoldet store anstrengelser) været i stand til at påvise nogen effekt også fra de politiske faktorer. Disse resultater er ikke særlig tilfredsstillende, fordi de økonomiske faktorer ikke kan påvirke de offentlige udgifter direkte. En eventuel påvirkning må under alle omstændigheder formidles af det politiske og administrative system. Specielt økonomer har forsøgt at omgå dette problem ved at opfatte den offentlige sektors aktiviteter som bestemt af et samspil mellem anonyme udbuds- og efterspørgselskræfter styret af en usynlig hånd, som man kender det fra markedet. Hvis en sådan opfattelse er korrekt,

er det rimeligt nok at opfatte udviklingen i de offentlige udgifter som bestemt af relativt objektive faktorer uden indflydelse fra politiske og institutionelle faktorer.

Problemet med dette "efterspørgselsræsonnement" anvendt på den offentlige sektor er imidlertid, at det helt ignorerer de fundamentale institutionelle forskelle, der er mellem et markedssystem og det politiske system, hvorfor ræsonnementet mister sin relevans. Hovedproblemet er, at efterspørgselsbegrebet forudsætter en pris, så efterspørgselsens seriøsitet kan testes mod villigheden til at betale.

Der kan da også (og der er blevet) rettes metodiske indvendinger mod de mange undersøgelser, som har tildelt de økonomiske faktorer en central rolle. De anvendte metoder har ofte haft en indbygget skævhed, som på forhånd favoriserer de økonomiske faktorer.

## **2. Institutionelle faktorer**

Når de institutionelle arrangementer har selvstændig indflydelse, indebærer det, at udviklingen i den offentlige sektor ikke bare bestemmes af "objektive" behov og politiske præferencer, men at disse faktorer forvrides i de politiske og administrative institutioner. Set ud fra normative overvejelser adskiller de institutionelle faktorer sig markant fra de økonomiske og politiske. Det vil normalt blive opfattet som legitimt og ønskværdigt, hvis offentlige aktiviteter afspejler objektive behov og politiske præferencer. Det er derimod mindre acceptabelt, hvis de helt eller delvist er forårsaget af mere eller mindre tilfældige institutionelle arrangementer.

De institutionelle arrangementers potentielle indflydelse kan illustreres af følgende eksempel. En gruppe mennesker går på restaurant sammen. Hver deltager i selskabet foretager individuelle bestillinger fra spisekortet, og hver deltager skal bidrage til betaling af den samlede regning. Betalingen kan tænkes ordnet, enten ved at man foretager den lidt besværlige udregning af, hvor meget hver enkelt har fortæret, eller man kan simpelthen dele regningen ligeligt mellem alle deltagerne. De to måder at organisere betalingen på, vil sandsynligvis føre til forskellige resultater. Den anden organisationsform vil formentlig føre til en større samlet regning end den første. Lighedingsprincippet vil ikke opfordre til mådehold, fordi den enkeltes merforbrug skal deles mellem alle deltagerne. Hvad værre er, den enkelte deltager vil frygte, at de andre ikke vil holde sig tilbage. Den eneste måde ikke at blive snydt på i den situation er, at man heller ikke selv er beskeden ved afgivelse af bestillingen. Mere generelt gælder det, som eksemplet også illustrerer, at ved kollektive beslutningssystemer (i modsætning til systemer som det økonomiske, der

er baseret på individuelle beslutninger) kommer de institutionelle rammer for beslutningerne til at øve en selvstændig indflydelse på beslutningsresultatet. Ved kollektive beslutninger har man et "aggregeringsproblem". Individuelle præferencer skal aggregeres til en kollektiv beslutning, så det kollektive resultat i en eller anden forstand afspejler de individuelle præferencer. Man kan vise, at der ikke findes nogen entydig løsning på dette problem, som er uafhængigt af de institutionelle rammer, hvori de kollektive beslutninger foregår.

### **3. Fundamentale institutionelle træk ved den offentlige sektor og det politiske system og deres konsekvenser for de offentlige udgifter**

Politiske beslutninger er kollektive beslutninger. Det gælder selvsagt også for politiske beslutninger med konsekvenser for den offentlige sektors størrelse. Derfor er udviklingen i de offentlige udgifter også under påvirkning af de institutionelle rammer for offentlige udgiftspolitiske beslutninger.

I den forbindelse er to grundlæggende institutionelle træk af særlig betydning:

1. Forbruget af offentlig service er adskilt fra betalingen for offentlig service
2. Den udgiftspolitiske beslutningsproces er i praksis atomiseret

Adskillelsen af betaling og forbrug er en fundamental egenskab ved den offentlige sektor. Det hænger sammen med beslutningernes kollektive karakter. Betalingen er også kollektiviseret. Konkret betyder det, at offentlige aktiviteter ikke betales via brugerbetaling af dem, der bruger den offentlige service. Finansieringen sker via generelle skatter og afgifter uden direkte relation til de enkelte offentlige aktiviteter.

Den udgiftspolitiske beslutningsproces er i det offentlige i praksis atomiseret. Med det menes, at de reelle udgiftsbeslutninger træffes i relation til hundredvis af substansbeslutninger vedrørende undervisning, sociale forhold, hospitaler, forsvaret osv. Disse beslutninger træffes desuden i realiteten i en lang række forskellige institutioner: Regering, folketing, ministerier, kommunalbestyrelser og offentlige institutioner. Hver af disse beslutninger har udgiftspolitiske konsekvenser. Det offentliges samlede udgiftspolitik fremkommer i realiteten ved en simpel addition af disse mange beslutningers udgiftspolitiske konsekvenser. Det er ikke sådan, at der først fastlægges en overordnet udgiftspolitisk ramme, som alle enkeltbeslutninger så må indordne sig under. I den forstand er den udgiftspolitiske beslutningsproces atomiseret.

Disse to grundlæggende institutionelle træk fører til en systematisk skævhed i den udgiftspolitiske beslutningsproces. Skævheden går i udgiftsforøgende retning. Det forholder sig sådan, fordi nyttevirkningen af den enkelte beslutning vedrørende offentlige aktiviteter er sikker og let identificerbar. Det gælder for eksempel et forslag om at øge klassekvotienten i folkeskolen. Det er tilsvarende let at identificere de grupper, inklusive grupper af offentligt ansatte, der i første række vil have glæde af beslutningen. Disse grupper vil derfor være stærkt motiverede til at være aktive i beslutningsprocessen, blandt andet ved at fremhæve de positive aspekter af beslutningen.

Omvendt vil omkostningerne i form af højere skatter eller større statsunderskud, som er forbundet med den enkelte beslutning være marginale og usikre. De er marginale, fordi omkostningerne bliver delt ud på alle skatteborgere, en gruppe der i langt de fleste tilfælde vil være større end den gruppe, som har glæde af fordelene. Omkostningerne er også usikre. Det er usikkert om skatterne overhovedet bliver hævet i den anledning, eller statsunderskuddet blot stiger lidt. Hvis skatterne bliver hævet, er det usikkert, hvordan den endelige fordeling af omkostningerne bliver på borgerne. På den baggrund er det ekstremt vanskeligt i forbindelse med den enkelte omkostningskrævende beslutning at mobilisere "omkostningssynspunktet" eller den generelle "skatteborgerinteresse". Resultatet er, at omkostningssynspunktet bliver overordentligt svagt repræsenteret i beslutningsprocessen.

Skævheden kan observeres i to varianter, en hvor det, der er blevet kaldt det "professionelle-bureaukratiske kompleks", er i offensiven, dvs. arbejder for øgede offentlige udgifter, og en hvor dette kompleks er i defensiven, dvs. kæmper mod offentlige nedskæringer.

Den offensive variant indebærer et stadigt pres for store og små forbedringer (eller i hvert fald udgiftsforøgelser; der behøver ikke altid at være tale om forbedringer for borgere og klienter). Dette pres kommer klart til udtryk i årlige standardglidninger, som de kaldes, der kan iagttages inden for de fleste offentlige institutionsområder. I den defensive variant er det professionelle-bureaukratiske kompleks i de fleste tilfælde i stand til at forhindre gennemførelsen af spareforslag. For eksempel er det i praksis næsten umuligt at nedlægge en offentlig institution, uanset hvor overflødig den måtte være blevet.

Nogle vil her indvende, at de senere års drastiske besparelser i den offentlige udgifter modbeviser den beskrivelse, der er givet ovenfor. Det er ikke tilfældet. Det er en myte, at der er gennemført betydelige offentlige besparelser. I hele kriseperioden er de samlede offentlige udgifter vokset målt i faste priser. Det er de også, selv om man ser bort fra den udgiftsvækst, som er en direkte konsekvens af den stigende arbejdsløshed. Selv om behovet for besparelser er stort (betydeligt statsunderskud

og politisk umuligt at hæve skattetrykket), har ”sparepolitikken” nået bemærkelsesværdigt ringe resultater. Det er desuden karakteristisk, at de få besparelser, der er blevet gennemført, især har ramt anlægsarbejder (der især går ud over private entreprenører og deres ansatte) og indkomstoverførsler, hvor skævheden i beslutningssystemet er mindst udtalt, mens institutionsområdet er gået mere eller mindre fri.

Skævheden i beslutningssystemet fører til en offentlig sektor, der systematisk er større, end den skulle have været, hvis befolkningens præferencer med hensyn til det samlede offentlige udgiftsniveau var blevet lagt til grund. Empirisk kommer dette blandt andet til udtryk ved, at der opstår uoverensstemmelse hos det enkelte individ med hensyn til holdningerne til alle de offentlige enkeltaktiviteter på den ene side og holdningen til det samlede udgiftsniveau på den anden. Man er gennemgående tilfreds med de enkelte aktiviteter, men man er stærkt utilfreds med det samlede udgiftsniveau og dermed det samlede omkostningsniveau. Denne uoverensstemmelse er empirisk blevet påvist hos almindelige vælgere, hos medlemmer af folketinget og hos embedsmænd i centraladministrationen.

#### 4. Hvad kan der gøres?

Da de beskrevne brøstfældigheder skyldes beslutningssystemets indretning, skal eventuelle forbedringer ske ved at ændre på beslutningssystemet. Et eksempel fra den amerikanske delstat Californien kan illustrere, at ændringer i beslutningsmåden faktisk kan føre til et andet beslutningsresultat.

Den californiske forfatning indeholder mulighed for det såkaldte folkeinitiativ, dvs. en mulighed for, at et vist antal borgere (i Californien er det ca. 200.000) kan få et forslag til folkeafstemning. Det er en mulighed, der benyttes overmåde hyppigt i Californien, både på det lokale og det statslige niveau. I 1978 kom et sådant initiativ, ”Proposition 13” kaldet (det var forslag nr. 13 ved det pågældende halvårige valg), vedrørende begrænsning af ejendomsskatterne til afstemning blandt alle vælgere. Forslaget skal ses på baggrund af, at de californiske ejendomsskatter på det tidspunkt virkelig var meget tyngende, ikke mindst efter dansk målestok. Begrænsningen af ejendomsskatterne, som var det vigtigste indtægtsgrundlag for en række lokale myndigheder, ville ved forslagets vedtagelse blive ganske radikale. Selv om ejendomsskatterne og de aktiviteter, de skulle betale for, naturligvis var blevet vedtaget på sædvanlig demokratisk vis, blev Prop. 13 alligevel vedtaget med et bragende flertal. Det kunne naturligvis skyldes, at befolkningen pludselig havde skiftet holdning til offentlige udgifter og skatter. Men det var ikke tilfældet,

kunne man se af de meningsmålinger, der løbende måler den slags holdninger. Derimod var beslutningssituationen den modsatte af den sædvanlige ved offentlige beslutninger, hvor det sikre relaterer sig til nytten af de offentlige aktiviteter, mens det usikre vedrører deres omkostninger. Her var det lige omvendt. Det sikre ved en vedtagelse af forslaget var en reduktion af omkostningerne i form af en klækkelig nedsættelse af ejendomsskatterne, mens det usikre og marginale ved forslaget var dets eventuelle konsekvenser for det offentliges aktivitets- og serviceniveau. Det var præcis usikkerheden med hensyn til konsekvenserne for serviceniveauet, valgkampen kom til at dreje sig om. Modstanderne af forslaget fremhævede, at forslaget ville få katastrofale konsekvenser for serviceniveauet, og der blev talt og skrevet om lukkede brand- og politistationer, som var nogle af de institutioner, der blev drevet af de berørte lokale myndigheder. Modstanderne derimod fremhævede, at forslaget ikke ville betyde det fjerneste for service niveauet. De havde to argumenter. Det ene var, at staten Californien havde et stort budgetoverskud, som kunne bruges til at dække indtægtstab. Det andet argument var, at der var en masse spild og fråds i den offentlige administration, som kunne fjernes uden at berøre det egentlige service niveau. Hovedpointen var, at usikkerheden i modsætning til det sædvanlige mønster var flyttet fra omkostningssiden til nyttesiden af beslutningen, og det var formentlig den vigtigste forklaring på, at forslaget blev vedtaget med overvældende majoritet. I øvrigt viste det sig, at tilhængerne af forslaget fik mest ret, idet forslagets gennemførelse især på kort sigt havde ret ringe virkninger for serviceniveauet. På det lidt længere sigt blev konsekvenserne mere mærkbare, men langt fra så følelige, som modstandernes skræmmebilleder antydede. Til billedet hører dog også, at et tilsvarende forslag om reduktioner i indkomstskatten et par år senere blev forkastet også med stort flertal. På det tidspunkt var det, på grund af det første forslags gennemførelse, blevet mindre plausibelt, at en yderligere skattelettelse ville blive gratis med hensyn til serviceniveauekonsekvenser.

Eksemplet antyder den retning eventuelle reformer af beslutningssystemet skal have. Den udgiftspolitiske beslutningsproces må "centraliseres", så alle enkeltbeslutninger underordnes én overordnet udgiftspolitisk beslutning. Det er imidlertid lettere sagt end gjort. Mange reformbestrebelse inden for offentlig budget- og udgiftspolitik har haft dette mål, som er søgt nået ved indførelse af udgiftsrammer o.l. Problemet er, at sådanne rammer ofte har mere symbolsk end reel karakter. Enten fremkommer de ved en opsummering af alle enkeltbeslutningerne, eller også bliver de ikke overholdt. Stærke kræfter vil forsøge at bryde totalrammen. Det klassiske trick i den forbindelse er, at en offentlig institution, et ministerium eller lign., der har fået pålagt en ramme, udvælger en meget populær aktivitet og erklærer, at netop denne aktivitet bliver

man nødt til at standse, hvis man ikke får forøget sin ramme. Der kan gives mange eksempler på denne taktik. Jeg vil kun nævne et enkelt: På et tidspunkt, hvor forsvaret skulle spare nogle få hundrede millioner kr. ud af sit store budget, viste det sig underligt nok, at det blandt andet nødvendigvis ville komme til at gå ud over flyvevåbnets redningshelikoptere.

Hvis en udgiftsramme derfor skal få reel virkning, må den bringes til veje og legitimeres på en måde, som giver den en styrke, der sikrer, at den bliver overholdt. I USA er det blevet foreslået, at problemet blev løst ved at gennemføre en forfatningsændring, som fastlåste de offentlige udgifter til en bestemt andel af nationalproduktet. Så ville den offentlige sektor godt kunne vokse, men kun i takt med den almindelige økonomiske vækst. Indskrivningen af dette loft i forfatningen skulle, med den status forfatninger har, ikke mindst i USA, sikre, at det faktisk bliver respekteret.

I en dansk sammenhæng, hvor forfatningen spiller en anden og mere tilbagetrukket rolle i det politiske liv, ville en grundlovsændring ikke være den mest nærliggende løsning. Her træffes beslutninger, der skal forlenes med en særlig aura ved folkeafstemninger. Hvad ville da være mere nærliggende end hvert år at holde en folkeafstemning om størrelsen af de samlede offentlige udgifter. Afstemningsresultatet ville så udgøre en effektiv udgiftsramme, som alle enkeltbeslutninger måtte indordnes under. Afstemningen kunne i praksis foregå ved, at vælgerne på stemmesedlen skrev den procentandel af nationalproduktet, de mener, de offentlige udgifter skulle udgøre. I deres stillingtagen kunne de tage udgangspunkt i den offentlige sektors størrelse på afstemningstidspunktet. Opgørelsen af resultatet skulle ske ved at beregne medianen af de påførte tal. Medianen må foretrækkes for det aritmetiske gennemsnit af to grunde. For det første vil anvendelsen af det aritmetiske gennemsnit opfordre til taktisk stemmeafgivning, det vil medianen ikke. For det andet er medianen at foretrække af demokratiske grunde, idet dens anvendelse vil sikre, at blandt de vælgere, som er utilfredse med den offentlige sektors størrelse, vil præcis halvdelen mene, den er for stor, mens den anden halvdel vil mene, at den er for lille. Bedre resultat kan ud fra en demokratisk synsvinkel ikke opnås.

En anden reformmulighed ud over centraliseringen af udgiftsbeslutningsprocessen ville være en systematisk ændring af de virkemidler, det offentlige anvender for at nå sine mål. En væsentlig begrundelse for mange offentlige aktiviteter er af fordelingspolitisk natur. Dvs. formålet er at foretage en omfordeling, typisk for at sikre alle borgere adgang til bestemte ydelser alene efter behov og uafhængigt af betalingsevne. Det gælder for mange ydelser i S.U.S.-sektoren (social, uddannelse, sundhed). Der findes grundlæggende to strategier, der kan vælges for at

opfylde denne målsætning. Den ene er at lade ydelserne producere i offentlige institutioner og så lade dem stille gratis til borgernes rådighed. Den anden er direkte at overføre penge til borgerne (efter behov), så borgerne bliver økonomisk i stand til at skaffe sig de nødvendige ydelser. Sammenlignet med de fleste andre velfærdsstater har Danmark placeret sig ekstremt i valget mellem de to strategier, idet en meget stor del af de offentlige udgifter går til institutionsområdet, mens en ret ringe del går til direkte indkomstoverførsler til borgerne.

Det er ikke nødvendigvis noget klogt valg. En reform, hvor man i et vist omfang omlægger de offentlige tilskud fra producenttilskud (institutionsløsningen) til forbrugertilskud (overførselsindkomstløsningen) kunne indebære en række fordele. I det nuværende institutionssystem sker der en uigennemskuelig sammenblanding af produktions- og fordelingsbeslutninger. Det bevirker, at producentinteresser kan fremføres under et fordelingspolitisk banner, hvilket gør dem kønnere, men dermed også farligere. Ved at benytte indkomstoverførsler kan man nøjes med at træffe fordelingspolitiske beslutninger. Disse beslutninger er i ringere grad præget af den ovenfor omtalte skævhed end beslutninger vedrørende offentlige institutioner, dels fordi de er mindre atomiserede end institutionsrelaterede beslutninger, dels fordi de er rensat for producentinteresser.

En anden fordel er, at indkomstoverførsler er et langt mere effektivt fordelingspolitisk instrument end gratis institutionsydelser. Der er mange (især internationale) undersøgelser, som tyder på, at gratis institutionsydelser har en ret tvivlsom fordelingspolitisk effekt. Det er ikke mindst relativt velstillede (både i økonomisk og uddannelsesmæssig forstand), som er i stand til at drage nytte af de offentlige institutioners gratisydelser.

En tredje reformmulighed vedrører den institutionsbaserede produktion af offentlige "gratisydelser", som måtte blive tilbage, efter at indkomstoverførsler i et vist omfang har erstattet "gratisydelserne". Ved offentlig (og anden) serviceproduktion kan der identificeres tre roller: Arrangørrollen, finansieringsrollen og selve producentrollen. Arrangøren bestemmer, hvad der skal produceres, hvem der skal producere, og ofte også hvem det færdige produkt skal tildeles. Finansieringsrollen består i at finansiere produktionen, og producenten varetager selve produktionen. Ved sædvanlig organisering varetages alle tre roller af det offentlige. Det er strengt taget ikke nødvendigt. De forskellige årsager (inklusive det fordelingspolitiske hensyn) til, at det offentlige går ind i serviceproduktionsopgaver, kan tilgodeses, hvis det offentlige blot varetager én eller to af de tre roller. For eksempel vil det næsten altid være muligt at tilgodese formålet med offentlig indgriben, når blot den offentlige myndighed har arrangørrollen og finansieringsrollen, mens selve produk-

tionen kan overlades til private virksomheder. Formålet med et sådant arrangement er at sikre konkurrence mellem producenter af offentlig service med henblik på at nedbringe produktionsomkostningerne uden at forringe serviceniveauet.

Denne organisationsform er allerede velkendt inden for mange områder. Mest anvendt er den i forbindelse med offentlige anlægsarbejder, hvor man næsten udelukkende anvender denne organisationsform. Den er imidlertid også anvendelig inden for mange driftsområder. Dertil kommer, at mange empiriske undersøgelser viser, at ordentligt tilrettelagt kan denne organisationsform rent faktisk føre til omkostningsreduktioner uden forringelse af serviceniveauet.

Uffe Østergård:

# Kærlighed, afføring og fremskridt. – Mentalitets- og civilisations- historiske problemstillinger.

”Ethvert samfund reproducerer sin kultur – sine normer, sine grundlæggende forudsætninger, den måde hvorpå det organiserer sine erfaringer – i den enkelte i form af personlighed. Som Dyrkheim sagde, er personlighed det socialiserede individ. Socialiseringsprocessen udføres af familien og dernæst af skolen og andre karakterformende institutioner, og den modificerer den menneskelige natur, så den passer ind i det foreliggende samfunds normer”. (C. Lasch: *Narcissismens kultur*, 1979/1982 s. 76).

Normaliteten er en uforanderlig størrelse; på et vist fundamentalt og generelt niveau ændrer den menneskelige natur sig ikke. – En sådan fortolkning ville man finde hos den klassiske historiker, som er tilbøjelig til at se de samme følelser, igen og igen, tværs igennem alle tidsaldre og alle kulturer, – i det mindste i alle civiliserede og, *a fortiori* – kristne kulturer.

Den anden fortolkning (af Francois I's opførsel) er derimod den, man finder hos mentalitetshistorikeren: ”Kongen var lige så spontan og naivt oprigtig i sin fromhed som i sit kærlighedsliv, og han oplevede endnu ikke nogen modsætning mellem dem. Han gik i kirken såvel som i elskerindens seng med samme uskyldige fyrighed. Den mugne lugt fra alkovent påvirkede ikke det ægte i hans bøn. Angerens time skulle først komme senere”.

”Tidligt om morgenen forlod kong Francois d. 1. sin elskerindes seng for, incognito, at vende tilbage til sit slot. Han kom nu forbi en kirke netop i det øjeblik, hvor klokkerne kaldte til gudstjeneste. Bevæget standsede han op for at overvære messen og bede fromt.

Moderne mennesker undrer sig over dette sammenfald af syndig kærlighed og oprigtig guds frygt. De har valget mellem to fortolkninger.

Første fortolkning: Kirkeklokken får kongen til at angre sin synd, og han beder Gud om forladelse for den forseelse, han lige har begået. Een og samme person kan ikke, uden at hykle, være synder om natten og from om morgenen. Kongen opfører sig altså som et moderne menneske, i det mindste som et menneske med en vis grad af fornuft. Han opfører sig som en dommer eller en nævning, der ikke har læst Dostojevski, og som er mistroisk overfor Freud. Han er overbevist om, at moralsk sammenhæng er naturlig og nødvendig. Mennesker, der ikke kan opretholde denne sammenhæng, betragtes som unormale, som samfundets udstødte. Normaliteten er en uforanderlig størrelse; på et vist fundamentalt og generelt niveau ændrer den menneskelige natur sig ikke. – En sådan fortolkning ville man finde hos den klassiske historiker, som er tilbøjelig til at se de samme følelser, igen og igen, tværs igennem alle tidsaldre og alle kulturer, – i det mindste i alle civiliserede og, *a fortiori* – kristne kulturer.

Den anden fortolkning er derimod den, man finder hos mentalitetshistorikeren: Kongen var lige så spontant og naivt oprigtig i sin fromhed som i sit kærlighedsliv, og han oplevede endnu ikke nogen modsætning mellem dem. Han gik i kirken såvel som i elskerindens seng med samme uskyldige fyrighed. Den mugne lugt fra alkoven påvirkede ikke det ægte i hans bøn. Angerens time skulle først komme senere hen.

I dag tolererer den offentlige mening ikke længere en sådan næsten samtidig forekomst af modstridende sindsstemninger. Trods alle anstrengelser for at få fænomenet accepteret, trods dybdepsykologien, har offentligheden kun afsky til overs for det, også selvom det tilsyneladende inddrages i overvejelserne. Men før i tiden oplevede man fænomenet som noget helt naturligt. Det drejer sig her ikke blot om forskellen mellem en følsom, overtroisk kristendom og en mere moralsk krævende, mere rationel, mere sammenhængende kristendom. Forskellen går endnu længere tilbage, og de religiøse omvæltninger i det 16. og 17. århundrede er ikke dens bagvedliggende årsag, selvom de uden tvivl er en af dens udtryksformer.

Lucien Febvre giver et andet eksempel på sammenfald mellem holdninger, som senere skulle blive uforenelige: Marguerite af Navarra, Franz d. l.s søster, kunne uden større skruper skrive *Héptameron*, en samling saftige fortællinger, og derefter *le Miroir de l'âme pécheresse*, en samling åndelige digte. Heller ikke denne troskyldige sammenblanding, denne oprigtighed, ville vi i dag, ud fra vores sæder og skikke, kunne tolerere.

Visse ting var altså forståelige, acceptable, i en bestemt tidsalder, i en bestemt kultur, og hørte op med at være det i en anden tidsalder, i en anden kultur. *Det forhold, at vi i dag ikke længere er i stand til at optræde med samme ærlighed og oprigtighed, som vores to fyrster fra det 16. århundrede, angiver præcist, at der er indtrådt en mentalitetsændring mellem dem og os.* Vi har ikke længere de samme værdier, men heller ikke de elementære reflekser er de samme. Det er nogenlunde dét, vi i forlængelse af Lucien Febvre forstår ved "mentale holdninger". (Philippe Ariès: *Mentalitetshistorie i Kultur og Klasse* (48, 1983 s. 30–31, oversat efter den franske original fra 1978).

"Hvis jeg levede i middelalderen, ville jeg kravle ned i en dybfryser, og så først stå op igen, når det hele blev mere moderne" (udtalt af en dansk skoleelev og bragt i en samling af såkaldte "Børnebrokker" her citeret efter *Kristeligt Dagblad* 3/10 1984).

"Han sagde engang til mig, efter at have talt om middelalderens såkaldte grusomheder: Disse grusomheder er i virkeligheden ikke grusomheder. Et middelaldermenneske ville føle anderledes afsky for vor nuværende måde at leve livet på, finde den grusom, forfærdelig og barbarisk. Hver tid, hver kultur, hver skik og hver tradition har sin form, har den blidhed og hårdhed, den skønhed og grusomhed, som hører den til, holder visse lidelser for naturlige og tager tålmodigt visse onder på sig. Til virkelig lidelse, til et helvede bliver menneskelivet kun dér, hvor to tidsaldre, to kulturer og to religioner skærer hinanden. Et menneske fra antikken, der måtte leve i middelalderen, ville blive sørgelig kvalt derved, ligesom en vild ville gå til grunde i vor civilisation. Der gives nu tider, hvor en generation står således mellem to tidsaldre, mellem to livsformer, at den går glip af alt det, som skulle være indlysende, al sæd og skik, af sikkerhed og al uskyld. En natur som Nietzsche har måttet bære al vor elendighed

mere end en generation forud – det som han alene og uden andres forståelse har måttet prøve, det må i dag tusinder gennemgå.” (Udtalt af hovedpersonen i Hermann Hesse: *Steppeulven* til fortælleren; citat fra den danske udgave 1946/64 s. 26–27).

”Den store mangel ved en stor del af det 19. århundredes litteratur om seksualitet er i det hele taget den dobbelte antagelse, som anthropologerne har vist er uhjemlet, nemlig at den victorianske standard var ”høj” og enhver anden ”lav”, og at de victorianske seksualfordomme var ”naturlige”, så at det, så snart mennesker bevægede sig hen imod disse, var et naturligt skridt og en del af en moralsk evolutionsproces. Det blev således anset for givet, at mænd burde foretrække at gifte sig med jomfruer eller foretrække monogamiet eller se med stort mishag på en hustrus utroskab – indstillinger, der, hvor ønskelige deres indhold end kan være fra et etisk synspunkt, nu vides at være vilkårlige ønsker. Samtidig har de seneste begivenheder ødelagt vor tro på en fortsat moralsk udvikling, som vi nu ser er en forestilling, der er baseret på en falsk analogi med arternes udvikling i den biologiske sfære.” (Gordon R. Taylor: *Sex historisk set*, Kbh. 1965).

”Lad os som et andet eksempel tage den italienske form for ægteskab, som er gennemsyret af tolerance, igen efter aristokratisk forbillede. Vi har ikke skilsmisse og man kan spørge: hvorfor? Ikke først og fremmest fordi vi er katolikker, men fordi aristokratiet altid har skabt områder med tolerance. Der var ægtemanden, elskereren, vennen, man blandede ikke det hele sammen, undgik konflikt. Alle kendte til alt om, hvem der var hvad, man sladrede, man bar over. Aristokratiets opførsel har påvirket hele samfundet. Vi har aldrig haft forestillingen om, at man ene og alene skulle støtte sig til og være afhængig af et eneste menneske, den eneste ene. Anderledes i lande som USA, der har vi en mand og en kvinde, og hvad er der så bag dem? Ingenting. Så hvis de ikke kan enes, er det meget nemt: de kan bare lade sig skille. Derfor forstår de mig ikke helt i USA. Når de læser min bog ”*Forelskelse og kærlighed*” og de ser ordet ”kærlighed” læser de det som ”ægteskab”, ser de ordet ”konflikt” læser de ”skilsmisse”. Der er ikke noget at stille op. Anderledes i Japan, for japanerne er der ikke nogen som helst sammenhæng mellem kærlighed og ægteskab, overhovedet ikke (Alberoni ler)”. (Interview med den italienske sociolog Francesco Alberoni i *Information* 4/10 1984 s.6) .

## I

Hvad har disse mottoer med hinanden at gøre? Og hvad har kærlighed, afføring og fremskridt med hinanden at gøre? Ja, de første to mottoer antyder nogle af de metodiske forudsætninger for den interesse for kultur- og mentalitetshistorie, som er blusset så stærkt op i de seneste år. Blandt franske, angelsaksiske og nu efterhånden også skandinaviske historikere. ”Traditionelle historikere”, såvel som forskere fra de litterære og æstetiske discipliner med tradition for beskæftigelse med bevidsthedsfænomener.

De to næste viser kort og prægnant nogle af vores vaneforestillinger om fortiden. Udtalt med barnlig ligefremhed i det første tilfælde. Afsløret med indføling af Hermann Hesse i den anden. Skulle man koble den tyske forfatter Hesses fornemme kulturrelativisme med den franske historiker Ariès' observationer kunne det blive noget i retning af, at nok er der biologiske konstanter i menneskeheden. Vi går sandsynligvis efterhånden igen i seng med hinanden med samme selvfølgelige uskyld som Francois I. Men sådan har det ikke været i den mellemliggende periode. Desuden er det seksuelle nok til en vis grad blevet fritaget for tabuer, men til gengæld er døden og religiøsiteten blevet tabuemner. Går vi i seng med hinanden med selvfølgelig uskyld, går vi i hvert fald ikke længere med selvfølgelighed – endsige naiv uskyld – i kirke.

Sådan ændrer tiderne sig, plejer vi at sige. Men det er næppe så meget tiderne som ”os”, den kollektive bevidsthed eller mentalitet, der ændrer sig. D.v.s., at biologi ikke blot er ”biologi” men historie, altså underkastet ændringer, selv over ret kort tid, også mellem sammenlignelige kulturer, som det fremgår af de to sidste mottoer.

Og derved er vi fremme ved kodeordene i overskrifterne. Ord som jeg selvfølgelig har valgt med bevidst bagtanke. Sammensætningen af dem er usædvanlig og – forhåbentlig – stødende.

### **Kærlighed, afføring og fremskridt.**

For hvad har det helligste af alt, forhåbningen om den totale sjælelige harmoni og forening med den eneste ene af det andet køn at gøre med vores afføringsvaner? Og hvor ligger fremskridtet i de forhold?

Selvfølgelig ved vi alle sammen godt, at kærligheden på en eller anden måde hænger sammen med kroppen, med seksualiteten. Men den ”rene” kærlighed opfattes såvel i damebladsmysterne som i drengebøgerne som ubesmittet af den ”lave” seksualitet. Og selv i vores mere frimodige tidsalder – eller måske netop i den – skelnes skarpt mellem ånd og krop, mellem sex og kærlighed. Det er pornografiens dyrkelse af de løsrevne kønsdele det tydeligste udtryk for. Faktisk er der næppe nogen kultur, der i sin praksis mere systematisk har skelnet mellem det kødelige (det materielle) og det åndelige (kærligheden) end vores vestlige, materialistiske civilisation.

Og der kommer fremskridtet ind.

Vores refleksagtige forestillinger rummer en – oftest ikke-udtalt – præmis om, at den – ikke nærmere definerede størrelse – kærlighed kommer mere til sin ret i den moderne civilisation end til andre tider og steder. At der er sket et fremskridt fra det rå til det forfinede, fra det barbariske til det civiliserede.

Samtidig bygger hverdagstænkningen på den – heller ikke udtalte – præmis, at mennesker er ens til alle tider og steder, og at de helt fundamentale behov og livsytringer som kærlighed, had, udtømning, seksualitet er identiske tværs gennem historien. Det såkaldt ”menneskelige” overfor det såkaldt ”dyriske”. En adskillelse som vi ganske vist hele tiden forsynder os imod ved at fortolke dyreverdenen i menneskelige begreber – tænk bare på de idylliserende naturudsendelser i TV. Men alligevel en afgørende ingrediens i vores kulturelle selvopfattelse.

## II

Vores folkekultur rummer altså to modstridende antagelser: 1) at der er en lang række fællesmenneskelige ytringer og konstanter og 2) at der er sket en udvikling (til det bedre) af disse.

Formuleret så alment er første led i antagelsen ikke helt forkert. Ingen forsøg på at påvise evolutionsmæssige ændringer (endsige fremskridt) for homo sapiens er ført til andet end bekræftelse af fordommene hos dem, der udførte forsøgene. Der er ingen som helst baggrund for at antage, at der på det fundamentale plan er sket egentlige kognitive fremskridt, selv om det er blevet forsøgt vist i et stort forskningsprojekt under ledelse af filosofen Jürgen Habermas.<sup>1</sup>

Hvad der er tale om, er ikke artsmæssige modifikationer, men ændringer af begreber, forestillinger, vaner, abstraktionsevne (og – lyst!), men ikke evolution (endsige fremskridt). Alt tyder på, at de oprindelige sprog var grammatikalsk langt mere logiske og stringente end nutidens: fra det indueuropæiske ursprogs mange kasus og strenge sætningskonstruktion er der sket en ændring til sprog, hvor betydningen afgøres helt af ordets placering i sætningen (som i moderne engelsk og kinesisk). En sekvens som illustreres godt af forskellen på to så nærtbeslægtede sprog som dansk og (høj)tysk. Vi har på dansk resterne af hele den strenge tyske kasanvendelse, men bruger den næsten ikke. Hvilken af de to slags sprog, der er mest udviklet, er umuligt at afgøre, uanset hvilket kriterium på evolution man bruger. De er simpelthen komplicerede på hver sin måde.

Noget tilsvarende gælder for samfundene, hvis vi ser på de fundamentale strukturer og de mekanismer, der regulerer adfærden mellem folk og ikke kun på teknologi, energiomsætning og lignende, hvor der ubetvivleligt er sket en retningsbestemt ændring.<sup>2</sup> Faktisk kan det hævdes – og det sker i dele af den mest moderne socialantropologi – at de såkaldt primitive samfund ikke så meget var primitive som højt civiliserede, fordi de rådede over mekanismer, som effektivt forhindrede koncentration af militær magt, økonomiske ressourcer og prestige på samme hånd og –

især – forhindrede, at ressourcerne kunne gå i arv. Om dette skal opfattes som resultat af en bevidst indsigt og deraf følgende bevidst etablering af strategier til spredning af magt, såvel som den franske antropolog Pierre Clastres er lige ved at sige i sine anarkistiske lobhudlinger af samfundene uden stat, er mindre vigtigt.<sup>3</sup> En kritisk læsning af Clastres viser, at han er blevet så forelsket i sin egen vision om et *bevidst* statsløst samfund (den anarkistiske utopi), at han gør strukturelle kausaliteter til bevidste hensigter i samfundene. Derved overfører han argumentationsmønstre, der kan være tilladelige i biologien (hvor evolutionsprincipperne gælder) til den historiske sociologi, hvor de ikke gælder.<sup>4</sup>

Men alt dette er mindre vigtigt overfor det faktum, at hans *indfaldsvinkel* fungerer overfor forskellige samfund udover de guayaki og yanomani samfund, han selv har studeret. Med Clastres' begrebsapparat i hånden bliver et samfund som f.eks. det nordafrikanske nomadesamfund tuaregerne pludselig forståelige som en samfundsstruktur i egen ret og ikke blot en utilstrækkelig udgave af vores eget, sådan som de franske kolonisatorer beskrev det i sidste århundrede.

Det fremgår fornemt af en artikel af antropologen Anne Knudsen fra 1983. Samme artikel indledes med en så flot formulering af det antievolutionistiske program, at jeg vil citere ret udførligt fra den.

”Et af de centrale problemer i de senere års etnografi hænger sammen med en gammel fordom om forholdet mellem vores type samfund og ”de andres” samfundsformer. Fordommen bestod i, at vi vesteuropæere ganske umiddelbart gik ud fra, at alle samfund ”handlede om” det samme, og at man derfor kunne tale om en slags serie af mere eller mindre ”udviklede” samfund. Hvis alle samfund har det samme mål og de samme centrale mekanismer, bliver det klart, at statsløse stammesamfund har en temmelig lang udvikling foran sig, før de bliver – om man så må sige – færdige. Når man forlader denne fordom og altså holder op med at tro, at vores livsform er al udviklings mening, rejser der sig spørgsmålet om, hvordan andre typer samfund har båret sig ad med at forhindre udviklingen af f.eks. Staten.

I grunden er det jo ikke mere urimeligt at antage, at statsløse samfund er resultatet af en vellykket bestræbelse på at være statsløse, end det er at antage, at et eller andet har bremset deres bestræbelser for at udvikle staten – eller at antage, at de har startet sådan en udvikling senere end Europa og derfor ikke har nået så langt som vi.

Hvis vi betragter andre samfundsformer ud fra spørgsmålet om, hvordan de har båret sig ad med *ikke* at blive som os, bliver vi nødt til at undersøge, om vore begreber om magt (og rigdom) overhovedet egner sig til at beskrive andre samfund..... Ahaggar tuaregerne var selv meget optaget af fornemhed og delte fuldkommen europæernes fascination af de tapre krigere. Deres samfund var skarpt opdelt i grupper, som de europæiske beskrivere kaldte ”adel”, ”vassaller” og ”slaver”. Desuden fandtes der flere mindre betydningsfulde grupper, som jeg ikke her vil beskæftige mig med. Slaverne bliver heller ikke behandlet her, blot vil jeg sige, at de ikke helt svarede til,

hvad vi fra den europæiske og amerikanske historie forstår ved slaver. Men som vi skal se, svarer adelen og vassallerne måske heller ikke ganske til europæiske skemaer.

Tuaregerne lever i matrilineære klaner, altså slægtsgrupper, hvor slægtskabet går gennem kvindelinien. Hver klan tilhørte enten gruppen af adelige eller gruppen af vassaller. Klanerne var indbyrdes forbundne i større grupper, stammesektioner, og samlet i stammer. Stammerne var igen sammensluttet i såkaldte trommegrupper, og i spidsen for hver trommegruppe stod en adelig stamme og en adelig leder, som bevogtede gruppens krigstromme. Der var tre trommegrupper i Ahaggar. På tidspunktet for den franske erobring var de tre trommegrupper sluttet sammen i et forbund, hvor én af lederne var hele Ahaggars øverste krigsleder.

Men hverken forbundet eller fællesskabet i trommegruppe eller stamme og stammesektion forhindrede, at enkeltklaner eller grupper af klaner konstant lå i krig med hinanden og plyndrede hinandens lejre. Dette hørte til dagens orden, og ingen kunne forhindre eller forbyde det: Ahaggar var ingen stat, og lederne havde ingen myndighed til at beordre stammer eller personer til at gøre eller undlade at gøre dit eller dat. Dette forhold er allerede en betydelig forskel fra en umiddelbar europæisk forståelse af hierarkiske samfundsformer. Dertil kommer, at trommegruppernes ledere ganske vist skulle tilhøre adelige klaner, men de blev ikke valgt af de andre adelige. Det var vassallerne, som valgte og afsatte lederne, begge dele ud fra deres egne vurderinger.

Adelige stammer og vassal-stammer var sluttet sammen i trommegrupperne. Men desuden var enkeltklaner sluttet sammen, således at der til hver adelig klan hørte nogle vassalklaner: For hver enkelt adelig familie fandtes der tilhørende vassalfamilier. I Ahaggar levede man i temmelig små teltlejre, fordi den sparsomme bevoksning ellers blev overgræsset af dyrene, men hvor der lå flere vassal-lejre, var der i reglen også en adelig lejr. Der var iøjnefaldende forskelle på de to typer lejres hushold. Gederne, som udgjorde det økonomiske grundlag for hele folket, ejedes nemlig udelukkende af vassallerne, mens der i de adelige lejre kun fandtes voksne ridekameleler; føl og drægtige kameler blev passet i vassallernes lejre. Alle kameler, som de adelige ikke brugte for øjeblikket, blev passet dér sammen med vassallernes egne kameler. Vassallerne havde brugsrettigheder til disse "plejekameler" og visse ejendomsrettigheder til deres afkom.

Denne forskel i dyreholdet hos vassaller og adelige hang sammen med de adeliges status som krigeraristokrati: Folket selv kaldte de "adelige" for Ihaggaren, hvilket ordret betyder de Tapre. Deres lejre var krigsførende, mobile lejre i stadigt alarmberedskab. Forbindelserne mellem de to typer lejre bestod for det første i, at de adelige havde pligt til at forsvare deres vassaller med våben i hånd, og pligt til at deltage i vassallernes hævntogter og krige. Desuden var det de adeliges opgave at følge med vassallernes karavaner som militæreskorte: For denne opgave modtog de betaling i form af en bestemt andel af udbyttet fra karavanen. De adelige udrustede ikke selv karavaner og ejede ingen af de varer, som blev handlet; især havde de ikke rettigheder til de sahariske saltminer, som leverede den rigdom, som blev handlet ved Niger.

Beskyttelsen af karavanerne var den eneste opgave, de adelige krigere modtog betaling for: Alle andre militære aktiviteter var deres moralske pligt og blev ikke aflønnet. Men alligevel måtte de adelige leve af vassallernes rigdomme, for ridekamelelerne kunne ikke skaffe dem føden. Den anden relation mellem de adeliges lejre og vassallernes bestod derfor i, at de adelige tiggede mad og fornødenheder hos deres

vassaller. Dette tiggeri er beskrevet mange gange i litteraturen om tuaregerne, og det fremgår klart og tydeligt, at det *ikke* drejede sig om, at magtfulde herremænd krævede hensynsløst ind hos deres afhængige livegne. Tværtimod var det ikke altid, vassallerne følte trang til at forære mad væk til deres adelige, og når det forekom dem, at disse krigere var ved at æde dem ud af teltet, flyttede de ganske enkelt længere væk fra den adelige lejr, hvor man så om morgenen vågnede og fandt sig uden naboer at tigge fra. Vassallerne kunne under normale forhold glimrende klare sig selv militært, da alle tuareger kunne slås og satte en ære i at være tapre; men i det lange løb foretrak vassallerne at have fast tilknytning til en adelig klan for ikke at stå alene overfor fjendtligheder i større skala. Derfor betalte de også en lille årlig afgift enten til deres egen adelige klan eller til trommegruppens adelige leder.

## Dynamik og gensidighed

Hvis vi vil fortolke de politiske relationer mellem adel og vassaller hos Ahaggar tuaregerne som magt-relationer, er det vanskeligt at se, hvad de adelige havde magt over, hvilke beslutninger de tog på andres vegne. Magt plejer at betyde muligheden for at udstede ordrer og få dem efterkommet: Men de tuaregiske adelige gav ikke ordrer, ikke engang altid om, hvornår der skulle føres krig. De måtte pænt kæmpe i de krige, deres vassaller havde startet. Der er heller ikke grundlag for at tro, at de adelige var rigere end deres vassaller; tværtimod var det vassallerne, som ejede gedehjordene, som alle levede af, karavanerne, saltminerne og retten til den dyrkede jord i oaserne. De adelige tiggede til livets ophold.

Ikke desto mindre var alle i Ahaggar enige om, at de adelige var fornemmere og mere betydningsfulde end vassallerne. Eftersom dannelsen af en stat først og fremmest er et spørgsmål om at koncentrere magt hos bestemte grupper og beholde den dér, bliver det et centralt spørgsmål at finde ud af, hvordan, ved hvilke mekanismer, samfundet forhindrer koncentration af magt.

Det system, som hos Ahaggar tuaregerne forhindrede, at magt koncentreredes, kan kun forstås, hvis vi ser på det som et dynamisk system. Efter min opfattelse kan man udskille to faser i systemets fungeren – og iagttage en udveksling mellem dem.

Den første fase forekommer i forbindelse med krig eller plyndringstogter. Her kæmper de adelige tappert og viser deres strategiske færdigheder i slag eller plyndringstogter, som der siden vil blive sunget sange om i århundreder. Store helte vender hjem, strålende af betydningsfuldhed og belæsset med bytte. Det bytte, som de adelige har taget, forærer de altid til deres vassaller.

På det psykologiske og sociale plan er disse tapre, dødsforagtede og monumentalt gavmilde krigere i denne situation højt hævet over modtagerne af det jordiske gods. Giverpositionen bringer en prestige, som ingen rigdom i sig selv kunne bringe. Vassallerne er i en taknemmelig underlegenhedsposition, når krigsbyttet uddeles – og det er også dem, det står som tilskuere til de tapre krigeres levendegørelse af hele det tuaregiske samfunds ideal: Dødsforagten og den ærefulde krigeriskhed. Den første fase placerer altså de adelige som suverænt overlegne i forhold til vassallerne.

I den anden fase er rollerne byttet om. I dagligdagen kan krigerne ikke forsørge sig selv, men må tigge de daglige fornødenheder. Kød, mælk, korn, klæder: Alt tigger de, og vassallerne står nu som generøse givere over for adelen. Men det er ikke kun

håndgribelige goder til livets opretholdelse, de adelige må tage imod fra vassallerne. Også de politisk betydningsfulde poster i Ahaggar uddeles af vassallerne alene. Det er vassallerne, som vælger lederne, til og med den allerfornemste leder for hele Ahaggar – og det står også i vassallernes magt at afsætte lederen og give posten til en anden mand efter deres eget forgodtbefindende. Denne anden fase placerer vassallerne som den overlegne part: De er givere, og de giver frivilligt.

Forholdet mellem disse to grupper i Ahaggar kan altså anskueliggøres som en vippen: Parterne i det politiske spil skiftes til at være oppe og nede i forhold til hinanden, hvis vi betragter systemet over tid. Et af de centrale forhold i systemet er, at det holder rigdom adskilt fra politisk magt. Rigdom fra plyndringstogter gives fra adel til vassaller, men politiske positioner gives fra vassaller til adel. Systemet åbner ingen mulighed for at samle rigdom og politisk magt på de samme hænder: Vassallerne kan ikke vælges til lederposterne, og adelige kan ikke beholde rigdom i deres lejre.”<sup>5</sup>

### III

Den ændring af perspektivet som ligger i den moderne lingvistik og socialantropologi hænger selvfølgelig på én eller anden måde sammen med den strukturalistiske metode, som siden 1910/20 har domineret i disse videnskaber. Om metoden er årsag eller virkning skal jeg lade være ubesvaret her, da det er resultatet, som er afgørende. Det upersonlige i den strukturelle betragtningsmåde gør det nærliggende at opfatte den historiske ændringsproces som resultat af funktionelle (altså ikke-bevidste valg) i stedet for nødvendige – bevidste eller ubevidste – resultater af en kronologisk sammenhængende kæde af årsager og virkninger, sådan som vi plejer at opfatte historien.

Det strukturalistiske perspektiv er nu også ved at vinde indpas i historievidenskaben for de mere overordnede sammenhænges vedkommende. Spørgsmål som kapitalforholdets opståen, udviklingen af verdensmarkedet, nationstaternes betydning o.s.v. – tolkes mere og mere i disse baner.<sup>6</sup>

### IV

Men hvor giver denne metode plads til de spørgsmål, jeg rejste i indledningen. Emner som følelser, kropsbeherskelse, selvbeherskelse, affekt-kontrol, renlighed, spisevaner, sovevaner, drømme, seksualitet?

Ja, tidligere har faghistorikere overhovedet ikke beskæftiget sig med sådanne emner – i hvert fald ikke når de var *faglige*. Det hænger sammen med, at historievidenskaben specialiserede sig ud og professionaliseredes i takt med etableringen af de moderne nationalstater. Her fungerede

historikerne som legitimatorer; ikke så meget af bestemte politiske regimer – selv om det ofte også var tilfældet – som af berettigelsen – og den historiske nødvendighed – af bestemte, ret beset tilfældige geografisk-kulturelle enheder, nationstaterne.<sup>7</sup> Med dette mere eller mindre bevidste udgangspunkt var det politisk, økonomisk, social og ideologisk *magt* som naturligt kom i centrum for historikerne i den periode, hvor denne videnskab dominerede udformningen af den administrative og politiske fornuft. En holdning der siden er indgået som konstituerende i de samfundsvidenskaber, der har afløst historiefagets hegemoni. Især i efterkrigstidens politologi, der forstår sig som læren om autoritativ magt- og ressourcefordeling. Og i overensstemmelse hermed har diskuteret magtfordeling og -placering, men ikke magten selv.<sup>8</sup>

Ved siden af denne brede, altdominerende strøm har der imidlertid hele tiden eksisteret en alternativ erkendelsesinteresse, som i mangel af bedre går under overskriften kulturhistorie. Det er nærmest en negativ afgrænsning omfattende den historie som de ”rigtige” historikere ikke ville vide af. I Danmark findes den i så forskellige udgaver som Hartvig Frisch’s politisk bevidste, materialistiske kulturhistorie, Valdemar Vedels ”kulturpsykologiske” forsøg på at rekonstruere de forskellige middelalderlige bevidstheder og adfærdsformer, Vilhelm Grønbechs kulturelle typologier, Troels-Lunds indlevede skildringer af forsvundet dagligliv til etnologernes studier af materiel folkekultur og lokalhistorikernes annalistik. Også ”rigtige” historikere har bedrevet sådanne aktiviteter; et eksempel er Johannes Steenstrups i mange år oversete bøger om fiskeri, kvinder o.lign. obskure emner. Men det opfattedes – nok også af ham selv – som liggende uden for fagets centrale aktivitetsfelt.

Sådan er det (snart) ikke mere. I takt med at historiefaget har mistet sin politiske betydning – og nu næsten også almindennende forpligtelse – har historikere slået sig fri af fortidens bindinger til centralmagten og dennes problemer. Det er sket i en dobbelt bevægelse. På den ene side ved en tilbagevenden til de ældre kulturhistorikere, der har oplevet en renæssance i de seneste år og som vil komme til at fylde meget i den kommende redegørelse for historieskrivningens historie (bd. 10 af Gyldendals Danmarkshistorie). På den anden side ved orientering mod udenlandske forbilleder, her først og fremmest den franske tværfaglige mentalitetshistorie.<sup>9</sup>

I denne sammenhæng er det ikke så vigtigt, hvor inspirationerne til det tværfaglige samarbejde er kommet fra – humangeografi, lokalhistorie, socialantropologi, psykologi, økonomi o.s.v., men *at* der er blevet stillet nye spørgsmål og fremdraget nye emneområder. Fælles er, at ændringer af menneskets bevidsthed er kommet i centrum i de senere år. Den bevidste såvel som den ubevidste side (hvis man kan bruge et udtryk som ”ubevidst bevidsthed”). Kollektivt og individuelt, manipuleret og selvstændigt, kort sagt *alle* bevidsthedsformer og udtryk. Af nogle for-

skere også kaldet Livsrum og oplevelsesformer. Det er et nyttigt og helt nødvendigt supplement til den interesse for de ydre, ”objektive” samfundsforhold, som har domineret den marxistiske såvel som den ikke-marxistiske historiske samfundsvidenskab hidtil. Ret beset bliver ”materielle forhold” jo først til noget, når de opfattes – bevidst eller ubevidst – af mennesker, der handler ud fra en *opfattelse* af denne virkelighed. Og det er lige meget om denne opfattelse er ”rigtig” eller ”forkert”. Ofte er det jo sådan, at en forkert opfattelse (”falsk ideologi”) bliver ”rigtig”, ved at mennesker handler ud fra den – gør den til en selvopfyldende profeti. Det gælder lige fra amerikansk udenrigspolitik (og sovjetisk med for den sags skyld, men det er den amerikanske det har været muligt at studere ud fra dette synspunkt) til kapitalismen som system. Hvis folk ikke forstår (og anerkender) værdiøgningsprincippet i arbejdsprocessen vil de ikke betale for værditilvæksten hvorved hele den objektive samfundsmæssige systemkonstruktion, som kapitalens lovmæssigheder og verdensmarkedet er, forsvinder med et slag. Som når de såkaldte ”primitive” afviser at arbejde for mønter, som ikke kan spises. Eller når de senere som lønarbejdere afviser at arbejde, fordi det er godt vejr og i stedet går på jagt.

## V

Mentalitetshistorien som ny genre og dens sammenhæng med politiske og psykologiske klimaændringer er interessante nok i sig selv, men især for den faginterne debat. Der er allerede udfoldet en metodologisk, raffineret diskussion om mål og midler og rækkevidden af de sammenhænge det er muligt at afdække.<sup>10</sup> Den skal jeg ikke redegøre nærmere for her. Det må være tilstrækkeligt at markere problemet og emneområderne ved et citat fra Henrik Horstbølls – efter min mening overbevisende – mediering mellem synspunkterne.

”Hvilke genstandsområder dækker kultur- og mentalitetshistorie egentlig her på den anden side af den mærkelige kløft mellem ”dem” der alene er kultur, og ”os”, der også er selvbestaltet civilisation? For de ”historiske samfund” – eller historiens genstandsområder – er jo differentierede socialt i stat, stænder og klasser, der skaber ”ideologier”, dvs. artikulerede interesser, hvad enten de fremstår som særinteresser eller legitimerer sig som almeninteresser.

Som nævnt ovenfor tog historikere omkring ”Annales” også udgangspunkt i relationen kultur - natur, men formuleret som relationen historie - natur. Jacques le Goff formulerer inspirationen hertil på følgende måde:

”Selv i de samfund, hvor læse- og skrivekunsten er udbredt, bruges disse færdigheder kun en gang imellem. Men ordet og kroppen er i brug hele tiden. *Heller ikke her drejer det sig om naturgivne færdigheder, men om kulturbestemte teknikker.* Og her er vi kommet frem til det, som endeligt gav dagliglivets historie – som indtil da blev betragtet som anekdotisk og uvæsentlig – dens solide forankring i historieforskningens centrum: Mødet mellem historie og etnologi.” (”Dagliglivets Historie” i *Samtiden* 3, 1982. s. 8 min kursiv.)

Historie - natur tematikken genfindes over så vidt et spektrum, som f.eks. fra Braudels geohistoriske studie af ”Middelhavet” til Ariés’ bevidstheds- eller mentalitetshistoriske studie af barndom og familie. I et interview foretaget af det norske tidsskrift ”Samtiden” formulerer Ariés sin centrale erkendelsesinteresse således:

”Gennem demografiske statistikker kan man komme på sporet af et felt i historien, som har været skjult, som man ikke har været sig bevidst, og som på sæt og vis har ligget mellem biologien og bevidstheden, mellem naturen og kulturen. Dette felt har interesseret mig hele tiden, og i den sammenhæng må man også se bogen om døden. ... Døden er et fænomen af samme type som sex, familien, fødselen og barndommen. Det er fænomener, som historikere ikke interesserede sig for, fordi de blev opfattet som uforanderlige, og historikere var kun interesserede i det, som gennemgik en forandring.” (*Samtiden* 3. 1980 s. 8–9).

Den franske og franskinspirerede kultur- og mentalitetshistorie og de spørgsmål den stiller kan ikke sammenfattes til nogen selvstændig ”teori”. Ligeledes hersker der ikke nogen skoledannende afklaring af konsensus/konfliktspørgsmål og struktur/processpørgsmål. Med l’histoire nouveaux er der ikke tale om nogen egentlig alternativ historie. Jacques le Goff har ret i, at kultur- og mentalitetshistorie/historisk antropologi ikke kan stå alene som undersøgelse af ”den kolde del af ethvert varmt samfund” – for den forklarer i sig selv ingen ting. Han fortsætter:

”Gaffelens historie, tøjvaskens historie, samlejets historie (som i og for sig er interessante emner og har været genstand for fine afhandlinger) kan blive lige så plat og uhistorisk – på trods af farverige detaljer og lokalkolorit – som beskrivelsen af slag, diplomat-kongresser og parlamentsdebatter, i den form for historieskrivning, som man ville ønske var helt passé ... Det daglige liv har ingen historisk eller videnskabelig værdi medmindre *det bliver analyseret inden for rammen af et historisk system og belyser dets funktionsmåde.*

Disse betingelser finder vi opfyldte i Marc Blochs mest gennemarbejdede bog, "Feudalsamfundet", specielt i kapitlet om oplevelsesformer og tænke måden." (*Samtiden*. 3 1982. s. 9 min kursiv).

En selvstændiggørelse af kultur- og mentalitetshistorien ville reproducere historiefagets traditionelle atomisering. Ligeledes skal de kultur- og mentalitetshistoriske spørgsmål ikke blot indplaceres som et "kapitel" ved siden af økonomisk og politisk historie, men derimod kan disse spørgsmål og tilgangsvinkler muliggøre omformuleringen af spørgsmål og indvinding af ny viden i forbindelse med f.eks. socio-økonomiske forklaringsrammer." (Citater fra Henrik Horstbøll: Kultur- og mentalitetshistorie: Konsensus- og konfliktteori? *DJH* 29–30, 1984 s. 9 og s. 12).

De interessante emner, som disse franske historikere har taget op blev allerede i 1930'erne analyseret af den tyske sociolog, Norbert Elia. Han stillede spørgsmålet om det moderne samfunds opståen så at sige på hovedet. I stedet for at begynde med de eksterne relationer i produktions- og konsumtionsprocesserne spurgte han efter oprindelsen til den særlige disciplinering til (løn)arbejde, fritid, (selv)beherskelse af krop og sind (affekt kontrol); i det hele taget opstillingen af alle de regler for såvel adfærd, der er kommet til at præge de vesteuropæiske samfund i nyere tid.<sup>11</sup> Kontrollen af affekterne slog kun uhyre gradvis igennem. Elias sporer dens oprindelse tilbage til hofkulturen i højmiddelalderen, noget han sidenhen har skrevet en selvstændig bog om.<sup>12</sup> I god forlængelse af 1800-tallets fremskridtopfattelse kalder Elias dette kompleks for civiliseringsprocessen. I dag er det let for os at se, at det er en alt for etnocentreret opfattelse. Alle samfund har kultur, idet kultur bredt bestemmes som adfærdsregulerende normer, hvormed samfund definerer, reproducerer og forsvare sig over for "naturen" (og andre kulturer i øvrigt). Alle menneskelige samfund er altså kulturelle i modsætning til naturlige. Om det så giver mening at skelne mellem kultur og civilisation, hvor civilisation er betegnelse for vores kulturs særlige stræben efter perfektion, grænseløs vækst og hegemoni over de andre er i grunden tvivlsomt. Men det er blevet en fast ingrediens i vores tænkning fra oplysningstiden og har medført et sprogligt system, som det er næsten umuligt at fjerne. Jeg vil dog være skeptisk overfor at bruge et så værdiladet ord som udgangspunkt for kulturforskning sådan som det gøres i den såkaldte civilisationskritik.<sup>13</sup> Civilisationen (vores) er én blandt mange kulturer. Og ikke nødvendigvis den "bedste".

Indsigten i det fælles mellem "de vilde" og "de civiliserede" er med større kraft formuleret af den franske antropolog Claude Levi-Strauss i bogen *Den vilde tanke* (1962/1969).<sup>14</sup>

Det der skete i Vesteuropa var ikke en udvikling fra en uciviliseret

til en civiliseret tilstand, men et kolossalt skift fra et samfund, hvor reguleringen af de mellemmenneskelige forhold skete via slægten til en mere anonym regulering via en statsmagt.<sup>15</sup> Men denne ændring af adfærdsreglerne var langt mere gennemgribende og dybtgående også for det enkelte menneskes personlighed, end vi tidligere har forestillet os. Ja, det var vel først med denne særlige civiliseringsproces, at det overhovedet blev muligt at tænke sig den individuelle personlighed adskilt fra slægtens kollektiv.<sup>16</sup>

Det personlige pronomen dukkede først op i de vesteuropæiske sprog i begyndelsen af middelalderen og har aldrig fundet en rigtig blivende plads i flere af dem, som f.eks. italiensk.<sup>17</sup> Det kunne tyde på, at selve forestillingen om individet som en afgrænset størrelse – forudsætningen for hele den moderne psykologi – hænger sammen med én bestemt kulturform, vores vestlige civilisation. Det er næsten umuligt at overskue konsekvenserne af denne indsigt – og at finde begreber til at afgøre om den er korrekt, idet analysen vil bide sig selv i halen. De begreber vi vælger til at studere processen med afgør i høj grad resultatet, som det så ofte er påvist.

## VI

I stedet vil jeg indskrænke mig til at vise, at historiseringen af den tilsyneladende konstante ”menneskelige natur” også gælder så tilsyneladende konstante biologiske faktorer som kærlighed, seksualitet og afføringsvaner. Synspunktet om adfærdens historiske relativitet er nemt at tilslutte sig, når det formuleres som et alment princip. Det er heller ikke vanskeligt at acceptere den kulturelle relativitet, når det gælder f.eks. introduktionen af et civilisationselement som f.eks. gaflen (det skete i Vesteuropa med korstogene). Ganske vist har Elias vidst, at gafler ikke var spor uskyldig (eller naturlig) men et systematisk led i civiliseringsprocessens adskillelse af al berøring mellem kroppen og naturen. Og et instrument, som det stadig er uhyre vanskeligt (og ”unaturligt”?) for børn at håndtere i modsætning til ske og kniv, der umiddelbart forekommer dem at være langt mere nødvendige redskaber til at indtage (varm) mad med.

Men hvad med kærlighed, seksualitet og kropsfornemmelsen i det hele taget?

Selv om vi ikke længere så automatisk opfatter vores seksualnormer som gældende for alle andre, hverken i tid eller rum – det ”normale” har trods alt relativt vide rammer – virker middelalderens normer alligevel overraskende på selv den frieste. Disse kom bl.a. til udtryk i klædedragten, som Taylor har skildret på følgende måde:

” I den senere periode (af middelalderen u.ø.) røbes den frie sexualitet også i *klæde- dragten*. F.eks. gik kvinderne i det fjortende århundrede med nedringede kjoler, der sad så stramt om hofterne, at kønnet trådte tydeligt frem, og snørede barmen så højt, at man, som det blev sagt ”kunne stille et lys på den”. Mændene gik med korte frakker og afslørede deres kønsorganer, som trådte tydeligt frem i en handske- lignende beholder, den såkaldte braguette, i sammenligning med hvilken bukseklap- pen (”codpiece”) var et sømmeligt klædningsstykke. I Edward IV’s tid henstillede underhuset, at ”Ingen ridder af lavere rang end lord eller nogen anden person må bruge eller bære nogen frakke, trøje eller kappe, der ikke er af sådan længde, at den dækker hans kønsdele samt bagen”. Personer af lord – og højere rang måtte naturlig- vis gøre, som de havde lyst. Selv præsterne kortede deres kjoler af til knæene og gjorde dem i det følgende århundrede så korte, at ”de ikke dækkede de midterste dele”.<sup>18</sup>

Og dette er kun enkelte blandt uendeligt mange vidnesbyrd om eksisten- sen af et helt andet syn på seksualitet og erotik i middelalderen (tænk bare på Chaucers *Canterbury tales*). En frimodighed, der på mange punkter varede ved også ud over middelalderens afslutning. I overklassen såvel som i underklasserne. Her ganske vist kun demonstreret i overklas- sens tøjmoder. Men det er heller ikke et dårligt vidnesbyrd at bygge på.

For det første var der ikke den samme forskel mellem klassernes klædedragter som i de senere standssamfund. De gik i tøj af stort set samme snit, blot var folkekulturen bagefter eliten i tid (og kvalitet selvfølgelig). Det fremgår klart af kalkmalerierne og af de dragter, som Poul Nørlund fandt under sine udgravninger af nordbobygderne på Grønland i 1921.<sup>19</sup> Nordboerne bar i livet såvel som i døden (dragterne stammer fra gravene) tøj, som i snit og farver fulgte parisermoderne, blot med det tidsmæssige efterslæb som fulgte af afstanden i tid og rum.

Det var først 1500–1600-tallets stændersamfund, som synliggjorde klasseforskellene ved at forbeholde bestemte klædedragter for bestemte grupper. Kendtest er vel indførelsen af en bestemt dragt for præsterne. Den sorte kjole er borgerskabets mode fra midten af 1600-tallet, mens bøndernes grå vadmelsdragt skyldtes, at statsmagten forbød, at bønderne farvede deres dragter.

For det andet er klædedragten et af de bedste vidnesbyrd om seksual- moral. Langt bedre end nedskrevne moralske påbud, da klædedragten afspejler faktisk realiserede normer mere end dem, der blot søges pådut- tet befolkningen.<sup>20</sup>

## VII

Naturligvis er det forbundet med store metodiske vanskeligheder at slutte fra resultater af adfærd til forestillingerne bag den. Men antydningerne

af eksistensen af et helt andet forhold til nøgenhed og kroppens funktioner i det hele taget er så mange og stammer fra så mange forskellige områder, at det efter min mening er dem, der antager moralske normer, er biologisk bestemte, der står med bevisbyrden.

Således kan vi af de få bevarede oprindelige middelalderlige rum se, at *hele* livet ved de små hoffer på slotte og herregårde er foregået i ét stort rum, den vi senere kender under betegnelsen riddersalen. Sådanne store fælles rum har sjældent overlevet eftertidens ændrede krav til rumindretningen. Et eksempel er ærkebispens palads i Orvieto i Mellem-italien ved siden af den gotiske domkirke. Rummets indretning indebærer, at herren og slotsfruen har spist, drukket, ræbet, forrettet nødtørft og haft samleje – om ikke sammen med hoffet, så direkte for øjnene af gæster og tjenerskab. Og at disse ligeledes har forrettet alle de samme funktioner i dette samme rum. Begrebet privathed har simpelthen ikke eksisteret for middelalderens mennesker, hverken fysisk eller åndeligt.

Denne bramfrihed har vi bevaret rester af i senere tiders ceremoniel omkring brylluppet. Der var det meget længe almindeligt, at hele brudefølget korporligt fulgte de nygifte til sengs og overværede defloreringen af bruden ved faklernes skær.

Samme mangel på tilbageholdenhed demonstreres i spisevanerne. Knivene blev brugt til at skære kødet i stykker med, og maden blev spist med fingrene. Og i ganske umådeholdne mængder, når der var råd til det. Rester af middelalderens bordskik (eller rettere mangel på samme) kan følges i Christian IV' breve, hvor man oplever, hvordan der selv ved kongens hof blev pisset og skidt i spisesal – omend dog ikke længere ved selve bordet, i 1600-tallets dannede kredse nøjedes man med at brække sig ved bordet for at få plads til de næste retter.

I 1600-tallet satte en ændret ritualisering af omgangsformerne ind over hele Europa. Processen begyndte i Italien i slutningen af middelalderen og renæssancen. Italiens førende stilling i civiliseringsprocessen fremgår f.eks. af det faktum, at de ældste, bevarede, separate toiletter findes i et florentinsk 1400-tals palads, Palazzo Davanzati. Et palads som kan besøges den dag i dag og udgør en formidabel kilde til dagliglivets historie. Den førnævnte Norbert Elias tillægger især den ritualisering, der foregik ved det enevældige hof i Versailles under Louis XIV (solkongen) en dobbelt civiliseringsproces: Adelen der var blevet militært afmægtiggjort i slutningen af 1500-tallet blev trukket ind til hoftjeneste. Således kunne den enevældige fyrste direkte overvåge sine potentielle rivaler. Samtidig udvikledes et forfinet ritual for omgangen mellem de adelige baseret på et gennemført hierarki. Det altafgørende kriterium på gunst var nærhed til fyrstens person. En nærhed som blev opfattet ganske personligt. Derfor blev kammertjeneste hos den

enevældige fyrste den højeste udmærkelse. Hvervet at kontrollere fyrstens afføring i natpotten var således et af rigets mest betroede. At dette sidste hverv siden kunne føre til de højeste embeder som rigets skatmester, er helt logisk, idet staten helt bogstaveligt blev opfattet som den enevældige monarks husholdning. Og enhver freudianer kender sammenligningen mellem fækalier og penge.

Ritualiseringen af adfærden blev en spidsformulering af de regler for adfærd, som i deres for os latterlige detaljerigdom kom til at udgøre en systematisk socialisering til et nyt "civiliseret", ikke-krigerisk adelsliv. Socialiseringen tjente til at tøjle lidenskaber som vrede, seksuel lyst o.s.v. på en måde, som var fuldstændig fremmed for middelalderen. Den adelige velfærdskodeks var parallel til kirkens forsøg på at udbrede fromhed og kønslig afholdenhed. De to dannelsesmønstre blev til to forskellige, men hinanden kompletterende, socialiseringstyper. Adelen og kirkens dannelsesidealer gled sammen i den nye puritanske etik, det opkommende borgerskab. Den etik og socialisering som Max Weber så rammende har skildret under overskriften "Kapitalismens ånd" (fra 1909). 1600-tallets normer var på mange måder en direkte fortsættelse af middelalderens dannelsesstyper. Dem har Søren Olesen analyseret i en dristig oversigt over dannelsesidealene i den vesteuropæiske civiliseringsproces, *Mænd og Munke DJH 26, 1983 s.44–75*. Det vigtige i det nye dannelsesideal var indførelsen af en udskydelse af den umiddelbare behovstilfredsstillelse, d.v.s. sublimering, mere end den konkrete karakter af afkaldet. Det medførte en (selv)disciplinering ned i kroppens mindste funktioner, som siden er blevet internationaliseret i vores karakterdannelse på en måde, så vi opfatter denne træning som selve personlighedsdannelsen. Hele Freuds psykologi er bygget over de modsigelser, der skabes ved den tvang, der udøves i barneårene. Hvorvidt det betyder, at psykoanalytiske forklaringer derved bliver ugyldige for perioder før skabelsen af det særlige vesteuropæiske ideal om individet og internaliseringen af adelens og kirkens normer i socialiseringen af disse individer er uklart, men sandsynligt. Dog må man være åben for, at det samme kan foregå på andre måder. Den skrappe, men forskellige, socialisering i det japanske samfund er et eksempel, som falder lige for. Desværre kender jeg ikke til systematiske sammenligninger.

Elias beskæftiger sig især med absolutismens betydning i den fremadrettede civiliseringsproces og har givetvis fat i mange rigtige iagttagelser, selv om alt bør kontrolleres i lyset af den forbedrede viden vi i dag har på en lang række punkter. Et andet forhold falder dog nok så meget i øjnene, nemlig den arkaiske karakter af adfærden omkring fyrsten.

Perry Anderson hævder i sin syntese over feudalismen og absolutismen, at enevælden bør opfattes som feudalismens sidste stadium og ikke som det første moderne samfund, som det ellers har været antaget i den

marxistiske, såvel som ikke-marxistiske forskning.<sup>21</sup> Dette til trods for alle de forhold der peger fremad, lige fra skabelsen af territorialstaterne til træningen i selvbeherskelse. Man fristes til at give ham ret, når man dykker nøjere ind i hoffets ritualer. Som antydnet var alt ved fyrsten offentligt – og helligt (han var jo fyrste af Guds nåde). Det betød, at rensningen af kongens person, ikklædningen og hans samlejer blev gjort til offentlige ritualer. Ikke for hele hoffet (endsige hele folket), men for de få begunstigede, gradueret efter den gunst de stod i. Adgangen til kongens gemakker blev det afgørende kriterium på politisk indflydelse, og – efterhånden som systemet stivnede – en kilde til at opnå politisk indflydelse.

Hele dette ceremoniel afspejles i den rumlige indretning af det typiske, enevældige slot. Gemakkerne ligger på stribes, med kongens og dronningens suite af rum på en lang række henholdsvis til højre og venstre for det store centrale trapperum. Man kan se fra den ene ende til den anden af rækken af rum, fordi dørene er placeret lige overfor hinanden og oftest var åbne. Selvom adgangen har været reguleret, er det umuligt at forestille sig noget privat liv i vores forstand af ordet. Fyrsten har været offentlig altid, uanset hvad han (eller hun) foretog sig. Denne rumlige fornemmelse af offentligheden kan man endnu i dag opleve mange steder. Selv sidder jeg med en oplevelse af Mediciernes Palazzo Pitti fra 1500-tallets Firenze, når jeg forsøger at forestille mig hoflivet. Det er et godt eksempel, fordi møblementet – og først og fremmest ophængningen af malerierne – er original.

Først til allersidst i absolutismens epoke blev der gjort små indrømmelser til det krav om privathed, som efterhånden udvikledes af borger-skabet. Et eksempel på dette forsigtige knæfald til privatheden er indretningen af det kolossale palads som det enevældige bourbonske kongehus i Napoli lod opføre i Caserta nord for Napoli (1751–75). Det blev bygget som en storslået efterligning af Versailles og har rummene (1200 værelser i alt med 1742 kæmpevinduer!) placeret på samme måde i lange rækker. Men allerbagest i henholdsvis kongens og dronningens soveværelser findes halvsjulte badeværelser med forsænkede badekar. Stadig luksuriøst men repræsenterende et borgerligt i stedet for et feudalt livsmønster. Bourbonerne nåede da heller ikke at få videre fornøjelse af anlægget, før de mistede tronen til den nye tids repræsentant. Om de ville have vasket sig i badekarret, hvis de havde fået muligheden, skal jeg ligeledes lade usagt.<sup>22</sup>

Jeg vil ikke her nærmere forfølge opkomsten af individualiseringen og tanken om privatheden fra 1400–1500-tallet og fremover, da det ikke er forløbet af civiliseringsprocessen som sådan, men det forhold, at der er historiske forskelle i psykens mest fundamentale bestanddele, der er emnet.<sup>23</sup> Desuden skal det anføres, at processen ikke var nær så

entydig og retningsbestemt, som jeg her har givet indtryk af. Man kan således f.eks. finde et smukt dekoreret privat badeværelse dog kun med badekar uden lokum i Firenzes middelalderlige rådhus (Palazzo Vecchio, bygget i 1300-tallet af Arnolfo di Cambio; badeværelset er indrettet efter ca. 1450).

Men hovedretningen i ændringen fra ét kulturmønster til et andet står fast. Om det kan (og skal) kaldes civiliseringsprocessen, er som før antydet stærkt tvivlsomt. Og i det hele taget er skellet mellem kultur og civilisation vanskeligt at bruge til mere end som vidnesbyrd om egen (den vesteuropæiske kulturs) selvforståelse. Alle kulturer opfatter vel i grunden sig selv som civiliserede og "de andre" som barbarer. Det gælder for de nordamerikanske cheyenneindianeres reservation af betegnelsen menneske for sig selv såvel som for den klassiske græske civilisations betegnelse af alle fremmede som barbarer, d.v.s. nogen der talte uforståeligt, bla, bla.... At tale om civilisationer i dag kræver en tro på egne normers overlegenhed, der er vanskelig at forsvare med vores viden om egne fejl, og andres dyder.

Derimod kan det være på sin plads afslutningsvis at tænke videre over forbindelsen mellem den ritualisering, iscenesættelse og dermed disciplinering af de umiddelbare drifter, der skete og udviklingen af følelser som kærlighed, samvittighed, humanitet og hvad vi ellers plejer at opfatte som kendetegnende for civilisation (og resultatet af socialiseringen af børnene).

De regler, der blev indgået ved solkongens hof, og som Elias udviklede sin teori fra, kendes i deres grundlæggende bestanddele allerede fra middelalderens kongespejle og øvrige bøger om høvisk adfærd. En af de første og vigtigste er præsten Andreas' *De Arte honeste amandi* (kunsten at elske ærefuldt, eller oversat til moderne sprog afhandling om den rette kærlighed) fra 1186. Den blev nedskrevet ved dronning Alienors hof i Sydfrankrig og rummer hele den ridderkodeks, som de omvandrende troubadourer levede (eller i hvert fald digtede) efter. Denne tekst indgår afgørende i udviklingen af troubadourernes forestillinger om kærlighed. Og deres begrebsæt tildeles ofte helt afgørende betydning for, at forestillingen om den rene (og uopnåelige?) kærlighed til den eneste ene kom til at danne grundlag for noget så vigtigt som ægteskab d.v.s. for fordelingen af jordejendom og videreførelsen af slægten. Ideologien kan spores tilbage til 1100-tallet, men slog først igennem som samfundsorganiserende princip i borgerskabets epoke. Kærlighedsægteskabet er historisk fuldstændigt enestående, det faktum at indgåelse af ægteskab blev kædet sammen med den flygtige fascination, forelskelsen. Selvfølgelig må man forestille sig, at kærlighed også i andre kulturer i heldige tilfælde kan have udviklet sig mellem ægtepartnere i et vellykket, funktionelt samvirke. Men det blev ikke gjort til grundlag for indgåelse af ægteskabskontrakten.

Det indre liv i ægteskaberne ved vi ikke så meget sikkert om. Derimod ved vi en del om den ideologi om kærligheden, der har domineret Vesteuropa siden romantikken, og som har sit udspring i 1100-tallets troubadourdigtning. Thomas Bredsdorf gør i sin meget omtalte bog, *Tristans børn* (1982) kærlighedsideologien direkte ansvarlig for den stejlt stigende skilsmisseprocent i nutidens samfund, mens den schweiziske idéhistoriker Denis de Rougemonts i sit klassiske hovedværk fra 1939 fremhævede forestillingen om kærligheden som et af de ypperste kendetegn ved den vesterlandske civilisation, den være sig nok så umulig.<sup>2 4</sup> Begge kan meget vel have ret. Kærlighedsideologien er jo blevet en integreret del af den kapitalistiske civilisation; så når denne sidste er i vanskeligheder, er det vel ikke urimeligt, at den første har det dårligt, selv om de umiddelbare årsager til kærlighedens krise nok så meget er sociologiske fakta som længere levealder og ændrede (løn)arbejdsvaner.

Hvordan hænger tøjlingen af seksualdriften og dyrkelsen af forelskelserne sammen? Iflg. Rougemont elsker det klassiske kærlighedspar Tristan og Isolde ikke hinanden så meget, som de elsker kærligheden. Der er tale om passion for passionens skyld, følelser, der ikke tåler samfund af nogen art og hvis yderste konsekvens er døden. Desuden var kærlighedsideologien ikke så fjernt fra den seksuelle akt, som victorianismen har fået os til at tro. Det viser Bredsdorf overbevisende i sin ovennævnte bog i et afsnit om tristanismen og *Lady Chatterleys Lover* (s.74–81).

Der kan gives mange gode historisk-sociologisk, funktionelle forklaringer på, hvorfor troubadourerne udfoldede en hektisk besyngelse af højættede kvinder, som de på grund af statusforskelle sjældent eller kun med stor risiko kunne få et fuldbyrdet forhold til, samtidig med at de uden mindste samvittighedsnag voldtog alle kvinder af lavere status, som de fik lyst til.<sup>2 5</sup> Som det hedder i præsten Andreas' førnævnte afhandling om ædel elskovskunst:

”Og hvis du tilfældigvis skulle forelske dig i sådanne kvinder (ikke-adelige, u.ø.), så sørg godt for at overøse dem med smiger, og når du finder et bekvemt sted, så betænk dig ikke på at tage, hvad du ønsker, og at favne dem med magt. Thi du kan næppe blødgøre deres udvortes ubøjelighed så meget, at de roligt skænker dig deres favn... medmindre du først bruger en smule tvang.” (Tayler: *Sex Historisk set* s.74).

Men eksistensen af disse betingelser forklarer ikke, hvorfor ideologien blev realiseret netop i Vesteuropa og ikke alle andre steder, hvor lignende betingelser var til stede. Meget taler for, at der er tale om en art ideernes mutation, som – en gang realiseret – fik skæbnesvangre (eller i hvert fald irreversible) følger for den vesteuropæiske kultur. På samme måde som kapitalismen – alle forskelle (men også mulige sammenhænge) ufortalte – fik det.

For indeværende er det for mig at se sikrest at nøjes med at konstatere, at forestillingen om forelskelse i og kærlighed til den eneste ene funktionelt indgår i et helt kompleks af driftsdisciplinering og deraf følgende sublimering. Et forhold, af samme betydning som demografisk vækst, d.v.s. et fænomen, der selv er svært at forklare, men som en gang givet forklarer en hel mængde andre forhold.

At denne kærlighed så ganske selvfølgelig hænger sammen med seksualiteten – sublimeret eller ej – kan kun blive til et problem for den borgerlige ideologi, der blev grundlagt på disciplineringen og afkaldet. Denne forestilling – der, som Bredsdorf så fint viser, blev systematisk udformet i 1700-tallets borgerlige romaner – har freudianismen gjort effektivt op med. Så effektivt, at Bredsdorf har fundet det nødvendigt at skrive sin bog for at gøre op med den forestilling, at kærlighed *kun* stammer fra drifterne (libidoen). Sådan kan det gå for kulturer, der i den grad lader sig bringe på én og samme formel som den atlantiske, kapitalistiske civilisation.

## IX

Spørgsmålet om sammenhængen mellem kærlighed, afføring, fremskridt og alle de andre begreber, der har været vendt i denne artikel, kan altså ikke besvares særligt præcist. Hverken m.h.t. ændringsprocessens retning – fremskridt, ændring eller udvikling – eller de indre sammenhænge mellem drifter og følelser. Funktionelle komplekser af sammenhænge kan påvises med stor sikkerhed, men genetiske årsagssammenhænge er lige så vanskelige at etablere her som indenfor den øvrige samfundshistorie. Det bør heller ikke overraske. Mentalitets- eller kulturhistorie er ikke så meget en ny disciplin ved siden af de øvrige særområder som nye spørgsmål til gammelkendte processer og forhold. Og som sådanne er selve erkendelsesprocessen nok så vigtige som resultaterne – der som altid, men især indenfor de humane og samfundsvidenskabelige områder kan diskuteres. Men effekterne af denne nye erkendelsesproces er efter min mening heller ikke ringe. For os selv såvel som for Historien. At opdage den historiske relativitet af vores egen adfærd og personlighed er vigtigt. Ikke – nødvendigvis – for at ændre den, men for at blive tolerante.

### Metodisk efterbemærkning.

I det foregående har jeg næsten udelukkende talt om overklassens kultur og implicit antaget, at bevægelsesmønstrene for den kan udstrækkes

til at gælde for hele samfundet. Det kan de efter min mening også men kun på meget lang sigt. Marx har ret i, at de herskende tanker er de herskendes tanker. Ganske vist har der i næsten hele Vesteuropas historie været afgørende forskel på elitens kultur og folkekulturen. Folket i bredeste og mest ubestemte forstand har haft en selvstændig kultur, formuleret selvstændigt i opposition til overklassen med intern logisk kohærens i tanke- og adfærdssystemer.<sup>26</sup> Men altså i opposition til og dermed på en eller anden måde alligevel bestemt af elitekulturen. Som Peter Burke har vist i sin syntese af forholdet mellem folke- og elitekultur,<sup>27</sup> konstituerede de to i middelalderen hinanden som to sider af det samme stykke papir. Det var utænkeligt at overskride grænserne mellem de to kulturer, hvorfor de ubekymret kunne leve fysisk nær op ad hinanden. Det var unødvendigt at praktisere den næsten racistiske segregering, der sidenhen kom til at præge Victorianismens store industribyer. Fra dette udgangspunkt, der gav sig idealtypiske udslag i karnevals-festernes fysisk tætte kontakt og venden om på magtforholdene – for én eller højst to dage vel at mærke – skilte de sig gradvist mere og mere fra hinanden i løbet af 1500- og 1600-tallet. Efter en tid med stadig øget adskillelse (gen)vandt elitekulturen o. 1800 interessen for den ”oprindelige” folkekultur. Og skabte derved ovenfra den folkekultur, som vi i industrialismens tidsalder har forvekslet med original, førkapitalistisk, uspoleret folkelighed. Det er således en stærk forenkling, der ligger bag min koncentration om rytmen i elitekulturen, men en forenkling der griber kulturelle bevægelser, som i det helt lange sigt er fælles for de to, på kortere sigt antagonistiske kulturer. Om påvirkningerne kun går fra eliten til folket (den såkaldte nedsivningstese) eller om sammenhængen er mere dialektisk er en anden sag, som kun kan afgøres ved undersøgelser af konkrete kultursammenhænge, men ikke på så overordnet et plan som her.

Hans Fink:

## Filosofi, videnskab og natur.

Emnet for denne foredragsrække har været ”Skabelse, udvikling og samfund”. En række indlæg har illustreret forskellige videnskabers arbejdsmåde og bidrag til forståelsen af universets, menneskets, samfundets og kulturens udvikling.

Hvad kan filosofiske overvejelser bidrage med i denne sammenhæng? Det rejser først spørgsmålet om forholdet mellem filosofi og videnskab. Jeg husker diskussioner, vi havde om dette spørgsmål på Institut for Filosofi i selvransagelsens tid efter filosofikums afskaffelse. To opfattelser blev sat på spidsen og over for hinanden i debatten. Ifølge den ene er filosofien videnskabernes dronning. Filosofien er den overordnede videnskab, der beskæftiger sig med de dybeste spørgsmål uafhængigt af videnskabernes empiristiske udforskning af forskellige erkendelsesområder. Ifølge den anden kan filosofien kun være videnskabernes tjenestepige. Filosofien har ikke noget selvstændigt genstandsområde, men har sin berettigelse ved at løse serviceopgaver af metodologisk og begrebshygiejnisk art for de enkelte videnskaber.

Jeg mener ikke, at filosofiens rollefag i forhold til videnskaberne er udtømt med disse to traditionelle, kvindelige opperettepartier, og jeg skal derfor begynde med at sige noget om, hvorledes jeg i dag ser mulighederne for et mere jævnbyrdigt og ligefremt forhold mellem filosofi og videnskab.

Filosofi er refleksion, eftertanke. Filosofi er således ikke noget filosof har patent på. Enhver, der standser op i sin virksomhed og stiller spørgsmål til dens grundlag og forudsætninger, er gået igang med filosofiske spørgsmål. Det gælder videnskabsmænd og -kvinder, der problematiserer abstraktioner, som hidtil har været grundlæggende. Det gælder politikere og samfundsdebattører, der tør gå bag om de gængse opfattelser. Det gælder kunstnere, der holder livsvilkår og normsammenstød frem. Det gælder enhver, der tager sin måde at leve på op til revision.

Den professionelle filosofi er etableret omkring formelle og abstrakte sider af grundlagsspørgsmål, som er blevet rendyrket i århundredernes løb. Den rummer tilløb til systematisering af sådanne spørgsmål og vedligeholder kendskabet til generationers erfaringer med forsøg på at komme til rette med dem.

I forbindelse med filosofiens professionalisering opstår den risiko, at

fagets forbindelse til nutidige før-filosofiske spørgsmål kan blive skåret over og erstattet af en abstrakt og ensidig forbindelse til, hvad andre har tænkt og skrevet. Filosofien kan lukke sig om sig selv og dermed afskære muligheden for egentlig dialog med f.eks. videnskaberne om grundlagsproblemer, der trænger sig på i kraft af den videnskabelige, samfundsmæssige og kulturelle udvikling. Filosofien indtager så en dronningeattitude med risiko for, at ingen gider høre på, hvad den i sin ophøjethed måtte finde frem til.

Alternativet hertil er imidlertid ikke en servil attitude. Når den er bedst rummer professionaliseringen en systematisk disciplinering, som kan være af afgørende betydning for at diskussionen af spontant opståede grundlagsspørgsmål ikke ender i suggestiv dybsindighed. Den rummer da også en historisk oplysthed, der kan udpege de mange velkortlagte blindgyder, som århundreders grundlagsdiskussion har bevæget sig ind og ud af. Det er stadig sandt, at den som ikke kender filosofihistorien er dømt til at gentage den.

I den nuværende fase af filosofiens udvikling oplever jeg, at den førstnævnte risiko for over-specialisering er den største, og den der mest trænger til afbalancering, selvom man kan fremhæve indflydelsesrige moderne filosoffer som Habermas og Rawls, der hver for sig (og uanset hvad man mener om deres resultater) forsøger en ubornert filosofisk virksomhed uden berøringsangst over for det empiriske.

To grunddiscipliner i den traditionelle filosofi er erkendelsesteori og naturfilosofi. I det følgende skal jeg uddybe det, jeg har sagt om forholdet mellem filosofi og videnskab ved at sige noget om problemstillinger i nutidig erkendelsesteori vedrørende opfattelsen af faggrænser og tværfaglighed. Et emne af betydning for et projekt som denne foredragsrække. Jeg skal følge dette op med nogle naturfilosofiske overvejelser, der er et forsvar for et grundlæggende, enhedsmæssigt syn på universets, menneskets, samfundets og kulturens udvikling.

En tidssvarende erkendelsesteori må i vid udstrækning være videnskabs-teori. Den kollektive, systematiske erkendelsesproduktion, som kaldes videnskab, er en erkendelsespraksis, som må stå helt centralt i en erkendelsesteori, der ikke blot tager udgangspunkt i de overleverede problemstillinger. Videnskabs-teori er ikke en metodelære, som tager videnskaben for givet, men en kritisk refleksion over videnskabens faktum.

I den videnskabs-teoretiske analyse af erkendelsesproduktionen mener jeg, at det er frugtbart, at se denne form for produktion i lighed med anden produktion som en enhed af produktivkræfter og produktionsforhold.

Erkendelsens produktivkræfter er de menneskelige evner – åbenhed,

nysgerrighed, fantasi, engagement, udholdenhed og ordenssans – der muliggør den individuelle og kollektive erkendelsesudvidelse. De er også de instrumenter – kikkerter, mikroskoper, ure, fotografiapparater m.m. – der som konkrete resultater af tidligere erkendelsesproduktion er med til at tillade en forfinet registrering. Det er også de bøger, biblioteker og databaser, der udgør en kollektiv hukommelse.

Produktivkræfter er socialt organiserede og udfolder sig altid under bestemte produktionsforhold. Erkendelsens produktionsforhold er forskningens organisering som den indgår i samfundenes organisering. Institutionsstrukturen og styrelsesforholdene på den enkelte institution danner rammer for produktionen og tilegnelsen af dens resultater. Det samme gør fagstrukturen, den historisk udviklede måde at opdele erkendelsesområderne på.

Videnssociologien er fuld af eksempler på, hvordan bestemte organisationsformer kan befordre og bremse forskellige erkendelsesudvidelser. "Publish or perish" princippet forøger givet vis mængden af beskrevet papir, men det er tvivlsomt om det øger erkendelsen. Måske bidrager det snarere til den åndelige forurening. Et forskerrekutteringssystem med langvarige prøveansættelser og regelmæssige bedømmelser fører let til en trivialisering af den forskning, der laves for at blive bedømt, og til et umiddelbart forbrug af bedømmernes tid, der kunne være brugt mere kreativt end på en sådan udøvelse af social kontrol. Forskningens sammenvævning med det militært-industrielle kompleks er også et velkendt eksempel på at stærkt specialiseret forskning på særlige områder forceres af eksterne årsager uden hensyntagen til syntesedannelsen og den afbalancerede alsidige erkendelsesudvidelse.

Det ville være en misforståelse at tro, at der kunne etableres en ren forskning uafhængig af samfundsmæssige magtforhold og af magt- og karrierehensyn hos forskeren; men det er vel også klart, at der kan tænkes organisationsformer på alle niveauer, der ville være mere befordrende for en egentlig erkendelsesproduktion end de nuværende.

Den videnskabelige arbejdsdeling, fagopdelingen, kan også fremme eller hæmme erkendelsen. Den er en hæmsko i det omfang fag og sag, faglighed og saglighed, falder fra hinanden. Al faglighed starter i en abstraktion – en seen bort fra det, der anses for mindre vigtigt ved sagen. Hvis man glemmer faglighedens udgangspunkt og tager fagets indhold som hele sandheden om sagen, så glemmer man, at der er synsvinkler, hvorfra det, der er bortabstraheret, netop er det væsentlige. Delsandheder kan på denne måde forvandles til usandhed og usaglighed. Hvis den medicinske videnskab, f.eks., falder i en række enkeltspecialer, som hver for sig forstår en snævrere og snævrere del af den menneskelige biologi bedre og bedre, så kan medicinere ved at blive dygtigere og dygtigere til

deres fag i realiteten blive dummere og dummere i forhold til det, der både ud fra en ligefrem og en egentlig videnskabelig synsmåde er sagen.

Der er ikke noget, der hedder at begribe sagen selv; saglighed findes kun i en fagligheds skikkelse; men usagligheden kan man godt skærpe opmærksomheden over for, så man kan genkende den også når den fremtræder fagligt velrenomret.

Usagligheden er en manglende åbenhed over for sagens mangfoldighed. Det er en ideologisk forudindtagetethed i bred betydning. Det kan være evt. politisk bestemte, forestillinger om hvordan det ideelt set skulle forholde sig på et område, der gør folk blinde for det, der ikke passer med disse forestillinger. Det er oftere fantasiløs og frygtsom uvilje mod at se tingene anderledes, end man har lært at se dem.

Fagligheden sætter faggrænser, men efter mange års videnskabetablering inden for givne grænser kan frugtbarheden af den oprindelige arbejdsdeling gå tabt. Sagligheden kan da melde sig som et krav om en nyforståelse af de marginaliserede grænseområder, ikke bare for at forbedre eller etablere en forståelse af disse grænseområder, men også for at forbedre forståelsen af videnskaberne centralområder, og for at holde den ikke-akademiske nerve i erkendelsesproduktionen levende. Sagligheden sætter sig igennem, der hvor bornerte faggrænser overskrides i en ny fagligheds tjeneste. For mig at se er det netop det vigtigste formål med tværfagligt arbejde at virke for en konstant undersøgelse af om faggrænser er stivnet som skolastiske jerntæpper.

For at vende tilbage til forholdet mellem filosofi og videnskab tror jeg, at filosofien kan have en særlig rolle i denne sammenhæng. Netop fordi dens egne fundamentale abstraktioner hele tiden sættes til eftertænksom revision, kan den være en instans, der bidrager til forsøg på at tænke bag om de abstraktioner, der har bragt en bestemt faglighed i stand. Filosofien kan i bedste fald – med et udtryk fra Habermas – være pladsholder for den sande, endnu ikke realiserede, videnskab. Ikke dronning og ikke tjenestepige, men partner i en kritisk dialog, der understøtter eller fremprovokerer en fordybelse af grundlagsdiskussionen i de enkelte videnskaber i et samarbejde med de videnskabsmænd eller -kvinder, der har interesse heri. Langt største delen af almindeligt videnskabeligt arbejde vil være helt uberørt heraf; men i det store perspektiv er det vigtigt at en sådan dialog finder sted. Den må selvfølgelig være konkret og ikke bare abstrakt og programmatisk fremstillet som her.

I det følgende skal jeg med et vist provokatorisk sigte lægge op til en diskussion, der vedrører hele foredragsrækkens tværfaglige projekt.

En af de måder fagligheden kan spærre for sagligheden (og dermed på længere sigt for sig selv) er ved en absolutisering og ontologisering af faggrænserne, d.v.s. ved at den akademiske arbejdsdeling projiceres ud på verden, og at arbejdsdelingen og metodeforskelle derefter begrundes

under henvisning til verdens indretning. Dette kan være galt nok i forhold til faggrænser inden for de videnskabelige hovedområder, men for mig at se, gør det sig på mest skadelige måde gældende i forhold til grænserne mellem hovedområderne, fakultetsgrænserne, og specielt opdelingen mellem naturvidenskab og humaniora. Jeg skal forsøge at problematisere forestillingen om, at dette skel har en ontologisk begrundelse, og tale for at humaniora og samfundsvidenskaberne burde opfattes som naturvidenskaber, ikke i den positivistiske forstand, at de skal forsøge at efterligne den klassiske, mekaniske fysiske principper, men i den forstand, at en videnskab om naturen ikke kan siges at være komplet, hvis den ikke i hele sit anlæg tager højde for, at naturen også omfatter alle menneskets frembringelser.

Vi har i vor kultur to naturbegreber som egentlig er uforenelige, men som alligevel trives side om side. Vi har et begreb om naturen som altomfattende og grænseløs, som alnatur, kosmos og universum; men vi har også et begreb om naturen som en del eller en side af den altomfattende natur. Naturen forstås her som modstillet det ikke-naturlige, unaturlige eller overnaturlige. Jeg skal lade den spændende diskussion af sondringen mellem det naturlige og det overnaturlige ligge i denne sammenhæng og samle mig om det naturbegreb, hvor naturen modstilles det kunstige, det menneskeskabte, kulturen og samfundet.

Begge naturbegreber spiller en vis rolle i den akademisk organiserede videnskab. Forestillingen om naturen som totalitet ligger bag idealet om universitetets enhed som modsvarende universets enhed. Forestillingen om, at mennesket og dets virksomhed står uden for naturen og ikke kan forklare sig som del af den, svarer til realiteterne i fakulteternes selvstændighed, budgetmodellens hovedområdeopdelinger og slagsmål i konsistoriums forretningsudvalg.

Jeg mener for det første, at de to naturbegreber er uforenelige, og at man burde opgive at bruge det samme ord både om en totalitet og om en del af denne totalitet. Jeg mener for det andet, at det rigtigste vil være at fastholde naturen som totalitetsbegreb og finde andre måder at markere de uafviselige forskelle, der er mellem menneskelige produkter og resten af naturen.

Ordet natur kommer af latin "nascor", "at fødes" og betegner det medfødte og essentielle i modsætning til det erhvervede og tilfældige. Denne distinktion kan have klare anvendelser, men bliver hurtigt problematisk, fordi netop evnen til at lære, erhverve egenskaber, er en vigtig medfødt egenskab. Den systematisk uklare diskussion af den relative betydning af arv og miljø er et eksempel på det samme. Og distinktionen bliver i hvertfald problematisk, når den bruges på verden som helhed til at angive dens "medfødte", givne, evige, uforanderlige, egenskaber eller dele i modsætning til dens erhvervede, menneskeskabte, forgængelige og foranderlige egenskaber eller dele.

Denne grænse drages forskelligt. En grænsedragning har rødder tilbage til den neolitisk revolution og er grænsen mellem ødemark og agerland. Det dyrkede land modstilles den uberørte natur, urskove, ørkenen, indlandsisen, utilgængelige bjergegne og havdybderne. Ud fra denne grænsedragning giver det mening at spørge, om der overhovedet er naturområder tilbage i Danmark, og videre, om der overhovedet er områder af kloden, der er uberørt af menneskehåndens virksomhed? Men det giver også mening at fremhæve grøftekanter, forladte mergelgrave og brunkulslejer som nogle af landets vigtigste naturområder.

Naturens grænse drages imidlertid også på en måde, der går tilbage til de første bydannelser, som grænsen mellem by og land. I forhold til stenbro og asfalt er også det dyrkede bondeland natur. Naturen er her feriens og søndagsudflugtens mål. Store danske ordbog sammenfatter uklarheden meget præcist, når den angiver en af ordet "natur"s betydninger som: Den umiddelbart synlige del af jordoverfladen, således som den ses henliggende under åben himmel og i nogen grad overladt til sig selv.

Det er karakteristisk, at disse måder at drage naturens grænser på ofte er normative og knyttet til en forestilling om, at det er bedre at være på den ene side af grænsen end på den anden; men også at det kan skifte hvilken side, der anses for positiv. I forhold til det trykke, varme, velordnede, hjemlige, civiliserede byliv er naturen brutal, kold, uoverskuelige, uhyggelig og barbarisk. Men i forhold til det kedsommelige, hykleriske, forskruede, overvågede og regelbundne byliv er naturen spændende, ærlig, ligefrem, spontan og overdådig. Brugen af frihedsbegrebet er særlig interessant. Vi har både romantikkens forestilling om den fri natur og civilisationsbegejstringens forestilling om frigørelse fra naturtvangen.

Ingen af disse grænsedragninger kan gøres præcise, og for hver af dem melder det uafgrænsede naturbegreb sig som en underliggende kontinuitet. I streng forstand kan mennesket intet skabe, men kun flytte rundt på det forhåndenværende. Skyskrabere, dioxinfabrikker, museer og teatre er tildannet natur.

Hvor går naturens grænser ifølge gængs videnskabelig og filosofisk opfattelse? Med risiko for at karrikere vil jeg mene, at en forholdsvis ureflekteret "lagkagemodel" af virkeligheden gør sig gældende begge steder. Fysikken beskæftiger sig med den fysiske verden, som er virkelighedens basale lag. Oven på det ligger kemiens verden, som kemikerne beskæftiger sig med, og hvor der gør sig nogle særlige lovmæssigheder gældende, som forudsætter de fysiske; men som ikke kan forstås ud fra disse alene. Ovenpå har vi så det biologiske lag, som biologer udforsker med deres særlige metoder, som er tilpasset de lovmæssigheder, der kan konstateres her, og som ikke kan indfanges i fysikkens og kemiens

systemer. Det psykologiske lag hæver sig over det biologiske, men er selv basis for det sociale. Og ovenpå det hele er kulturens flødeskum, glassur og syltetøj, som de humanistiske fag udforsker relativt uafhængigt af udforskningen af det, der er nedenunder. Hvert lag må forstås for sig og kan principielt forstås udtømmende ud fra de etablerede fag med de givne faggrænser, som jo blot afspejler lag i virkelighedens opbygning.

I denne grove model går naturens grænse et sted i psykologien. Oven på noget fysisk og biologisk bestemt hæver sig menneskets særlige selvbevidsthed og frihed som er forudsætningen for sproglig betydning og historie i egentlig forstand.

Jeg mener, at dette naive billede har en betydelig magt over sindene, og også over veluddannede sind. Over for det billede vil jeg sætte et andet, som jeg låner fra den amerikanske filosof John Dewey. Hvis man vil forstå bjergene, må man for det første forstå, at de ikke svæver frit over jorden; men man må også forstå, at de ikke bare står på jorden, de *er* jorden i en af dens mange fremtrædelsesformer. Tilsvarende med samfundet og kulturen. De svæver ikke i luften, de har heller ikke bare et naturgrundlag, de *er* naturen, som den også har udviklet sig.

Dette betyder ikke, at man skal lede efter en fysisk forklaring på f.eks. poesiens udvikling i 1870'erne, hvis man ved en fysisk forklaring forstår en forklaring som den findes i fysikbøger; men det betyder at redegørelsen for universets fysik ikke kan blive dækkende, før vi har et helhedssyn, der sætter også poesien ind i en omfattende udviklings-sammenhæng. Biologiske processer er fysiske processer, hvilket ikke er at sige at livsprocesser egentlig er livløse, men at sige at mange fysiske processer er livfulde. Historiske begivenheder er også fysiske begivenheder, hvilket ikke er at fraskrive historiske begivenheder mening og betydning, men tværtimod at betone at fysiske begivenheder kan være meningsfulde og betydningsfulde. Historiske begivenheder er også biologiske; ikke fordi historien er et rotteræs, men fordi noget liv er kulturliv.

Bevidsthed og betydning kan man ikke tale om på det atomare eller molekylære niveau. Ikke destomindre er der mange begivenheder på dette niveau, der kun kan forklares ved henvisning til bevidsthed og betydning. Syntetisering af plaststoffer sker i overensstemmelse med tidløst gyldige naturlove, men man kan ikke forklare, hvorfor universet indeholder disse komplicerede molekyler uden at forklaringen inddrager menneskets kulturelle udvikling.

Den skarpe grænse mellem naturvidenskab og humaniora indebærer, at naturen udforskes, som om den ikke indholdt menneskelig kulturel aktivitet, herunder fysisk videnskab, som et udviklingsresultat. Den indebærer også, at menneskets kulturelle og videnskabelige aktivitet ses og udforskes som noget, der adskiller sig fra eller hæver sig over natur-sammenhængen. Naturen ses som totalt determineret, bl.a. fordi man har

abstraheret menneskets virksomhed ud af den. Mennesket eller dets bevidsthed ses til gengæld som fri i en absolut forstand. Men begge dele er fordrejninger. Naturens gang er bestemt af naturlove – alt andet lige; men alt andet er aldrig lige. Og menneskets frihed i nogle henseender forudsætter dets ufrihed og determinerethed i andre. Fysikken er ikke komplet før den kan forklare fysikerens virksomhed.

Forestillingen om, at man ville kunne give en udtømmende forklaring på alle fysiske begivenheder uden at forklare kulturelle fænomener, og forestillingen om, at kulturelle fænomener er og kan forstås som noget, der står uden for naturen, er for mig at se vigtige elementer i baggrunden for det kompleks af økologiske problemer menneskearten står over for. Denne opspaltning har været med til at forårsage disse problemer og er med til at vanskeliggøre løsninger på dem, som ikke bare er lokale løsninger, der globalt set er forværringer.

Arbejdet med at etablere videnskabelig sammenhæng hen over "the great divide" mellem fakulteterne og dermed større saglighed i begge typer af faglighed er derfor påtrængende opgaver. Det er selvfølgelig ikke gjort ved abstrakt at pege på disse opgaver (det humanistiske fakultets forsøg med humanistisk datalogi og humanøkologi kan da også ses som mere konkrete initiativer på området). Men jeg har ment, at det var vigtigt, at problematiseringen af denne opdeling kom med i denne foredragsrække, som en opfordring til at se enheden i udviklingen og i den videnskabelige begribelse af den. Både som et mål eller ideal, og som en forudsætning for forståelsen af de forskelle, som klart gør sig gældende, og som fra mange synsvinkler synes vigtigere end enheden.

# Noter og litteratur

## **Poul Erik Nissen: Kosmologi, astrofysik og grundstofdannelse i Universet.**

Alpher, R.A., Bethe, H.A., Gamow, G.: 1948, *Physical Review* 73, 803.

Burbidge, E.M. Burbidge, G.R., Fowler, W.A., Hoyle, F.: 1957, *Rev. of Modern Physics* 29, 547.

Hejlesen, P.M.: 1980, *Astron. Astrophys. Suppl.* 39, 347.

Nissen, P.E.: 1983, *Proceedings of Workshop on Primordial Helium*, European Southern Observatory, 163.

Olsen, E.H.: 1983, *Astron. Astrophys. Suppl.* 54, 55.

Strömgren, B.: 1966, *Ann. Rev. Astron. Astrophys.* 4, 433.

Twarog, B.A.: 1980, *Astrophys. Journal* 242, 242.

## **Svend Andersen: Kosmologi og religionsfilosofi.**

- 1) Det følgende er en meget let bearbejdet version af en tekst, der blev fremlagt som diskussionsoplæg i Det lærde Selskab. Omstændighederne for dens tilblivelse og den tildelte tid har bevirket, at tankegangene kun bliver præsenteret i yderste korthed, og jeg er mig bevidst, at meget af det sagte ville kræve en betragtelig uddybelse for at fremtræde som tilfredsstillende argumentation.
- 2) Jvf. *De coelo*, bog B.
- 3) Jvf. *Monadologien*, §§ 1–18.
- 4) Jvf. *Metafysikken*, bog A.
- 5) Se f.eks. Thomas Aquinas: *Summa Theologiae*, Qu. 2, art. 3.
- 6) Beviset findes i *Monadologien*, §§ 37–39.
- 7) Afsnittet "Die Antinomie der reinen Vernunft" i *Kritik der reinen Vernunft*, A 405–567/B 432–596.
- 8) En mere detaljeret analyse af gudsbegrebets plads inden for Kants fornuftskritik har jeg givet i min afhandling "Ideal und Singularität. Über die Funktion des Gottesbegriffes in Kants theoretischer Philosophie" (*Kantstudien*, Ergänzungshefte Bd. 116). Berlin 1983.
- 9) Synspunktet er klart fremført i Bultmanns indflydelsesrige afhandling "Welchen Sinn hat es, von Gott zu reden?", i: *Glauben und Verstehen I*. Tübingen 1933.

### **Henrik Poulsen: Om redskabskonstruktion og menneskelig psyke.**

Breger, L. *From Instinct to Identity*. Englewood Cliffs, New Jersey, 1974.

Elias, N. *Über den Prozess der Zivilisation, I – II*. Bern, 1969.

v. Lawick–Goodall, J. Chimpanzees of the Gombe Steam Reserve. I – I. DeVore (Ed.) *Primates. Studies in Adaptation and Variability*. New York 1968, pp. 439–57.

Leontjev, A.N. *Problemer i det psykiskes udvikling, I – III*. København, 1977.

Luria, A.R. *Om erkendelsesprocessernes historiske udvikling*. København, 1977.

Reipert, R. Menschliche Natur und Persönlichkeit – der historisch begründete Zugang der kritischen Psychologie (Holzkamp et al.). I: G. Rückriem (Ed.) *Historischer Materialismus und menschliche Natur*. Köln, 1978, pp. 146–180.

Schurig, V. *Naturgeschichte des Psychischen, 2*. Frankfurt, 1975.

Tinbergen, N. *The Study of Instinct*. Oxford, 1951.

### **Poul Bondesen: Kommunikation i Dyreverdenen.**

Bondesen, Poul, 1975: *Kommunikation i Dyreverdenen*, København.

Bondesen, Poul, 1978: "The Amount of Information of Various Types of Motif Songs within the Passerines". *Natura Jutlandica*, 20, 17–24.

Catchpole, C.K., 1979: *Vocal Communication in Birds*. London.

Dawkins, Richard & John R. Krebs, 1978: "Animal Signals: Information or Manipulation?" (Fra: J.R. Krebs & N.B. Davies: *Behavioural Ecology*, 1978).

Dowsett–Lemaire, F., 1979: "The Imitative Range of the Song of the Marsh Warbler, *Acrocephalus palustris*, with Special Reference to Imitation of African Birds." *Ibis* 121, 453–68.

Gardner, R.A. & B.T., 1969: "Teaching Sign Language to a Chimpanzee". *Science*, N.Y. 165.

Hansen, Poul 1978: "Ecological Adaptations in Bird Songs." *Natura Jutlandica*, 20, 33–53.

- Halliday, T.R. & Slater, P.J.B., (red.), 1983: *Animal Behaviour*, bd. 2: *Communication*, bd. 3: *Genes, Development and Learning*. Oxford.
- Krebs, J.R., 1977: "The Significance of Song Repertoires: the Beau Geste Hypothesis," *Animal Behav.* 25, 475–78.
- Krebs, J.R., 1980: "Repertoires and Geographical Variation in Bird Song." (Fra: *Advances in the Study of Behavior*, vol II., N.Y.).
- Kroodsmas, D.E. & Miller, E.H. (red.), 1982: *Acoustic Communication in Birds*. 1–2. N.Y..
- Marler, P., 1976: "Social Organization, Communication and Graded Signals: The Chimpanzee and the Gorilla." (Fra: P.P.G. Bateson & R.A. Hinde: *Growing Points in Ethology*. London.)
- Marler, P., 1982: "Avian and Primate Communication: The Problem of Natural Categories." *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 6. 87–94.
- McGonigle, Brendan O., 1980: "Sign, Symbol and Syntax in the Language of Apes." *Nature*, 286, 761–62.
- Nottebohm, F., 1970: "Ontogeny of Bird Song". *Science*, 167, 950–56.
- Nottebohm, F., 1981: "Laterality, Seasons and Space Govern the Learning of a Motor Skill." *Trends in Neuro-Sciences*, May, 104–06.
- Premack, A.J. & D., 1972: "Teaching Language to an Ape". *Scientific American*, 227, Oct., 92–99.
- Terrace, H.S., L.A. Petitto, R.J. Sanders, T.G. Bever, 1979: "Can an Ape Create a Sentence?" *Science*, 206, No. 4421, 891–902.

### **Jens Mammen: Menneskets bevidsthed.**

Engelsted, N.: *Springet fra dyr til menneske*. København 1984.

Leontjev, A.N.: *Problemer i det psykiskes udvikling*. København 1977 (russisk udgave 1959).

Leontjev, A.N.: *Virksomhed, bevidsthed, personlighed*. København/Moskva 1983 (russisk udgave 1977).

Mammen, J.: *Den menneskelige sans*. København 1983.

**Bent Smidt Hansen: Religionens rolle i primitive samfund.**

- R. Bocoock: *Ritual in Industrial Society. A Sociological Analysis of Ritualism in Modern England.* London 1974.
- Mircea Eliade: *Rites and Symbols of Initiation. The Mysteries of Birth and Rebirth.* New York 1965, fr. orig. Paris 1959.
- Mircea Eliade: *De religiøse ideers historie 1–4.* Gyldendal 1983 f., fr. orig. Paris 1976 f.
- Ronald L. Grimes: *Beginnings in Ritual Studies.* Washington 1982.
- B. Smidt Hansen: *Livets Overgangsstadier. Ritualer og fester ved fødsel, pubertet, bryllup og død.* Borgen 1981, 1977.
- Th.W.Jennings: "On Ritual Knowledge." in: *The Journal of Religion*, Vol. 62, No. 2, Chicago, April 1982.
- Lucy Mair: *Primitive Government.* Penguin, Harmondsworth 1962.
- E. G. Parrinder: *African Traditional Religion.* London 1974, 1954.
- H. von Sicard: "Mythe und Staat in Bantu–Afrika." in: H. Biezais (ed.): *The Myth of the State.* Stockholm 1972.
- Harold W. Turner: "The Way Forward in the Religious Study of African Primal Religions." in: *Journal of Religion in Africa*, Vol. 12, No. 1, Leiden 1981.
- Victor W. Turner: *The Ritual Process. Structure and Anti–Structure.* New York 1977, Chicago 1969.
- Victor W. Turner: *Dramas, Fields, and Metaphors. Symbolic Action in Human Society.* New York 1974.
- Victor W. Turner: "Religion in Current Cultural Anthropology." in: M. Eliade & D. Tracy (eds.): *What is Religion? An Inquiry for Christian Theology.* New York 1980.
- Monica Wilson: *Communal Rituals of the Nyakyusa.* London 1959.
- Evan M. Zuesse: *Ritual Cosmos. The Sanctification of Life in African Religions.* Ohio 1979.

**Ole Fenger: Rettens rolle i primitive samfund.**

Diamond, A.S.: *Primitive Law, Past and Present*, London 1971.

Evans–Pritchard, E.E.: *Social Anthropology*, London 1951 og senere.

Evans–Pritchard, E.E.: *Theories of Primitive Religion*, Oxford 1965.

Fenger, Ole: *Gammeldansk ret*. Dansk rets historie i oldtid og middelalder, Århus 1983.

Firth, Raymond: *Fremmede kulturer*, Oslo 1967.

Frøse, Bo: *Religion och rätt*. En studie till belysning av relationen religion – rätt i förkristen nordisk kultur (diss.), Lund 1982.

Gluckman, Max: *Politics, Law and Ritual in Tribal Society*, Oxford 1965.

Hastrup, Kirsten og Jan Ovesen: *Etnografisk grundbog*. Metoder, teorier, resultater, Kbh. 1980.

Josefson, Ruben och Per Stjernquist: *Rättens ursprung och grund*, Stockholm 1961.

Mair, Lucy: *Primitive Government*, Harmondsworth 1962.

Malinowski, Bronislaw: "A New Instrument for the Interpretation of Law – especially Primitive." I: *The Yale Law Journal* 51, 1942, s. 1237–54.

Malinowsky, Bronislaw: *Crime & Custom in Savage Society*, London 1966 (8th ed.).

Middleton, John and David Tait: *Tribes without Rulers*. Studies in African Segmentary Systems, New York 1958.

Schilling, Werner: *Religion und Recht*, München 1957.

Schmidt, Frank-Hermann: "Verhaltensforschung und Recht. Ethnologische Materialien zu einer Rechtsanthropologie." I: *Schriften zur Rechtstheorie*, Heft 98, Berlin 1982.

Wickler, W.: *Die Biologie der Zehn Gebote*, München 1975.

**Niels Åge Nielsen: Nyt om indoeuropæiske stammer og deres sprog.**

*The Journal of Indo-European Studies*. 1 (1973) ff.

noter til s. 121–162

Hittiterne.

B. Rosenkranz: "Vergleichende Untersuchungen der altanatolischen Sprachen".  
*Trends in Linguistics*. 8 (1981) 119–134.

Grækerne.

M. Ventris and John Chadwick: *Documents in Mycenaean Greek*. Cambridge 1956,  
2d. Ed. 1974.

R.A. Crossland and A. Birchall: *Bronze Age Migrations in the Aegean*. Archeological  
and Linguistic Problems in Greek Prehistory. New Jersey 1974.

John Chadwick: *The Mycenaean World*. Cambridge 1976.

Germanerne.

Hans F. Nielsen: *De germanske sprog: baggrund og gruppering*. Odense 1979.

### **Kirsten Hastrup: Menneske, samfund, udvikling. — Etnografiske perspektiver.**

Bateson, Gregory, 1972. *Steps to an Ecology of Mind*. New York 1972: Ballantine Books.

Clastres, Pierre, 1977. *Society against the State*. Oxford 1977: Blackwell. (orig. 1974).

Hastrup, Kirsten & Jan Ovesen, 1980. *Etnografisk Grundbog*. København 1980: Gyldendal.

Lévi–Strauss, Claude, 1961. *Entretiens avec Claude Lévi–Strauss* (Paul Charbonnier, ed.) Paris 1961: 10/18.

### **Jes Bjarup: Menneske og retsregler.**

- 1) Jfr. Cicero: "Atticus: Du mener med andre ord, at man ikke skal aflede retsvi-  
denskaben af prætors edikt, som flertallet gør nu, eller af de tolv tavlers love,  
som man tidligere mente, men af filosofiens dybeste tanker.

Marcus: Ganske rigtigt. For det, vi nu vil undersøge, Atticus, er jo ikke,  
hvordan vi skal beskytte os selv for retten, eller hvad vi skal svare, når klienter  
spørger os til råds. Den slags ting kan være vigtige nok, ja de er vigtige. I tidligere

tid var der mange udmærkede mænd, der påtog sig den slags opgaver; og nu for tiden gøres det af én mand, der er i besiddelse af den største kyndighed og autoritet. Men i denne diskussion skal vi prøve at dække hele området og drøfte retten og loven i almindelighed, på en sådan måde at vor egen såkaldte borgerlige ret begrænses til et ganske lille, snævert felt. Vi må nemlig forklare rettens natur, og den må søges i menneskets natur; vi må også betragte de love, som staterne bør styres efter; og dernæst må vi behandle de love og bestemmelser, de forskellige folkeslag allerede har nedfældet i skriftlig form; blandt dem vil også vort folks såkaldte borgerlige love finde deres plads.” *De Legibus I*, 17 i *Ciceros filosofiske skrifter*, Bd. 1, København 1969, p. 331. Og jfr. Hobbes: ”my designe being not to shew what is Law here, and there; but what is Law; as Plato, Aristotle, Cicero, and divers others have done, without taking upon them the profession of the study of the Law.” *Leviathan*, Penguin Books, 1974, Part II, Ch. 26, p. 311–2.

- 2) jfr. Cicero, *De Officiis*, I, 11 i *Ciceros filosofiske skrifter*, Bd. V, København 1972, p. 165.
- 3) Cicero, *De Legibus I*, 30, *Skrifter*, Bd. 1, p. 343.
- 4) Cicero, *De Legibus I*, 18, *Skrifter*, Bd. 1, p. 333.
- 5) Cicero, *De Legibus I*, 23, *Skrifter*, Bd. 1, p. 337.
- 6) Cicero, *De Legibus I*, 28, *Skrifter*, Bd. 1, p. 341.
- 7) Cicero, *De Re Publica*, III, 33, *Skrifter*, Bd. 1, p. 253.
- 8) Aristoteles, *Statslære*, København 1946, p. 12 (1254 a).
- 9) jfr. Ulpinian D. 1. 1. 4 og se Richard Tuck, *Natural Right Theories*, Cambridge 1979, p. 17 f.
- 10) Aristoteles, *Statslære*, p. 5 (1253 a).
- 11) Cicero, *De Re Publica I*, 39, *Skrifter*, Bd. 1, p. 135.
- 12) Cicero, *De Oratore I*, 44, 195, jfr. 197: ”You will win from legal studies this further joy and delight, that you will most readily understand how far our ancestors surpassed in practical wisdom the men of other nations, if you will compare our own laws with those of Lycurgus, Draco and Solon, among the foreigners. For it is incredible how disordered, and wellnigh absurd, is all national law other than our own; on which subject it is my habit to say a great deal in everyday talk, when upholding the wisdom of our own folk against that of all others, the Greeks in particular”. London 1959, p. 137.

- 13) Jfr. Erik Anners, *Den europeiska rättens historia*, Bd. I, Stockholm 1974, og Bd. II, Stockholm 1980, om Corpus Juris Civilis.
- 14) Cicero, De Legibus II, 8, *Skrifter*, Bd. 1, p. 383.
- 15) Cicero, De Legibus II, 11, *Skrifter*, Bd. 1, p. 385.
- 16) Jfr. Cicero, De Legibus I, 44, I, 13, *Skrifter*, Bd. I, p. 357 og p. 387.
- 17) Jfr. Cicero, De Legibus II, 13, *Skrifter*, Bd. 1., p. 387.
- 18) Denne tankegang findes også hos Hobbes' samtidige Hugo Grotius, der som udgangspunkt for sin retsteori, tager menneskets grundlæggende drift til samfund, se herved Richard Tuck, *Natural Rights Theories*, p. 58 ff. med henvisninger.
- 19) Thomas Hobbes, *Man and Citizen*, London 1972, p. 110.
- 20) Aristoteles, *Statslære*, p. 8 (1252 b).
- 21) jfr. Hobbes, "I believe that scarce any thing can be more absurdly said in naturall Philosophy, than that which now is called Aristotles Metaphysiques; nor more repugnant to Government, than much of that hee hath said in his Politiques; no more ignorantly, than a great part of his Ethiques", *Leviathan*, Part IV, Ch. 46, p. 687.
- 22) Hobbes, *Leviathan*, Part I, Ch. 13, p. 186, hvorfra også det følgende citat.
- 23) Hobbes, *Leviathan*, Part II, Ch. 17, p. 228.
- 24) Hobbes, *Leviathan*, The Introduction, p. 81.
- 25) Hobbes, *Leviathan*, Part II, Ch. 26, p. 315.
- 26) Alf Ross har forfægtet synspunktet, at alle retsregler retter sig til domstolene, se *Om Ret og Retfærdighed*, København 1953, p. 45 f., jfr. p. 48. Og hertil min bog *Skandinavischer Realismus*, Freiburg 1978, p. 156 f.
- 27) Coke upon Littleton, citeret fra Torstein Eckhoff, *Rettsvesen og Rettsvitenskap i U.S.A.*, Oslo 1953, p. 210.
- 28) Hobbes, *Leviathan*, Part II, Ch. 26, p. 316. "That law can never be against Reason ——— is true".
- 29) Rudolph von Ihering, *Der Zweck im Recht*, 1877, p. 249, her citeret fra W. Maihofer, *Begriff und Wesen des Rechts*, Darmstadt 1973, p. 177.

- 30) Jfr. Hobbes, *Leviathan*, Part II, Ch. 30, p. 388: "But what is a good Law? By a Good Law, I mean not a Just Law: for no Law can be Unjust. The Law is made by the Sovereign Power, and all that is done by such Power, is warranted, and owned by every one of the people; and that which every man will have so, no man can say is unjust. — A good Law is that, which is Needfull, for the Good of the People, and withall Perspicuous".
- 31) A.S. Ørsted, *Eunomia*, Første Del, København 1815, p. 51, jfr. p. 56.
- 32) Jfr. I. Kant, Über den Gemeinspruch: Das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis, i *Werke*, Bd. 9, Darmstadt 1975, p. 127 ff.
- 33) Aristoteles, *Statslære*, p. 312.
- 34) Aristoteles, *Ethica Nicomachea*, København 1936, p. 275, jfr. p. 276: "den fuldkomne lykke er en slags tænkende virken".
- 35) Jfr. Aristoteles, *Statslære*, p. 23.
- 36) Aristoteles, *Statslære*, p. 23.
- 37) Aristoteles, *Statslære*, p. 25 og p. 29.
- 38) Aristoteles, *Statslære*, p. 29–30.
- 39) Se herom min afhandling *Reason, Emotion and the Law. Studies in the Philosophy of Axel Hägerström*, Aarhus 1982.

### **Stig Jørgensen: Status og kontakt som model for samfundets organisation.**

- 1) Den moderne hjernefysiologi har påvist, at netop forhjernen ikke har nogen specifik funktion, som lillehjernen og andre dele af storhjernen, og netop derfor spiller en rolle for mere raffinerede følelser og tanker.
- 2) En farthing var f.eks. tilstrækkelig consideration for et løfte om en fast ejendom.

## Niels Geert Bolwig: Økonomisk historie, et grænseland mellem historie og økonomi.

Befolkningsudviklingen i de ovenfor gengivne tabeller kan sammenholdes med Cipolla's tabel 1–1, side 4. I tabel 1 ovenfor er kilden til årene 1500–1700 tabel 2 ovenfor, hvilket har bevirket, at de ikke er helt sammenlignelige, jfr. problemer med placering af Donaulandene og Schweiz.

En kort karakteristik af befolkningsudviklingen i perioden 500–1700 for hele Europa:

- 500–542: Svagt stigende befolkning.
- 542 a.D.: Den første af en række pestepidemier, der tilsammen i løbet af de næste 50 år næsten halverer Europas befolkning.
- 600–700: Stagnerende eller svagt voksende befolkning.
- 700–850: Relativ kraftig befolkningstilvækst.
- 850–950 (–1050): Langsommere befolkningstilvækst.
- 950 (1050) –1300: Fordobling af Europas befolkning.
- 1300–1348: Stagnerende befolkning (faldende f.eks. i Danmark).
- 1348 a.D.: 1. pestepidemi af en ny serie ("Sorte død") reducerer befolkningen med ca. 1/3 over århundredet. Andre faktorer kan have været medvirkende (Fald i landbrugets produktivitet, klimaet, krige).
- 1450
- 1450–1500: Kraftig befolkningstilvækst (fra ca. 50 til ca. 80 millioner eller 60 pct.) bringer befolkningen op på lidt højere niveau end før pesten. Befolkningstilvæksten pr. år i gennemsnit er knap 1.0 pct.
- 1500–1600: Befolkningstilvækst på 28 pct. for århundredet eller ca. 2 o/oo om året.
- 1600–1700: Befolkningstilvækst på 10 pct. for århundredet eller under 1 o/oo om året kumulativt.

Bilag A

Table 1: Population estimates (in millions) at specified times, A.D. 500–1450

Area	500	650	1000	1340	1450	1500	1600	1700
Greece and Balkans	5	3	5	6	4.5	7.0	8.0(?)	8.0(?)
Italy	4	2.5	5	10	7.5	10.5	13.3	13.3
Iberia	4	3.5	7	9	7	9.3	11.3	10.0
Total – south	13	9	17	25	19	26.8	32.6	31.3
France-Low Countries	5	3	6	19	12	18.3	21.4	23.4
British Isles	0.5	0.5	2	5	3	4.4	6.8	9.3
Germany-Scandinavia	3.5	2	4	11.5	7.5	13.5	17.4	17.8
Total – west and central	9	5.5	12	35.5	22.5	36.2	45.6	50.5
Slavia	5	3						
Russia			6	8	6	9.0	15.5	17.5
Poland-Lithuania			2	3	2	3.5	5.0	6.0
Hungary	0.5	0.5	1.5	2	1.5	5.5 <sup>1)</sup>	7.0 <sup>1)</sup>	8.8 <sup>1)</sup>
Total – east	5.5	3.5	9.5	13	9.5	18.0	27.5	32.3
Total – all Europe	27.5	18	38.5	73.5	50	81.8 <sup>2)</sup>	104.7 <sup>2)</sup>	115.3 <sup>2)</sup>

1) Donau-landene

2) Incl. Schweiz (0.8, 1.0 og 1.2 henholdsvis).

Sources: Russell, Late Ancient and Medieval Population. p. 148: somewhat revised especially for Italy by K.J. Beloch. *Bevölkerungsgeschichte Italiens*, III, 344–352, and for the Balkans by Russell, *Journal of Economic and Social History of the Orient* III (1960) 269–270.

Kilde: The Fontana Economic History of Europe, bind 1, tabel 1, side 36.

Table 2: Befolkningsskøn for europæiske lande 1500–1700.

Population in Europe (Estimate, in millions)

	In about 1500	In about 1600	In about 1700
Spain and Portugal	9.3	11.3	10.0
Italy	10.5	13.3	13.3
France (incl. Lorraine and Savoy)	16.4	18.5	20.0
Benelux countries	1.9	2.9	3.4
British Isles	4.4	6.8	9.3
Scandinavian countries	1.5	2.4	2.8
Germany	12.0	15.0	15.0
Switzerland	0.8	1.0	1.2
Danubian countries	5.5	7.0	8.8
Poland	3.5	5.0	6.0
Russia	9.0	15.5	17.5
Balkans	7.0	8.0?	8.0?
Total for Europe	81.8	104.7	115.3

Kilde: The Fontana Economic History of Europe, bind 2, tabel side 38.

noter til s. 189–226

- 1) *Cambridge Modern Economic History* er et eksempel på denne tradition.
- 2) Se figur 1.
- 3) Fontana: *Economic History of Europe*, bind 1, side 36.
- 4) Se bilag A.
- 5) Og ikke i 1540, som Ladevig Petersen hævder i Danmarks sociale historie.

### **Ebbe Yndgaard: Mål og tid – En personlig opfattelse af to fundamentale, metodologiske problemer i samfundsvidenskabelige modeller.**

S. S. Stevens: *Mathematics, Measurement, and Psychophysics, Handbook of Experimental Psychology*, Wiley, 1951.

Anatol Rapoport: *Mathematical Models in the Social and Behavioral Sciences*, Wiley, 1983.

M. Shubik: *Game Theory and Methods in Political Economy, Handbook of Mathematical Economics*, North-Holland, 1981, Vol 1.

E. Yndgaard: *Noter til Socialteori*, Stencileret, Århus 1983.

### **Henrik Preben Perregaard: Er forskersamfundet humant?**

Bourdieu, Pierre (1975): "The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason", *Social Science Information*, Vol. 14, p. 19–47.

Chalmers, A.F. (1980): *What is this thing called Science?* Milton Keynes.

Ellis, N.D. (1969): "The Occupation of Science" i Barry Barnes (ed.): *Sociology of Science*, pp. 188–205, Penguin modern sociology readings, 1972.

Hagstrom, W.O. (1965): *The Scientific Community*, New York: *Basic Books*.

Lakatos, I. (1970): "Falsification and the Methodology of Scientific Research Programmes" i Imre Lakatos & Alan Mustrave: *Criticism and the Growth of Knowledge*, London.

Laudan, Larry (1977): *Progress and its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth*. Los Angeles.

- Mahoney, Michael J. (1976): *Scientist as Subject: The Psychological Imperative*, Cambridge Mass.
- McClelland, David C. (1964): "On the Psychodynamics of Creative Physical Scientists" i H.E. Gruber m.fl. (ed.): *Contemporary Approaches to Creative Thinking*, p. 141–174.
- Merton, Robert K. (1973): "The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations", Chicago.
- Mitroff, Ian (1974): *The Subjective Side of Science: A Philosophical Inquiry into the Psychology of the Apollo Moon Scientists*, New York.
- Mulkay, Michael (1969): "Cultural Growth in Science" i Barry Barnes (ed.): *Sociology of Science*, pp. 126–142, Penguin Modern Sociology readings, 1972.
- Musgrave, Richard A. (1959): *The Theory of Public Finance*, New York.
- Popper, Karl (1978): *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, London.
- Popper, Karl (1979): *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, Oxford.
- Price, Derek J. de S. (1969): "Science and Technology: Distinctions and Interrelationships" i Barry Barnes (ed.): *Sociology of Science*, pp. 166–180, Penguin modern sociology readings, 1972.
- Ravetz, J. R. (1971): *Scientific Knowledge and its Social Problems*, Oxford.
- Roe, Anne (1964): "The Psychology of Scientists" i K. Hill (ed.): *The Management of Scientists*, p. 79–71, Boston.
- Silverman, D. (1975): "Preserving Science: Virtuosity as Virtue" i K.D. Knorr m.fl. (ed.): *Determinants and Controls of Scientific Development*, p. 143–171, Holland.
- Sraffa, Piero (1972): *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge.
- Watson, James D. (1968): *The Double Helix: A Personal Account of the Discovery of the Structure of DNA*, London.

### **Ole P. Kristensen: Kan staten styres? Produktion og fordeling af værdier i samfundet.**

For en uddybning og forsøg på dokumentation af de fremførte synspunkter henvises til følgende artikler (alle af nærværende forfatter):

”The Logic of Political-Bureaucratic Decision-Making as a Cause of Governmental Growth”, *European Journal of Political Research*, 8, 1980, pp. 249–264.

”Voter Attitudes and Public Spending: Is There a Relationship?”, *European Journal of Political Research*, 10, 1982, pp. 35–52.

”Privat eller offentlig produktion af offentlige serviceydelser: Dansk brandvæsen som eksempel”, *Nordisk Administrativ Tidsskrift*, 63, 1982, pp. 219–247.

”Asymmetriske udgiftsbeslutninger”, Institut for statskundskab, 1982.

”Privatisering: Modernisering af den offentlige sektor eller ideologisk korstog?”, *Nordisk Administrativ Tidsskrift*, 65, 1984, pp. 96–117.

”On the Futility of the ”Demand–Approach” to Public Sector Growth”, *European Journal of Political Research*, 12, 1984 pp. 309–324.

### **Uffe Østergård: Kærlighed, afføring og fremskridt. – Mentalitets – og civilisationshistoriske problemstillinger.**

- 1) Se først og fremmest Klaus Eder: *Die Entstehung staalich organisierter Gesellschaften*. Ein Beitrag zu einer Theorie sozialer Evolution, Frankfurt 1976. Habermas’ egne formuleringer findes i afsnittet om Evolution i *Zur Rekonstruktion des historischen Materialismus*, Frankfurt 1976.
- 2) Det har jeg søgt at drøfte for og imod i et langt essay med titlen: ”Evolution og historie?” i E. Schroll-Fleischer (red.): *Evolution, Kultur og Samfund*, Herning 1983.
- 3) Eller rettere samfund mod staten, som den franske originaltitel lyder på hans epokegørende værk: Pierre Clastres: *La société contre l’état*, Paris 1974.
- 4) Ideologikritikken af Clastres er fremført af Ulla Hasager, Steen Bergendorff og Lone Audon i artiklen Civilisationen og ”de andre”. *Stofskifte* 8, 1983 s.101–124. De kritiserer ham for at fremføre en art ”nyprimitivisme” i sin civilisationskritik med bl.a. denne formulering: ”Selv om Clastres er anti-evolutionistisk, er det faktisk en evolutionistisk tilgang han har, når han bruger etnologien til at sige noget om, hvordan samfund ”før ulykken” (d.v.s. statens opståen, u.ø.) så ud”. (s.104). En gennemdrøftelse af de tilladelige begrundelser i forskellige videnskaber findes hos Jon Elster i *Forklaring og dialektikk*, Oslo 1979.

- 5) Citater fra Anne Knudsen: "Magten og æren: Politik hos Ahaggar tuaregerne", *Jordens Folk*, 18:1, s.27–32. Et godt udvalg af den klassiske, især engelske socialantropologiske litteratur om samfund/stat problemet blandt de såkaldt "primitive" findes i en tysk antologi: Fritz Kramer og Christian Sigrist (Hrsg.): *Gesellschaften ohne Staat*. Gleichheit und Gegenseitigkeit, Frankfurt 1978.
- 6) En begavet og indfølt redegørelse for disse nye tendenser i historieforskningen findes i Niels Steensgårds artikler fra de senere år; bl.a. "Universalhistorie, samfundshistorie og historisk strukturalisme" i *Historisk Tidsskrift* 80:1, 1980 s.82–100 og "Set fra 1984. En model for nyere tids verdenshistorie", s.413–35 i *Tradition og Kritik*. Festskrift til Svend Ellehøj, Kbh. 1984.
- 7) Denne karakteristik af historievidenskaben er udfoldet med stor overbevisende kraft i indledningskapitlet i Georg G. Iggers: *Moderne historievidenskab*, 1979/75. Jeg har kritiseret de implicitte antagelser om de nationale afgrænsningers naturlighed i arbejder om Italien (1984), Østrig-Ungarn (1984), Danmark (1982 og 1984) og vil ikke gøre mere ud af det her.
- 8) Fint kritiseret af Torben Hviid Nielsen i " 'Magt' versus 'demokrati'," *Årbog for Arbejderbevægelsens historie* 13, 1983.
- 9) Jeg skal ikke give en lang redegørelse for denne forskningsretning, men blot henvise til den fortræffelige indføring i nr. 48, 1983 af tidsskriftet *Kultur og Klasse*, især forskningsoversigterne af Martin Zerlang og Philippe Ariès. Ubeskedent kunne også henvises til en række temanumre af *Den Jyske Historiker*, især 21 (1981), 23–24 (1982), 26 (1983) og 29–30 (1984) foruden særnummeret, *Tradition, opbrud og formidling* (1979).
- 10) Yderpunkterne i diskussionen om, hvorvidt det er muligt at tale om hele epokers særlige mentalitet, eller om man skal nøjes med at udtale sig om lokale, funktionelle sammenhænge indtages af henholdsvis Philippe Ariès i den citerede artikel om mentalitetshistorie *Kultur og Klasse* 48, 1983 s.30–57 og Stuart Clark i artiklen, "French Historians and Early Modern Popular Culture", *Past and Present* 100, 1983 s. 62–99. Clark repræsenterer den metodologisk raffinerede funktionalisme i socialtologi og advarer mod alle overgribende udsagn (med basis i den østrigsk-engelske filosof Ludwig Wittgensteins sprogfilosofi). Ariès fastholder, trods viden om vanskelighederne –, at målet bl.a. må være afdækning af det epokespecifikke (epokale). Henrik Horstbøll argumenterer i en nyudkommet artikel for en mellemposition (Kultur- og mentalitetshistorie: "Konsensus- og konfliktteori?", *DJH* 29–30 s.6–12).
- 11) Norbert Elias: *Über den Prozess der Zivilisation*. Sozialgenetische und psychogenetische Untersuchungen. I: *Wandlungen des Verhaltens in den weltlichen Oberschichten des Abendlandes*, Basel 1936 og II: *Wandlungen der Gesellschaft*. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation, Basel 1939.

Bogen blev glemt i krigens ragnarok, men havde også været for uortodoks i sin tværfaglighed til at blive accepteret. Først i 1960'erne blev Elias' arbejde genstand for international interesse; først i Holland (hvor Elias har en lille menighed ved det sociologiske fakultet i Amsterdam) siden i England, (hvor han havde arbejdet i hele efterkrigstiden) og til sidst i Vesttyskland, hvor hans bøger nu trykkes i store oplag. Senest er Elias også nået til Frankrig, hvor det er gået op for det selvcentrerede intellektuelle establishment, at denne tysker havde udviklet mange ideer parallelt med Annales-skolens guruer Marc Bloch og Lucien Febvre i mellemkrigstiden. Om Elias se Nils Gander Hansen: Subjektets civilisering. Introduktion til Norbert Elias i *Kultur og Klasse* 38, 1980 s.50–69. Og Søren Nagbøl: Om Norbert Elias i *Augias* 11, 1983 s.5–38.

- 12) *Die höfische Gesellschaft*. Untersuchungen zur soziologie des Königtums und der höfischen Aristokratie, Darmstadt 1969.
- 13) Jvfr. f.eks. den samlede programformulering i J. Carlsen, H.-J. Schanz, L.-H. Smidt og H.J. Thomsen: *Kapitalisme, behov og civilisation*, I–II, Århus 1980.
- 14) Man kan læse videre om hele dette kompleks i Kirsten Hastrups og Jan Olesens fortrinlige *Etnografisk Grundbog* fra 1980 og i Kirsten Hastrups bidrag til denne foredragsrække. Det er nødvendige korrektiver til den etnocentrisme, som næsten med nødvendighed indfinder sig, når man kun studerer det vesteuropæiske særtilfælde.
- 15) Ole Fenger har skildret forskellene i retsreglerne i *Fejde og Mandebod*, Studier over slægtsansvaret i germansk og gammeldansk ret, Kbh. 1971.
- 16) Jeg går ikke her nærmere ind på arten af den antikke civilisation, men skal blot anføre, at det er mere tvivlsomt end almindeligt antaget om den kan forstås ved hjælp af de samme begreber som den vesteuropæiske, kapitalistiske civilisation. Debatten mellem de to skoler i forskningen, de såkaldte "modernister" og "primitivister" har jeg gennemgået i "Den antikke produktionsmåde" i *DJH* 5–6. 1973 s.1–40. Et interessant om end også diskutabelt forsøg på at behandle civilisationshistoriske problemstillinger i antikken er Steffen Kiselbergs, *De gamle grækere og den nye mand*, Kbh. 1982. Jvfr. kritikken fra klassisk filologisk side i Ole Thomsen, "Mandligt og kvindeligt i grækernes liv", *Kritik* 65, 1983 s. 7–36.
- 17) Denne observation stammer fra Franz Borkenaus posthumt udgivne analyse af den vestlige civilisation, *End and Beginning. On the Generations of Cultures and the Origins of the West*. Om Borkenaus civilisationshistoriske projekt i forhold til hans øvrige forfatterskab se min anmeldelse i *Nyt fra Historien* 32:2, 1983.
- 18) G. Rattray Taylor: *Sex historisk set*, Kbh. 1965. I dette afsnit bygger Taylor på G. May: *Social Control of Sexual Expression*, London 1930.
- 19) Poul Nørlund har sammenfattet resultatet af sine undersøgelser i værket, *De*

*gamle Nordbobygder ved Verdens Ende*, Kbh. 1937/1967. Jeg kan ikke vare mig for at citere udførligt fra hans kapitel om dragtfundene ved Herjolfsnæs, da det på det klareste viser – og overvejer – vanskelighederne ved at trænge ind i middelalderens folkekultur. Og samtidig er et af dansk forsknings store bidrag til kulturhistorier:

”Man har svøbt de døde i de Klæder, de i levende Live selv havde baaret. Mange Gange er de slidte og lappede, saa man kan se, at det har været Fattigfolk, eller at Arvingerne har været nærige med de gode Stykker fra Klædekisten. Hovedsagen er dog, at det er *Hverdagsdragter*, thi det er det, der gør dem saa interessante og værdifulde for os. Af gejstlige Skrud, af Kroningsdragter og andre fornemme Kostymer er adskilligt bevaret fra Middelalderen; men af Hverdagsdragter, der viser os, hvorledes *Folket* virkelig saa ud, uden al romantisk Udsmykning, findes kun ganske faa Fragmenter fra denne Periode spredte omkring i de europæiske Samlinger.

Vi tør gaa ud fra, at Hovedmængden af de paa Herjolfsnæs fundne Klædningsstykker er tilvirkede i Grønland, selv om der naturligvis ogsaa kan have været fremmede Købmænd mellem de begravede. Stoffet er grovt, firskaftet, kipret Vadmæl, vævet af Faareuld; vi har tidligere hørt om den store Uldproduktion ved de grønlandske Gaarde og om Kvindernes flittige Spinden og Væven, måske endog med Eksport for Øje.

Ikke desmindre vil man ved disse Dragter ikke kunne paapege et eneste Træk, der kan kaldes særegent grønlandsk, ikke et eneste Udslag af Tilpasning til det arktiske Klima, ikke en eneste Paavirkning fra Eskimokulturen, ikke engang den simple Tillæmpning efter Fjeldnaturen, at Kjolerne er gjort korte. Det er helt igennem, i Snit og Type, europæiske Dragter, hver lille Ejendommelighed ved dem kan findes igen paa samtidige Billeder her fra Europa, Bogminiaturer, Kirkernes Kalkmalerier og Portalskulpturer eller Ligstenenes Fremstillinger af de afdøde.

Det var i Højmiddelalderen, den gotiske Periode, Frankrig, specielt Paris og Burgund, og desuden de rige Nederlande, der Nord for Alperne var de toneangivende Modecentrer. At det ogsaa var herfra, de skandinaviske Folk fik Parolen, fremgaar med al ønskelig Tydelighed af de mange franske Navne på Klædningsstykker, der fik Indpas i vore Sprog: syrkot (surcot), wardekors eller gardekors (garde-cops), kotardi (cothardie), hjupr (jupe), kaprun (chaperon), – alle disse fremmedklingende og kun i Stavemaaden let tillæmpede Udtryk finder man anvendt i Tidens Testamenter og andre Dokumenter.

Fra Norge eller fra Island kom de nye Moder til Grønland. Ogsaa her maa man have interesseret sig for at følge med. Man iagttog de tilrejsende Købmænd og søgte af bedste Ævne at efterligne dem, eller man modtog fra Venner i Europa Prøver paa de nye Moder og benyttede dem som Forbilleder. I 1308 sendte Bergenbispens til Bisp Thord i Gardar på Grønland ”en Kappe, en Syrkot og en Kaprun af lyseblaa Farve, forede med sort Skind, og dertil en Kjortel af samme Farve”; det var, bortset fra Undertøjet, et fuldstændigt Udstyr for en Mand (Syrkot er en Overkjortel, Kaprun en Hætte), og ogsaa de gejstlige Herrer har aabenbart interesseret sig for at se, hvorledes Moderne udviklede sig.

.....

De lange Mandsdragters Tid varer et Par Aarhundreder, og der sker ogsaa i denne Tid en Ændring af Benbeklædningen. Under de lange Kjortler var Brogene temmelig overflødige, og man indskrænker sig til at bruge meget lange Strømper (med eller uden Fod), der var ophæftet f.Eks. ved Bæltet; blandt Dragterne fra Herjolfsnæs findes ogsaa saadanne Langstrømper. De er af vævet Stof, Strikning kendes ikke før Middelalderens allersidste Tid.

Først omkring Midten af 1300-Aarene slaar de unge Herrer af Overklassen over til den modsatte Yderlighed, idet de ifører sig stramtsiddende Dragter, der daarlig nok naar ned over Lænderne, og som blotter Benene i hele deres Længde. Og medens den ældre Tids Dragter altid er lukket helt rundt og tages paa ved at smøges over Hovedet, skæres de korte Trøjer op foran og forsynes med Knapper i Stedet. Da det tilmed kneb at faa Benklæderne genindført kan man forstaa, at de dristige Blottelser vakte stærkt Anstød i en Menneskehed, som gennem Aarhundreder var vant til, at alt skjultes. Der blev prædikeret voldsomt til Værn for Moralen, og de lange Mandsdragter forsvandt ikke ligestraks, særlig ikke i Mellem- og Underklassen. De korte, udfordrende Trøjer findes derfor heller ikke mellem de grønlandske Dragter, men vi mærker dog deres Indflydelse. Mellem alle de øvrige lukkede Kjortler findes nemlig en enkelt, fortil opskaaret, men rigtignok langskødet Frakke, der ligesom den moderne Mandsdragt har været til at knappe foroven og formeden, medens den i Livet er blevet holdt sammen af et Bælte. Denne Dragt, der rækker til Knæene og modsat alle de andre er højhalset samt med en lille flipagtig, opstaaende Krave, kendes ikke fra Europa før lige omkring 1400 og kan først noget senere være naaet op til Grønland. Katolske Gejstlige anvender nu om Stunder en lignende Frakke udenfor Kirken, blot noget mindre folderig.

Praktisk talt alle de lukkede Kjortler, som blev fundet, maa stamme fra den nærmest forudgaaende Tid, fra 1300-Aarene og fra Aarhundredets sidste Halvdel. Der er ganske vist nogle af dem, der er saa enkle i deres Snit, at nærmere Tidsfæstelse er umulig, men saa snart der er særprægede Enkeltheder, vi kan fæste os ved, er det 1300-Aarenes Moder. Nogle af Dragterne har saaledes stærkt markeret Figur, de har siddet stramt om Livet indtil Hoftehøjden, men falder nedefter i vide og bløde Folder og kan opnaa en stor Vidde, indtil 4¼ m ved den nedre Søm. Det er den franske "cothardie", som først dukker op i selve Modecentret kort før 1300.

Naar man undersøger, hvorledes denne Figurkjole – den forekommer saavel blandt Mands- som blandt Kvindedragterne – rent skrædermæssig er blevet til, ser man, at det er sket ved Hjælp af en Mængde indfældede Kiler. Indtil 14 lodrette Sømme kan man tælle ved den nedre Kant af disse Dragter. Uvilkaarlig opfatter man disse mange smaa Tøjstykker som et Tegn på Armod, og man siger til sig selv, at de stakkels Grønlændere har altsaa maattet sy deres Dragter sammen af Smaaklude af Mangel på ordentlige stykker. Men det er ganske tværtimod, det er netop en Modefinesse med de mange Kiler. Vi ser derfor, at naar der anvendtes bredere Tøjstykker, blev der undertiden lavet imiterede Kiler ved Hjælp af falske Sømme. Vi ved da ogsaa fra Island, at den mangekilede Dragt, "fjolgeirungr", var et Lapseri, og i 1345 paalægger en Bisp sine Klerke at aflægge denne Mode.

Det er ikke umuligt, at Kilerne paa disse forbudte Dragter har haft forskellige Farve, Middelalderen elskede Farver og var ikke bange for den mest maskeradeagtige Sammenblanding paa et og samme Klædningsstykke. Vi kan ikke bevise, at det samme gælder de grønlandske Dragter. De staar nu allesammen i brune og sortagtige Toner, og ved de kemiske Analyser, som Professor Bille Gram har foretaget af en Række Tøjprøver, er der ikke paavist brogede Farver; meget almindeligt er det derimod, at Rendingen i Stofferne er farvet noget mørkere op end Islætten, hvilket maa have givet et vist Spil.” (Citater fra s. 103–112 i Poul Nørlund).

- 20) Dette synspunkt har Broby–Johansen gennemført i sin fejende syntese over sammenhængen mellem kropsoptagelse og klædedragt, *Krop og klær*, Kbh. 1966. Lidt vel håndfast materialistisk, men fundamentalt overbevisende – og originalt.
- 21) Perry Anderson: *Lineages of the Absolutist State*, London 1974.
- 22) Slottet er afbildet og forsynet med realkommentarer s.10 i Th. Olesen, N.A. Sørensen og U. Østergård: *Fascismen i Italien*, DJH 27–28, 1984.
- 23) En enkelt henvisning til en formidabel visualisering kan dog være på sin plads. Det er filmen *Martin Guerre*, der handler om hvorledes personlighed og identitet pludselig blev et problem som kunne tænkes i 1500-tallets Frankrig. Filmen er baseret på grundige sagsakter med afhøringer foretaget af en kirkelig jurist, der faldt som offer i Bartholomæusnattens opgør med protestantismens nytænkninger om religion og individ. Filmens dialog er udgivet med et langt historisk essay af mentalitetshistorikeren Natalie Zemon Davis. *Le retour de Martin Guerre*, Paris 1982 (Zeman Davis’ afdeling findes s. 121–287).
- 24) Denis de Rougemont: *L’amour et l’occident* 1939/1965.
- 25) Den svenske historiker Ronny Ambjörnson fremfører en del af disse i sit essay om troubadourerne i *Familjeporträtt*, Essäer om familjen, kvinnan, barnet och kärleken i Historie, Stckh. 1978 s. 118–137.
- 26) Se formuleringerne hos E.J. Hobsbawm: Comments to Peter Burke: The Annales School and British Social History *Review* I: 3/4, 1978 s. 160–64.
- 27) *Popular Culture in Early Modern Europe*, London 1978.