CENTER FOR SEMIOTICS University of Aarhus

http://www.hum.au.dk/semiotics
Mail to the webmaster: semjhs@hum.au.dk
©1997-2002, Center for Semiotics & the author
You are not allowed to distribute this paper without permission

INDLEDNING TIL *KOGNITIV SEMIOTIK*[*]

PEER F. BUNDGAARD
CENTER FOR SEMIOTIK, AARHUS UNIVERSITET
peerfb@club-internet.fr

> Sprogteoriens hensigt er at gennemprøve denne tesis om et system bag forløbet, en konstans bag fluktuationen, paa et emne der synes særlig at indbyde dertil. Røster, der paa forhaand vilde hæve sig imod et saadant forsøg paa humanistisk omraade under paaberaabelse af at menneskets aandelige liv og dets emner overhovedet ikke kan gøres til genstand for videnskabelig analyse uden at livet dræbes og genstanden altsaa samtidig unddrages betragtningen, er kun aprioriske og kan ikke afholde videnskaben fra forsøget. Mislykkes forsøget — ikke i den enkelte udførelse, men principielt — har disse røster ret, og humanistiske emner kan da kun underkastes subjektiv og æstetisk behandling. Lykkes dærimod forsøget — saaledes at princippet viser sig gennemførligt — vil disse røster forstumme af sig selv, og tilsvarende forsøg vilde da være at anstille på humanismens øvrige omraader.
> Louis Hjelmslev, *Omkring sprogteoriens grundlæggelse*.

Semiotikken før og nu

Med denne antologi, *Dynamisk Semiotik*, præsenterer vi besynderligt nok en bog, hvis artikler for en stor dels vedkommende ikke er skrevet af semiotikere. Ja, hvis man ved "semiotik" forstår en helt selvstændig videnskab om betydningen og tegnene, der gør brug af helt egne begreber til at bestemme disse forhold, så er antologien i grunden heller ikke om semiotik. Den fremlægger snarere de nyklassiske tekster om betydning, sprog og erkendelse, som semiotikken gennem de seneste 10-15 år har forholdt sig til. Tekster, problemstillinger og hypoteser, der har påvirket semiotikken på to afgørende måder: 1) For det første *epistemologisk*, hvad angår dens opfattelse af sig selv som videnskab om betydning. 2) For det andet *ontologisk*, hvad angår dens opfattelse af betydningens væsen og beskaffenhed.

Hvis denne antologi var udkommet for blot 10-15 år siden, ville den antagelig have set meget anderledes ud. Den ville sikkert have vægtet et for dén væsentligt forhold: At teksterne var skrevet af forfattere, som indgik i et decideret forskningsfællesskab, og at antologien som sådan skulle afspejle dette fællesskabs måske vidt forgrenede, men ikke desto mindre homogene forskningsprogram. Bidragyderne til denne antologi udgør ikke i streng forstand et sådant fællesskab. Der er ganske vist adskillige lokale alliancer mellem de forskellige forfattere, men disse alliancer indskriver sig ikke i et ordnet netværk af gensidige relationer, der sigter efter én fælles videnskabelig bestemmelse af én fælles undersøgelsesgenstand.

Set udefra kunne dette foranledige én og anden til at anse semiotikken for et videnskabssociologisk dødt fænomen. Og noget kan der være om snakken: Hvis det er enhver videnskabelig disciplins opgave at afgrænse sin genstand, at afsondre den fra andre tilstødende discipliners interesseområder og at gøre dette med et selvstændigt begrebsapparatur, der — med L. Hjelmslevs ord — "modsigelsesfrit", "udtømmende" og "simpelt" bestemmer denne genstand — ja, så *har* der været en semiotik, eftersom den semiotik, der blev grundlagt af den store fransk-litauiske sprogteoretiker Algirdas Julien Greimas (1917-1992), om ikke andet søgte at efterleve dette ideal. Og så *er* der ikke længere nogen semiotik, fordi den aktuelle teori om betydningens væsen ikke søger at indfri dette krav i hele dets omfang.

Det kunne have været denne antologis opgave at afspejle og delvis forklare denne udvikling. Bogen kunne have udgjort en art historisk kortlægning af semiotikkens udvikling fra f.eks. 1966 og fremefter. Det ville om ikke andet have tjent til at forklare semiotikkens lidt prekære situation i dag som autonom videnskab. Vi har dog valgt at gå anderledes til værks: *in medias res*, så at sige. Dvs. i stedet for at præsentere den dynamiske semiotik i lyset af de metodologiske og epistemologiske overvejelser, den har gjort sig fra og med midten af 70'erne,[1] har vi villet fremlægge de problemstillinger og hypoteser, der problematiserede de semiotiske grundbegrebers *aksiomatiske* natur; hypoteser, der siden konstant har virket vejledende for den semiotiske forskning som sådan.

Inden jeg mere detaljeret kommenterer disse problemstillinger og hypotesers beskaffenhed — og dermed den måde, hvorpå semiotikken inden for betydningens domæne gentagne gange er blevet overhalet indenom af andre discipliner, der ligesom den forholdt sig til betydende fænomener — vil jeg knytte nogle flere kommentarer til semiotikkens videnskabssociologiske status.

Når man for nogle år siden ikke længere ville nøjes med at spørge, *hvad* et givet fænomen betød, men også *hvorfor* det betød, kunne man passende henvende sig til semiotikken: den mest komplette videnskab om betydningens væsen. Når man gjorde dette, henvendte man sig automatisk til ovennævnte forskningsfællesskab, der omkring A.J. Greimas'[2] såkaldte "Pariserskole" og med begreber som "semiotisk firkant", "generativ parkurs", "konversion", "aktant", "interoceptivitet" m.m. besvarede spørgsmålet. Gør man det samme i dag, vil der altså ikke være noget tilsvarende forskningsfællesskab til at varetage éns interesser. Semiotikken er i den forstand hjemløs. Vi skulle mene, at denne "hjemløshed" ikke er tilfældig. Den ligger i genstandens væsen: betydningen. Den ligger deri, eftersom betydningen ikke er nogens eje, hverken menneskers eller videnskabelige discipliners. Betydning er ikke blot noget, vi oplever indadtil, men også noget vi erfarer udadtil. Betydning er ikke kun noget, der artikuleres sprogligt, men også noget, der perciperes.[3] Med andre ord kan betydning vel være noget, mennesket støder på, som gør modstand mod mennesket, fordi det ikke er reducerbart til de strukturer af sproglig eller logisk art, takket være hvilke mennesket almindeligvis udtrykker betydning. Dermed også være sagt, at "betydning" er en genstand, der er for stor til en enkelt disciplin.

Deraf det dilemma, som den greimasianske Pariser-skoles semiotik havnede i: Tilgodeser man en videnskabelig disciplins krav om enhed, autonomi og udtømmende forklaringsevne, bortreducerer man dogmatisk de aspekter af genstanden, der ikke passer ind i det opstillede begrebssystem. Tilgodeser man omvendt betydningsfænomenets mangfoldige måder at give sig til kende på, må man give køb på den videnskabelige disciplins enhedslige og lukkede karakter.

Det er groft sagt, hvad semiotikken har måttet indse. Den har med andre ord måttet enten tie — hvad der historisk set hovedsagelig har været tilfældet for Greimas' Pariserskole — eller erkende, at den viden, der blev produceret i andre discipliner, trods ubestridelig eller relevant, ikke kunne oversættes direkte til semiotisk-videnskabelige termer. Og frem for alt: Det kunne vel tænkes, at det netop var semiotikkens eget teoretiske system, som gjorde den ude af stand til at integrere betydningsfænomener, hvis evidens blev godtgjort i de tilstødende videnskaber. Den nye semiotik, hvis grundlag jeg om lidt vil beskrive, udmærker sig netop ved at tage højde for,

hvad andre discipliner måtte have at sige om betydningsfænomenet. Disse discipliner kunne f.eks. være perceptionspsykologien, kognitionsforskningen både som psykologisk og neurobiologisk teori, fænomenologien og bredere den "kvalitative ontologi", der redegør for den naturlige verdens strukturer, som vi interagerer med, lever i, som mange af vore udsagn refererer til og intenderer, og som udgør det konstante miljø for vore tanker, ideer, spørgen, visheder, udvekslinger, følelser, kort sagt liv. Alle disse discipliner er mere eller mindre præsente i denne bog.

Det er derfor, vi har valgt at ledsage bogens titel med undertitlen: *sprog, betydning, erkendelse*. Disse betegnelser dækker hver især de centrale områder, hvori betydningsfænomenet optræder og rejser et specifikt problem.

Der er først det almene spørgsmål: "Hvad er betydning?" Dette spørgsmål angår ikke kun det begrænsede inventar af betingelser for betydningens fremtræden — f.eks., at betydning giver sig til kende i et sanseligt tilgængeligt udtryksplan, der på en eller anden måde artikulerer et givet indhold. Spørgsmålet er snarere rettet mod betydningens, havde jeg nær sagt, metafysiske oprindelse: Er den udelukkende et menneskeligt produkt, som i sidste ende kan føres tilbage til menneskets psyko-fysiske indretning? Er de invarianser, vi finder i betydningsstrukturerne, udelukkende formelt-logiske, dvs. uden relation til den verden, som enten kommer til syne som betydende, eller som der refereres til gennem betydninger? Eller er den kendsgerning, at mennesket befinder sig i en verden udstyret med givne egenskaber, medbestemmende for betydningens væsen? Hvordan man end forholder sig til disse spørgsmål, hvilket begreb man end gør sig om betydningens væsen, så er det under alle omstændigheder klart, at bestemmelsen af dette begreb har umiddelbare ontologiske konsekvenser. Ganske enkelt, fordi det er kendetegnende for vort aktive forhold til vor verden og omverden, at vi oplever den passivt som betydningsfuld, eller at vi aktivt transformerer vor kategorisering og forståelse af den til betydningsfulde og kommunikerbare udsagn. Dermed også være sagt, at den reelle eller nominelle status, man kan tilskrive verdens meningsfuldhed, afhænger af de egenskaber, man tilskriver betydningen.[4] Læseren vil i denne antologi finde flere forskellige, undertiden beslægtede, undertiden modstridende, svar på dette spørgsmål. Så godt som alle bogens artikler går endda direkte i clinch med spørgsmålet og definerer således eksplicit betydningsfænomenets væsen i forhold til den verden, det indfinder sig i.[5]

Det andet spørgsmål, som termen *erkendelse* og titlens *kognition* dækker, kunne man til den tidligere semiotiks store forargelse delvis kalde psykologisk. Det vil ofte blive stillet samtidig med det første, men befinder sig ikke desto mindre på sit eget niveau og har sin egen berettigelse. Dette spørgsmål angår vor evne til overhovedet at opfatte, organisere, strukturere og skabe betydning, hvilket i vid udstrækning vil sige: forstå, kategorisere, bestemme vor omverden og kommunikere disse indsigter. Det dækker altså over en vifte af discipliner og forskningsretninger, som starter helt nede i neurobiologien og synsfysiologien og ender i analysen af de almene diskursive procedurer, hvormed mennesket organiserer sin mangfoldighed af oplevelser (kognitive lingvister som G. Lakoff, Gilles Fauconnier og Mark Turner repræsenterer den sidste forskningsretning). Det drejer sig her om så loyalt som muligt at beskrive de tilbagevendende almene træk, man kan observere i menneskets måde at organisere betydningsmaterialet på. Det drejer sig om at opstille modeller og hypoteser, der kan udgøre en forklaringsgrund for de reelt fremtrædende fænomeners adfærd.

Det sidste spørgsmål vedrører betydningsfænomenets logiske, sproglige og diskursive udtryk. Den greimasianske semiotik holdt sig inden for dets rammer (eller rettere den reducerede de ontologiske og kognitivt-psykologiske problemer til det begrebssystem, den udviklede som svar på dette spørgsmål). Dette er antagelig en ufrugtbar tilgang til problemet. Det er ikke desto mindre nødvendigt at forholde sig til det, eftersom det er gennem sproget — menneskets symbolske form par excellence — at oplevelser, erfaringer, betydninger i det hele taget, kommunikeres, kommer til udtryk. Hele udfordringen for de teorier, der har udtalt sig om de to

første spørgsmål, ligger i at vise, hvordan teoretisk bestemte strukturer for betydning og kognition optræder i sproget, ikke blot diskursivt, men helt ned på sætnings-, ja, ordklasse-niveau. Pointen er her naturligvis, at man vanskeligt kan operere med en lovmæssighed for betydningen og oplevelsesindholdenes konstitution, der er væsensforskellig fra den lovmæssighed, som kendetegner den sproglige kommunikation af dem.[6]

Men hvad med semiotikken selv? Hvad har den så at skaffe her? Er den blot en *ad hoc* videnskab, en eklektisk åndsbeskæftigelse, der hist og pist henter de videnskabelige indsigter, som den på et vilkårligt tidspunkt finder behag i, og som den siden efter bedste beskub flikker sammen til noget, der kunne ligne en videnskabelig hypotese? Det er naturligvis ikke min opfattelse. Semiotikken udøver en reel syntese, når den indoptager og besinder sig på "udefrakommende" viden, og denne syntese er reguleret og indskrænket af dens egne grundlæggende hypoteser om, hvad betydningens væsen er. Semiotikken adskiller sig måske fra Hjelmslev på visse afgørende punkter, men nøjagtigt ligesom han og den lingvistiske strukturalisme generelt er også semiotikken overbevist om, at der findes "et system bag forløbet, en konstans bag fluktuationen". Den har blot måttet se i øjnene, at såvel system og konstans som forløb og fluktuation er af et meget større omfang, end den først havde troet.

Jeg vil nu redegøre for de to afgørende momenter i det, man kunne kalde semiotikkens "hamskifte" som videnskabelig teori om betydningen. Det første af disse momenter repræsenteres af R. Thoms Katastrofeteori, der i midten af 70'erne blev indført i semiotikken af J. Petitot. Det andet af den såkaldte Kognitive Lingvistik (G. Lakoff, R. Langacker, L. Talmy, E. Sweetser, M. Turner, G. Fauconnier, M. Johnson o.a.), hvis relevans for en betydningsteori af katastrofeteoretisk tilsnit og i det hele taget for semiotikken først blev påvist af P. Aa. Brandt. Disse teorier har én central tese tilfælles: Betydningen er formelt set *ikke et rent sprog- eller subjektimmanent fænomen*; betydningens grundstrukturer kan ikke føres tilbage til et inventar af formelle relationer; de er ikke upåvirkede af det miljø (i meget bred forstand), som den sproglige eller logiske aktivitet udspiller sig i. Teorierne har dog, alle deres ligheder til trods, meget forskellige opfattelser af dette "miljøs" natur, den grad af objektivitet, det kan tilskrives, og den måde, hvorpå strukturer udledt af interaktionen med de naturlige omgivelser er bestemmende både for betydningen som naturligt fænomen og de sprogstrukturer, der i næste omgang artikulerer denne betydning. Jeg kan foregribende sige, at den særegne position, semiotikken indtager som betydningsteori, i høj grad skyldes, at den har formået at vise disse tesers indbyrdes forenelighed. Den har således udviklet hypoteser om betydningens væsen, der tager højde for resultaterne fra hver af disse videnskabelige skoler.

Semiotik og katastrofeteori[7]

Humanvidenskaberne har generelt næret mistillid til hypoteser, der så bort fra det specifikt menneskelige eller åndelige ved deres genstande. Hypoteser, der f.eks. som Katastrofeteorien i første omgang nøjedes med at bestemme de invarianser, der er gældende i fænomeners fremtrædelsesmåde. De være sig naturlige eller netop åndelige. Hypoteser, der forfægter, at der gives en bestemt *tvang*, som enhver formdannelse er underkastet, uanset hvad den indeholder som specifik materie. På samme måde har humanvidenskaberne gerne næret mistillid til *strukturalismen*. Og ved strukturalisme forstår jeg *ikke* en eller anden spekulativ tese som dem, den såkaldte poststrukturalisme har kolporteret — i øvrigt så effektivt, at man i dag ikke forbinder strukturalisme[8] med andet end en form for lokal fransk udskejelse, der startede i 60'erne, og som af uvisse grunde fik et efterliv i USA (for senere at strande f.eks. i det danske universitetsmiljø). Jeg mener den teori, som først udvikledes i biologien af naturforskere som

Geoffroy St.-Hilaire og Georges Cuvier omkring 1800-1830, og som senere uafhængigt af disse og via Husserls fænomenologi udmøntede sig i den *strukturelle lingvistik* (jf. navnlig Roman Jakobson 1979 samt E. Holensteins tekst her i bogen). En strukturalisme, der nøjagtigt ligesom R. Thoms katastrofeteori (men med andre ontologiske forudsætninger) hævdede, at der gives formlove, som bestemmer fænomeners tilsynekomstmåde ved at determinere de måder, dele kan indgå i en helhed på, og som gør dette uagtet det substrat, formerne indfinder sig på. I sin artikel "Form", som er oversat i denne antologi, fremlægger J. Petitot dette strukturelle formbegrebs historie. Han har i artiklen "Structuralisme et Phénoménologie …" meget prægnant sammenfattet strukturalismens grundtese:

> Som det tydeligt kan ses hos den semio-lingvistiske strukturalismes førende tænkere, det være sig Saussure, Husserl, Jakobson, Tesnière, Hjelmslev, Benveniste eller Greimas, så er strukturalismen en *rationalisme* (og ikke en empirisme), der er grundlagt på et princip om formens *ontologiske selvstændighed* i forhold til substansen […]. Som epigenetisk og relationel organisationslære forfægter strukturalismen, at morfologierne og strukturerne ikke lader sig reducere til en fysisk-kemisk "kompleksitet", men hidrører fra et selvstændigt realitetsniveau, der besidder sine egne a priori'er, principper, tvange, syntaks og sine egne love. Den forfægter følgelig, at der findes specifikt strukturelle begreber, konstruerede ud fra *primitive* begreber, der — for så vidt de er rene og aprioriske begreber, som karakteriserer en specifik regional ontologi — med rette kan kaldes strukturalismens *kategorier*.
> (Petitot 1989b: 348)

Når det overhovedet er muligt at anvende en teori som Katastrofeteorien på lingvistikken og semiotikken, så skyldes det netop denne "rationelle familielighed".[9] Katastrofeteorien bestemmer altså hverken mennesket, tanken eller betydningssubstansen, men de formlove disse tre størrelser er underkastet for overhovedet at kunne fremtræde. I en tidlig artikel, "Biologie et Structuralisme", bemærkede Thom:

> Selv om den strukturalistiske bevægelse kun i få tilfælde (lingvistikken, antropologien) har haft held med sit forehavende, skal man ikke føle sig tilskyndet til at undervurdere dens almene videnskabshistoriske betydning. På et kvalitativt niveau repræsenterer den et modsvar til Newtons kendte "Hypotheses non fingo". Fra et strukturalistisk synspunkt søger man nemlig ikke at forklare en morfologi ved hjælp af elementer, som man har hentet fra en hypotetisk mere grundlæggende eller mere elementær teori, men derimod ganske enkelt at forbedre den formelle beskrivelse af den faktiske morfologi ved at blotlægge dens regelmæssige træk, dens skjulte symmetrier og ved at fremdrage dens globale karakter i beskrivelsen af en formel proces, der frembringer den aksiomatisk.
> (Thom 1968: 142)

Noget tilsvarende har Thom senere bemærket på et mere generelt plan (hvorved Katastrofeteorien fremstår som det globale modsvar til strukturalismens lokalt lingvistiske undersøgelser):[10]

Hvis man ser uhildet på fænomenerne, vil man efter min mening konstatere, at adskillige morfologiske tildragelser optræder på en måde, der er fuldstændig uafhængig af de enheders beskaffenhed, som indgår i dem. Klassificeringen af disse generelle og allestedsnærværende fænomener gør det muligt at isolere nogle "enheder", der er lokalt virksomme i disse dynamikker, og som jeg har kaldt *logoi*, arketyper.

I princippet optræder disse arketyper på et hvilket som helst substrat. De positivistiske videnskabsmænd har fundet denne idé skandaløs, eftersom de går ud fra det, i øvrigt diskutable, princip, at morfologierne grundlæggende er afhængige af konstituenternes beskaffenhed.

> Tag f.eks. faseteorien: Alle væsker opfører sig praktisk talt på samme måde, alle gasser opviser samme adfærd, alle faste legemer opfører sig for hovedpartens vedkommende på samme måde, også selv om rigiditets-, viskositets- og modstandsegenskaberne naturligvis er meget, meget

> forskellige. Den elementære katastrofeteori er så at sige teorien om det mest almene substrat, det indifferentierede substrat, jeg vil gå så langt som til at sige skolastikernes *materia prima*. (Thom 1980a: 109)

R. Thoms katastrofeteori er imidlertid ikke blot et bidrag til en strukturel lingvistik. Den begrunder ikke bare de grundlæggende morfologiske, syntaktiske og semantiske afhængighedslove, som allerede er blevet konstitueret af sprogvidenskaben. I en vis forstand udvisker den dem for bedre at udfolde dem på ny. Thom ville sikkert sige: Jo, vel findes der strukturer, forminvarianser, formlove; jo, vel er de uafhængige af det specifikke substrat, de indfinder sig på, og jo, vel er de *ideale*. "Men hvor kommer strukturerne fra?" (Thom: "Semantik og lingvistik" *in Kognitiv Semiotik*). Dette spørgsmål er ikke udtryk for en empiristisk-positivistisk mistroiskhed. Faktisk kan disse strukturer observeres, man kan betvivle deres ontologiske betydning eller primat, men ikke deres eksistens. Spørgsmålet er snarere: Hvordan kan disse strukturer begrundes, hvilket princip kan man føre dem tilbage til og aflede dem af?

Hvad netop dette spørgsmål angår, står Thoms teori — og dermed også den morfodynamiske semiotik — i skarp modsætning til det grundlæggende dogme i den strukturelle lingvistik og dens umiddelbare semiotiske efterfølger, A.J. Greimas' strukturelle semantik (Greimas 1966, 1970, 1974, 1983, 1988), men i det hele taget også det væld af lingvistiske teorier, som den strukturelle bevægelse har affødt (f.eks. — og trods alle forskelle — Chomskys generative grammatik). Thom er radikalt *realist*. Han kan således ikke anerkende den "indlysende sandhed", at betydningsstrukturerne i sidste ende kan reduceres til et rent idealt og sprogimmanent eller logisk princip, der med udgangspunkt i en begrænset mængde aksiomer (som definerer subjektets sprog- og betydningskompetens) udleder de love, der regulerer betydningsudtrykket. Ifølge en sådan tese indskrænkes betydningsfænomenerne til at være et rent subjektivt eller med Husserls udtryk *noetisk* fænomen. De bliver det netværk, som et perciperende, tænkende, talende og kommunikerende subjekt kaster over en amorf substans for således at give den en intelligibel form. Med andre ord: Nettets væsen er uafhængigt af det, som netværket formgiver, intenderer, kommunikerer. Det er ligeledes radikalt uafhængigt af den biologiske struktur (mennesket), der "kaster" dette net.

Blandt de mange indvendinger, Thom ville rette og har rettet mod en sådan tese, vil jeg blot nævne den mest naive af dem.[11] Det forekommer usandsynligt, at mennesket som biologisk væsen har kunnet udvikle sig med så stort held og så effektivt som "symbolsk dyr", medmindre der fandtes en strukturel overensstemmelse mellem det, som det perciperede, og det, som det udtrykte. Dvs., medmindre der var en reel overensstemmelse med perceptionsindholdet og den symbolske fortolkning af det (beregninger, slutninger), som det kognitive system var i stand til at udføre. Hvordan kan man takket være et udelukkende *sprogimmanent* betydningsprincip kommunikere en reel *ikke-sproglig* fare og dermed udløse en reel *ikke-sproglig* reaktion (f.eks."Ulven kommer!")? Det ville være et opsigtsvækkende mirakel, hvis den indholdsform, der vilkårligt blev konstrueret af de symbolske strukturer, nøjagtigt svarede til de former, øjet perciperede, uden at der i øvrigt var nogen reel forbindelse mellem dem.

Kort fortalt besvarer Thom sit eget spørgsmål om strukturernes oprindelse således: *Betydningsstrukturerne uddrages af omverdensstrukturerne*.[12] Betydningsstrukturerne er udviklet i analogi med omverdensstrukturerne. De er re-konstruktionen af forhold, der allerede besidder en reel konsistens, enhed og stabilitet i den omgivende verden, og som perceptions- og forstandsapparatet er i stand til at opfatte mere eller mindre direkte. Det er denne pointe, han udvikler i den skelsættende artikel, vi har oversat til denne antologi:

> Kan man altså ikke godtage, at de fænomenologiske invariansfaktorer, der vækker en følelse af betydning hos det perciperende subjekt, stammer fra *reelle* egenskaber i den ydre verdens genstande og således fremviser den *objektive* tilstedeværelse af formelle enheder i disse objekter;

> enheder, man altså kan omtale som "betydningsbærende"?
> (Thom, in *Kognitiv Semiotik*)

Dermed også være sagt, at betydningen for Thom — og i vid udstrækning for den kognitive semiotik — er et *naturligt fænomen*. Man kunne endda sige, at betydningen, i denne naturlige forstand, ikke skabes af noget *tegn*, men akualiseres af det, eftersom tegnet kan kun videregive det, som allerede er betydningsfuldt, dvs. som allerede er tilstrækkelig selvorganiseret til at kunne kommunikeres. Thom ville sikkert gå endnu længere og sige, at verden i sin fremtrædelsesform — således som den fremtræder i tilstande, processer, begivenheder, enkeltstående former osv. — er sammenfaldende med sit tegn, er sin "egen interpretant", med et udtryk fra den realistiske semiotiker C.S. Peirce. Dermed også være sagt, at en strukturel semantik, eller en semiotik, ikke kan nøjes med at forklare betydningen inden for sprogets rammer — som betingelserne for en indholdsforms opståen i et sprogimmanent domæne —, men nu må arbejde på i hvert fald tre niveauer:

1) Et *kvalitativt ontologisk* niveau (det, som J. Petitot efter P. Aa. Brandt har kaldt det *fænofysiske* niveau), hvor der videnskabeligt skal opstilles forklaringsmodeller, som redegør for formernes naturlige betydningsfuldhed — dvs. den kendsgerning, at former er realiserede størrelser i naturen (og ikke kun fænomener frembragt af subjektet).
2) Et *symbolsk* niveau, hvor det påvises, at de generelle strukturer, man har godtgjort på niveau 1, også er virksomme i den sproglige organisering af mening.
3) Et *skematisk* niveau, hvor man redegør for, hvorledes strukturerne fra niveau 1 overhovedet kan overføres til og genfindes på niveau 2.[13]

I den første af Thoms artikler, der bringes i denne bog, svarer niveau 1 til bestemmelsen af "det materielle væsen *V*s logos", niveau 2 til "begrebet *B*(*V*)'s logos" og niveau 3 til "den afsondrede sub-logos for både *V* og *B*(*V*)":

Den almene idé, man kan fremsætte i semantikken, er, at der findes en tilnærmelsesvis isomorfisme mellem et materielt væsen *V*s logos og et modsvarende begreb *B*(*V*)'s logos, opfattet som en spatial form i de psykiske aktiviteters euklidiske rum. "Abstraktions"-operationen finder så sted ved, at der afsondres en sub-logos for både *V* og *B*(*V*). I den henseende er det forholdsvis let at forklare sprogets evne til at beskrive verden: De semantiske interaktioner mellem begreberne *B*(*V*), *B*(*V'*) er i det semantiske univers afspejlinger af de fysiske eller biologiske interaktioner mellem væsenerne (*V*), (*V'*). Man vil måske opfatte dette syn som en usmagelig genoplivelse af årtusindgamle fantasterier om analogien mellem mikrokosmos og makrokosmos; men kan der, når alt kommer til alt, gives en anden løsning på problemet om sprogets overensstemmelse med virkeligheden? (Thom, in *Kognitiv Semiotik*).

Denne hypotese udgør et skarpt korrektiv til et af de mest udbredte og særdeles *still-going-strong* dogmer inden for lingvistikken (men *ikke* den kognitive lingvistik) og de kognitive videnskaber generelt (et dogme, der, som vi har set, også er grundlæggende for den hjelmslevske sprogteori). Dogmet giver sig udtryk i en uovervejet fordeling af henholdsvis syntaksens og semantikkens opgaver og dermed i en uovervejet teori om den måde, hvorpå tanken gennem sproget forholder sig til virkeligheden. Ifølge dette dogme leverer "virkeligheden", gennem perceptionen, de kontingente, empiriske fænomener, der sprogligt modsvares af ord, "leksemer", besiddende en given, konventionelt fastsat betydning. Et perciperet scenarie bestående af to elementer samt en handling, der forbinder disse to elementer, kunne resultere i f.eks. [TOM], [JERRY], [JAGTER] eller [TOMMY], [BOLDEN], [SPARKER]. Disse leksemer ville udgøre de konstitutive dele af det udsagn, der refererer til det reelle scenarie. Fra et sprogligt synspunkt — og endda fra et kognitivt synspunkt — rækker dette imidlertid ikke. Vi har indtil videre kun

delene, men ikke helheden; vi har de diskrete elementer, men vi har ikke selve perceptionens kontinuitet og integrerede karakter. Kort sagt, vi har [TOM], [JERRY], [JAGTER], men ikke "Tom jagter Jerry". Eftersom perceptionen kun tilvejebringer udsagnets betydningselementer, men ikke det princip, der knytter dem til hinanden,[14] skal denne helhed skaffes ad anden vej. Dette er syntaksens opgave som "syntetisk logik". Syntaksen modtager de semantiske enheder, som perceptionen skaffer, og "klæber" dem sammen til en helhed ved at indpasse dem i en allerede foreliggende logisk form. Når det kognitive subjekt modtager *disjecta membra* som ovenstående, råder den over syntaktiske former eller skabeloner, som konverterer disse til helhedslige størrelser og dermed til en subjektivt integreret betydning. Således kan man med additionen (Semantik: [TOM], [JERRY], [FANGER]) + (Syntaks: Nominalsyntagme, Verbalsyntagme, Nominalsyntagme) opnå summen (og dermed oplevelsesindholdet): "Tom fanger Jerry".

Thoms pointe er ganske enkelt, at dele i et substrat (det perciperede rum) ikke kan tilskrives en helhedsstruktur, der stammer fra et andet substrat, medmindre denne "syntaktiske" helhedsstruktur allerede ligger i og uddrages af den perciperede begivenhed. Med andre ord perciperer man ikke kun de elementer, der sprogligt oversættes til leksemer, men *også det globale begivenhedsforløb*, der motiverer syntaksens helhedskarakter.[15] Således er udsagnet "Tom fanger Jerry" en leksematisk specifikation af den helhedsstruktur, der perciperes i scenariet [Tom fanger Jerry]. I begge felter realiseres den samme interaktionsstruktur. En struktur, der tvinger materielt forskellige dele ("Tom", "Jerry", "fanger" i sætningen og [Tom], [Jerry], [fanger] i det perciperede scenarie) til at interagere indbyrdes på samme måde i deres respektive domæner; dvs. at indgå i den samme form for helhedsstruktur.

Det er disse strukturer, som Thom i sine artikler har kaldt *logoi* eller *arketyper*. I semiotikken kalder man dem *skemaer* på grund af deres medierende funktion mellem perception og sprog.[16] Det er skemaer, der *endnu* er naturlige — dvs. har en realitet uafhængig af det erfarende subjekt — og *allerede* kognitive-sproglige — dvs. realiserbare for et sådant subjekt. Det er i den henseende, Thom — som Petitot bemærker det ("Den lokalistiske hypotese…", *in Kognitiv Semiotik*) — genopliver den såkaldte lokalistiske hypotese: Sprogstrukturerne er ikke tomme former, der mekanisk organiserer indkommende perceptivt materiale. "De grundlæggende strukturer", siger Petitot i ovennævnte artikel, ##§ 2, "*er oprindeligt*[17] *udsat for en tvang* fra lokaliseringsprocessernes topologiske struktur i rum-tiden"; dvs. fra den måde, hvorpå de perciperede rumlige aktanter interagerer med hinanden. Sprogets bemærkelsesværdige evne til at intendere, træffe og beskrive ikke-symbolske omverdensfænomener skyldes altså "en art ikonisk 'isologi' — en billedlighed — mellem syntaksen og de rum-tidslige indhold" (Petitot, *ibid*.). Hvilket, som Petitot ligeledes bemærker, naturligvis ikke medfører, at sproget kun kan og skal referere til verdensstrukturerne, men udelukkende at verdensstrukturerne virker begrænsende på den måde, hvorpå sprog og tænkning overhovedet kan udtrykke en reference til noget som helst.

Semiotik og morfodynamik

R. Thoms tese er som nævnt radikalt realistisk. Men i en særlig forstand, som jeg nu vil kommentere. Den er realistisk, for så vidt den taler for en reel overensstemmelse mellem sprog- og verdensstrukturerne, og den er radikalt realistisk, fordi dét, som den tilskriver realitet, ikke indskrænker sig til at være de enheder i verden, sproget refererer til, men de strukturer, takket være hvilke verden kommer til syne, og takket være hvilke sproget symbolsk artikulerer denne tilsynekomst. Dvs. en formorganiserende *tredje term*. Det er i omegnen af denne tredje term, at det bliver presserende at besvare spørgsmålet: Hvad skal der forstås ved *morfodynamik* i

semiotikken? På hvilke og mellem hvilke niveauer udspiller denne dynamik sig? Jeg vil forsøge at skitsere et svar på disse spørgsmål i henhold til de tre niveauer, jeg omtalte før: 1) Det *fænofysiske* niveau; 2) det *symbolsk-kognitive* niveau; og 3) det *skematiske* niveau (der ekspliciterer forholdet mellem 1) og 2)).

Fænofysikken: den naturlige verdens fænomenologi

Når R. Thom taler om omverdensstrukturer eller slet og ret verden, mener han ikke verden i mikrofysisk forstand, men blot verden, således som vi møder den, således som den umiddelbart fremtræder for os. Som J. Petitot indgående forklarer i artiklen "Form" (*in Kognitiv Semiotik*), har der af forskellige grunde aldrig eksisteret en *videnskab* i moderne (post-galileisk) forstand om dette umiddelbare realitetsniveau: verden, således som den giver sig for os i former, ting i bevægelse, processer, forandringer osv. Groft sagt er pointen, at en form er et fænomen, dvs. noget, der kommer til syne. Noget, der kommer til syne, kommer nødvendigvis til syne for *nogen*. Formen er altså uløseligt knyttet til en subjektiv instans, og der kan af princip ikke være en universelt gyldig objektiv videnskab om størrelser, som af væsen er knyttet til en subjektiv oplevelsesmåde. Husserls fænomenologi er bl.a. et opgør med denne tese, dvs. et forsøg på at *indskrive objektiviteten i hjertet af det umiddelbart givne fænomen*. Thoms katastrofeteori ligeså — blot søger han i modsætning til Husserl at vise, at denne objektivitet er tilgængelig for en (kvalitativ) matematisk bestemmelse: hjørnestenen i enhver videnskabelig bestemmelse af den naturlige objektivitet.

R. Thoms katastrofeteori er altså en videnskabelig hypotese om formernes væsen. Altså ikke blot om den måde, hvorpå vi perceptivt organiserer synsindtryk til former, heller ikke formernes fysiske substans, men formerne slet og ret. R. Thoms tese er, at formernes stabilitet — f.eks. det, at vi genkender en given form som identisk på trods af dens foranderlige måde at fremtræde på — ikke er et resultat af en ren kognitiv eller perceptiv syntese. Formernes kvalitative stabilitet, robusthed om man vil, er en iboende egenskab ved den naturlige verden. Vi perciperer former i overensstemmelse med det, de er. Tilslutter man sig en sådan realistisk hypotese om formernes væsen — idet man altså påstår, at kvalitative gestalt-egenskaber er virkelige egenskaber ved verden — nytter det ikke noget, at man forklarer det med henvisning til en eller anden mikrofysik. Som R. Thom bemærker i sin artikel "Semantik og lingvistik" er det

> ... et ørkesløst foretagende at forklare en forms stabilitet med henvisning til interaktionen mellem de elementære størrelser, man opløser den i.
> (Thom, *in Kognitiv Semiotik*)

> På mikrofysikkens niveau gives kun en ursuppe af elektroner, protoner, fotoner … osv., der alle er størrelser i konstant interaktion og med dårligt definerede egenskaber. Hvordan kan denne ursuppe organisere sig til en i vor målestok relativt stabil og sammenhængende verden, der ligger milevidt fra det mekanistiske kvantekaos, som teorien taler for?
> (*Ibid*.)

Medmindre man — som hovedparten af al erkendelses- og perceptionsteori — vil reducere de oplevede former til at være rene subjektive konstruktioner, må man altså forudsætte en anden, nu ikke substantiel, men *morfologisk-kvalitativ* lovmæssighed. En lovmæssighed, der virker på et andet niveau end det mikrofysiske og relativt uafhængigt af dette. Det er i beskrivelsen af denne lovmæssighed, at R. Thom udvinder de begreber, som vil få afgørende betydning for den morfodynamiske semiotik. Og blandt disse navnlig begrebet om *dynamikkernes konflikt*. R. Thom anskuer formen som en stabiliseret konflikt mellem to eller flere modsatrettede dynamikker. Vi kan for nemheds skyld vælge perceptionen af en simpel form som eksempel (men

formbegrebet er, som vi skal se, mere omfattende: Det dækker også konfigurationer (gestalter), processer, begivenheder …). Man kan forestille sig, at en perciperet kvalitet — den rødhed, en given plet på en væg fremtræder med for mit syn — principielt ville fortsætte med at udbrede sig, medmindre noget på et tidspunkt forhindrede denne udbredelse. Mellem kvaliteternes respektive tendens til udbredelse opstår således noget, man kunne kalde "grænseflader" eller "kritiske grænser". Det er områder, i omegnen af hvilke selv den mindste variation fører til store kvalitative forandringer (f.eks. fra rød til hvid). En form er som *kontur* en helhedsstruktur af grænselinjer eller diskontinuiteter. Former er generelt udtryk for den måde, hvorpå "konkurrerende" eller "antagonistiske" kvaliteter deler et rum imellem sig. Man skal her lægge mærke til, at denne beskrivelse er rent *kvalitativ*; den siger intet om den interne beskaffenhed af de elementer, den forholder sig til. Den søger udelukkende at karakterisere deres tilsynekomstmåde. Man skal desuden også lægge mærke til, at beskrivelsen af former som *transcendente* fænomener ud fra begrebet om de kritiske grænser beror på en *positiv* bestemmelse af konturen. Hvad betyder det? Det indebærer, at den grænse, der måtte adskille to forskellige zoner af kvaliteter (former), ikke bare er negativt bestemt som forskellen mellem dem. Grænselinjen er en *egenskab ved fænomenet, et reelt attribut*, og kaldes som sådan "kontur".[18] Det er et forhold, som er let at iagttage. Tag f.eks. den barokke kunsts *clair-obscur*. Her har vi en æstetisk-teknisk udnyttelse af denne fænomenologiske lovmæssighed: Figurerne er "kvantitativt" konturløse — eftersom grænsen for deres legemers udstrækning ikke er virkeligt optegnet, den er så at sige = 0 — men de er "kvalitativt" stærkt udhævede takket være denne mellemzone, hvor deres køds lyshed støder mod baggrundens mørke. Denne grænsezone, *clair-obscur*, er fysisk uafgørlig, men morfologisk uomtvistelig.

Som Petitot forklarer i artiklen "Form", muliggør de matematiske modeller, R. Thom har udarbejdet i sin katastrofeteori, en formel topologisk-geometrisk beskrivelse af grænselinjernes eller diskontinuitetsstrukturernes væsen.[19] Så snart vi forlader de helt enkle eksempler, dvs. de simple perciperede kontraster mellem en figur og dens baggrund, bliver anliggendet selvsagt en kende mere komplekst, men princippet forbliver uforandret. En begivenhed som "katten fanger musen" vil blive opfattet som en konflikt mellem to aktanter, dvs. to elementer i rummet besiddende en vis udstrækning og hver især lukket af en for dem begge livsvigtig grænse. For nu at anvende de termer, R. Thom præsenterer i sin artikel "Saliens og prægnans" (*in Kognitiv Semiotik*), kan vi sige, at der her består en konflikt mellem to *prægnanser*, eller to livsinteresser: kattens *sult*, der enten kan udløses eller forstærkes ved synet af musen, og musens *frygt*, der udløses ved synet af katten. Konflikten mellem disse modsatrettede dynamikker eller, som vi nu siger, prægnanser, kender ikke mange generiske løsninger. Enten går katten sejrrig ud af konflikten — og indoptager musens rum i sig (dvs. indkapsler det rum, musen besætter, i det rum, den selv besætter) — eller også går musen sejrrig ud af konflikten, som så midlertidigt ophæves. R. Thoms pointe er her for det første, at der ganske vist kan gives et utal af forskellige dynamikker og konflikter mellem kvaliteter, involverende et utal af forskellige elementer med hver deres egenskaber, men at der kun findes et meget begrænset antal konflikt-*typer*.[20] For det andet søger R. Thom hermed at godtgøre, at selve begivenhedens forståelighed ikke kun beror på — om jeg så må sige — perceptionen$_1$ af de involverede elementer, men også på perceptionen$_2$ af den konflikttype, de indgår i. Perception$_1$ vil sige den ligefremme empiriske sansning af det pågældende sagforhold, og perception$_2$ vil sige det kognitive systems evne til i det indkommende sansemateriale at opfatte dets organiserede helhedskarakter (ved udledning af de konstitutive katastrofer). Pointen er, at de enkeltstående elementer, som allerede gestaltteorien hævdede det, antager deres betydning i helhedsperceptionen.[21]

Med udgangspunkt i disse — her særdeles rudimentært fremlagte — teser har J. Petitot i talrige artikler redegjort for den naturlige verdens objektivitet; dvs. påvist, hvordan man i den fremtrædende verden kan afdække strukturer, som i sig selv er betydningsfulde for det kognitive subjekt. De tre artikler, vi bringer af J. Petitot i denne antologi, er alle eksemplariske, hvad dette

angår. Pointen er hver gang at vise, hvordan man katastrofeteoretisk kan modelisere fænomeners emergens af et givet dynamisk substrat. Vor hensigt er nu at beskrive, hvorledes ideen om dynamiske konflikter i et objektivt substrat kan overføres til et subjektivt substrat, dvs. det kognitive system, for således at ligge til grund for sprogstrukturernes emergens.

Kognitiv dynamik

R. Thom mener ikke, at sproget blot er en umiddelbar *afbildning* af verden. Når han i sine tekster taler om sproget og verdens *isologi*, eller strukturlighed, mener han altså ikke, at egenskaber ved verden blot overføres til og indprentes i det psykiske system.

R. Thoms tese følger derimod af hans grundlæggende *naturfilosofiske* position: Former findes, de er reelt fremtrædende fænomener, der besidder et autonomt ontologisk indhold. Og fremfor alt: Der findes ikke flere væsensforskellige typer af former, f.eks. naturlige former på den ene side og menneskelige eller subjektivt konstruerede (indholds)former på den anden. En form er en form, hvad enten den organiseres på et naturligt substrat, eller den organiseres på et semiotisk substrat og bliver til det, man siden Hjelmslev har for vane at kalde en indholdsform. Med andre ord gives der kun ét princip for formdannelsen. Isologien, den strukturelle overensstemmelse, mellem tænkning på den ene side og perception og verden på den anden beror herpå. R. Thom udtrykker dette meget skarpt og vel sagtens også meget provokerende, når han i ovennævnte artikel, siger:

> Hvad angår det almene problem om forholdet mellem sprog og verden, bidrager vore modeller på enkelte punkter med mere præcise oplysninger: At vort sprog tilbyder os en relativt korrekt beskrivelse af verden skyldes, at det — implicit og strukturelt — er en Fysik og en Biologi. En *fysik*, fordi enhver elementær sætnings struktur er isomorf (isolog) med de mest almene fænomenologiske diskontinuiteter i rum-tiden. En *biologi*, fordi ethvert konkret begreb er isologt med en levende organisme, et dyr.
> (Thom, *in Kognitiv Semiotik*)

Sprogets fysiske egenskaber har jeg allerede omtalt: De beror på det struktureringsprincip, der ifølge R. Thom ligger til grund for enhver forms opståen. Petitot har i et stort antal artikler (blandt andet i "Den lokalistiske hypotese…", *in Kognitiv Semiotik*) betegnet dette princip som "princippet om den dobbelte emergens": Pointen er, at de love, der regulerer formernes opståen, og som således sikrer dem et *objektivt morfologisk indhold*, også forestår disse formers kognitive re-konstruktion som forestillinger.[22] Jf. eksempelvis:

> […] den information, som udgør inputtet til det kognitive system, er ikke kun fysisk, men også morfologisk. Den er *forudorganiseret*, således at den allerede er betydningsfuld for systemet — og dette på et *objektivt* grundlag. Men denne betydning angår uden tvivl ikke direkte det symbolske niveau. Det vil være naturligt at foreslå, at den snarere angår det *subsymbolske* niveau. Eftersom de hhv. subsymbolske og fænofysiske niveauer i virkeligheden er styret af *morfodynamiske formalismer af samme type*, er det lettere at forstå, hvordan det ene kan *simulere* det andet.
> (Petitot, *in Kognitiv Semiotik*)

Skønt disse "morfodynamiske formalismer" er substratuafhængige og altså forskelsløst kan organisere et førbegrebsligt såvel som et præfænomenalt substrat, er dette ikke nok til at forklare, hvordan et kognitivt system (mennesket) kan rekonstruere betydningen af, hvad det ser. Sprogets "fysiske" egenskaber (i R. Thoms forstand) muliggør re-præsentationen[23] af en morfologisk organiseret verden. Man kan sige, at de understøtter den symbolske forestilling af naturlige "salienser". Men de sikrer ikke i sig selv indlevelsen i saliensernes dynamiske udvekslinger med

hinanden. Deraf R. Thoms noget overraskende påstand: Ethvert konkret begreb er isologt med en levende organisme, et dyr. Hvad betyder denne analogi? I første omgang indebærer den, at vi på det kognitive niveau genfinder konflikten mellem rum-tidslige aktanter som en konflikt mellem sproglige eller kognitive aktanter. Begreber har en grænse, deres betydning har en "udstrækning". Det er denne grænse, der muliggør begrebernes symbolske væren, om man vil. Men denne grænse er ikke fast- eller knæsat: Begreber, forestillinger, ord er ikke som udskårne brikker i et puslespil, og syntaksen eller den sproglige logik er ikke blot den hånd, der sætter disse brikker sammen ifølge et eller andet arbitrært princip.[24] Grænserne er mere eller mindre variable, eftersom — for nu at fortsætte med metaforen — ethvert begreb tenderer mod at strække sin betydning så langt som muligt. Således genfinder man på sætningens niveau en konflikt mellem aktanter (begreber, ord, betydningscentre), der skal dele et abstrakt rum. Sætningen, for så vidt den er forståelig, udgør den globale løsning på dette problem. Sætningens "fysik" — de "morfodynamiske formalismer" — kanaliserer og artikulerer begrebernes "biologi" ved at etablere grænse- og forbindelseslinjer mellem dem. F.eks. er en ytring som "Peter hund" meningsløs som udsagn, fordi de pågældende betydningsenheder ikke tilskrives en afgrænsning eller en indbyrdes relation. Hvorimod "Peters hund" etablerer en sådan neksus og dermed dæmmer op for betydningens spontane tendens til at sprede sig.[25]

Den tredobbelte dynamik — grundlagt på de samme skemaer

Sprogets fysik og biologi indskrænker sig imidlertid ikke til forestillingernes og begrebernes interaktioner på sætningsniveauet. I sin artikel "Semantik og lingvistik" udkaster R. Thom en hypotese, der er langt mere dristig og omfattende. Lige såvel som det for R. Thom er meningsløst at reducere de naturlige fænomener, *qua* former, til deres mikrofysiske substrat, lige så meningsløst er det at reducere de symbolske former til det neurobiologiske substrat, de realiseres på. Omvendt drejer det sig om at undersøge og modelisere disse fænomeners emergens af deres respektive substrater. R. Thoms idé, hvad angår det neurobiologiske substrat, lyder, at der ikke kun findes elementære, isolerede aktiviteter, hvis sum så at sige afføder en stabiliseret forestilling, men også globale aktivitetsmønstre, neurale konfigurationer, og at det er disse globale figurer, der udgør det neurobiologiske modsvar til den oplevede betydning. Man kan f.eks. forestille sig, at det kognitive dynamiske system udsættes for en stimulus: Det perciperer eller hører noget. Denne stimulus påvirker systemet, udløser en række neurale aktiviteter, der kan forekomme kaotiske, indtil et svar på stimulusen er fundet: Det "noget", man ser, genkendes som en "hund" eller "Peters hund". Det neurobiologiske modsvar til denne forestilling (repræsentation) er altså den konfiguration, hjerneaktiviteten antager, når fænomenet er blevet identificeret. Denne konfiguration sætter sig i hjernen under indlæringsprocessen, således at den virker som en "attraktor" for en lignende stimulus. Det er altså den globale form, den neurale konfiguration, der attraherer, indfanger og stabiliserer stimulusen og muliggør en kognitiv oplevelse af betydningsfuldhed.[26] Vi genfinder også her forestillingen om den dynamiske konflikt: Stimulusen udløser så at sige en generaliseret neural konflikt, der løses, så snart en global konfiguration stabiliserer de aktiverede elementer. R. Thom siger det således:

> Hvis vi betragter den samlede mængde af vore neurale aktiviteter som et dynamisk system (i overensstemmelse med C. Zeemans model (Zeeman 1965)), så må vi antage, at der til ethvert motorisk felt omkodet til verbum svarer en karakteristisk modus, en "attraktor" *A* i den neurale dynamik. Når den neurale dynamik hører [en ordre eller et ord eller ser en genstand], udsættes den for en specifik stimulus *s*, der hensætter den i en ustabil pirringstilstand; denne tilstand indfanges og stabiliseres derefter af attraktoren *A*, hvis pirring derefter via en kobling med motor-neuronerne giver sig udslag i den motoriske udførelse af ordren [eller forståelse af ordet, perceptionen] (Thom, in *Kognitiv Semiotik*).

I det kognitive system er der altså en global regulationsfigur, ligesom der — ifølge R. Thom — i de naturlige dynamiske systemer gives globale regulationsfigurer, der udøver en generel tvang på fænomenets morfologi, adfærd og funktion. Det er også disse regulationsfigurer, som R. Thom kalder *logoi*, og som Petitot omtaler som "morfodynamiske formalismer".

Der er altså tale om en tredobbelt dynamik. En *intraobjektiv*, en *intrasubjektiv* og en *interaktionel* dynamik mellem subjekt og verden (sprog og virkelighed). I alle tre dynamikker er det samme grundlæggende formprincip gældende. I det objektive domæne bestemmer de katastrofeteoretiske modeller formernes, processernes, begivenhedernes og konfigurationernes objektive væsen. I det subjektive domæne forklarer de, hvorledes de objektive diskontinuitetsstrukturer artikuleres sprogligt, og i det interaktionelle domæne godtgør R. Thoms teori, hvordan det kognitive system i omgangen med verden uddrager, overtager eller arver de strukturer, der er karakteristiske for denne verden, og af hvis forståelse det kognitive dyrs liv og død afhænger.[27]

Katastrofeteori og semiotik

Hvad har semiotikken, som betydningsvidenskab, vundet ved mødet med katastrofeteorien som formvidenskab? På et ontologisk niveau har den vundet en teori om betydningsstrukturernes væsen og oprindelse. Dens genstand er blevet naturaliseret på en ikke-reduktiv måde. Strukturer er for dén ikke alene væsenstræk ved en "ren grammatik", der ligger til grund for sprogets artikulation af betydning. Betydningens oprindelse fortaber sig ikke i medfødte sprogstrukturers tilsyneladende evidens eller i aksiomatiserede primitive begrebers uransagelighed. Betydningsstrukturerne er *transcendente*; de kan ikke reduceres til det kognitive systems iboende væsenstræk, men er noget, det kognitive system på et grundlæggende niveau "møder" i "det ydre" for dernæst at artikulere i "det indre", og som det på et højere niveau udvikler i sin interaktion med verden. Semiotikken kan dermed også motivere indholdet i sine grundlæggende begreber. Sprog og verden modsvarer hinanden — ikke blot ved projektion af sprogstrukturer på verden, men *gennem betydningen*, *gennem et tredje morfologisk niveau*, hvor sprogets indholdsformer og naturens former er strukturelt kompatible.

På et epistemologisk og metodologisk niveau vinder semiotikken en række deskriptive og forklarende modeller, hvis forhold til genstanden er begrundet. Det er modeller (som f.eks. "*cusp*'en", "svalehalen", "sommerfuglen" osv.), der ikke projicerer en aksiomatisk funderet model på et givet stof for dermed at konstituere det som form. Derimod beskriver disse modeller, hvorledes formers opståen og forsvinden, forandringer og begivenheder finder sted i et givet substrat og er underlagt kontinuerte variationer af de parametre, der er gældende i det givne substrat.[28] Kort sagt: Modellerne projicerer ikke former og strukturer, de beskriver og forklarer kvalitativt *formernes og strukturernes fremkomst i eller emergens af et givet substrat*. Man kan her genkalde sig Saussures berygtede udsagn om, at sproget kun er "et system af forskelle". Hvis man glemmer de hypostaser, der er blevet begået af dette (havde jeg nær sagt) aksiom, og i stedet sammenholder det med ovenstående, vil man kunne se følgende: R. Thoms katastrofeteoretiske modeller kan anskues som *skematiseringer af strukturer*, dvs. positive bestemmelser af forskelssystemer, og positive bestemmelser af de fænomener, der optræder i en forskelsrelation.[29] Det, der i den lingvistiske strukturalisme optræder under navnet "forskel", bestemmes i R. Thoms generaliserede strukturalisme som "dynamisk konflikt".

Alt dette har beriget semiotikken på mange afgørende områder. Det er ikke desto mindre klart, at man ikke ville kunne forestille sig en fyldestgørende teori om betydningen på udelukkende katastrofeteoretisk grundlag. Dertil er det felt, der breder sig mellem de "elementære

sætningsstrukturer" — dvs. de grundlæggende "*logoi*", "arketyper" osv. — og den mangfoldighed af betydningsudtryk — dvs. kognitionen *on-line* — for stort. Der er ikke blot tale om, at de katastrofeteoretiske arketypers deskriptive formåen er for lille — at nettet så at sige er for bredmasket —, der er snarere tale om, at R. Thom ikke forholder sig til eksistensen af et reelt psykisk niveau, foruden hvilket det er umuligt at forklare, hvorledes det kognitive system overtager, bearbejder og differentierer de grundlæggende strukturer for med dem ikke blot at danne sig en forestilling om den naturlige verden, men også at konstituere en verden af symbolske former. Det kognitive system gør det ikke kun muligt at orientere sig formålstjenligt i en given verden; hvis dette kognitive system er menneskeligt, tillader det også berigelsen af denne verden med erfarings-, krops- og kulturspecifikke strukturer. Det niveau, jeg omtaler her, kalder vi *kognitionens eller de konceptuelle strukturers niveau*.

Det er ikke kun et teknisk konversionsproblem: Hvordan nå frem til tilfredsstillende beskrivelser af f.eks. sproglige fænomener med udgangspunkt i et så indskrænket antal arketype-strukturer? Dette er ganske vist et reelt problem, eftersom beskrivelsen meget hurtigt bliver ganske triviel. Det er f.eks. det, Petitot hentyder til her:

> R. Thom knyttede den morfodynamiske metode direkte til lingvistikken, hvilket rejste en række intrikate problemer. Dette skyldes, at man dengang stadig savnede de konceptuelle strukturers *mediering*, dvs. netop lingvistikkens kognitive vending. I dag er situationen meget mere afklaret. (Petitot 1989a: 21)

Der er også og især tale om, at betydningsfænomener generelt ikke kan forklares tilfredsstillende, medmindre man antager eksistensen af et mellemliggende kognitivt niveau, som deltager *aktivt* i disse fænomeners strukturering. Dette niveau er ikke "sprogligt" eller "rent logisk". Vi kunne derimod i bred (og uegentlig) forstand kalde det "fænomenologisk".

Hvad betyder dette? Groft sagt (jeg vil om lidt gå i flere detaljer) blot dette: Betydningen kan meget vel have et naturligt fundament, det kan meget vel have et objektivt skelet (som vi kan kalde mængden af "*logoi*"). Det er ikke desto mindre tilfældet, at mennesket ikke bare passivt indoptager betydning. Mennesket deltager aktivt i betydningsfrembringelsen. Det deltager aktivt deri, fordi det er udstyret med visse egenskaber. Det har f.eks. en krop, i overensstemmelse med hvilken det oplever ting. Denne krop er mange ting. Den er bl.a. en hjerne, der kan en række ting. Den er et perceptionssystem, der fungerer på en bestemt måde. Den er også en fænomenologisk krop: indsat i et givet miljø, seende ting fra en bestemt afgrænset position; denne krop er orienteret (i langt hovedparten af bevidsthedens vågne tilstand) i forhold til en vertikal akse. Kroppen indgår i en kultur, hvori der gennem historien er blevet aflejret viden og givne værdier osv. Alle disse elementer er dele af det kognitive system, den "betydningsmaskine", den bevidsthed, der oplever, sprogliggør og kommunikerer betydning. Og disse elementer — disse momenter af oplevelsesstrukturen — deltager aktivt i udfyldelsen eller fuldstænddiggørelsen af det, jeg ovenfor kaldte betydningens objektive skelet.

Hverken semiotikken eller katastrofeteorien har redegjort for betydningsfænomenets fundering i dette "fænomenologiske", "førlogiske", "oplevelsesrelative" niveau. Det er den såkaldte *kognitive lingvistik*, der som den første har forsøgt en systematisk klarlæggelse af dette niveau. Dens indsigter udgør det andet konstitutive moment af den dynamiske semiotik.

Den kognitive lingvistik

Kognitiv lingvistik eller kognitiv semantik er et relativt nyt forskningsparadigme inden for sprogteorien. Det har flere lokale, "spontane" udspring, alle stammende fra det amerikanske

lingvistikmiljø i den sidste halvdel af 70'erne. Et af Leonard Talmys bidrag til denne tekstsamling, "Grammatikkens forhold til kognitionen" er et klart, *lingvistisk* eksempel på dette. Hvis jeg understreger "lingvistisk" i denne sammenhæng, så er det, fordi den kognitive lingvistik på den ene side opstår som en ny metode til at redegøre for sprogteoretiske problemer, som den traditionelle og stadig toneangivende generative-transformationelle grammatik enten ikke har øje for eller er ude af stand til at forholde sig til; og fordi den på den anden side, straks fra sin begyndelse, er fremstået som en teori om sproget, der har og tilstræber at have umiddelbare konsekvenser for en teori om erfaringen, om forholdet mellem bevidsthed og omverden. L. Talmy har f.eks. lagt begyndelsesgrundene til det, man senere ville kalde den kognitive lingvistik, fordi den gør det muligt at forklare visse empiriske *sprogfænomener*, mens den herhjemme mere kendte George Lakoff i højere grad har taget udgangspunkt i disse sprog- og diskursfænomener for at opstille en karakteristik af vor omverdensforståelse. Man kan således gå til den kognitive lingvistik fra en hovedsagelig *sprogteoretisk* synsvinkel (hvad L. Talmys og R. Langackers artikler i indeværende bog er eksempler på) eller fra en mere *diskurs*- eller *erfaringsteoretisk* synsvinkel (såsom G. Lakoffs eller G. Fauconnier & M. Turners).

Men hvad kendetegner da den kognitive lingvistik?[30] Først og fremmest, at man hverken fyldestgørende eller korrekt kan redegøre for sprogstrukturerne med udgangspunkt i et begrænset antal universelle og medfødte formelle dybdestrukturer, hvorfra der kan afledes mere overfladiske, detaljerede og differentierede empirisk forekommende ytringer. Man kan ikke på tilfredsstillende vis tilbageføre den faktisk realiserede sprogudøvelse (hvad generativisterne kalder "performansen") til en nærmest apriorisk skatkiste af formelle og simple lovformer (sprog-"kompetensen"). Ganske enkelt, fordi et utal af allestedsnærværende empiriske sprogfænomener ikke kan forklares inden for et sådant forskningsparadigme.

George Lakoff: metaforer og formspatialiseringsprincippet

I programskriftet *Metaphors We Live By* (1980) godtgør G. Lakoff og filosoffen M. Johnson med et væld af eksempler den kognitive lingvistiks grundlæggende principper. Udgangspunktet er en enkel konstatering: Dagligsproget indeholder en uendelighed af metaforer, som indtager en så naturlig plads i vor tale- og tænkeform, at vi ikke længere er opmærksomme på dem. Traditionelt ville man opfatte sådanne metaforer som "katakreser" eller "døde" metaforer (såsom "kål*hoved*", "bord*ben*", "af*hænge*", "ud*lede*" osv.),[31] hvis figurlige indhold og oprindelse er blevet udvisket, og som nu indgår i sproget på linje med alle andre almindelige leksemer. Hermed forbigår man, ifølge G. Lakoff og M. Johnson, ikke blot disse såkaldte døde metaforers egentlige semantiske væsen, men også og især, at de *ikke* er udelukkende *sproglige* fænomener, men resultater af en alment *metaforiserende kategoriserings- og tænkepraksis*. For så vidt sproget og tænkningen er materialiseret i en oplevende krop, er mennesket spontant metaforiserende: Det strukturerer og forstår generelt mere abstrakte domæner og ting med strukturer og egenskaber fra mere konkrete, perceptions- og oplevelsesnære domæner. Hypotesen er hver gang, at den erfarede verden er præstruktureret i forhold til menneskets selvoplevelse som kropsliggjort tænkning. Vi får således en lang række metaforiseringer, som grunder på såkaldte "orientationelle skemaer" (op/ned, central/perifer, figur/baggrund, inde/ude) eller "ontologiske begreber" (substans, genstand, beholder), der for deres del beror på den værdi, givne orientationer eller regioner i rummet tilskrives af den erfarende krop. Og vi får, som allerede nævnt, en almen tendens til at opfatte og strukturere det abstrakte eller ikke umiddelbart erfaringsnære i overensstemmelse med sådanne kropsligt funderede skemaer.[32]

Den kognitivistiske tese kan resumeres som følger:

1) Man kan ikke fyldestgørende forklare tanke- og sprogstrukturernes væsen uden at inddrage den verden, disse strukturer indfinder sig i.
2) Denne verden er ikke fysikkens eller kemiens mikro-verden, men verden således som den fremtræder for en erfarende krop. Det er den fænomenologiske verden, som er udstyret med egenskaber, dimensioner og strukturer, der er forbundet med en sådan kropsligt inkarneret bevidsthed (hvad anglo-sakserne ynder at kalde en *embodied mind*).
3) At vi har en krop, og at vor krop interagerer med en omverden, har faktisk afgørende betydning for det begreb, vi gør os om verden. Vi strukturerer verden i forhold til det, der er kropsligt og dermed førbegrebsligt meningsfuldt.
4) Man kan således af en detailanalyse af de empirisk fremtrædende sprogfænomener udlede et mellemliggende, ikke formallogisk, men intuitivt og "anteprædikativt" niveau bestående af ovennævnte skemaer, som på den ene side er bestemmende for vor måde at opfatte og opleve verden på, og som på den anden side udgør det organiserende princip i vort konceptuelle system.
5) Med andre ord vil vi på sprogets og tænkningens indholdsside finde sådanne strukturerende skemaer. Ved at vise, hvordan disse er specificeret grammatisk eller diskursivt, dvs. giver sig til kende som sådanne, kan man godtgøre, at det er gennem dette skematiske niveau, at der etableres et forhold til den omverden, vort sprog og vore tanker refererer til og omtaler.

G. Lakoff har sammenfattet dette i den såkaldte "Formspatialiserings-hypotese":

> Formspatialiseringshypotesen består strengt taget i en metaforisk afbildning fra et fysisk til et "konceptuelt rum". Under denne afbildning afbildes rumlig struktur på konceptuel struktur. Man kan mere præcist sige, at billed-skemaer (som strukturerer rummet) afbildes på den modsvarende abstrakte konfiguration (som strukturerer begreber). Formspatialiseringshypotesen hævder altså, at den konceptuelle struktur forstås med henvisning til givne billed-skemaer plus en metaforisk afbildning.
> (Lakoff 1987: 283)

Hvad indebærer dette helt konkret for forståelsen af, hvad menneskelig tænkning er, og for, hvordan denne tænkning udtrykkes sprogligt? Frem for alt sætter det spørgsmålstegn ved den klassiske opgavedeling, jeg omtalte før. Sproget kan ikke blot inddeles i to væsensforskellige kasser, en syntaktisk og en semantisk. Omvendt forfægter kognitivisterne meget overbevisende, at bevidstheden aktivt deltager i organisationen af en perciperet verden, og at disse organisationsstrukturer for den oplevede verden overføres til eller afbildes på det konceptuelle domæne, hvor de ligger til grund for den måde, hvorpå vi taler om og kommunikerer denne verden. Det er dog ikke G. Lakoff, der har tilvejebragt den detaljerede empiriske godtgørelse af denne kendsgerning.[33] Dette arbejde er snarere blevet udført af lingvister såsom R. Langacker og L. Talmy.

L. Talmys aktive semantik

Lad os se på enkelte af L. Talmys teser, hvad dette angår. Grundhypotesen er også her, at der gives et konceptuelt niveau, der går forud for det konkrete sproglige ytringsniveau. Hos G. Lakoff var anliggendet at vise, hvorledes evnen til at orientere sig i et oplevet rum og altså forlene det med retninger, dimensioner og regioner, der udfolder sig i forhold til det punkt, som vor krop

indtager i dette rum, kunne overføres til den måde, hvorpå vi konceptualiserer ikke blot dette rum, men ud fra denne "uroplevelse" også ethvert andet mere abstrakt rum. L. Talmys mål synes mere ydmygt: Nemlig at vise, hvorledes grundlæggende konceptuelle strukturer viser sig på sætningsniveauet for dér at optræde som et grammatisk strukturerende princip. Men ikke blot det: L. Talmy viser også, hvordan disse grammatisk specificerede strukturer spiller en afgørende rolle i konceptualiseringen af et givet oplevelsesindhold. Dvs. hvordan de virker aktivt i konstitutionen af et oplevelsesindhold. Talmys forehavende er altså meget mere ambitøst end som så. Han vender op og ned på det den generative-transformationelle grammatiks grundprincip: Den konceptuelle betydning er hos ham ikke et epifænomen af visse formelle strukturers organiserende kraft. Tværtimod virker det konceptuelle indhold som en grammatisk strukturerende kraft.

De lukkede ordklasser

Se på følgende eksempler.

(1) Katten ligger og sover i bilen
(2) Katten ligger og sover på bilen
(3) Katten ligger og sover et par meter fra bilen

I alle tre tilfælde opfører de to implicerede genstande sig på samme uforanderlige måde. Og i alle tilfælde er der en bestemt relation mellem dem. Vi har ydermere en klassisk gestaltteoretisk struktur: Katten er den figur, der optræder på en vis baggrund, eller som udhæves i forhold til noget (bilen). Men læg mærke til, at de forskellige præpositioner (*i*, *på*, *fra*) ikke nøjes med at repræsentere en "objektiv" relation. Præpositionerne er ikke blot tegn på en sådan relation; dvs. i eksemplerne har vi ikke sådan noget som [KAT] + [PRÆP: generel relationsspecificering] + [BIL], hvor [KAT] og [BIL] i øvrigt er invariante. Faktisk indvirker præpositionerne aktivt på vor repræsentation af scenariets elementer og scenariets samlede forestillingsindhold. I (1) repræsenterer præpositionen [*i*] bilen som et *volumen* med et *indre*; i (2) repræsenterer præpositionen [*på*] bilen som *flade*, og i (3) repræsenterer præpositionen [*fra*] bilen somet *punkt* (jf. Østergård *in Kognitiv Semiotik*, hvad dette angår). Det er naturligvis ikke tilfældet, at præpositionen blot omformer et perciperet eller forestillet scenarie: Den "omformer" ikke bilen til "volumen", "flade" eller "punkt"; den fremhæver derimod specifikke konceptualiserede egenskaber ved bilen ved at indsætte den i en given relation til andre perciperede eller forestillede enheder. Med andre ord har præpositionens semantik ikke blot et indhold, der kan udledes af to genstandes indbyrdes postitioner. Præpositionerne har en egen, positivt defineret semantik; de kan således ikke anvendes i en given situation uden derved også at bestemme repræsentationens indhold. Det fremgår af et andet eksempel, som inddrager endnu et afgørende aspekt: den grammatiske specifikation af udsigerens *synspunkt*. Bemærk forskellen mellem:

(4) Båden ligger på vandet
(5) Båden ligger i vandet

Der er intet i vejen for, at nøjagtigt det samme sagforhold giver anledning til begge udsagn (f.eks. hos to forskellige observatører). I overensstemmelse med de tidligere eksempler ser man, at de to udsagn tilvejebringer to forskellige repræsentationer af sagforholdet — eller rettere: De konstituerer sagforholdet på to forskellige måder. I det første bestemmes baggrunden (vandet) som en homogen flade, og der ses altså bort fra dets viskøse, bevægelige og foranderlige natur. I det andet fremhæves den som et volumen, som båden er delvis nedsænket i. Alt efter position,

afstand eller forhold til båden kan man fremhæve det ene eller det andet aspekt. Under alle omstændigheder er det klart, at udsagnet ikke blot er en simpel oversættelse af objektivt givne elementer i et vilkårligt symbolsprog. Det oplevelsesindhold, de tilvejebringer, er ikke en stedfortræder for fysiske størrelsers forhold til hinanden, men en aktivt indvirkende strukturering af et oplevelsesindhold. I eksemplerne (4) og (5) indskrives udsigerens *synspunkt* altså specifikt i repræsentationen. *Båden ligger* på *vandet* kræver et fjernt (eller *distalt*) synspunkt, mens *Båden ligger* i *vandet* kræver et nært (eller *proksimalt*) synspunkt. Disse synspunkters distale eller proksimale karakter kan enten været konkret fysisk eller afhænge af udsigerens forhold til genstanden. Vi får således et oplevelsesindhold, der rummer to konstitutive momenter: 1) En objektivt givet relation mellem to elementer (båd, vand); og 2) et synspunkt i rummet. Når 2) varieres, varierer præpositionen også.

Vi har indtil videre stiftet bekendtskab med et par af de egenskaber, der kendetegner præpositioners specificering af rumligt-skematiske indhold. Præpositionen *idealiserer* sin styrelse. I eksemplerne (1-3) reduceres styrelsen til henholdsvis volumen, flade og punkt, så snart en specifik præposition anvendes. Parallelt hermed *abstraheres* der også fra en lang række egenskaber, der for det pågældende oplevelsesindhold kan være uvedkommende. Hvilken form bilen har, om den er rød eller blå, ny eller gammel, dyr eller billig, tysk eller fransk spiller ingen rolle for prædikationen. L. Talmy har i artiklen "How Language Structures Space" foreslået at opfatte denne form for prædikation som et skematisk filter, man projicerer på et givet sagforhold. Sagforholdet forstås da primært i forhold til de elementer, der er relevante for det pågældende "filter":

> … et skema kan fungere som et filter, der kun kan anvendes på visse fysiske genstande — dvs. det fungerer som en integreret mængde af faktorer, der undersøger muligheden for at reducere en genstand til et særligt kompleks af skematiske elementer.
> (Talmy 1983: 263)

Heraf kan man udlede en anden egenskab ved skemaerne. De er *topologisk plastiske*, dvs. de tager hverken højde for formernes eksakte metrik eller for størrelsesforhold. (Jf. det eksempel, som også Petitot & Doursat refererer til, *in Kognitiv Semiotik*: "Myren kravlede op ad strået/træstammen/tårnet"; eller "I et fingerbøl, i siloen".)

Med andre ord ligger præpositionernes skematiske indhold i disse tilfælde til grund for en bestemt repræsentation af de pågældende scenarier. Denne repræsentation struktureres af de abstrakte og idealiserede relationskomplekser, som skemaerne tilfører det konceptuelle rum. Mange af disse relationskomplekser ligner dem, man møder i perceptionsdomænet: f.eks. specifikke gestaltforhold (figur/baggrund som i eksemplet med katten). Heraf L. Talmys udsagn:

> … en grammatisk specificeret strukturering minder for nogle af sine kendetegns og funktioners vedkommende om den strukturering, der finder sted i andre kognitive domæner, navnlig den visuelle perceptions domæne.
> (Talmy, in *Kognitiv Semiotik*)

Alle disse egenskaber, f.eks. præpositionernes abstraherende og idealiserende funktion og den almene iagttagelse af, at man i sprogets domæne mere orienterer sig i forhold til *positionelle* end til *metriske* værdier, har fået L. Talmy til at opfatte det finstrukturelle niveau for den konceptuelle organisation som beslægtet med den matematiske topologi:

> Denne form for abstraktion er kendetegnende for de rumlige relationer, som defineres inden for den matematiske topologi. Det er de metriske rum, såsom den klassiske euklidiske geometri, der konstaterer forskelle i form, størrelse, vinkel og afstand. Sprogligt udtrykkes sådanne forskelle for det meste af egentlige leksikalske elementer — f.eks. *firkant*, *lige*, *ens*, plus talord. Men på det fin-

> strukturelle niveau for den konceptuelle organisation udviser sproget større slægtskab med topologien.
> (Talmy 1983: 262)

Som man vil have bemærket, har jeg i ovenstående udelukkende taget udgangspunkt i præpositionernes semantik. Der er en enkel grund til dette. Grundhypotesen var, at der findes et konceptuelt eller førsprogligt niveau, som indeholder skemaer, der både er aktive i perceptionen og i organisationen af det konceptuelle domæne. Spørgsmålet var, hvordan disse skemaer specificeres grammatisk. Det gør de i særdeleshed af præpositioner, siger L. Talmy, og i almindelighed af de såkaldte *lukkede ordklasser*. Med lukkede ordklasser forstår man de klasser, der ikke synes at være modtagelige for nye elementer. Der er altså ikke tale om substantiver, adjektiver og verber, som er i stadig vækst, men derimod om kategorier, som specifikt udtrykker (rumlige, logiske eller deiktiske) relationer mellem elementer i en sætning og det, som sætningen omtaler. Det drejer sig altså netop om præpositioner, pronominer (deiksis), artikler, visse partikler (såsom, på dansk, "hjem", "ud", "ind", "henne", "op", "ned", "frem".) og bl.a. bøjningsformer. L. Talmys tese er, at f.eks. præpositionernes semantiske indhold kan anskues som et skematisk scenarie, der så at sige udfoldes i sætningen, hver gang de anvendes, og som således definerer det strukturelle landskab, som sætningen repræsenterer. De lukkede klasser udfolder grænser i dette landskab ("ind"/"ud"), specificerer veje gennem landskabet ("fra", "hen til", "gennem"), bevægelser i landskabet ("til", "mod"), osv. Som L. Talmy siger i sin 1983-artikel, "bestemmer de hovedparten af den kognitive repræsentations struktur, mens de leksikalske elementer bidrager med hovedparten af dens *indhold*" (Talmy 1983: 165).[34]

Med andre ord kan lukket-klasse-elementerne betragtes som det "vindue", hvorigennem rumoplevelsens topologiske og gestaltiske konstituenter tilflyder sætningsuniverset for således at organisere det.[35] Derfor udgør de, hvad L. Talmy selv kalder et konceptuelt mikrokosmos:

> […] de lukkede ordklasser udgør som helhed et strukturelt konceptuelt mikrokosmos […] dette mikrokosmos kan spille en grundlæggende rolle som organiserende struktur for et efterfølgende konceptuelt materiale.
> (Talmy 1983: 228)

Kraftdynamik

Jeg har her hovedsagelig beskæftiget mig med L. Talmys lingvistiske grundteser. Hvis vort mål udelukkende var at vise, hvilket slægtskab der er mellem en kognitiv og en morfodynamisk lingvistik, kunne jeg i og for sig ligeså godt have taget afsæt i R. Langackers såkaldte "*space grammar*". J. Petitot har f.eks. ofte henvist til R. Langacker og til de begreber, der fremlægges i bl.a. den artikel, vi har oversat her ("Substantiver og verber").[36] Men der er en særlig historisk grund til at beskæftige sig mere indgående med L. Talmy. Semiotikkens, om man vil, *kognitive vending* indledtes nemlig med en undersøgelse af det *kraftdynamiske* princip, som ifølge ham (og Eve Sweetser) er gældende i sprog og tænkning.[37]

Jeg bemærkede før, at de lukkede ordklasser muliggjorde en kognitiv repræsentation af rum og tid, af forhold mellem elementer i det repræsenterede univers, grænselinjer og bevægelsesretninger. Jeg nævnte imidlertid også, at der stadig manglede en redegørelse for de typer af processer, der udspænder sig i et sådant organiseret "grænselandskab"; om der kan udpeges invarianser blandt dem; om disse består af universelt forekommende dele, grundelementer; og hvad en sådan "typik" er motiveret af. Som allerede nævnt deler alle kognitive lingvister én og samme grundlæggende overbevisning: Det er oplevelsen af og tilstedeværelsen i en makroskopisk, naturlig verden af former, samt en social verden af

pragmatiske udvekslinger, som motiverer dannelsen af de konceptuelle strukturer, hvormed vi former vore mentale repræsentationer af verden og ting i det hele taget.[38]

Lad mig tage udgangspunkt i denne tese. Jeg vil fortsat gøre det ud fra en rent *common-sense* betragtning. Hvis erfaringen af en omverden skal være meningsfuld, må det kognitive system naturligvis være i stand til at identificere faste positioner i den, som det kan orientere sig i forhold til (her/dér f.eks.). Det må kunne genkende former over tid og forstå, at størrelser kan indgå i processer uden derfor at blive til andre ting. Den må også kunne anerkende, at størrelser kan indgå i begivenheder, som radikalt ændrer deres fremtoning, men ikke nødvendigvis deres væsen. Blandt de sammenhænge, mennesket oplever, finder man også den måske mest indlysende kilde til intelligibilitet eller forståelighed: årsagsrelationer. Dvs. forhold, der forbinder rumlige elementer med hinanden gennem tiden. Der er f.eks. ikke noget i vejen for at forestille sig et kognitivt system, der ser en billardkugle støde ind i en anden billardkugle, som derefter bevæger sig, og deri se to helt distinkte processer: 1) En kugle, der ruller og derefter stopper; 2) en kugle, der først var ubevægelig, men nu flytter sig. Men erfaringen ville dermed miste enhver enhed, ethvert fænomen ville være afsondret i sin form, isoleret i sit her og nu. Man kan således konkludere, at det afgørende forståelighedsprincip udgøres af *kausaliteten* og vor evne til at repræsentere den. Vi *ser* kausale forhold og forstår dermed en begivenhed, vi forestiller os kausale forhold og *agerer* i overensstemmelse hermed. Vi ser en billardkugle støde ind i en anden og forstår intuitivt, at den enes "kraft" er blevet overført til den anden, og dette bibringer os en forståelse af den kontinuitet, som erfaringen i det hele taget bygger på. Vi ser en glaskugle trille mod en billardkugle, der stoisk bliver liggende, hvor den lå. Vi forstår, at billardkuglens vægt udgjorde en for stor modstand til, at glaskuglens kraft kunne vendes andetsteds end mod den selv. Eller vi går mod en afgrund og konstaterer, at ingen barriere ville forhindre os i at styrte ned i den, hvis vi fortsatte; vi stopper op. Vi bemærker, at regn findes og gør våd, vi konstruerer tage, læskure og paraplyer. Kort sagt: Vi ser, forestiller og anticiperer enhver situation som en udkrystallisering af indbyrdes med- og modvirkende kræfter.

Det er dette væsensforhold i den naturlige omgang med omverdenen, som L. Talmy lægger til grund for sin teori om kraftdynamik. Det kognitive system tilvejebringer en skematisk repræsentation af kausale processer. Denne skematiske repræsentation af kanoniske kraft-modstands-forhold fungerer som et filter, i overensstemmelse med hvilket givne indhold organiseres. Vi får altså her igen en "naiv", "*common-sense*"-struktur, der vil kunne overføres til eller afbildes på andre mere abstrakte domæner. L. Talmy siger det således:

> Det kraftdynamiske system udgør altså et større konceptuelt organiserende system. Det inddrager skematiske, konceptuelle modeller af de fysiske fænomener, som det analogisk udvider til også at dække psykologiske og sociale fænomener. Disse modeller er forskellige fra de tilsvarende videnskabelige modeller. Og de gør det muligt at foretage sammenligninger med den konceptuelle organisation i andre kognitive systemer.
>
> (Talmy, *in Kognitiv Semiotik*)

Den kraftdynamiske forståelse af indholdsniveauets organisering beror altså på en art "naiv fysik".[39] Som man kan se af L. Talmys tekst her i samlingen kan denne fysik på det mest grundlæggende niveau beskrives som en interaktion mellem to "atomer": en fremhævet størrelse besiddende en vis kraft eller tendens til at bevæge sig i en vis retning (eller til at blive stående); og en modsatvirkende kraft lokaliseret i en anden størrelse. Den første kaldes *agonist*, den anden *antagonist*. Der gives altså et dynamisk strukturforhold, der udfolder et udsagns betydningsramme. Lad os først se på L. Talmys foretrukne eksempler, der alle er hentet fra den fysiske verden:

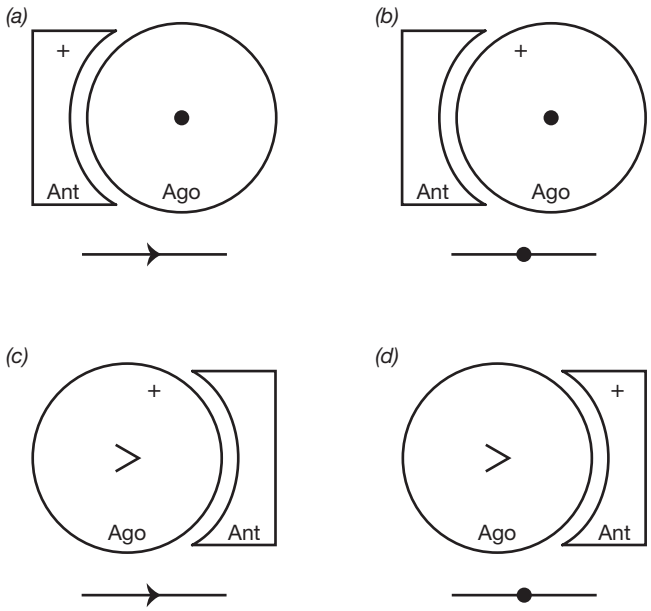
(1) Bolden blev ved at rulle, fordi vinden blæste på den
(2) Skuret blev stående trods den hårde kuling

(3) Bolden blev ved at rulle på trods af det høje græs
(4) Bjælken blev liggende på skråningen på grund af tuen.

Disse dynamiske forhold kan — som L. Talmy selv antydede i ovenstående citat — uden videre genfindes på et socio-fysisk eller et mellemmenneskeligt niveau:

(1) Oppositionen væltede regeringen / Hun kunne ikke stå for ham
(2) Hun modstod hans tilnærmelser / Kong Christian stod ved højen mast i røg og damp/ Deres argumenter ændrede ikke ved hendes opfattelse af sagen
(3) Hun fortsatte ufortrødent trods deres advarsler
(4) Uden hendes støtte ville han være gået til grunde / Kun med hans hjælp holdt hun sig oppe / Uden statstøtte ville dette firma lide fallit

L. Talmy fremlægger det dynamiske grundforhold i Figur 1 (jf. in *Kognitiv Semiotik*):



Figur 1

Agonisten (*bold*, *skur* eller *bjælke*)) har en iboende tendens til enten hvile (som i (1) og (2) betegnet med et punkt (•) i figuren) eller til bevægelse (som i (3) og (4) betegnet med en pil (>) i figuren). Den modsatrettede kraft, antagonisten, fungerer enten som en drivkraft eller en barriere. Alt efter styrkeforholdet bliver resultatet da bevægelse eller hvile (*på grund af* en given kraft eller *på trods af* den). Den dominerende kraft markeres med et plus (+) i figuren. Udfaldet (bevægelse eller *status quo*) noteres henholdsvis med en pil eller et punkt på linjen under figurerne.

Jeg henviser til L. Talmys tekst om samme emne her i antologien for en mere detaljeret og subtil gennemgang af det indholdsorganiserende potentiale, der ligger i den kraftdynamiske hypotese. Jeg vil til gengæld gøre mig nogle epistemologiske overvejelser om L. Talmys idé. Jeg har allerede nævnt, at de kraftdynamiske scenarier følger den logik, som er fremherskende i den kognitive lingvistik: At umiddelbart fremtrædende og dermed grundlæggende strukturer udledes af den naturligt oplevede makrofysiske verden og derefter overføres til mere komplekse eller abstrakte domæner, såsom organiseringen af semantiske domæner, der involverer udvekslinger mellem mennesker, deres ønsker, intentioner, hensigter osv. Det er på dette punkt, at

overensstemmelsen mellem den kognitive lingvistik og den morfodynamiske betydningsteori bliver iøjnefaldende.

Vi har begge steder en *scenariel* forståelse af meningens væsen. Struktur, form, organisation er ikke noget, der tilføres betydningsmaterialet udefra (f.eks. ved projektion af givne, mere eller mindre aksiomatisk definerede, formallogiske paradigmer). Vi har, som P.Aa. Brandt bemærker i en artikel om L. Talmy ("Force and Form — On Protecting", Brandt (1995: 214 ff.)), en meget tæt relation mellem en fremtrædende indholdsfigur (en bolds rullen f.eks.) og de dynamiske omstændigheder, som kendetegner dens bevægelse (eller hvile). Vi har med Brandts ord agonisten (indholdsfiguren), således som den er "omgivet af sine antagonister" (Brandt 1995: 214). Den specifikke mening i hvert enkelt udsagn beror dermed på den fremtrædende figurs relation til sine dynamiske omstændigheder. Vi kan således have en ren bevægelsesfigur med en svag dynamisk spænding:

(1) Han gik fra hus og hjem

Herefter kan denne så at sige gradbøjes alt efter de antagonistiske spændinger, den tager højde for, eller agonistiske emfase, den giver sit ønske.

(2) Omstændighederne tvang ham til at gå fra hus og hjem
(3) Meget mod sin vilje gik han fra hus og hjem
(4) Ikke ti vilde heste kunne holde ham fra at gå fra hus og hjem

Pointen er hver gang, at den globale udsagnsmening ikke opfattes som en sum af de involverede leksemers betydning: dvs. *han + gå + fra hus og hjem + adverbial eller anden specificering*. Omvendt anser man udsagnsmeningen for et globalt scenarie; dvs. udsagnet udfolder de dynamiske omstændigheder, under hvilke den lokale begivenhed finder sted og antager en specifik betydning. Således udgør en adverbial konstruktion som "meget mod sin vilje" ikke blot en lokal specifikation af en "måde" at gå fra hus og hjem på (den "lægger sig" ikke alene til verbet): Den udfolder hele den betydningsladede, "konfliktuelle" baggrund for bevægelsen bort fra huset.

L. Talmys teori om kraftdynamik angår en specifik region af de konceptuelle strukturer: Nemlig dem, der udgør indholdet i de udsagn, som henviser til kraftdynamiske processer. For den katastrofeteoretiske semiotik har netop denne teori været af særlig stor betydning. L. Talmy beskæftiger sig nemlig her *lokalt* med det, der er det *globale* princip i den morfodynamiske betydningsteori: Indholdsformer er udslag af eller løsninger på konflikter mellem givne kræfter, som "kontrollerer" det abstrakte rum, hvori betydningsformerne optræder. Det har således af flere forskellige grunde været interessant for den morfodynamiske semiotik at oversætte L. Talmys kraftdynamiske principper til katastrofeteoretiske termer og modeller:

1) For det første, fordi en sådan "oversættelse" — som vi snart vil se — tydeliggør det præcise forhold mellem betydningsformer og kræfter.
2) For det andet, fordi man igennem denne oversættelse, kan påvise kognitionens forankring i virkelige, transcendente omverdensforhold.

Dette er et projekt, som kognitivisterne i bedste fald ikke forholder sig til, og som de i værste fald afviser blankt. Pointen er at redegøre for analogien mellem kraftdynamiske formprincipper på *kognitionens* niveau og fænofysiske formprincipper på *den naturlige verdens* niveau. Hvis man kan beskrive kognitive fænomener ved hjælp af modeller, der også er i stand til at beskrive, hvordan naturlige former (processer, begivenheder) emergerer af dynamiske substrater, er det

også muligt at forfægte en realistisk og ikke rent konstruktivistisk tese om kognitionens forhold til verden.

3) For det tredje gør inddragelsen af de kognitivistiske teser det på mange måder muligt (og nødvendigt!) at redefinere og udvide katastrofeteoriens standardmodeller og generelle beskrivelser af sproglige og konceptuelle forhold.

Det er disse emner, jeg nu vil kommentere.

Morfodynamisk semiotik og kraftdynamik

Det har altså ligget lige for at forsøge sig med en katastrofeteoretisk modelisering af L. Talmys kraftdynamiske indholdsbeskrivelser. Jeg vil først vise nogle konkrete eksempler på, hvordan dette tager sig ud. Herefter vil jeg redegøre for, hvad der er fordelen ved en sådan skematisering.

Katastrofeteoretisk skematisering af de kraftdynamiske diagrammer

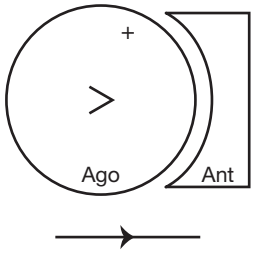
I en katastrofeteoretisk terminologi ville man sige, at agonisten og antagonistens kræfter *kontrollerer* scenariet, eftersom dettes konkrete fremtrædelsesmåde bestemmes af konfliktens løsningsform. I en sætning som *bolden blev ved at rulle trods det høje græs* vil vi således have to eksterne parametre, "modstand" og "fremdrift", der trækker i hver sin retning (hhv. hvile og bevægelse). Mellem de to mulige tilstande ligger der en såkaldt konfliktzone, der i en naiv-fysisk kontekst ikke har nogen fremtrædelsesform. (Så snart vi forholder os til intentionelle udvekslinger, spiller denne konfliktzone derimod en central rolle: Det er således den måde, hvorpå konflikten mellem aktanterne skematiseres, der giver udsagnet dets specifikke betydning.)[40] Hvad er fordelen ved en sådan katastrofeteoretisk reformulering af L. Talmys kraftdynamiske diagrammer? Brandt forklarer:

> Jeg har forsøgt at vise, at det dynamiske diagram [det, jeg her kalder de dynamiske omstændigheder] og det kinetiske diagram [bevægelsesfiguren] er eller svarer til standard-topologier, som inden for katastrofeteorien refererer til et kontrolrum [konflikten mellem de eksterne parametre] og til et attraktorrum [tilstande]; fordelen ved denne teori er, at den klart redegør for, *hvorfor* de er og må være solidariske med hinanden: Når modstridende kræfter kontrollerer et lukket system, er resultatet en situationel form. En anden fordel ved denne omskrivning er, at den udfolder de tidslige egenskaber ved den dynamiske kontrol (variablernes kvalitative forandringer) og ved de kinetiske veje (f.eks. bifurkationer, attraktormængdens kvalitative forandring)
> (Brandt 1995: 214).

Den katastrofeteoretiske modelisering indskriver altså L. Talmys kraftdynamiske principper i en enhedslig ramme, der tilfører en præcis, anskueliggjort betydning til begreber som kraft og dynamik. Den beskriver klart systemets karakter og forklarer, hvad forholdet er mellem kræfternes virkning på formerne og disses kvalitative forandringer. Den er her igen en *skematisering* af kraftdynamikken; dvs. den konstruerer et anskueligt, motiveret indhold til det princip, som L. Talmys diagrammer afbilder. Man kan også sige, at L. Talmys diagrammer beskriver det specifikke repræsentationelle indhold, mens den katastrofeteoretiske model angiver det formelle skema, inden for hvilket indholdet udfoldes.

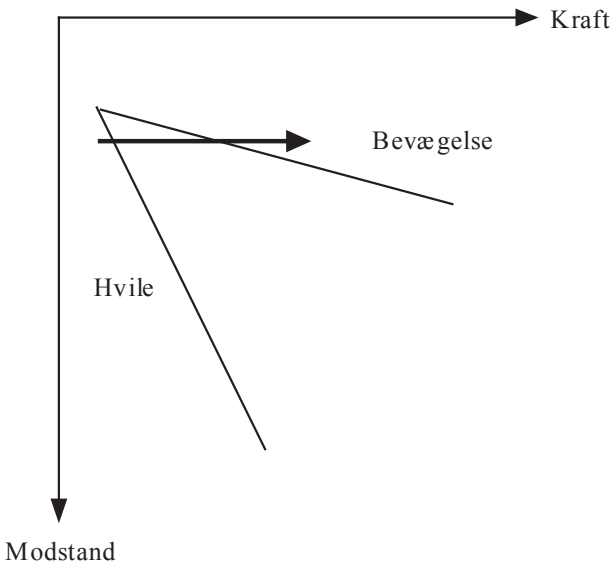
Det skal imidlertid bemærkes, at de kraftdynamiske diagrammer og de katastrofeteoretiske

modeller ikke nødvendigvis beskriver fænomenet på samme ontologiske niveau. Se f.eks. ovenstående udsagn: *Bolden blev ved at rulle trods det høje græs*. Hos L. Talmy beskrives denne situation som allerede vist således (Figur 2):



Figur 2

Jeg har tidligere nævnt, at en af de teoretiske styrker ved de katastrofeteoretiske modeller er, at de forklarer enheden i processer, som indeholder *kvalitative forandringer*. Imidlertid står vi her over for et eksempel, der ikke umiddelbart indeholder nogen kvalitative forandringer. Det er altså indlysende, at klassiske katastrofeteoretiske modeller ikke direkte kan anvendes på denne lokale situation (for slet ikke at tale om den grammatiske aspektualisering af scenariet: "blive ved med at …"). Til gengæld er det lige så klart, at selve scenariet lokalt forudsætter en kvalitativ forandring på et globalt niveau: Boldens rullen forudsætter en impulsion, dvs. en overgang fra stilstand til bevægelse, samt en konstant propulserende kraft, der holder den i bevægelse. Det er netop denne globale forståelsesramme, som de katastrofeteoretiske modeller udfolder. Her vil vi altså møde eksterne parametre såsom 1) modstand og 2) en impulserende og propulserende kraft, samt to tilstande a) hvile og b) bevægelse, og endelig en overgang fra den ene til den anden tilstand. Det moment, som L. Talmys sætning fokuserer på, udgøres af den udhævede del af bevægelsesfiguren (pilen). Jf. Figur 3:



Figur 3

Med andre ord beskriver L. Talmys kraftdynamik et lokalt udsnit af den fremtrædende fysik, hvorimod de katastrofeteoretiske modeller skematiserer den globale ramme for dette udsnit: De

fremlægger den lokale fysiks kvalitative ontologi.[41] Dette forhold kendetegner i det hele taget den morfodynamiske semiotiks forhold til f.eks. L. Talmys kognitive lingvistik. Med sine modeller forankrer den de lingvistiske strukturer — såsom kraftdynamiske strukturer — i en overordnet fænomenologi, der således begrunder og motiverer eksistensen af de strukturer, vi kan observere på det rent konceptuelle niveau. Som Østergård redegør for i sin artikel her i bogen (*in Kognitiv Semiotik*), er der ikke tale om en ren afbildning af strukturer fra et domæne til et andet. Der findes rent konceptuelle strukturer og fænomener, der ikke har nogen *substantiel* modpart i den fænomenologiske verden. Det er f.eks. tilfældet, når vi siger, at bedet "går helt op til hækken", eller stauderne "løber langs" muren. Der er imidlertid væsentlige *strukturelle* eller *funktionelle* analogier, eftersom disse udtryks semantik er organiseret i forhold til virtuelle grænser, specificeret ved præpositionerne "helt op til" og "langs". Kritiske, kvalitative grænser, der spiller en afgørende rolle i perceptionen af den kvalitativt fremtrædende verden (jf. hertil J. Petitots artikel "Form", *in Kognitiv Semiotik*). Tilsvarende kan konflikter af ikke direkte fysisk art, såsom intentionelle udvekslinger, begrundes i en global kvalitativ ontologi, som redegør for, hvordan former og fænomener generelt udgør en krystallisering af modstridende kræfters indbyrdes forhold. Kort sagt kan udsagn som "Hun kunne ikke stå for ham" (eller: "Han måtte bøje sig for hendes indvendinger") læses i analogi med "Vinduet kunne ikke modstå presset"; ikke nødvendigvis fordi den første type "sociale" udsagn er udledt af den anden type "fysiske" udsagn, men fordi de begge er funderet i den samme generelle fremtrædelsesstruktur. En fremtrædelsesstruktur, ifølge hvilken enhver observerbar morfologi er et resultat af eller en løsning på en konflikt mellem givne (intentionelle eller fysiske) kræfter.

Den katastrofeteoretiske skematisering af de kraftdynamiske modeller leverer altså en enhedslig ramme for detailanalyserne. Den forklarer, hvorfor vi kan genfinde de samme kraftdynamiske strukturer i tilsyneladende vidt forskellige domæner (den fysiske vs. den sociale verden), og den er i stand til på formelt ensartet vis at beskrive disse scenarier. Dette indebærer dog ikke, at de kraftdynamiske analyser blot indoptages af de morfodynamiske modeller. Som vi har set, beskriver L. Talmy semantikken i de verber og udsagn, som henviser til kraftdynamiske forhold, ved at specificere beskaffenheden af den underliggende konflikt. Konflikttypen spiller altså en afgørende rolle for indholdsbestemmelsen. Dette forhold har haft en række konsekvenser for den morfodynamiske semiotik. Jeg vil nedenfor nævne nogle enkelte af dem.

Den kognitive lingvistiks bidrag til en differentiering af de katastrofeteoretiske skemaer

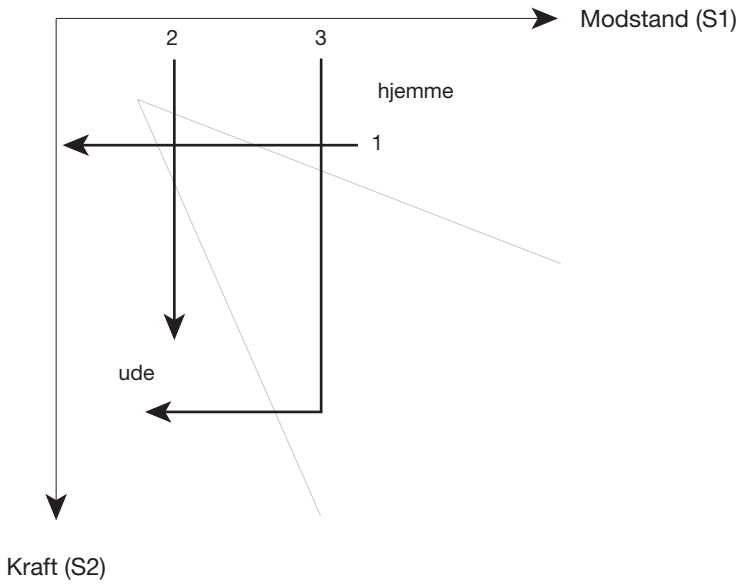
Som det fremgår, ikke blot af L. Talmys to artikler i denne tekstsamling, men også af de øvrige kognitivisters, er en erfaringsrelateret lingvistiks analyser ofte meget subtile. De leverer frem for alt særdeles overbevisende beskrivelser af den måde, hvorpå f.eks. en udsigelsesinstans (eller et "synspunkt") indvirker på organisationen af et indholdsmateriale, og dét ikke blot efterlods, men lige fra begyndelsen af. Dvs. de redegør mønstergyldigt for de strukturer, der udgør et modsvar til den subjektive indstilling til det oplevede og udsagte. (Det kan være forskellen på "i" og "på" i *båden ligger på / i vandet* eller forskellen på præpositionelle og verbale konstruktioner, når de anvendes til at udtrykke det "samme" sagforhold med.)[42] Den katastrofeteoretiske semiotik har haft stort udbytte af de kognitivistiske analyser. Ikke blot for indsigternes skyld, men også af metodologiske grunde, eftersom de klassiske morfodynamiske modeller af sprogstrukturerne som allerede nævnt ikke er tilstrækkelige "finmaskede" eller tætte på empirien til at redegøre for sådanne måske subtile, men grundlæggende forskelle. Se f.eks. på disse eksempler:

(1) Han gik fra sit hus
(2) Han blev tvunget til at gå fra sit hus
(3) Han blev overtalt til at gå fra sit hus

I alle disse eksempler er bevægelsesfiguren (eller det figurative diagram) i streng forstand den samme. Nogen var i hus og hjem. Nu er nogen ikke længere i hus og hjem. De dynamiske omstændigheder er dog ganske forskellige, idet bevægelsen kvalificeres forskelligt. I en klassisk katastrofeteoretisk optik er det ikke muligt at modelisere disse begivenheder og de dertil svarende udsagn, således at deres indbyrdes forskelle tilgodeses. Man må nøjes med at konstatere, at der først var en tilstand, og at denne tilstand nu ikke længere består. Selve tilstandsændringens *stil* kan der ikke siges noget skematisk om. Den må de påhængte verber eller adverbielle konstruktioners semantik udtrykke. Men det er let at se, at man i så fald tager dét for givet, der spiller en afgørende rolle for udsagnets betydningsværdi. Dvs. ved at undlade at specificere de eksterne dynamikker, der kontrollerer tilstandsændringen, forbigår man ganske enkelt indholdsanalysen. Det er meget muligt, at J. Petitot tænkte på noget sådant, da han i den allerede citerede passage bemærkede

> Thom knyttede den morfodynamiske metode direkte til lingvistikken, hvilket rejste en række intrikate problemer. Dette skyldes, at man dengang stadig manglede de konceptuelle strukturers *mediering*, dvs. netop lingvistikkens kognitive vending. I dag er situationen meget mere afklaret (Petitot 1989a: 21).

J. Petitot har selv stillet sig tilfreds med at påvise de kognitivistiske analysers *funktionelle overensstemmelse* med den morfodynamiske begrebsramme. Dvs. han viser først, hvorledes f.eks. de kognitivistiske grundbegreber og grundsætninger kan skematiseres med morfodynamiske modeller. Derefter konstaterer han, at deres detailanalyser ikke modsiger den morfodynamiske teori, hvorefter han føjer dette kognitive niveau, de konceptuelle strukturer, som en mere finskåret overbygning til det strukturelt grundlæggende niveau. Hans og R. Doursats Talmy-analyse (*in Kognitiv Semiotik*) er et mønstereksempel på dette. I Danmark har P.Aa. Brandt og S. Østergaard (1998)[43] grebet tingene lidt anderledes an: nemlig ved at modificere — eller udbygge — de katastrofeteoretiske modeller og således gøre dem i stand til, hvis ikke i streng forstand at *forklare*, så præcist at *beskrive* de dynamiske forhold, der ligger til grund for den pågældende udsagnsmening. Det sker for det første ved, at de eksterne parametre (de dynamiske omstændigheder) identificeres og navngives, og for det andet ved, at de forskellige baner i modellen udtrykker variationerne i konflikttypen. På denne måde opnår man den specifikation af konflikttypen — eller den bestemmelse af et givet kraftdynamisk forhold —, der kendetegner L. Talmys analyser. Det fremgår af nedenstående model (Figur 4). I det simple udsagn, *Han gik fra sit hjem*, slækker *Han* selv på den modstand, der måtte holde ham hjemme; banen (1) følger således en retning parallelt med modstandsaksen. I *Han blev tvunget til at gå fra sit hjem* skyldes den kvalitative forandring ikke, at *Han* slækker på sin modstand, men at antagonisten forøger den styrke, hvormed han søger at presse agonisten væk fra den oprindelige tilstand; banen (2) følger altså en retning parallelt med styrkeaksen. I *Han blev overtalt til at gå fra sit hjem* følger banen (3) først styrkeaksen — svarende til den ophobning af argumenter, der efter antagonistens opfattelse, nødvendiggør fraflytningen —, for til sidst at følge modstandsaksen — svarende til agonistens "given efter" eller "bøjen sig for" argumenternes rigtighed eller uomgængelighed:



Figur 4

Forskellen på kognitive diagrammer og katastrofeteoretiske modeller

Man kunne her spørge, om valget af katastrofeteoretiske modeller ikke blot er en grafisk smagssag. Så meget desto mere, hvis man udvider grænserne for, hvad R. Thoms klassiske teori kunne forudse og tilskrive et egentligt indhold: Altså ved ikke blot at forholde sig til tilstandsændringer i et givet system (f.eks. en udveksling mellem to personer), men også ved at beskrive disse ændringers "stil" gennem tiden. Kan det under sådanne omstændigheder ikke være lige meget, om man anvender den ene eller den anden form for modelgrafik? Og selv om den katastrofeteoretiske modeliserings store force er, at den tilvejebringer en samlet fremstilling af de lokale tilstandsændringer, af de globale betingelser for ændringerne samt af kontinuiteten i den proces, hvori ændringerne finder sted, så er det vel i princippet ikke umuligt at konstruere sig til en anden form for modelgrafik med de samme beskrivende egenskaber, men uden nogen relation til noget matematisk univers?

Den morfodynamiske semiotik vil her anføre to argumenter; det ene "økonomisk", det andet "ontologisk". Det første lyder ganske enkelt, at der ikke er nogen grund til indkøbe nye modeltyper, hvis man med en passende og ikke fornuftsstridig bearbejdning af de forhåndenværende kan opnå lige netop de resultater, man eftertragter. Det andet er ikke mere afgørende, men dog mere tungtvejende end det første. Man kan i sidste ende ikke gøre brug af Thoms modeller uden samtidig, stiltiende eller åbenlyst, at træffe visse ontologiske valg. Disse valg vedrører den forestilling, man gør sig om meningen, betydningsstrukturernes væsen samt grundlaget for forståelsen af betydning i det hele taget. Jeg nævnte under gennemgangen af R. Thom, at hans teori var radikalt realistisk. Hos ham indebærer det, at beskrivelsen af betydningsfænomener i meget bred forstand ikke *restløst* kan foretages med henvisning til visse reelle egenskaber ved det oplevende subjekt. (Ligesom den heller ikke kan begrundes i universelt implementerede formelle bevidsthedsstrukturer.) Hos ham er de fænomenstrukturer og dynamiske forhold mellem oplevelsesgenstandens dele, som indgår i erfaringen, reelt givet i den naturlige verden. Teoriens opgave er altså at begrunde betydningsuniverset, syntaktisk og semantisk, med henvisning til sådanne almene organisationsprincipper. De katastrofeteoretiske modeller tjener netop dette formål.

Det er en sådan tese, man anerkender, så snart man modeliserer katastrofeteoretisk. Man anerkender eksistensen af en morfologisk objektivitet, hvortil hele den kognitive aktivitets virke naturligvis ikke kan reduceres, men som *qua* objektiv afstikker visse grænser for dette virke, begrænser det *udefra*.[44] Sådanne teser vil man kunne finde mange steder i denne tekstsamling. R. Thom og J. Petitot giver udtryk for dem. Man vil til gengæld have svært ved at finde dem hos de kognitive lingvister. Her vil man omvendt kunne støde på meget kontante domme om betydningens ontologiske status: Betydning er et fænomen, som er restløst reducerbart til de kognitive processer, hvori og hvoraf den opstår; disse kognitive processer er ganske vist erfaringsrelaterede, men det er menneskets psykofysiske indretning og eksistensvilkår — og ikke verden — , der er bestemmende for betydningens konstitution. Tag f.eks. disse udsagn:

> Betydning skal derfor søges i de kognitive processer. Den skal ikke søges i den objektive virkelighed.
> (Langacker, *in Kognitiv Semiotik*)
>
> Betydning grunder på en forståelse af erfaringen.
> (Lakoff, *in Kognitiv Semiotik*)
>
> "Hvordan sproget strukturerer rummet"
> (Talmy, *in Kognitiv Semiotik*)

Som jeg allerede har nævnt — og som J. Petitot udfolder det i sin artikel "Den lokalistiske hypotese…", *in Kognitiv Semiotik* — er den morfodynamiske tilgang til betydningsfænomenet så at sige modsat (men udgør ikke derfor en modsigelse af den kognitivistiske tilgang): Den undersøger i første omgang den måde, hvorpå rumstrukturerne, gennem perceptionen, determinerer de grundlæggende sprogstrukturer. Fra et morfodynamisk synspunkt kan begge positioner fastholdes, når blot de gør sig gældende på to forskellige niveauer. F.eks. kan man udmærket forfægte eksistensen af en meget aktiv, erfaringsrelateret gestalt-semantik som L. Talmys samtidig med, at man påviser det fysisk-kvalitative grundlag for en sådan semantik. Man ville dermed have et grundlæggende niveau, hvor de reelle, kvalitative omverdensstrukturer determinerer oplevelsesindholdets karakter, og et andet parallelt udfoldet niveau, hvor oplevelsesstrukturerne (skemaer, *frames*, filtre, metaforer) "befolker" den naturlige kvalitative verden med de former, skemaer, kulturelle prototyper m.m., som vor sociale, kulturlige, oplevede verden skal være udstyret med for overhovedet at være en sådan. Det er dog ikke utænkeligt, at kognitivisterne faktisk ville se en modsigelse dér, hvor den morfodynamiske semiotik ville se to komplementære forskningsretninger. I denne indlednings afsluttende kapitel vil jeg kort forklare, hvorfor det efter min mening er nødvendigt at tilgodese begge bestemmelsesretninger. Men inden da vil jeg præsentere en af de nyere udviklinger inden for den kognitive lingvistik: teorien om de mentale rum.

Fauconnier & Turners tese om kognitionens grundfunktioner

Hovedtanken i Fauconnier & Turners teori kan skitseres som følger.[45] Repræsentation af mening enten i oplevelsen eller gennem sproglige udtryk forløber ved dannelse og forbindelse af såkaldte "mentale rum". Disse kan opfattes som lokale, provisoriske eller lagrede enheder, der samler den information, som er tilgængelig i den sproglige ytring eller givet i oplevelsen. I udsagn som f.eks. "Hvis solen skinner, så tager jeg til stranden", refereres der til tre mentale rum, hvor af to er konditionelt forbundne med hinanden. Der er (1) et udsigelsesrum, hvor jeg her og nu siger, hvad jeg

siger. (2) Et hypotetisk rum indeholdende en forestilling om et bestemt vejrlig. (3) Et rum for en handling, der vil realiseres, ifald det, der forestilledes i rum 2, indfinder sig. De mentale rum er altså eksklusivt subjektive; de er egenskaber ved det kognitive system. Begrebet "mentalt rum" skal med andre ord ikke forveksles med begrebet "domæne", som bruges om et fænomenologisk afgrænset udsnit af verden.[46] Mentale rum er altså *on-line* moduler, hvori informationsenheder (leksikalsk mening, roller, skematik osv.) lagres til brug for det integreringsarbejde, mening antages at opstå af. Ifølge Fauconnier & Turner hviler selve integrationen på *afbildninger* mellem enkelte enheder i de mentale rum og blandinger af mentale rum som sådanne. Det er det specifikke netværk af koblinger mellem enhederne i en given sproglig diskurs' mentale rum, som bestemmer betydningskonstruktionen.

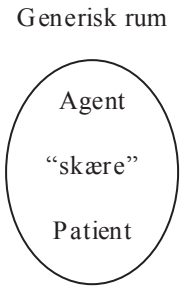
Jeg kan ikke i denne indledning gå i detaljer med de tekniske aspekter af Fauconnier & Turners teori (disse gennemgås både i Fauconnier & Turners artikel samt i Svend Østergaards bidrag til bogen). I stedet vil gennemgå et konkret eksempel på en blanding af mentale rum, og den måde, hvorpå denne virker betydningskonstituerende.

Mentale rum og blandinger

Hovedparten af alle kognitive lingvister tilskriver G. Lakoffs "Formspatialiserings-hypotese" (jf. ovenfor) en grundlæggende betydning: Så snart udsagn bliver blot en kende komplekse, vil de fremstå som resultatet af en afbildning af struktur fra ét (gerne mere salient, naivt-fysisk eller direkte kropsligt) domæne på et andet (mere abstrakt, mindre salient, socialt, kulturelt, følelsesmæssigt) domæne. Således får vi en række velkendte hverdagsmetaforer såsom "Diskussion er krig" ("Hans argumenter blev skudt i sænk", "Han var ude af stand til at forsvare sine meninger"), "Død er afrejse" ("Hun er gået bort", "Han har taget billetten") osv. Denne tese har lidt af to større mangler: (1) Den har ikke, hverken konkret eller spekulativt, redegjort for de globale kognitive færdigheder, der er involveret i disse metaforiske strukturafbildninger fra et erfaringsdomæne til et andet. Kort sagt: Hvad sker der helt præcist kognitivt, når struktur udvælges fra et domæne for at overføres til et andet domæne, hvad motiverer valget, hvordan kan det kognitive system udhente struktur, fastholde den og tilpasse den til et andet domæne osv.? (2) Den har ikke analyseret selve afbildningsforholdet tilstrækkelig præcist. Den har f.eks. ikke bemærket, at afbildningen ikke i sig selv er nok til at forklare det metaforiske udtryks betydning. Tag Todd Oakleys (1998) eksempel: *Denne kirurg er en slagter*. Pointen er her naturligvis, at kirurgen både etisk og professionelt er inkompetent. Denne inkompetence er dog ikke afbildet direkte fra det fænomenologiske slagter-domæne: Inkompetence er ingen apriorisk egenskab ved slagtere. (I så fald skulle sætningen have lydt: *Som alle andre slagtere er også denne kirurg inkompetent*.) Vi står altså over for et eksempel, hvor den afgørende betydningskomponent ikke optræder i nogen af de to rum, der afbildes imellem. Den teori om "blandinger" og "mentale rum", som Fauconnier & Turner udførligt præsenterer i deres artikel her i bogen, udgør et meget ambitiøst og vidtrækkende forsøg på at løse begge disse problemer. Fauconnier & Turners pointe er, (1) at der ikke kun er *to*, men fire rum på spil i sådanne metaforiske afbildninger; (2) at afbildningen ikke kun er en afbildning fra det ene til det andet rum (*slagter Ø kirurg*), men også afbildning af elementer og egenskaber fra hvert af disse rum på et *tredje* rum, et såkaldt "blandingsrum"; og (3) at de fænomenologiske domæner (*slagter* / *kirurg*) modsvares af mentale rum (+ et "generisk" rum og et blandingsrum), og at den kognitive proces, der afbilder og blander i overensstemmelse med givne regler og analogier oplistet i det generiske rum, er en *generel kognitiv funktion*, som kendetegner betydningskonstitutionen i det hele taget. Lad os nu se på det konkrete eksempel (jeg følger ikke her Oakleys analyse bogstaveligt).

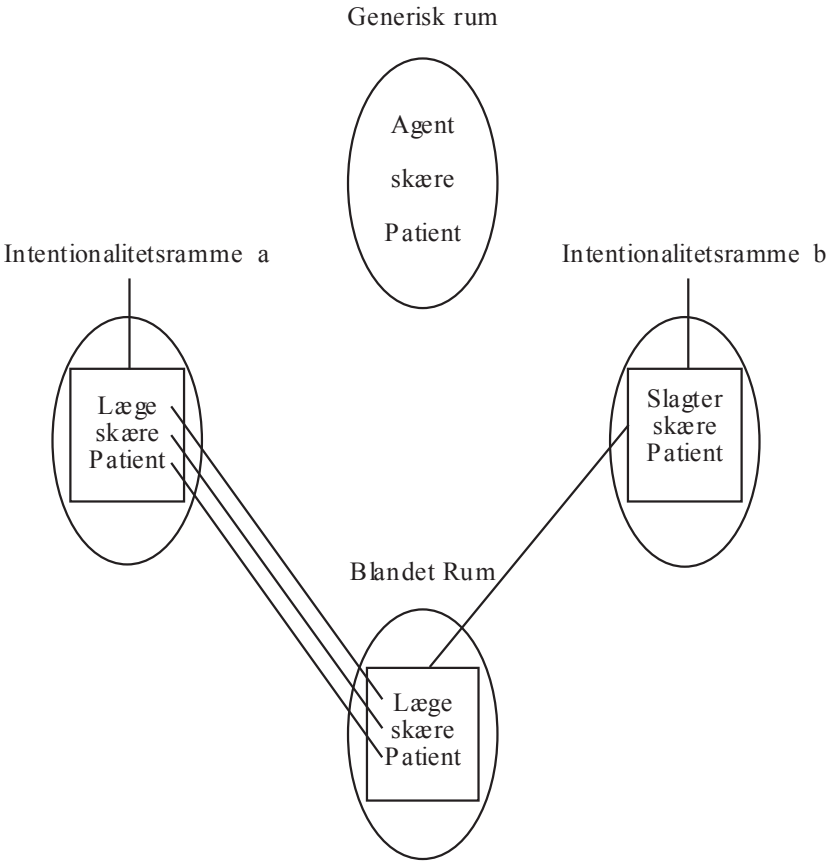
Vi har to rum indeholdende forestillinger om hvert af de pågældende domæner, kirurgdomænet og slagter-domænet; det er disse rum, der blandes. Vi har et "blandingsrum"

indeholdende en forestilling om kirurgens inkompetence. Vi har desuden et fjerde, generisk rum, der oplister de formelle analogier mellem kirurg og slagter, der muliggør denne blanding. Lad os forholde os til dette først: I begge rum er der en "agent" og en genstand for agentens virke: "patienten", og begge steder forholder agenten sig skærende til patienten (Figur 5):



Figur 5

Hvis vi nu ser på de to fænomenologiske *domæner*, der ligger til grund for de to input-rum, bemærker vi følgende: Selv om en slagter ikke skal snitte så fint og forsigtigt, som en kirurg almindeligvis skal, så skal han ikke desto mindre skære både rent, omhyggeligt og præcist. Det er altså ikke alene ved at udskifte lægens skæreakt med slagterens skæreakt — så meget desto mere som de første jævnligt må ty til mindre nænsomme opskæringsmetoder[47] —, at man forklarer forestillingen om lægens etiske og professionelle inkompetence. Derfor kan følgende analyse foreslås: Blandingen af de forestillinger, vi gør os om henholdsvis kirurgens og slagterens domæne, angår ikke kun de deltagende aktører og deres handlinger, men også og måske frem for alt *det intentionelle forhold* mellem agent og patient i hvert af scenarierne. Betragter man det intentionelle forhold, bliver forskellene straks tydelige. Hvor lægen behandler (skærer) i en del af kroppen for bedre at bevare *helheden*; behandler (parterer) slagteren helheden for bedre at opnå de relevante *dele*. Lægepatientens dele er *momenter* af helheden, de kan ikke (burde ikke) opfattes uafhængigt af det liv, de indgår i; hvorimod det diametralt modsatte er tilfældet i det andet domæne: Slagterpatientens dele skal betragtes som uafhængige dele af det liv, de ikke længere indgår i. Hvor lægen over for patienten er forpligtet til ikke at volde ham nogen skade som helhed (*primum non nocere*), er slagteren kun forpligtet over for sin arbejdsgiver til ikke at beskadige delene, osv. Kort sagt, vi bebrejder ikke kirurgen at skære i det åbne skinnebensbrud, som slagteren skærer i kalveskanken, men at forholde sig til patienten, som slagteren forholder sig til kalven.[48] Grusomheden, inkompetencen og fejlen ligger ikke så meget i skalpelteknikken som i intentionalitetsmønstret. Med andre ord kan blandingsrummet siges at bestå af en én-til-én afbildning af lægescenariets aktanter (kirurg, skalpel, krop) + en afbildning af slagterscenariets intentionalitetsramme. Som allerede nævnt indeholder det tredje "blandede" rum informationer, betydninger eller konsekvenser, der ikke eksplicit forekom i de to første rum. Det er først blandingen af de to faktiske rum — sammen med indsigterne, der optræder i det generiske rum — der fører til de korrekte inferenser — dvs., der begrunder forestillingen om lægens inkompetence. Alt dette kunne skematiseres som i Figur 6:[49]



Figur 6

Dette er kun et enkelt eksempel på den generelle kognitive færdighed, som Fauconnier & Turners artikel her i antologien giver en yderst detaljeret beskrivelse af. Fauconnier & Turners eksempelmateriale forekommer os umiddelbart at godtgøre deres hypoteses berettigelse: Nemlig, at den menneskelige kognition — forståelse og kommunikation af betydning — generelt kendetegnes ved sin evne til at forbinde "mentale rum" med hinanden, at bevæge sig fra faktuelle til kontrafaktiske scenarier, at udlede konsekvenser af disse bevægelser, tilskrive nye prædikater til gamle fænomener gennem disse blandinger osv; som det fremgår af forfatternes artikel, er eksemplerne legio. Jeg vil derfor nøjes med at gøre følgende bemærkninger.

Fauconnier & Turners teori om de mentale rum og deres blanding udgør en ganske ambitiøs teori om det kognitive systems *funktionsmåde*. Man vil naturligvis kunne finde adskillige lighedstræk mellem deres model og G. Lakoffs "Formspatialiserings-hypotese" (og i det hele taget den grundlæggende idé om en metaforisk afbildning af strukturer fra ét forestillingsrum på strukturer i et andet forestillingsrum). Fauconnier & Turners model er imidlertid både mere omfattende og mere eksplicit end f.eks. G. Lakoffs. Den er så at sige en udfoldning af alt det, der kognitivt finder sted i sådanne afbildninger (den begrænsning, som afbildningerne er underlagt — ekspliciteret i det "generiske" rum; den betydningsberigelse, som afbildningen afstedkommer — ekspliciteret i det "blandede" rum). Man kan med andre ord sige, at forfatterne her genoptager et af den kognitive lingvistiks vigtigste hængepartier: at redegøre for det kognitive systems rent *funktionelt-formelle* egenskaber på anden måde end med henvisning til visse ikke yderligere forklarede "medfødte egenskaber".[50] Fauconnier & Turners teser udgør den fjerde og sidste store komponent i den kognitivistiske erfarings- og betydningsteori, der har haft og fortsætter med at have indflydelse på den dynamiske semiotik.[51] Lad mig sammenfatte disse komponenter således:

1) En teori om den menneskelige kognition, der er *erfaringsrelateret*; dvs. opmærksom på menneskets kropslige tilstedeværelse i et rumligt miljø (G. Lakoff).
2) En *lokalistisk* kognitionsteori; dvs. en teori, der viser, hvorledes de semantiske indhold er organiseret af skemaer af topologisk-geometrisk, gestaltisk og positionel art (R. Langacker, L. Talmy).
3) En *dynamisk* kognitionsteori; dvs. en teori, der viser, at visse indholdsformer kan anskues som udkrystalliseringer af konflikter mellem modsatrettede kræfter (L. Talmy, E. Sweetser).
4) En teori om det kognitive systems *funktionsmåde*; dvs. en teori, der redegør for de formelle egenskaber i menneskets kognition, der ligger til grund for dennes synteser. En teori, der forfægter, at den menneskelige kognition i vid udstrækning grunder på en evne til at sammenholde og forbinde flere forskellige rum — som i ovenstående eksempel — og til at afbilde strukturer fra et semantisk domæne til et andet.

Afslutningsvis vil jeg beskæftige mig med den syntese eller, om man vil, blanding af de katastrofeteoretiske og kognitivistiske indsigter, som kendetegner den dynamiske semiotik.

Den dynamiske semiotik: Mellem den aktive og den passive syntese.

Jeg nævnte i starten, at denne antologis bidragydere ikke indgår i noget fasttømret forskningsfællesskab. Vi har ovenfor set hvorfor. Den morfodynamiske semiotiks og den kognitive lingvistiks ontologiske forudsætninger bliver på et vist punkt uforenelige. Den kognitive lingvistik vil f.eks. have svært ved at anerkende eksistensen af omverdensstrukturer, der er radikalt uafhængige af enhver bevidsthed, men ikke desto mindre spiller en afgørende rolle for konstitutionen af betydning. Den vil have svært ved at acceptere tanken om, at naturligt realiserede strukturer udsætter det dynamiske system og dets betydningsartikulerende kompetence for en *objektiv* begrænsning. Den vil stillet over for sådanne postulater antagelig trække sig tilbage til sin allerede befæstede position, hvorfra den med et væld af uafviselige eksempler vil vise, hvorfor det er umuligt at give nogen *fyldestgørende* forklaring på betydningen og dens strukturer uden at inddrage oplevelses- og erfaringsparametre.

Der er ikke desto mindre god grund til at sætte visse spørgsmålstegn ved denne, forekommer det os, dogmatiske position. Disse er blevet udfoldet i detaljer andetsteds,[52] og jeg vil her kun bemærke følgende: I sit opgør med den logiske semantik og de forskellige varianter af Chomsky-grammatikken har den kognitive lingvistik, med rette, undsagt sig en række teser om det kognitive systems funktionsmåde; den har tilsvarende, med rette igen, afvist det forhold, der etableres mellem kognition og verden inden for den logiske semantik. Men den har, og nu uden grund, på forhånd afvist, at der skulle være objektive egenskaber ved den verden, som det kognitive system interagerer med, der indvirker på betydningsstrukturernes og kognitionens væsen. Den vil f.eks. have meget svært ved at anerkende, at der kan gives et generelt formbegreb, som er bestemmende for, hvad former er, hvordan de perciperes, hvordan de behandles kognitivt, og hvordan de realiseres kognitivt som indholdsformer. Den bemærker rigtigt, at de specifikke rammer for den menneskelige kognition (at den indfinder sig i en oplevende krop udstyret med givne medfødte egenskaber f.eks.) præger denne mærkbart. Den har imidlertid tendens til at hypostasere denne kendsgerning og undgår således at iagttage, at det erfaringsfunderede betydningsbegreb ikke kan frasige sig en udefrakommende tvang i genstandsmaterialet (den objektive omverdensstruktur), uden at forholdet mellem "kropsfunderet kognition" og "verden" bliver lige så

umotiveret, nominalistisk, opakt eller mystisk, som det, der måtte kendetegne den erkendelsesteoretiske tradition, den opponerer imod. Man kan således hos alle de kognitive lingvister støde på til tider uhjælpsomt tautologiske bestemmelser af betydningens væsen. Tag f.eks. R. Langackers "Betydning er lig konceptualisering" (1991: 2) eller indeværende G. Lakoff-artikels: "Betydning grunder på en forståelse af erfaringen" (*in Kognitiv Semiotik*). I begge tilfælde skæmmes bestemmelsen af en uheldig *petitio principii*: Man kan ikke forestille sig en forståelse eller konceptualisering af noget som helst, medmindre dette noget-som-helst er udstyret med egenskaber, der gør det forståeligt. I fraværet af en bestemmelse af dette forståelighedspotentiale (som ganske enkelt er den katastrofeteoretiske semiotiks fremmeste genstand) fremstår R. Langackers og G. Lakoffs konceptualiserings- og forståelsesmekanismer, som størrelser, der *ex nihilo* frembringer den betydning, som de forstår og konceptualiserer.

Det unikke ved den dynamiske semiotik som betydningsteori er, at den med tiden har gjort sig i stand til, ikke at skræve over den afgrund, der på dette afgørende punkt, gaber mellem kognitiv og morfodynamisk lingvistik, men at vise, hvorledes betydningen i bred forstand ganske enkelt skal anskues som udkrystalliseringen af det aktive kognitive systems møde, ja, konflikt med visse ontologisk reelle omverdensstrukturer. I den henseende søger den dynamiske semiotik på ingen måde at "forsone" eller "forlige" de to positioner. Den søger derimod at vise, at den kognitive lingvistiks beskrivelser — der er uhyre righoldige og ofte særdeles subtile — ikke behøver at problematisere eksistensen af subjektuafhængige betydningsstrukturer. Disse udøver en begrænsning af de kognitive strukturers måde at strukturere et oplevelsesindhold på. Omvendt søger den ikke (længere) at *reducere* de grundlæggende kognitive strukturer til de dybe morfodynamiske arketyper, eftersom disse ikke som sådanne kan indfange en lang række kognitivt relevante og konceptuelt væsentlige forhold. Den viser derimod, hvorledes den aktive kognitive strukturering i overensstemmelse med erfaringsrelaterede skemaer kan være *funderet* i en given kvalitativ ontologi. Et glimrende eksempel på dette er Petitot & Doursats morfodynamiske læsning af nogle af L. Talmys eksempler og analyser (*in Kognitiv Semiotik*). Der er her ikke tale om, at semantikken i f.eks. præpositionen "*across*" reduceres til et eller andet matematiserbart "transversalitetsprincip", men om, at man ikke kan prædikere et givet sagforhold i "gennem/over"-termer, uden at den perciperede genstand opfylder et sådant "transversalitetsprincip". De ontologiske strukturer *determinerer* ikke den kognitive strukturering, de *regulerer* den. Således vil vi på det konceptuelle niveau finde strukturer, der ikke restløst lader sig tilbageføre til de morfodynamiske strukturer, men som er kompatible med dem, som er funderet deri. Tag det eksempel, vi allerede har beskæftiget os med: forskellen mellem prædikationerne:

(1) Båden ligger på vandet
(2) Båden ligger i vandet

Den semantiske struktur i de to præpositioner strukturerer som allerede nævnt oplevelsesindholdet forskelligt. Det er indlysende, at intet naturligt sagforhold *nødvendigvis* tvinger subjektet til at vælge den ene eller den anden prædikationsstruktur. Det er udelukkende subjektets position i forhold til fænomenet, der lokalt udløser valget af den ene eller den anden præposition. Den empiriske position, synspunktet, og den måde, hvorpå den specificeres grammatisk, unddrager sig fuldstændig den katastrofeteoretiske forklaringsmodel. Til gengæld bidrager den morfodynamiske teori med mere præcise indholdsbestemmelser af præpositionernes rum-skematiske indhold og i det hele taget af det forhold, der måtte bestå mellem perception og kognition, omverdensstrukturer og betydningsstrukturer (jf. Østergaard, *in Kognitiv Semiotik*).

Dermed er den dynamiske semiotiks almene genstand betegnet: betydningen. Den opstår som et resultat af en konflikt mellem en aktiv (subjektivt konceptualiserende) semantik og en aktiv (objektivt fremtrædende) ontologi. Den er resultatet af den *passive* syntese af de kvalitative

strukturer og det dynamiske systems *aktive* syntese i givne konceptuelle strukturer. Den er så at sige vadestedet mellem det, der aktivt *kan* gøres, og det, man passivt *ikke kan andet* end gøre. Den dynamiske semiotik mente oprindeligt, at forholdet mellem kognition og ontologi — eller mellem kognitiv lingvistik og katastrofeteoretisk morfodynamik — var rent additivt: først den morfodynamiske ontologi, siden en simpel kognitiv overbygning. Det synes klart i dag, at forholdet ikke er supplementært, men *komplementært* (jf. dertil igen Østergaards tekst her i bogen). Betydningsfænomenet kan beskrives på flere forskellige niveauer, der hvert især har sin egen ret. Denne indsigt, som kommer mere og mere eksplicit til udtryk i J. Petitots senere artikler, er en efter min mening reel landvinding. Den morfodynamiske semiotik har for længe troet, at en skematisering af de kognitive strukturer i katastrofeteoretiske termer svarede til en *bestemmelse* af deres indhold. Dette er imidlertid et futilt foretagende, eftersom de kognitive strukturer er empirisk eller konkret intentionelt forankrede på en måde, der *ikke som sådan* er skematiserbar i streng morfodynamisk forstand, men som ikke desto mindre er betydningsmæssigt udslagsgivende. Med andre ord har den dynamiske semiotik gjort det klart, at *forklaring* og *motivation* ikke nødvendigvis er akter, der finder sted på samme niveau. Forklaringen af givne kognitive strukturers indhold kan bedst udføres på det niveau, de selv beskriver, hvorimod motivationen af dem — dvs. deres overensstemmelse med givne kvalitative, objektive strukturer — bør foregå på det morfodynamiske niveau. I bedste fald — som i Petitot & Doursats analyse af "over" — synes disse niveauer at overlappe hinanden. Dette er dog ikke altid og nødvendigvis tilfældet. Det er følgelige også indlysende, at semiotikken, som det måske altid har været tilfældet for den, efter alle disse år igen står ved sin begyndelse. Hvis de teorier, den støtter sig til i sin dannelse af gyldige begreber, ikke blot er supplementære, men komplementære i deres indbyrdes forhold, mangler den stadig at definere maskerne og knuderne i det net, der samler perception af omverdensstrukturer og projektion af konceptuelt dannede former i en betydende helhed.

Slutord

Louis Hjelmslev fik det første ord i denne indledning. Strukturalismen kan være stolt over i en intelligens som Hjelmslevs at have en af sine ophavsmænd. Strukturbegrebet har siden Hjelmslev, Brøndal, Jakobson, Trubetzkoj, Lévi-Strauss o.a. undergået væsentlige forandringer og tilpasninger. Den vigtigste af disse, som honorerer den oprindelige strukturalismes rationalitetskrav, er den, der tilskriver "forskels" eller "relationsbegrebet" en positiv, beskrivelig betydning. Den skyldes R. Thoms udkast til en topologiske lingvistik og J. Petitots videreudvikling af den. Den form for semiotisk tænkning, som indledes med Thoms bestemmelse af betydningens morfologiske kendetegn, gør imidlertid ikke andet end at befæste det princip, som Hjelmslev så beundringsværdigt udtrykker i ovennævnte citat: Det er vor opgave som videnskabsmænd, hvis genstand er menneskenes udtryk, at bestemme en "konstans bag fluktuationen". Af forskellige grunde har man — inden for filosofien, men ikke sprogvidenskaben eller semiotikken — villet omvende denne dom og derfor søge en "fluktuation bag konstansen". Det sidste ville være at glemme, at det givne — og denne naive betragtning udgør stadigvæk en videnskabelig udfordring af betragtelige dimensioner — er konstansen. Mennesker omgås og taler sammen, forstår hinanden, ser verden og forstår de ting, der optræder deri: alleer, fugle på træk, landegrænser, bjergkæder, rådhuse, aviser, samtaler, dyster om dette og hint, bøger og ansigtsudtryk. Humanvidenskaberne er opstået for at forholde sig til dette, beskrivende at udlede grundene til, at det hænger sammen (i hovedet såvel som i verden). De fag, Humaniora udgøres af, beskriver alle hver især en region af denne mangfoldighed. Semiotikken

er et af dem: Den kan synes sværere end de andre, eftersom dens genstand eller mål er alle de andres middel: menneskets evne til gennem sproget at artikulere betydning for andre mennesker og gennem øjnene at opfatte den. Vanskeligheden ligger dog ikke i videnskaben, men i genstanden. Det kan for dem, som arbejder med disse spørgsmål, være mere eller mindre fortvivlende at skulle ty til undertiden sofistikerede, undertiden komplicerede, snart vage, snart spekulative (men forhåbentlig sammenhængende) teorier, modeller og hypoteser for at beskrive alt det, vi allerede udmærket kan: se, tale, forstå og kommunikere. Men det er ikke, fordi ting falder til jorden, at tyngdeloven blev bygget på én dag. Betydning er tilsvarende en art umiddelbart oplevet gravitationspunkt for menneskelivet. I det omfang denne genstand findes, er der ingen grund til, at der ikke også skal findes en videnskab om den.

Vi håber med denne samling af tekster at have givet læseren et indblik i det konkrete arbejde, forskere rundt omkring i verden har lagt og lægger for dagen for at beskrive, hvad betydning er, og hvordan vi forstår og kommunikerer den.

Noter

* *Kognitiv Semiotik*, redigeret af P. F. Bundgård, J. Egholm & M. Skov, København: Haasee & Søn, 2002. Bogen indeholder oversættelser af nyklassiske tekster inden for kognitiv lingvistik og semiotik samt nyskrevne bidrag fra danske semiotikere. Der er artikler af: G. Lakoff, M. Turner & G. Fauconnier, R. Langacker, L. Talmy, J. Petitot, R. Thom, P. Aa. Brandt, F. Stjernfelt, S. Østeregaard. Denne tekst er en omfattende indføring i de emner, der behandles af bogens forfattere.

1 Det er navnlig J. Petitot, som er rigt repræsenteret i denne antologi, der er gået i spidsen for denne redefinition af semiotikken som videnskab. Jf. navnlig hans doktordisputats *Pour un schématisme de la structure* (1982a). På dansk kan man om dette emne også læse Petitot 1998. F. Stjernfelt giver en stringent og omfangsrig fremstilling af dette forhold i *Formens betydning* (Stjernfelt 1992: kap.VI-VIII).

2 Den indirekte kritik, der her rettes mod semiotikken i dens første, måske vel dogmatiske udgave, anfægter på ingen måde den hæder, som efter min mening bør komme A.J. Greimas (1917-1992) til del. Det er ham, der realiserer Hjelmslevs hypotese om, at sprogets indholdsniveau, indholdsformerne, kan analyseres selvstændigt, ikke med udgangspunkt i ordene som leksematiske enheder, men med udgangspunkt i relativt få "infra-leksematiske" figurer — de såkaldte semer, sememer, klassemer —, som i deres indbyrdes relationer konstituerer den pågældende betydning. Derved opstår også betydningen som en autonom videnskabelig genstand, der er modtagelig for en systematisk og specifik beskrivelse. Om betydningen, som Greimas ville det, virkelig er et rent (sprog)*immanent* fænomen, er jeg ikke overbevist om — det er, hvad bidragene til denne antologi sætter spørgsmålstegn ved —; at den besidder en relativ autonomi, har en strukturel egenart og er tilgængelig for en specifik beskrivelse, det er til gengæld noget, vi kan takke Greimas for, og foruden hvilket semiotikken som semiotik ikke ville eksistere. Når P.Aa. Brandt i den efterfølgende artikel her i antologien omtaler et *analytisk* filosofisk motiv i semiotikken, så skylder vi i høj grad A.J. Greimas den teoretiske udformning af denne komponent. For en kort skildring af Greimas' liv og værk henvises til Brandt 1998a: 129-135. Der findes tre større oversættelser af Greimas på dansk: Greimas 1974, 1999 og Greimas & Courtés 1988.

3 Kant var den første, der konsekvent brugte termen "mening" (*Sinn*) til at kendetegne et erfarings- og erkendelsesindhold. Han skelner således i sin første kritik (Kant 1781/1787) mellem "perceptiv mening" (perceptionsfænomen) og "diskursiv mening" (erfaringsgenstand). Mening er her ikke en metafor for sproglig betydning: Pointen er ikke, at et perceptionsindhold er meningsfuldt, så snart man kan tilskrive det et ord (f.eks. "cykel"). Forskellen mellem perceptiv og diskursiv mening sikrer netop fænomenaliteten og perceptionen en meningsfuldhed, som ikke lader sig reducere til en diskursiv prædikation eller en propositionel dom. I den henseende er "betydning" noget, der kendetegner ethvert fænomen udstyret med en tilstrækkelig stabilitet, robusthed og konstans. Efter Kant har navnlig E. Husserl gjort en konstant brug af termen "mening" (*Sinn*) for at betegne fænomenets oplevelsesmæssige enhed. I sine *Ideen* (1913: § 124) skelner han mellem "betydning" (*Bedeutung*) og "mening" (*Sinn*), således at termen "betydning" forbeholdes de verbalt eller logisk betydende fænomener, mens "mening" dækker det, der optræder forståeligt i oplevelsen. Det er i denne sidste og almene forstand, at jeg her forskelsløst anvender termerne "mening" og "betydning".

4 Vi er af den opfattelse, at en nybestemmelse af betydningens væsen naturligvis ikke ændrer noget som helst ved verdens indretning. Men den har indflydelse på den opfattelse, man har af verdens egenskaber. Man kan således operere med en bestemmelse af betydningens væsen, der erklærer, at betydning ikke i nogen retmæssig eller virkelig forstand kan tilskrive verden egenskaber, som denne ikke har, opviser eller kan være bærer af. Gør man det, fremstår betydningen som en størrelse, der

er ontologisk begrænset af verden. Tesen er dermed realistisk og *ikke* nominalistisk, kulturrelativistisk, socialkonstruktivistisk osv.

5 Tænkere som R. Thom, J. Petitot præsenterer grundelementerne af en sådan ontologi; nemlig ved udtrykkeligt at redegøre for de egenskaber ved betydningsfænomenet, der får det til at "transcendere" bevidsthedens immanens og altså ikke kun være en bevidsthedsintern affære. Kognitive lingvister, og blandt dem navnlig G. Lakoff, når frem til en anden konklusion, pudsigt nok med udgangspunkt i betydningsegenskaber, som minder meget om dem, Thom og andre forholdt sig til. Alle teorierne kan betragtes som en variation af spørgsmålet om betydningens væsen med henvisning til generelle overvejelser om forholdet mellem menneskets bevidsthedsegenskaber og de objektive egenskaber ved verden, der evt. kan have indflydelse på kognitionen. Det er antagelig hos J. Petitot, at spændingen er størst, eftersom han både tager højde for det kognitive systems specifikke egenskaber (dets "aktive semantiske" indstilling, jf. Petitot & Doursats artikel, *in Kognitiv Semiotik*) og dets morfodynamiske eller strukturelle slægtskab med den naturlige verden, hvori det indfinder sig. Thom betoner de formelle ligheder. Der er altså tale om forhold, som bevidstheden så at sige "møder" eller er "underlagt". Omvendt hos kognitivisterne, hvor det er kognitionens empiriske eller "inkarnerede" (*embodied*) væsen, der vægtes på bekostning af de objektive egenskaber, der kan tilskrives dens omverden.

6 Dette problem har den kognitive lingvist L. Talmy meget skarpt formuleret som spørgsmålet om, hvordan de oplevelsesorganiserende strukturer *specificeres grammatisk*. Jeg vender tilbage til dette i afsnittet "Kraftdynamik", s. XX.

7 Det er naturligvis ikke min hensigt at indføre i katastrofeteoriens relevans for en betydningsteori. På dansk findes der allerede udtømmende fremlægninger af dette forhold: F. Stjernfelt 1992 og Kasper N. Olsens uudgivne guldmedaljeafhandling *Text og betydning* 1987. Dertil kommer Østergaard 1998. Vi vil her nøjes med at fremhæve de af Katastrofeteoriens erfaringsteoretiske og ontologiske indsigter, som ligger til grund for en kognitiv semiotik.

8 Strukturalisme er således, ad uransagelige veje, blevet ensbetydende med poststrukturalisme. Og dét uagtet, at den første forsvarer et videnskabeligt ideal, som den anden radikalt sætter spørgsmålstegn ved. A.J. Greimas viste stort klarsyn ved allerede i 1970 at gøre følgende bemærkninger med slet skjult henvisning til netop "poststrukturalismen" (som han her kalder "strukturalisme" i gåseøjne: "[Frem for alt skal semiotikeren ikke] udfolde en meta-diskurs om betydningen: Filosoffernes og essayisternes forveksling af "strukturalisme" og strukturel tilgang til humanvidenskaberne har allerede gjort nok skade" (Greimas 1970: 12).

9 Jf. interviewet med fænomenologen E. Holenstein, *in Kognitiv Semiotik*, hvor han citerer lingvisten R. Jakobsens udsagn om, at der ifølge ham findes tre store strukturalister: Trubetzkoj, Lévi-Strauss og Thom. I J. Petitots artikel "Form", *in Kognitiv Semiotik*, fremgår det også, at den strukturalisme, Lévi-Strauss bekendte sig til, ikke blot var lingvistisk, men havde rødder tilbage til biologen d'Arcy Thompson og via Cuvier og St.-Hilaire helt tilbage til Dürer. Ernst Cassirer har i sin artikel "Strukturalismen i den moderne lingvistik" som den første redegjort for forholdet mellem sprogforskning og biologi (Cassirer 1999).

10 F.eks. er det én af den strukturelle lingvistiks og semiotiks væsentligste påstande, at de *samme* modsætningsrelationer virker betydningsorganiserende og betydningsudslagsgivende på så forskellige niveauer som det *fonologiske* og det *semantiske*. For nu at bruge Thoms begreb kan man sige, at den samme *logos* eller strukturelle *arketype* er rådende i vidt forskellige substrater.

11 Andre indvendinger fremgår af Thoms artikel "Semantik og lingvistik", *in Kognitiv Semiotik*.

12 Det er værd at understrege, at vi her ikke har at gøre med en simpel korrespondensteori, hvor ord vinder betydning ved at svare til genstande i verden. Korrespondensen angår i og for sig ikke ord-ting, men ordstrukturer på den ene side og tingenes begivenhedsstruktur eller gestaltiske karakter på den anden.

13 Navnlig J. Petitot har udarbejdet en sådan tre-leddet analyse. Artiklen "Den lokalistiske hypotese…", *in Kognitiv Semiotik*, er et eksempel på dette.

14 Perceptionen tilvejebringer ikke dette princip, eftersom der, netop ifølge dette dogme, ikke kan redegøres for en naturlig kontinuitet mellem elementer, som får disse til at udgøre en naturlig, global form: en begivenhedsgestalt. Eftersom begivenhedsforløbet ikke i streng forstand ses, må det som helhed konstrueres mentalt.

15 Thom siger dette således: "Det budskab, der er bærer af en selvstændig betydning, arver sin struktur fra den ydre katastrofe, det intenderer at betyde" (Thom 1972: 329). "Katastrofe" svarer, som vi skal se, til den specifikke begivenhedstype, der finder sted i scenariet. Subtiliteten i Thoms tese ligger i dens evne til ud fra den kvalitative forandring (katastrofen) at udfolde kontinuiteten i begivenhedsforløbet.

16 Betegnelsen "skema" og dets funktion inden for både kognitiv lingvistik og morfodynamisk semiotik har rødder tilbage til Kants begreb om "skematisme" (Kant 1781/1787) .Der er tale om den funktion — eller "konstruktionsregel" — der gør det muligt at anvende forstandsbegreberne på perceptionens fænomener.

17 Der er måske god grund til at overveje, hvad "oprindeligt" betyder her. Om ikke andet giver det mig anledning til at påpege en afgørende forskel mellem Thom og J. Petitots fortolkning af de grundlæggende formstrukturers funktion og væsen. Thom ville sikkert læse "oprindeligt" bogstaveligt og dermed indskrive tvangen i et tidsligt-evolutionært perspektiv: Gennem sin udvikling og sin omgang med verden har menneskedyret så at sige gradvis "*tunet*" sig ind på de reelt forekommende strukturer, sammenhænge og organisationsformer, der gives i denne verden. Tvangen kommer altså ikke udefra, men udvikles indefra i en interaktion med det reelt gældende. Hos J. Petitot — men det er en meget lang og meget kompliceret sag at udfolde her — er denne "oprindelige" tvang ikke empirisk udvundet; "oprindeligt" skal ikke forstås tidsligt. Det betyder hos ham *apriorisk*. Det er en tvang, kognitionen "altid-allerede" er udsat for. Man kan altså tilskrive "oprindelig" en nærmest spatial betydning: Det er en tvang, der indfinder sig på det kognitive systems nederste niveau. På dette afgørende punkt kan divergensen mellem Thom og J. Petitot næppe være større. For en kulegravning af dette spørgsmål henvises der til Stjernfelt 1992.

18 Det er, hvad den danske psykolog E. Rubin godtgjorde i sin *Visuell wahrgenommene Figuren* (Rubin 1921). Her præsenterede han flere forskellige komplekse figurer, hvor forholdet mellem fremtrædende figur og baggrund var uafgjort: Det, der i et moment af synsprocessen udgjorde figuren, kunne i et andet moment udgøre baggrunden, og vice-versa. Pointen er, at en figur fremtræder som figur, så snart grænsen mellem figur og baggrund (konturen) integreres i den som et fuldgyldigt moment af den. Man kan her tænke på en af hans kendteste figurer: en hvid vase vs. to mørke ansigter i profil. Overgangen fra den ene til den anden følger en sådan *konturintegrerende* logik.

19 En beskrivelse, der er det matematiske modsvar til E. Husserls mereologiske analyser i den 3. *Logiske Undersøgelse* (Husserl 1900-1901). J. Petitot har i sin artikel 1999 påpeget analogierne mellem Thom og Husserls analyser.

20 Det er dem, som Thom har præsenteret i tavlen, *in Kognitiv Semiotik*.

21 Der er ikke tvivl om, at dette er det springende punkt i Thoms perceptions- og erkendelsesteori. Der gives ifølge ham altså sådant noget som en "åndelig seen", dvs. en evne til at opfatte ikke kun elementer, men også sammenhængen mellem dem, strukturen i dem. Der er dog ingen grund til heri at se nogen større mystik, der er ikke tale om et særligt katastrofeteoretisk syn, der så at sige river sløret af Isis og direkte skuer Tingen I Sig Selv. Sammenhængen eller strukturen ligger indfoldet i katastrofepunkterne, og det er dem, der inducerer denne enhedskarakter i det kognitive system. Det er katastrofeteoriens opgave at beskrive, hvordan dette finder sted. Det er vigtigt at påpege, at der for Thom ikke er tale om en *inferens* fra de perciperede$_1$ katastrofer til den perciperede$_2$ enhedsstruktur — hvor de første altså virker som signifianter for den anden, og hvor spørgsmålet om, hvad der *motiverer* båndet mellem dem, trænger sig alt for meget på. Der er altså tale om en *ekstraktion* af omverdensinformation. Der findes en dansk oversættelse af Thoms artikel "Lokalt og globalt i kunstværket", som meget klart, men ekstremt spekulativt, redegør for forskellem mellem perception$_1$ og perception$_2$ (Thom 1990b).

22 Det er i den forstand, at de tilskrives en apriorisk status.

23 Med neologismen "re-præsentation" — som er udbredt i fænomenologiskee kredse — mener jeg en forestilling, der ikke bare er en begrebslig eller forstandsmæssig stedfortræder for et ydre fænomen eller sagforhold, men en forestilling som *på ny* præsenterer det ydre fænomen i overensstemmelse med dettes væsen. Blot sker dette på et andet substrat (i bevidstheden). De "morfologiske formalismer af samme type" forestår altså såvel "præsentationen" i den naturligve verden af former og den grundlæggende "re-præsentation" af disse former i subjektet.

24 I så fald ville vi støde på de problemer, jeg omtalte ovenfor: Hvordan kan en rent logisk og diskret logik overhovedet svare til rum-tidens kontinuitet?

25 Thom ynder at sammenligne dette forhold med folks adfærd foran et (gerne abstrakt) kunstværk, der "ikke siger dem noget". Pointen er den samme: For en sådan beskuer kan de lokale betydningscentre, som billedet består af (farveregioner, figurer, strøg…), ikke indgå i en struktureret helhed: Betydningen "flyder" således "ud", *prægnanserne* bliver ubundne, jf. Thom 1990b. Om genitivformens sproggenetiske betydning har Thom en overraskende, ganske spekulativ, men bemærkelsesværdig tese i "Saliens og prægnans", *in Kognitiv Semiotik*: Afsnittet: "Indeks og genitiv".

26 Thom forfalder dog ikke til empiristernes reduktion af evidensen til et spørgsmål om evnen til at *føle* evidens. Pointen er blot, at der bør findes en reel psykofysisk evne til at opfatte stabile transcendente konfigurationer. Erfaringen er ikke en erfaring *af* "stabile neurale konfigurationer", men en erfaring *ved hjælp af* "stabile neurale konfigurationer". Man kunne sige, at Thoms tese konstant er *intentionel*: Det er i genstanden, at bevidstheden finder de strukturer, den søger at re-præsentere. Den er *realistisk*, fordi den i organisationen af det neurale substrat i givne globale konfigurationer mener at kunne finde det samme princip, som forestår organisationen af det materielle, eksterne substrat. (For en hudflettende kritik af den empiristiske følelsestese se Husserls "Prolegomena" (1900-1901: bind 1, § 49) og Husserl (1997: IV. forelæsning.)

27 Jeg gentager: Menneskets forhold til verden reduceres hermed naturligvis ikke til at være en pendant til papegøjens forhold til menneskesproget. Det reproducerer ikke blot bevidstløst i ét forum, hvad der allerede foreligger i et andet. De strukturer, der uddrages eller arves, er udgangspunkt for en række komplicerede abstraktions- og forøgelsesoperationere, hvorigennem indsigter dannes, forstås og bliver kommunikerbare. Thom bestemmer altså et grundlæggende niveau i erkendelsen, han kendetegner ikke erkendelsen i dens mangfoldighed.

28 Et typisk og banalt eksempel herpå er faseovergangene. Kontinuerte variationer i vands temperatur (under fast tryk-værdi) medfører bratte fænomenologiske forandringer: fra væske til gas f.eks.

29 Deraf titlen på J. Petitots doktordisputats: *Pour un schématisme de la structure* (Petitot 1982a).

30 Et meget vigtigt særpræg ved denne lingvistik er i øvrigt "negativt": Vi tænker på dens opgør med — og inden for en amerikansk kontekst nærmest fadermord på — den generative-transformationelle grammatik og dens såkaldte "objektivisme". Vi vil ikke her gå i detaljer med stridsspørgsmålets anliggende. G. Lakoffs bidrag til antologien redegør fyldestgørende for dette. Man vil ligeledes i J. Petitots artikler kunne finde adskillige sammenfatninger af konfliktens væsen. (Se også den danske oversættelse Petitot 1998.) Det skal dog tilføjes, at ingen transformationelle generativister til dato har villet nedlade sig til at besvare eller tilbagevise denne kritik.

31 I sin *Kritik der Urteilskraft* påpegede Kant (1790: § 59) allerede sådanne begrebslige metaforers (eller "hypotyposers") eksistens og betydning. Hans eksempler er sådan noget som at "afhænge", "begribe", "bero på", "begrunde" osv.

32 Eksemplerne er legio. Hvad angår de orientationelle skemaer, finder man værditilskrivninger, der følger rumlige positioners eller retningers betydning for den erfarende krop; "Op er Godt" er et klassisk eksempel her: "at være på toppen", "at være langt nede", "det går op ad bakke for ham", "at falde i et hul" osv. Den positive valorisering af "op" skyldes naturligvis, at vi som mennesker umiddelbart forbinder vor egen driftighed og duelighed med vor oprejste tilstand. For de ontologiske begrebers vedkommende, støder man på systematiske metaforiseringer af livet som en "beholder" (at "være fuld af liv") og af livskraften som en substans i denne beholder (at "spilde sine kræfter", "at være drænet for kræfter" osv.).

33 Man kunne betegne G. Lakoff som den kognitive lingvistiks "diskursteoretiker". Han har således ikke i noget større omfang arbejdet på *sætningsniveau*, men på *diskursens trans-frastiske* niveau. Årsagen hertil er i øvrigt også, at han anser den metaforiske afbildning for at være selve kognitionens omdrejningspunkt. Derved er han gennem tiden blevet ledt til at opregne de vigtigste metafortyper — hans projekt er i den henseende næsten linnésk — og vise, hvordan de optræder i alle domæner. G. Lakoff har med sine kolleger vist, hvorledes det metaforiske struktureringsprincip er virksomt i tilsyneladende så forskellige domæner som dagligsproget (Lakoff & Johnson 1980), poesien (Lakoff & Turner 1989), den politiske diskurs, den moralfilosofiske diskurs (Johnson 1993). Listen fuldstændiggøres i Lakoff & Johnson 1999 og strækkes til at forfægte matematikkens kognitive oprindelse (en art post-Mill'sk teori) i Lakoff & Nuñez 2000. Pointen er naturligvis, at det metaforiske organisationsprincip er allestedsnærværende, fordi det i alle domæner er menneskelige bevidstheder, der konstruerer en diskurs, og fordi den menneskelige bevidsthed kun kan konstruere i overensstemmelse med de vilkår, som er gældende for en kropsligt inkarneret bevidsthed.

34 Det er naturligvis et kritisk anliggende at skulle bestemme, hvad "hovedparten" her betyder. Fra katastrofeteoretisk og syntaksteoretisk hold vil man f.eks. kunne indvende, at verbalsemantikken ikke er en simpel indholdsspecificering, men at den på grund af sin aktantielle natur også deltager i udfoldningen af et dynamisk-topologisk scenarie. Det er, hvad R. Thom i forlængelse af Lucien Tesnière forfægter i sin artikel, "Semantik og lingvistik", her i samlingen. L. Talmy har selv specificeret verbalsemantikkens scenarielle væsen i sin "kraftdynamiske" analyse af modalverbernes semantik ("Kraftdynamik", *in Kognitiv Semiotik*).

35 Man kan her igen fremføre et *common-sense* argument, der minder om det, jeg anførte i forbindelse med Thom. I betragtning af, at perceptionen tilbyder os en mulig uendelighed af elementer, ville såvel oplevelsen som den kognitive repræsentationsevne opløses i denne mangfoldighed, hvis ikke der begge steder gaves invariante, rekurrente og umiddelbart prototypiske strukturer, som gør det

muligt at gruppere og sammenligne givne størrelser. Det er således ganske fornuftigt, at visse ordklasser forbliver lukkede: De er ikke så meget til for at udpege og udtrykke oplevede elementer som for at fastholde ligheder i elementernes relationsformer og altså for at organisere udpegningen af elementer.

36 Som det fremgår af betegnelsen "rum-grammatik", og i øvrigt af R. Langackers tekst (*in Kognitiv Semiotik*), er hans teori ligesom L. Talmys en topologisk-gestaltisk sprogteori. J. Petitot har understreget analogien mellem katastrofeteoriens arketype-skemaer, der er modeller for rumlige aktanters udvekslinger i abstrakte og kvalitative rum, og R. Langackers "trajektor/landmærke"-modeller, som ifølge ham er meningsstrukturerende på et kognitivt niveau. R. Langacker er sammen med L. Talmy 1972 den kognitive lingvistiks *Urheber*; allerede fra og med 1976 formulerer han en lokalistisk teori, en "space grammar", som han i dag foretrækker at kalde "cognitive grammar". (Jf. Langacker 1991 og Petitot 1989i: 29.)

37 Artiklen, hvor dette princip fremlægges systematisk, bringes i denne samling. L. Talmys teser præsenteres første gang, indirekte, i P.Aa. Brandts doktorafhandling *La charpente modale du sens* (1992: kapitel 3.2). Indirekte, eftersom det er E. Sweetsers 1982 videreudvikling af L. Talmys ideer, der tages udgangspunkt i. Se L. Talmy 1976 for en første præsentation af de kraftdynamiske principper

38 Hos G. Lakoff finder man tanken i ovennævnte Formspatialiserings-hypotese. Hos R. Langacker i bestræbelsen på at definere en "rum-grammatik" beroende på gestaltiske begreber såsom kant, region, domæne, indre/ydre osv. Hos Sweetser i forfægtelsen af, at relationer eller kraftforhold, som opleves i den "socio-fysiske" verden, ligger til grund for mere abstrakte ("epistemiske") domme og repræsentationer. Hos L. Talmy er situationen mere kompleks, eftersom han ikke tilskriver "*embodiment*"-hypotesen nogen særskilt værdi. L. Talmy ville antagelig mene, at den menneskelige krops tilstedeværelse i et givet miljø gennem evolutionen har givet anledning til visse overordnede sprog- og kognitionsstrukturers dannelse, her navnlig de lukkede ordklasser forstået som et mikrokosmos, der ligger til grund for struktureringen af andre kognitive domæner (samt den kraftdynamiske idé, jeg nu vil fremlægge). Det er dog vigtigt at understrege, at disse strukturer — trods deres beslægtethed med de strukturer, der udhentes i perceptionen af den naturlige verden — ifølge L. Talmy kan beskrives og analyseres uafhængigt af enhver "*embodiment*"-tese: De udgør et autonomt strukturelt niveau. Hvad det angår er L. Talmy den mest strukturalistiske af alle de kognitivistiske lingvister. (Jf. også Østergaards artikel, *in Kognitiv Semiotik*.)

39 Denne "naive" fysik har ikke, i L. Talmys øjne, noget at gøre med J. Petitot & B. Smiths bestemmelse af denne (Petitot & Smith 1991, 1994). De modeller af fysiske fænomener, som L. Talmy omtaler, er ikke på nogen måde realistiske: De søger ikke at afbilde objektive egenskaber ved den fremtrædende verden (hvad Petitot & Smiths *common-sense* modeller gør). De er modeller, der udelukkende har relevans for *konceptualiseringen* af de fysiske fænomener.

40 Jf. forskellen mellem "Han overtalte hende til at gøre det" og "Han tvang hende til at gøre det". I begge tilfælde er den afsluttende handling den samme: Hun gør noget. Men hele perioden inden handlingens udførelse er forskellig fra tilfælde til tilfælde: Den semantiske forskel skyldes altså den kraftdynamiske "stil", der kendetegner hvert af scenarierne.

41 Som vi vil se, er forholdet mellem disse to niveauer ikke altid enkelt at definere: Fra et katastrofeteoretisk eller morfodynamisk synspunkt vil L. Talmys modelisering af forholdet ganske vist kunne anskues som en beskrivende differentiering af den globale model. Til gengæld kan det forekomme problematisk, at den globale model er ude af stand til globalt at skematisere det, der på det lokale niveau har afgørende betydning: Altså at bevægelsen finder sted "på trods af", hvilket

bestyrkes af aspektet "blive ved med at …". Konflikten er altså stadig stærkt markeret i bevægelsesfiguren, efter at den globalt set er blevet løst. Vi vender tilbage hertil.

42 Forskellen mellem "Han sejlede over Atlanterhavet" og "Han krydsede Atlanterhavet" er, at figur-baggrundsforholdet varieres mærkbart. I det sidste tilfælde fremkalder "krydser" en repræsentation, hvor det er selve bevægelseslinjens processuelle egenskaber, der fremhæves. I det andet spiller baggrunden (eller landmærket) "Atlanterhavet" en mere fremtrædende rolle, og vi får en mere kompleks, mindre processuel kognitiv gestalt. (Jf. R. Langackers artikel, "Substantiver og verber"; *in Kognitiv Semiotik*: Afsnittet "Processer".) Sådanne forskelle i konceptualiseringen af objektivt identiske sagforhold har den morfodynamiske semiotik i sin klassiske variant intet at sige om.

43 Østergaard (1998: Kapitel V, "Katastrofiske modeller for dynamiske forløb") udgør en klar indføring til netop disse problemstillinger. Der henvises også til Østergaard 1994, hvor denne type analyse præsenteres første gang. Problemstillingen behandles i detaljer i Bundgård 1996b

44 Man kan i øvrigt finde en lignende tese hos den italienske semiotiker U. Eco. I sin sidste bog (2000) omtaler han eksistensen af "modstandslinjer" i det værende, der uden direkte at forudbestemme, hvad der kan siges om det værende, sætter grænser for, hvad der kan siges rigtigt derom.

45 Teorien har rødder tilbage til G. Fauconniers arbejde med "mentale rum", først publiceret på fransk, *Espaces mentaux*, og siden oversat til engelsk i 1984 (Fauconnier 1994 er en revideret udgave af dette værk). Vi henviser til bibliografien under Fauconnier & Turner samt Turner & Fauconnier. På dansk er for nylig udgivet Mark Turners *Den litterære bevidsthed* (oversættelse af Turner 1996a), København: Haase & Søn, 2000.

46 Vi forsøger her at fastholde et terminologisk skel mellem "domæne" og "rum". Ved domæne forstår jeg et afgrænset udsnit af en fænomenologisk-social verden udstyret med visse egenskaber, f.eks aktører, og visse relationer mellem egenskaberne: Et kirurg-domæne er således et udsnit af den sociale verden indeholdende en læge og en patient og et bestemt forhold mellem disse enheder: Lægen skal indgribe i patienten for at helbrede ham. Det mentale rum betegner mere specifikt enten *rammen* for de forestillinger, man gør sig om de pågældende domæner, eller *typen* af de forestillinger, man gør sig. Denne forskel er stærkt udvisket i den aktuelle kognitive lingvistik.

47 Det rækker at have set optagelser af kirurger i færd med at bane sig vej gennem en brystkasse ved hjælp af redskaber, der minder betænkeligt om motorsave, for straks at anerkende denne kendsgerning. At lægens inkompetence ikke lader sig inferere af slagterens skæreevne, kan i øvrigt vises *a contrario*. Denne Indlednings forfatter har en gang hørt en kvindelig kirurg sige: "Ved I, hvorfor kvinder er bedre kirurger end mænd? Det er da, fordi vi har parteret flere kyllinger, end de har!" Her kan slagterdomænets skæreakt ligefrem være kilde til kompetence. Dommen forekom så meget desto mere inappellabel, som den pågældende kvinde var plastisk kirurg!

48 Ingen ville f.eks. bebrejde slagteren, hvis han tabte fru Hansens kalvelever på gulvet, hvorimod der ville være god grund til at bebrejde lægen, hvis han tabte fru Hansens lever på gulvet.

49 Vi overtager her naturligvis Fauconnier & Turners egen model.

50 Fra et videnskabshistorisk synspunkt er det ikke overraskende, at de kognitive lingvister har udskudt besvarelsen af dette spørgsmål om det kognitive systems funktionelle egenskaber. Den kognitive lingvistik er netop opstået som en reaktion mod den fremherskende logiske semantik og Chomsky-grammatiks manglende evne til at behandle semantiske problemer som andet end epifænomener af en formel syntaks' funktionsmåde. (Jf. G. Lakoffs artikel *in Kognitiv Semiotik* og J. Petitots

kommentarer desangående "Den lokalistiske hypotese…", *in Kognitiv Semiotik*) Det har således meget naturligt været dem magtpåliggende at befæste den semantiske position, inden den "mentale syntaks" kunne blive behandlet. Hvad nu denne syntaks angår, er det stadig et åbent spørgsmål, hvilket grundlag den kan tilskrives.

51 Se navnlig Brandt 1998b, hvad dette angår.

52 Jf. f.eks. Bundgård 1995, 1996b, 1999. I Stjernfelt 1997 formuleres parallelle indvendinger i de af artiklerne, der omhandler den kognitive lingvistik. Filosoffen Barry Smith har i artiklerne 1995, 1999 ligeledes fremført en ganske hudflettende kritik af dette forhold.

Bibliografi

Brandt, P.Aa., 1989: "Agonistique et analyse dynamique catastrophiste du modal et de l'aspectuel: Quelques remarques sur la linguistique cognitive de L. Talmy", *Semiotica*, 77: 151-162. (Genoptrykt i *Brandt 1994*).

—, 1992: *La charpente modale du sens*, Amsterdam: John Benjamins.

—, 1994: *Dynamique du sens*, Århus: Aarhus University Press.

—, 1995: *Morphologies of Meaning*, Århus: Aarhus University Press.

—, 1998a: *Tegn, ting og tanker — semiotiske essays*, København: Basilisk.

—, 1998b: "Cats in Space — Baudelaire's 'Les Chats' read by Jakobson and Lévi-Strauss". In *Brandt, Gregersen, Skov & Stjernfelt (eds.) 1998*: 339-347.

—, 1998c: "Four Types of Causation. A Brief Note". Upubl. manus., Center for Semiotisk Forskning, Aarhus Universiteet.

Brandt, P. Aa., **Gregersen,** F., **Skov,** M. **& Stjernfelt,** F. **(eds.)**, 1998: *The Roman Jakobson Centennial Symposium*, *Acta Linguistica Hafniensia*, vol. 29, København.

Bundgård, P.F., 1995: "Morfologiske typer og intentionelle tokens", *Almen Semiotik* (9/10).

—, 1996a: *Schématisme et intentionnalité — Du double conditionnement de l'expérience*, Ph.D.-afhandling, Center for Semiotisk Forskning, Aarhus Universitet.

—, 1996b: "La circularité constitutive — Un plaidoyer", *RS/SI* (vol. 18, nr. 1-2): 187-204).

—, 1999: "Cognition and Event Structure — The notion of *Blending* and Caused-Motion Constructions", *Almen Semiotik* (15).

Bundgaard, P.F., **Stjernfelt**, F. & **Østergaard**, S., *forthcoming*: "Water Proof Fire Stations?".

Bundgaard, P.F., **Egholm**, J. & **Skov**, M. **(eds.)**, *forthcoming (Kognitiv Semiotik)*, København: Haasee & Søn, 2002.

Cassirer, E., 1920: *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit: Die nachkantianischen Systeme*, Berlin: 1920.

—, 1999: *De symbolske formers filosofi — udvalgte tekster*, København: Gyldendal.

Chédin, O., 1982: *L'Esthétique de Kant*, Paris: Vrin.

Eco, U., 2000: *Kant og næbdyret*, Køobeenhavn: Forum.

Fauconnier, G., 1990: "Domains and Connections", *Cognitive Linguistics*, 1 (1).

—, 1994: *Mental Spaces*, New York: Cambridge University Press.

—, 1997: *Mappings in Thought and Language*, Cambridge: Cambridge University Press.

Fauconnier, G. & **Sweetser**, E. (eds.), 1996: *Spaces, Worlds, and Grammar*, Chicago: University of Chicago Press.

Fauconnier, G. & **Turner**, M., 1994: "Conceptual Projection and Middle Spaces", *UCSD Coogntive Science Technical Report 9401*, San Diego.

—, 1996: "Blending as a Central Process of Grammar". In A. Goldberg (ed.), *Conceptual Structure, Discourse, and Language*, Stanford: Center for the Study of Language and Information.

—, 1998: "Conceptual Integration Networks", *Cognitive Science*, 22 (2): 133-187 [Trykt i denne antologi].

—, (*in press*), *The Way We Think*.

—, (in preparation): "Making Sense".

Goethe, J.W. von, 1780-1830: "Die Metamorphose der Pflanzen", *Werke*, IV. Band, Berlin og Darmstadt: Die Tempel Verlag (1959).

Greimas, A.J., 1966: *Sémantique structurale*, Paris: PUF.

—, 1970: *Du Sens*, Paris: Le Seuil.

—, 1974: *Strukturel Semantik*, København.

—, 1976: *Maupassant, la sémiotique du texte*, Le Seuil, 1976.

—., 1983: *Du Sens* II, Paris: Le Seuil.

—, 1999: *Om det ufuldkomne*, København: Basilisk.

Greimas, A.J. & **Courtés**, J., *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Vol. 1, Paris, Hachette.

Greimas, A.J. & **Courtés**, J., (éds.), 1986: *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Vol. 2, Paris, Hachette.

—, 1988: *Semiotik — sprogteoretisk ordbog*, Århus: Aarhus Universitetsforlag.

Hjelmslev, L., 1935: *La catégorie des cas*, München: Wilhelm Fink Verlag [1972].

—, 1943: *Omkring Sprogteoriens Grundlæggelse*, København: Akademisk Forlag.

Holenstein, E., 1972: *Phänomenologie der Assoziation: Zu Struktur und Funktion eines Grundprinzips der passiven Genesis bei E. Husserl*, Den Haag: Nijhoff.

—, 1973: "Jakobson und Husserl. Ein Beitrag zur Genealogie des Strukturalismus", *Tijdschrift voor Filosofie*, 35: 560-607.

—, 1974: *Jakobson ou le structuralisme phénoménologique*, Paris: Seghers.

—, 1975a: *Roman Jakobsons phänomenologischer Strukturalismus*, Frankfurt am Main: Suhrkamp. [Tysk version af 1974].

—, 1975b: "Einleitung des Herausgebers". In Edmund Husserl, *Logische Untersuchungen*, I, Husserliana XVIII, Den Haag: Nijhoff.

—, 1976: *Roman Jakobson's Approach to Language*, Bloomington and London: Indiana University Press.

—, 1976: *Linguistik — Semiotik — Hermeneutik: Plädoyer für eine strukturale Phänomenologie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

—, 1979: "Von der Hintergehbarkeit der Sprache", *Neue Züricher Zeitung*, 10. marts, nr. 69.

—, 1980: *Von der Hintergehbarkeit der Sprache: Kognitive Unerlagen der Sprache*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

—, 1985a: *Sprachliche Universalien. Eine Untersuchung zur Natur des menschlichen Geistes*, Bochum: Brockmeyer.

—, 1985b: *Menschliches Selbstverständnis: Ichbewusstsein — Intersubjektive Verantwortung — Interkulturelle Verständigung*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

—, 1988: "Eine Maschine im Geist: Husserlsche Begründung und Begrenzung künstlicher Intelligenz", *Phänomenologische Forschungen*, 21: 82-113.

—, 1992: "Phenomenological Structuralism and Cognitive Semiotics" (R. Benatti ed.), *Scripta Semiotica*, 1, (Peter Lang): 133-158. [Oversat i indeværende antologi].

Husserl, E., 1901: *Logische Untersuchungen*, Husserliana XVIII-XIX, Den Haag: Nijhoff (1975, 1884).

—, 1907: *Ding und Raum*, Husserliana XVI (U. Claesges Hrsg.), Den Haag: Martinus Nijhoff, 1973.

—, 1913: *Ideen zu einer reinen Phänomenologie I,* Tübingen: Max Niemayer Verlag, (1980).

—, 1939: *Erfahrung und Urteil*, Hamburg, Felix Meiner (1985).

—, 1952: *Ideen zu einer reinen Phänomenologie II*, Husserliana IV, Den Haag: Nijhoff.

—, 1954: *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendentale Philosophie. Eine Einleitung ind die phänomenologische Philosophie*, Husserliana VI, Den Haag: Nijhoff.

—, 1983: *Studien zur Arithmetik und Geometrie. Texte aus dem Nachlass, 1886-1901*, Den Haag: Nijhoff.

—, 1995: "Tre paragraffer om tegn og fænomen", *Almen Semiotik*, 9/10: 9-27.

—, 1997: *Fænomnologiens idé*, København: Hans Reitzels Forlag.

—, 1999: *Cartesianske meditationer*, København: Hans Reitzels Forlag.

Jakobson, R., 1971: "Boas' View of Grammatical Meaning". In: R. Jakobson, *Selected Works of Roman Jakobson*, vol. 2, Den Haag: Mouton.

—, 1979: *Elementer, funktioner og strukturer i sproget — udvalgte artikler om sprogvidenskab og semiotik*, København: Nyt Nordisk Forlag-Arnold Busck.

—, 1990: *On Language* (ed. by L.R. Waugh & M. Monville-Burston), Cambridge-Massachusetts: Harvard University Press.

Johnson, M., 1987: *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Reason and Imagination*, Chicago: University of Chicago Press.

—, 1993: *Moral Imagination*, Chicago: Chicago University Press.

Kant, I., 1781/1787: *Kritik der reinen Vernunft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag (1974).

—, 1790: *Kritik der Urteilskraft*, Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag (1977).

Lakoff, G. 1982: *Irregularity in Syntax*, New York: Holt.

—, 1987: *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal About the Mind*. Chicago: Chicago University Press.

—, 1988: "A Suggestion for a Linguistics with Connectionist Foundations". In *Proceedings of the 1988 Connectionist Models Summer School,* M. Kaufman.

—, 1989: "Some Empirical Results about the Nature of Concepts", *Mind and Language*, 4: 103-129.

—, 1989b: "The Invariance Hypothesis: Do Metaphors Preserve Cognitive Topology?" Foredrag holdt ved *The 1989 Duisburg Cognitive Lingistics Conference*).

—, 1993: "The Comtemporary Theory of Metaphor". In A. Ortony (ed.): *Metaphor and thought* (2nd Edition), Cambridge: Cambridge University Press.

—, 1995: "Hvordan skulle v-1 kunne være en del af verden" — Interview ved Frederik Stjernfelt. In *Almen Semiotik* (9-10).

Lakoff, G & **Johnson**, M., 1980: *Metaphors We Live By*, Chicago: Chicago University Press.

—, 1999: *Philosophy in the Flesh*, Basic Books.

Lakoff, G. & **Nuñez**, R. 2000: "The Metaphorical Structure of Mathematics: Sketching out Cognitive Foundations for a Mind-based Mathematics". In L. English (ed.), *Mathematical Reasoning: Analogies, Metaphors, and Images*, Hilsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Lakoff, G. & **Turner**, M., 1989: *More Than Cool Reason*, Chicago: Chicago University Press.

Langacker, R. 1973: *Language and its structure* (2nd edition.), New York: Harcourt Brace Jovanovich.

—, 1978 "The Form and Meaning of the English Auxiliary", *Language,* 54: 853-882.

—, 1981: "The Integration of Grammar and Grammatical Change", *Indian Linguistics* 42: 82-135.

—, 1982: "Remarks on English aspect". In *Paul J. Hopper (ed.)*: 265-304

—, 1985: "Observation and Speculations on Subjectivity". In *John Haiman (ed.)*: 109-150.

—, 1986: "An Introduction to Cognitive Grammar", *Cognitive Science*, 10 (1).

—, 1987-1991: *Foundations of Cognitive Grammar. Volume 1-2: Theoretical Prerequisites*, Stanford: Stanford University Press.

—, 1991: *Concept, Image, and Symbol. The Cognitive Basis of Grammar. Berlin*; New York: Mouton de Gruyter.

—, 1993: "Reference-point constructions", *Cognitive Linguistics* 4.1: 1-38.

—, 1998: "Conceptualization, Symbolization, and Grammar". M. Tomasello (ed.), *The New Psychology of Language*, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum 1998).

—, 1999: *Grammar and COnceptualization*, Berlin-New York: Mouton de Gruyter.

Lévi-Strauss, C., 1958: *Anthropologie structurale*, Paris: Plon (1974).

—, 1971: *L'homme nu. Mythologiques IV*, Paris: Plon.

—, 1973: *Anthropologie structurale, II*, Paris: Plon.

— 1988: *De près et de loin*, Paris: Editions Odile Jacob.

Oakley, T., 1998: "Conceptual Blending, Narrative Discourse, and Rhetoric", *Cognitive Linguistics*, 9: 321-360.

Olsen, K.N., 1987: *Text og betydning*, upubl. guldmedaljeafhandling, Aarhus Universitet.

Peirce, C.S., 1931-58: *Collected Papers*, I-VIII, London: Thoemmes Press 1998.

—, 1976: *New Elements of Mathematics*, (ed. C. Eisele) I-IV, The Hague: Mouton 1976

—, 1994: *Semiotik og pragmatisme* (A.M. Dinesen & F. Stjernfelt, red.), København: Gyldendal.

Petitot, J., 1977: "Centrato/Acentrato", *Enciclopedia Einaudi*, II, Turin: Einaudi:894-954.

—, 1979a: "Infinitesimale", *Enciclopedia Einaudi*, VII, Turin, Einaudi: 443-521

—, 1979b: "Hypothèse localiste et théorie des catastrophes", in:*TLTA (1979)*: 516-524.

—, 1979b: "Locale/Globale". *Enciclopedia Einaudi*, VIII, Turin: Einaudi: 429-490.

—, 1982a: *Pour un schématisme de la structure*, Doktorafhandling, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

—, 1982b: "A propos de la querelle du déterminisme", *Traverses*, 24: 134-151.

—, 1983a: "Paradigme catastrophique et Perception catégorielle", *Recherches Sémiotiques* (*RS/SI*), 3, (3): 207-245.

—, 1983b: "Théorie des catastrophes et Structures sémionarratives", *Actes Sémiotiques*, V, 47-48: 5-37.

—, 1984: "A propos de Logos et Théorie des catastrophes", *Babylone*, 2/3: 221-260.

—, 1985a: *Morphogenèse du sens*, Paris: P.U.F.

—, 1985b: *Les Catastrophes de la Parole*, Paris: Maloine.

—, 1985c: "Sens et Savoir: Une question d'ontologie", *Protée*, Université de Chicoutimi, Québec, 13 (1): 47-55.

—, 1986a: *Le "morphological turn" de la Phénoménologie*, Documents du CAMS, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

—, 1986b: *Epistémologie des Phénomènes critiques*, Documents du CAMS, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, Paris.

—, 1986c: Diverse artikler om Katastrofeteori in: *(Greimas & Courtés (éds) 1986)*.

—, 1986d: "Thèses pour une objectivité sémiotique", *Sémiologie et Sciences exactes*, Bruxelles: Degrés, 42/43: g1-g23.

—, 1986e: "Structure", in *(Sebeok (ed.), 1986, 2)*: 991-1022.

—, 1987a: "Sur le réalisme ontologique des universaux sémiolinguistiques", in: *(Arrivé & Coquet (éds.), 1987)*: 43-63.

—, 1987b: "Mathematique et Ontologie". *La Scienza tra filosofia e storia in Italia nel Novecento*, (F. Minazzi, L. Zanzi, eds.), Rom: Edizione della Presidenza del Consiglio dei Ministri: 191-211.

—, 1988a: "Phénoménologie et Sémiotique du Monde naturel", Lissabon: Lisboa University Press.

—, 1988b: "Nouveaux aspects de la Méthode de Newton pour la détermination des racines", *L'à-peu-près*, Paris: Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales: 143-164.

—, 1988c: "Approche morphodynamique de la formule canonique du mythe", *L'Homme*, 106-107, XXVIII (2-3): 24-50.

—, 1989a: "Hypothèse localiste, Modèles morpho-dynamiques et théorie cognitive; remarques sur une note de 1975".*Semiotica* (77/ 1-3): 65-119. [Oversat i indeværende antologi].

—, 1989b: "Structuralisme et Phénoménologie", in: *LTC (1989)*: 345-376.

—, 1989d: Art. "Forme".*Encyclopedia Universalis* XI, Paris: 712-728. [Oversat i indeværende antologi].

—, 1989e: "Rappels sur l'Analyse non standard", *La Mathématique non standard*, Paris: Editions du CNRS: 187-209.

—, 1989f: "La lacune du Contour", *La part de l'oeil*, 5: 167-186.

—, 1989g: "Eléments de dynamique modale", *Poetica et Analytica*, 6, Aarhus Universitet: 44-79.

—, 1989h: "On the Linguistic Import of Catastrophe Theory", *Semiotica*, 74, 3/4: 179-209.

—, 1989i: "Modèles morphodynamiques pour la Grammaire cognitive et la Sémiotique modale". In *RS/SI* (9/1-3): 17-51.

—, 1989j: "Morphodynamics and the Categorial Perception of Phonological Units", *Theoretical Linguistics*, 15: 25-71.

—, 1990a: "Logique transcendantale, Synthétique a priori et Herméneutique mathématique des Objectivités", *Fundamenta Scientiæ*, 10, 1: 57-84.

—, 1990b: "Le Physique, le Morphologique, le Symbolique: remarques sur la vision", *Revue de Synthèse* , 1-2: 139-183.

—, 1990c: "Semiotics and Cognitive Science: The Morphological Turn", *The Semiotic Review of Books*, 1/1: 1-8.

—, 1991a: "Why Connectionism is such a Good Thing. A Criticism of Fodor's and Pylyshyn's Criticism of Smolensky", *Philosophica*, 47, 1: 49-79.

—, 1991b: "Idéalites mathématiques et Réalité objective. Approche transcendantale, *Hommage à Jean-Toussaint Desanti*, (G. Granel éd.), Mauzevin: Editions TER: 213-282.

—, 1991c: *La philosophie transcendantale et le problème de l'objectivité*, Paris: Ed. Osiris

—, 1991d: "Syntaxe topologique et grammaire cognitive", *Langages* (103): 97-128.

—, 1992a: *Physique du sens*, Paris: Editions du CNRS.

—,1992b: "Actuality of Transcendental Aesthetics for Modern Physics", in: *CG (1992)*: 273-304.

—, 1992c: "Continu et Objectivité", in:*LC (1992)*: 239-263.

—, 1992d: "Matière-Forme-Sens: un problème transcendantal", *Les Figures de la Forme*, (J. Gayon, J.J. Wunenberger éds.), Paris: L'Harmattan.

—, 1992e: "Natural Dynamical Models for Natural Cognitive Grammar", *International Journal of Communication*, 2: 81-104.

—, 1993a: "Topologie phénoménale. Sur l'actualité scientifique de la phusis phénoménologique de Maurice Merleau-Ponty", *Merleau-Ponty. Le philosophe et son langage* , (F. Heidsieck, éd.), Recherches sur la philosophie et le langage, 15: 291-322.

—, 1993b: "Natural Dynamical Models for Cognitive Grammars", *Language and Cognition* (F. Manjali, ed.), New Dehli: Bahri Publications: 81-104.

—, 1994a: "Attractor Syntax: Morphodynamics and Cognitive Grammars". In *Continuity in Linguistic Semantics* (C. Fuchs & B. Victorri, eds.), Amsterdam: John Benjamins: 167-187.

—, 1994b: "Phenomenology of Perception, Qualitative Physics and Sheaf Mereology". In R. Casati, B. Smith & G. White (eds.), *Philosophy and the Cognitive Sciences*, Wien: Hölder, Pichler, Tempsky: 387-408.

—, 1995: "Morphodynamics and Attractor Syntax: Constituency in Visual Perception and Cognitive Grammar", *Mind as Motion — Explanations in the Dynamics of Cognition* (ed. by R.F. Port & T.v. Gelder) Cambridge-Massachusetts, London-England: MIT Press: 227-281.

—, 1998: "Er modelisering en formalisering eller en matematisering?", *Almen Semiotik* (14).

—, 1999: "Morphological Eidetics for a Phenomenology of Perception". In *Petitot, Varela et alii 1999*: 330-371.

Petitot, J. & **Smith**, B. 1991: "New Foundations for Qualitative Physics".*Evolving Knowledge in Natural Science and Artificial Intelligence* (Tiles, McKee, Dean eds.), London: Pitman: 231-249.

—, 1994: "Physics and the Phenomenal World". In *Formal Ontology* (ed. by R. Poli & P.M. Simons), Dordrecht/Boston/LOndon: Kluwer.

Petitot, J., **Varela**, F., **Pachoud**, B. & **Roy**, J.-M., (eds.), 1999: *Naturalizing Phenomenology — Issues in Contemporary Phenomenology and Cognitive Science*, Stanford, California: Stanford University Press.

Rubin, E., 1921: *Visuell wahrgenommene Figuren. Studien in psychologischer Analyse*, København: Gyldendal.

Saussure, F. de, 1915: *Cours de linguistique générale*, Paris: Payot (1962).

Smith, B., 1994: *Austrian Philosophy — The Legacy of Franz Brentano*, Chicago and La Salle, Illilnois: Open Court.

—, 1995: "On Drawing Lines on a Map". In U. Frank & W. Kuhn, eds., *Spatial Information Theory. A Theoretical Basis for GIS*, Berlin-Heidelberg-New York: Springer: 475-484.

—, 1997: "Boundaries: An Essay in Mereotopology". In L.H. Hahn (ed.), *the Philosophy of Roderick Chisholm* (Library of Living Philosophers), Chicago and LaSalle: Open Court: 534-561.

—, 1999: "Truth and the Visual Field". In *J. Petitot, Varela, eds., 1999*: 317-329.

Smith; B., & **Casati**, R., 1994: "Naive physics", *Philosophical Psychology*, 7/2: 225-244.

Smith, B., **Mulliga**n, K., 1982: "Parts and Moments: Pieces of a Theory", in: *Smith (ed.) (1982)*: 15-109.

Smith, B. (ed.), 1982: *Parts and Moments. Studies in Logic and Formal Ontology*, Wien: Philosophia Verlag.

—, (ed.), 1988: *Foundations of Gestalt Theory*, München: Philosophia Verlag.

Stjernfelt, F., 1992: *Formens betydning*, København: Akademisk Forlag.

—, 1997: *Rationalitetens himmel*, København: Gyldendal.

—, 1999a: "Biosemiotics and Formal Ontology", *Semiotica* 127, 1/4: 537-66

—, 1999b: "How to Learn More. An Apology for a Strong Concept of Iconicity", in T. D. Johansson *et al*., *Iconicity. A Fundamental Problem in Semiotics*, Copenhagen: NSU Press: 21-58.

—, 2000a: "Diagrams as Centerpiece of a Peircean Epistemology", *Transactions of the Charles S. Peirce Society* XXXVI, no. 3.

—, 2000b: "Lille skitse til en skitsens teori". In Cl. Carstensen (ed.), *Tegningens semiotik*, København: Kunstakademiet: 129-37.

—, 2000c:"Mereology and Semiotics", *Sign Systems Studies*, 28,Tartu.

—, *in press* a: "A Natural Symphony. The actuality of Uexküll's Bedeutungslehre for our days' semiotics", *Semiotica.*

—, *in press* b:"Biology, Abstraction, Schemata"? *In* Brogaard & Smith (eds.), *Rationality and Irrationality* , Vienna: Hölder-Pichler.

—, *in press* c:"Ind i billedet. En diskussion af Husserls billedteori samt et forslag til en ny fænomenologisk skelnen mellem to typer billeder". *In Periskop*.

—, *in press* d:"Categories, Diagrams, Schemata". In Stjernfelt & Zahavi (eds.), *100 Years of Phenomenology. Logical Investigations Revisited*.

—, *in press* e:"Die Vermittlung von Anschauung und Denken. Semiotik und Schematismus bei Kant, Cassirer und Peirce", *Zeitschrift für Semiotik*.

Sweetser, E., 1982: "Root and Epistemic Modals: Causality in Two Worlds". In *Berkeley Linguistic Society* (8), Berkeley, University of California.

—, 1982(b): "A proposal for uniting deontic and epistemic modals". In *Proceedings of the Eighth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, University of California, Berkeley.

—, 1984: *Semantic Structure and Semantic Change*, University of California, Berkeley, Ph.D. Dissertation.

—, 1990: *From Etymology to Pragmatics: Metaphorical and Cultural Aspects of Semantic Structure*, Cambridge-Mass.: Cambridge University Press.

—, 1997: "Mental Spaces and Cognitive Linguistics: A Cognitively Realistic Approach to Compositionality", *Fifth International Cognitive Linguistics Conference*.

—, 1999: "Compositionality and Blending: semantic composition in a cognitively realistic framework". In G. Redeker & T. Janssen, *Cognitive Linguistics: Foundations, Scope, and Methodology*, Berlin-New York: Mouton de Gruyter.

Talmy, L., 1972: *Semantic Structures in English and Atsugewi*, University of California, Berkeley, Ph.D. Dissertation.

—, 1975: "Semantics and Syntax of Motion". In J. Kimball (ed.), *Syntax and Semantics*, Vol. 4, New York, Academic Press: 181-238.

—., 1976: "Semantic Causative Types". In (M. Shibatani, ed.), *Syntax and Semantics*; vol. 6:*The Grammar of Causative Constructions*, Berkeley: Academic Press.

—, 1977: "Rubber-Sheet Cognition in Language". In, W. Beach et al. (eds.), *Papers from the 13th Regional Meeting, Chicago Linguistic Society*, University of Chicago.

—, 1978a: "Figure and Ground in Complex Sentences". In, J. Greenberg (ed.), *Universals of Human Language: Syntax* (vol. 4), Stanford University Press.

—, 1978b: "Relations between Subordination and Coordination". In, J. Greenberg (ed.), *Universals of Human Language: Syntax* (vol. 4), Stanford University Press.

—, 1978c: "The Relation of Grammar to Cognition — A synopsis". In D. Waltz (ed.), *Proceedings of TINLAP-2*, Association for Computing Machinery, New York.

—, 1981: "Force Dynamics". Foredrag holdt ved konferencen *Language and Mental Imagery*, maj 1981, University of California, Berkeley.

—, 1982: "Borrowing Semantic Space: Yiddish Verb Prefixes between Germanic and Slavic". In, M. Macaulay et al. (eds.), *Proceedings of the Eighth Annual Meeting, Berkeley Linguistic Society*, University of California, Berkeley.

—, 1983: "How Language Structures Space", *Spatial Orientation: Theory, Research, and Application*, (H. Pick, L. Acredolo, eds.), Plenum Press: 225-282.

—, 1985a: "Force Dynamics in Language and Thought, *Parasession on Causatives and Agentivity*, Chicago Linguistic Society (21st Regional Meeting).

—, 1985b: "Lexicalization Patterns: Semantic Structure in Lexical Forms". In: T. Shopen (ed.), *Language, Typology and Syntactic Description*, vol. 3 (*Grammatical Categories and the Lexicon*), Cambridge University Press.

—, 1987: "The Relation of Grammar to Cognition". In *Rudzka-Ostyn (ed.) 1988*: 165-205. [Trykt i indeværende bog].

—, 1988: "Force Dynamics in Language and Cognition", *Cognitive Science*, 12: 49-100. [Trykt i indeværende bog].

—, 1996a: Fictive Motion in Language and 'Ception'". In (P. Bloom, M. Peterson, L. Nadel & M. Garret, eds.), *Language and Space*, Cambridge: MIT Press.

—, 1996b: "The Windowing of Attntion in Language". In (M. Shibatani & S. Thomson, eds.), *Grammatical Constructions: Their Form and Meaning*, Oxford: Oxford University Press: 235-286.

—, 2000: *Towards a Cognitive Semantics*, Cambridge: MIT Press.

Tesnière, L., 1965: *Eléments pour une syntaxe structurale*, Paris: Klinksieck.

—., 1999a: "Hvordan opbygger man en syntaks?", *Almen Semiotik*, 15-16.

—, 1999b: "Uddrag af *Eléments pour une syntaxe structurale*", *Almen Semiotik*, 15-16.

d'Arcy W. Thompson, 1961: *On Growth and Form* (abridged version, ed. J.T.Bonner), Cambridge: Cambridge University Press, 1961.

Thom, R., 1968: "Biologie et Structuralisme". In *Towards a theoretical Biology III*, (C.H. Waddington, ed.), Edimbourgh: University of Edimbourgh Press.

—, 1972: *Stabilité structurelle et Morphogenèse*, New York-Paris: Benjamin-Ediscience.

—, 1977: "Structural Stability, Catastrophe Theory and Applied Mathematics" — The John von Neumann Lacture 1976, *Siam Review* 19, 2: 189-201.

—, 1978: "Formalisme et scientificité", *Les Etudes Philosophiques*, 2: 171-178.

—, 1980a: *Modèles mathématiques de la morphogenèse*, Paris: Christian Bourgois.

—., 1980b: "Prédication et grammaire universelle", *Fundamenta Scientiae*, 1: 23-34.

—, 1983a: *Paraboles et Catastrophes*, Paris: Flammarion.

—, 1983b: "Dynamique globale et morphologie local chez les êtres vivants", *L'explication dans les Sciences de la Vie* (H. Barreau, éd.), Paris: Edition du CNRS.

—, 1983c: ""La modélisation des processus mentaux: le 'Système' valéryen vu par un théoricien des catastrophes", in *Fonctions de l'esprit* (J. Robinson-Valéry, éd.), Paris: Hermann.

—, 1984: *Classification des sciences et des techniques*, Séminaire de Philosophie et Mathématiques, Paris, Ecole Normale Supérieure.

—, 1986: "Den psykiske funktion hos dyr og mennesker". In P. Aa. *et al.* (red.), *Struktur og Rationalitet*, København: Basilisk: 128-136.

—, 1988: *Esquisse d'une sémiophysique*, Paris: InterEditions.

—, 1990a: *Apologie du Logos*, Paris, Hachette.

—., 1990b: "Lokalt og globalt i kunstværket". In S. Brøgger (red.), *Billedes onde ånd*, København: Det kgl. danske Kunstakademi.

Turner, M., 1987: *Death is the Mother of Beauty: Mind, Metaphor, Criticism*, Chicago: University of Chicago Press.

—, 1991: *Reading Minds: The Study of English in the Age of Cognitive Science*, Princeton: Princeton University Press.

—, 1996a: *The Literary Mind*, New York: Oxford University Press.

—, 1996b: "Conceptual Blending and Counterfactual Argument in the Social and Behavioral Sciences". In PH. Tetlock & A. Belkin (eds.), *Counterfactual Thought Experiments in World Politics*, Princeton: Princeton University Press.

—, 2000: *Den litterære bevidsthed*, København: Haase & Søn.

Turner, M. & **Fauconnier**, G., 1995: "Conceptual Integration and Formal Expression", *Metaphor and Symbolic Activity*, 10 (3): 183-203.

—, (under udg.): "Conceptual Integration in Counterfactuals". In J.-P. Koenig (ed.): *Discourse and Cognition: Bridging the gap*, Stanford: Center for the Study of Language and Information.

Wildgen, W., 1982: *Catastrophe Theoretical Semantics*, Amsterdam: Benjamins.

Østergaard, S., 1994: "En dynamisk model for *at give* og *at tage*, in *Rosenbaum, Sonne, Dinesen (red.), 1994*: 351-362.

—, 1997: *The Mathematics of Meaning*, Århus: Aarhus University Press.

—, 1998a: *Kognition og katastrofer — studier i dynamisk semiotik*, København: Basilisk.

—, 1998b: "Modeller", *Almen Semiotik* (14): 188-214.