

*Ruth M.E. Feil og Bo Laursen*

## Strukturel semantik og formel leksikalsk repræsentation

### Abstract

This paper deals with lexical semantics from a European structuralist point of view. Three fundamentals of the tradition are treated: 1) 'meaning' viewed as 'sense' and not 'reference', 2) the semantic interdependence between words, and 3) componential analysis of lexical meaning. The structuralist approach to lexical semantics is commented upon with respect to its adequacy as a theory for the description of word meaning and to its explicitness in view of a formal representation of word meaning.

### 1. Indledning

Inden for datalingvistikken er man nået langt m.h.t. automatisk analyse af syntaks og morfologi. Dette er i høj grad en følge af, at man inden for lingvistikken - uden at have datamatisk sprogbehandling for øje - siden 1950'erne med stor energi har beskæftiget sig med syntaks og morfologi i et formelt perspektiv. Derimod har semantikken i samme periode for det første ikke været genstand for den samme massive interesse og for det andet ikke i så høj grad været anskuet ud fra et formaliseringsperspektiv. Dette forsknings-"efterslæb" betyder, at den semantiske komponent i datamatisk behandling af naturligt sprog ikke er så veludviklet som den syntaktiske komponent.

Denne artikels tema er **leksikalsk semantik**, som vi anskuer ud fra et formelt perspektiv, idet vor interesse er datamatisk repræsentation af ords betydning. Med udgangspunkt i en ganske bestemt semantisk tradition ønsker vi at belyse følgende to fundamentale problemstillinger: Hvad mener man, når man siger, at et ord betyder noget? og Hvordan beskriver man leksikalsk betydning præcist og formelt?

Vi indleder med at indkredse, hvad vi forstår ved formelle beskrivelser (afsn. 2). Dernæst søger vi at besvare vort første spørgsmål ud fra den europæiske strukturelle semantiks synspunkt. Vor fremstilling af den strukturelle semantik er centreret om to af traditionens væsentlige karakteristika, nemlig for det første opfattelsen af "betydning" som et rent sprogligt fænomen (afsn. 3.1) og for det an-

det ords gensidige semantiske afhængighed (afsn. 3.2). Herefter belyser vi problemstillingen om formel beskrivelse af leksikalsk betydning (afsn. 4). Dette gør vi med udgangspunkt i den komponentielle semantik, som ofte sættes i forbindelse med strukturel semantik. Vi gør kort rede for principperne i den komponentielle semantik i relation til F. Rastiers semanalysemodel. I afsnit 5 fremdrager vi nogle af de svagheder, vi kan se ved den strukturelle semantik, idet vi tager udgangspunkt i teoriens adækvathed og præcisionsgrad. Til slut (afsn. 6) antyder vi nogle nye forskningsstrategier ved at kombinere den komponentielle semantik med formalismer til vidensrepræsentation udviklet inden for forskningen i kunstig intelligens.

## 2. Formelle beskrivelser af sprog

### 2.1 Præsentation

Ved en **formel beskrivelse** af et fænomen forstås i reglen (se f.eks. Greimas/Courtés 1988, 63 og Mægaard/Prebensen/Vikner 1975, 120-153) en beskrivelse udtrykt i et såkaldt **formelt sprog**. Formelle sprog (også kaldet formelle systemer) er karakteriserede ved syntaktisk at være absolut regelbundne og semantisk at være fuldstændig entydige. Et formelt sprogs semantik defineres som et antal *entydige* relationer mellem på den ene side sproget og på den anden side de fænomener, som sproget kan siges at "repræsentere" (Mægaard/Prebensen/Vikner 1975, 143). Ambitionen blandt de matematikere og logikere, som har arbejdet med disse sprog, har været at udvikle fuldstændig præcise og eksplicitte beskrivelsesværktøjer.

Mens matematikken altid har bestrebt sig på at opnå entydige beskrivelser af sine teorier og problemer, har man inden for lingvistikken først inden for de seneste ca. hundrede år anvendt formaliserede beskrivelser (når man ser bort fra rene grammatiske/syntaktiske beskrivelser).

Som allerede nævnt anvendes begrebet "formel beskrivelse" som en absolut størrelse, d.v.s. at en beskrivelse enten er formel eller ikke formel. Det vil imidlertid ofte være meget svært umiddelbart at udarbejde en 100% formel beskrivelse af det fænomen, man ønsker at beskrive. Man bør snarere opfatte selve formaliseringen, d.v.s. udviklingen af den formelle beskrivelse, som en erkendelsesproces. Processen vil ofte forme sig som en stadig forfinelse og præcisering af de foreliggende beskrivelser. Hver ny version af beskrivelsen kan således opfattes som et skridt mod den endelige formalisering. På grund af beskrivelsesarbejdets processuelle karakter er det væsentligt at gøre sig klart, at der findes forskellige *grader af præcision* i beskrivelsen, før formaliseringen er opnået.

Man kan forestille sig begrebet præcision som en akse, hvis endepunkter er henholdsvis åben og lukket. I den lukkede ende af akse finder vi beskrivelser udført i formelle sprog og v.h.a. visse matematiske og logiske notationer. Fælles for disse sprog og notationer er, at deres beskrivelsesprimitiver er entydigt definerede. Jo mere man fjerner sig fra aksens formelle yderpunkt, jo mindre præcise bliver beskrivelserne. I den åbne ende af akse befinder de naturlige sprog sig, der kan variere i præcisionsgrad og være flertydige, mens formelle sprog er entydige.

Bestræber man sig på det, kan man opnå en relativt høj grad af præcision i naturligt sprog. Men da naturlige sprogs syntaks ikke er fuldstændig regelbundet, og deres semantik ikke er entydig, vil beskrivelser i naturligt sprog ofte blive ufuldstændige eller tvetydige.

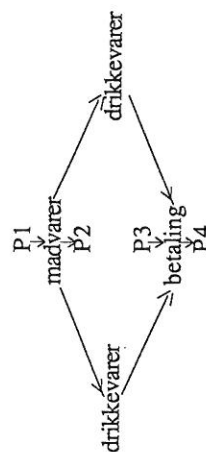
Derfor anvender man ved systembeskrivelse i forbindelse med udvikling af edb-systemer ikke naturligt sprog, men f.eks. en grafisk fremstilling eller et særligt defineret systembeskrivelsessprog, der senere fører frem til et udtryk i et programmeringssprog, der udgør en formel beskrivelse af fænomenet.

Som et eksempel på en sådan beskrivelsesproces kan man se følgende tre beskrivelser af fænomenet 'en kantine' (Jensen/Meineche Schmidt 1984, 1.1-2.1).

#### A. Naturligt sprog:

"En kantine består af en madvaredisk, to drikkevarediske, en ekspedient samt nogle kunder. Kunderne forsyner sig med mad og drikkevarer fra diskene, hvorefter de betaler til ekspedienten."

#### B. Grafisk net:



#### C. Systembeskrivelsessprog: system MIKROKANTINE

aktør DISK

En disk indeholder franskbrød, rugbrød, mælk og kaffe

slut DISK;

aktør EKSPEDIENT

hukommelse

kassebeholdning: heltal;

modtaget, tilbage: heltal

handling

Manus? modtaget;

kassebeholdning:=kassebeholdning+

modtaget;

tilbage:=modtaget - 14;

kassebeholdning:=kassebeholdning -

tilbage

Manus! tilbage

slut EKSPEDIENT;

aktør KUNDE

hukommelse

kostpenge: heltal;

retur: heltal

handling

Sammensæt en frokost;

kostpenge:=kostpenge - 20;

Manus! 20;

Manus? retur;

kostpenge:=kostpenge+retur

slut KUNDE

slut MIKROKANTINE

Mens den grafiske beskrivelse (B) blot er medtaget for at vise et alternativ til sproglige beskrivelser, så er det prosabeskrivelsen (A) og beskrivelsen i systembeskrivelsessprog (C), der interesserer os her. Et systembeskrivelsessprog kan opfattes som et sprog, der består af præcist definerede symboler ('?', '!' og '='), elementer fra det naturlige sprog (variable ('kassebeholdning', 'modtaget' og 'tilbage') og nøgleord ('system', 'aktør', 'hukommelse' og 'handling')). I systembeskrivelsessproget er beskrivelsesprimitivernes semantik og deres syntaks entydigt fastlagt. *Beskrivelse (C) kan således betragtes som en endnu ufuldstændig præcisering af beskrivelse (A)*. F. eks. er prosaudtrykket (fra beskrivelse (A)) "... de betaler til ekspedienten" præciseret især i 'handling'-delen på aktør EKSPEDIENT og 'handling'-delen på aktør KUNDE. Beskrivelse (C) er som nævnt ikke en formel beskrivelse af fænomenet 'en kantine', idet beskrivelsen stadig indeholder upræcise prosaelemen-

ter, som f.eks. "en disk indeholder franskbrød, rugbrød, mælk og kaffe" og "sammensæt en frokost". For at forstå beskrivelse (C) fuldstændigt kræves det naturligvis, at man kender den præcise semantik af de understregede ord og symbolerne '?', '!' og '='. Eksemplet skal da også blot illustrere vor opfattelse af formaliseringsprocessen.

Et andet - og sprogligt - eksempel kan være fænomenet 'vokaler i dansk', der meget upræcist kan beskrives som "en del af det danske sprogs byggeklodser", mere præcist som "en delmængde af tegnene 'a', 'b', 'c', ..., 'å'", og endelig 100% formelt som "tegnene 'a', 'e', 'i', 'o', 'u', 'y', 'æ', 'ø', 'å'".

## 2.2 Formålet med formalisering

Der er to grunde til vor interesse for formaliserede beskrivelser af sprog. Den ene er en konsekvens af vort datalingvistiske perspektiv, og den anden er af mere generel erkendelsesmæssig/videnskabsteoretisk art.

Datamaskinen fungerer efter det binære princip, d.v.s. at den kun opererer med to betydningstørrelser, som gensidigt udelukker hinanden. En datamat kræver altså, at de problemer, den skal løse, kan formuleres på en så præcis måde, at de i sidste instans kan behandles binært. D.v.s. at både de data, som skal behandles, den vidensbase som programmet skal operere på, og de algoritmer, som specificerer hvordan databehandlingen skal foretages, i sidste instans skal kunne udtrykkes som forskellige kombinationer af de to primitiver, man traditionelt repræsenterer som '0' og '1' eller 'sand' og 'falsk'. De semantiske beskrivelser af sprog, vi ønsker at udarbejde, tænkes indlagt som en del af den vidensbase, som en algoritme skal arbejde på grundlag af. Den binære repræsentation stiller krav om entydigt at kunne afgøre, hvilken af et givet antal kategorier et givet fænomen tilhører. Datamaskinen stiller m.a.o. krav om entydighed og præcision<sup>1</sup>.

Formelle beskrivelser af erkendelsesobjekter foretages ikke kun med henblik på datamatisk behandling, men har en erkendelsesværdi i sig selv. Inden for mange videnskaber (især de eksakte) har formelle beskrivelser af erkendelsesobjekter da også været et mål længe før udviklingen af den første datamaskine. En formel beskrivelse af et fænomen er det sidste stadium i udviklingen af en teori. En formel

1 Problemerne med kategorisering af lingvistiske fænomener er bl.a. behandlet i et formaliseringsperspektiv af fuzzy-set-teoretikerne B.B. Rieger og L.A. Zadeh.

beskrivelse vil være en *eksplicitering* og *præcisering* af tidligere beskrivelser.

Formalisering kan endvidere betragtes som en art *analog tænkning* (Maegaard/Prebensen/Vikner 1975, 321). Hvis man ønsker at skaffe sig viden om et givet fænomen, vil det ofte være givtigt at konstruere et objekt (en model), som formodes at have visse karakteristiske egenskaber tilfældes med det fænomen, man ønsker at undersøge. Formålet med at operere med en formel model af et fænomen er, at man ofte lettere vil kunne foretage eksperimenter med modellen end med fænomenet selv. De erkendelser, man opnår om modellen, tillader man sig i analogi at overføre på det undersøgte fænomen.

### 3. Strukturel semantik

#### 3.1 Semantik

Gottlob Frege opsplitter i sit værk *Über Sinn und Bedeutung* fra 1892 begrebet *betydning* i to dele, idet han skelner mellem *Sinn* og *Bedeutung*. Ved "*Sinn*" forstår han en rent *sproglig betydning*, mens "*Bedeutung*" er en relation mellem sproget og en ikke-sproglig genstand, som sproget refererer til. Udtrykt i saussure'ske termer er distinktionen udtryk for den opfattelse, at et givet sprogligt udtryk (*signifiant*) for det første har (mindst) et *indhold* (*signifié*) knyttet til sig, der kun findes inden for og i kraft af et bestemt sprogsystem, og for det andet at udtrykket sammen med indholdet udgør et tegn (*signe*), som (ofte) refererer til 'et eller andet' uden for sproget (*réfèrent*). Et af semantikkens klassiske eksempler stammer fra Freges værk. Det drejer sig om de to tyske ord *Morgens* og *Abendstern*. Frege hævder, at de to ord har forskellig "*Sinn*" (sproglig betydning), men samme "*Bedeutung*" (referent). De to ord refererer til samme genstand uden for sproget, nemlig planeten Venus, men kan ikke dermed siges at have samme sproglige betydning. Nedenstående figur illustrerer den samme distinktion.

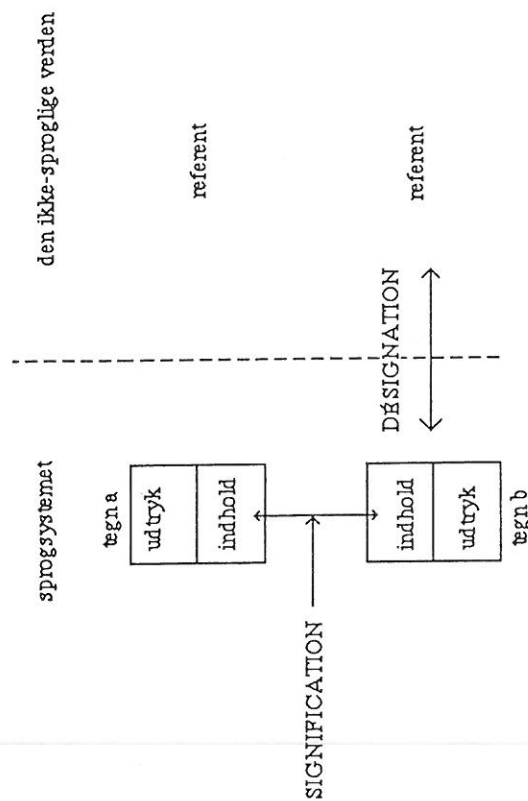
Der Sieger von Jena ————— Napoléon I  
Der Besiegte von Waterloo

(Edmund Husserl, cit. in Coseriu/Geckeler 1981, 154)

De to udtryk har samme "*Bedeutung*", idet de begge refererer til Napoléon I. De to udtryks "*Sinn*" er derimod meget forskellig, idet

Der Sieger von Jena er et positivt ladet udtryk, der bl.a. indeholder betydningstræk som /stærk/, /hæder/ og /ære/, mens *Der Besiegte von Waterloo* forekommer at være et negativt ladet udtryk, der bl.a. indeholder betydningstræk som /svag/ og /skam/.

Den pågældende distinktion mellem "*Sinn*" og "*Bedeutung*" benævnes ofte på engelsk *sense/reference* (J. Lyons) og på fransk *signification/désignation* (E. Coseriu) eller *sens/désignation* (F. Rastier)<sup>2</sup>. En mere abstrakt illustration af den pågældende skelnen ses nedenfor.



(frit efter Coseriu/Geckeler 1981, 54)

Som det fremgår af figuren opereres der med to relativt klart adskilte verdener, nemlig sprogsystemet og den ikke-sproglige verden. Coserius og Geckelers begreb "*signification*" relateres kun til sprog-

<sup>2</sup> I det følgende opererer vi med betegnelserne "*signification*" og "*désignation*".



systemet, mens "désignation" så at sige er den relation, der forbinder sprog og verden. Det er væsentligt at bemærke, at begge begreber skal forstås som *relationer* mellem fænomener. "Désignation" er relationen mellem et sprogligt tegn og en ydre referent, mens "signification" er relationen mellem ét sprogligt tegns indholdsstørrelse og et eller flere andre tegns indholdsstørrelse(r).

Denne skelnen mellem betydning, forstået som en relation mellem sproget og den ydre verden, og betydning, forstået som et rent sprogligt fænomen, har ført til to meget forskellige semantiske traditioner, nemlig den veri-konditionelle semantik og den strukturelle semantik.

**Den veri-konditionelle semantik** tager som udgangspunkt, at sprog består af udtryk (her *ikke* i den saussure'ske betydning), som står i stedet for (eller refererer til) objekter i den ydre verden. Sprog betragtes m.a.o. som en række symboler, som ikke i sig selv har betydning, men kun har betydning, fordi de refererer til 'noget' uden for sproget. Man kan m.a.o. kun tale om betydning, når der kan identificeres en referent. Man kender et ords betydning, når man ved, hvad det retteligt kan bruges til at referere til. Traditionen tager udgangspunkt i filosofen Tarskis *sandhedsbetingelser*. I denne tradition er hovedspørgsmålet, hvilke nødvendige og tilstrækkelige betingelser der skal være opfyldt, før man kan sige, at et tegn refererer til en given ting. Ray Jackendoff resumerer positionen således: "The meaning of a word can be exhaustively decomposed into a finite set of conditions that are collectively necessary and sufficient to determine the reference of the word." (1985, 112). Den veri-konditionelle semantik sætter m.a.o. lighedstegn mellem betydning og referent (= "désignation"). Blandt traditionens mest fremtrædende repræsentanter kan nævnes Katz og Lakoff.

Den veri-konditionelle tradition er imidlertid ikke i stand til på overbevisende måde at gøre rede for alle væsentlige aspekter ved naturlige sprogs semantik. Ud fra det veri-konditionelle perspektiv kan man gøre rede for betydningen af ord, hvortil der kan identificeres en referent i den ydre verden. Det drejer sig om en stor del af egennavnene og substantiverne. Traditionen kommer imidlertid i vanskeligheder i tilfælde, hvor der ikke kan identificeres en referent i den ydre verden. Det drejer sig bl.a. om præpositioner, adverbier og substantiver, der betegner begreber (f.eks. kærlighed og sorg) og fantasifos- tre (f.eks. enhjørning, engel og spøgelse). Svaghederne er bl.a. blevet påpeget af forskere, som arbejder inden for **den strukturelle semantik**. Mens den veri-konditionelle semantiks udgangspunkt er, at ord har en betydning i kraft af deres referent, så er den struktu-

relle semantiks udgangspunkt det modsatte, nemlig at ord kan referere i kraft af deres betydning. F. Rastier siger om den veri-konditionelle semantik: "(...) il subordonne son étude à celle des rapports entre le langage et les autres réalités. C'est là inverser le rapport entre sens et désignation: un signe n'est par pourvu de sens parce qu'il désigne un référent, mais il peut désigner un référent parce qu'il est pourvu d'un sens [par le système linguistique]" (1987a, 21, note 6). Strukturalisterne hævder ikke, at der ikke er en sammenhæng mellem sprog og virkelighed, men blot at der eksisterer en rent sproglig betydning.

Den del af fænomenet betydning, som den strukturelle semantik fokuserer på, er altså den betydning, som er givet i kraft af sprogsystemet (d.v.s. betydning forstået som "signification"). Den strukturelle semantiks interesseområde kan mere præcist betegnes som *de sproglige tegns indholdsstørrelser* og især disses indbyrdes relationer. Sprogenes indholdsstørrelser opfattes som kulturbestemte. Denne position ligger i direkte forlængelse af Saussures syn på sprogsystemer som sociale (ikke naturgivne) og dermed unikke (ikke universelle) fænomener. I det følgende vil vi prøve at belyse, hvad der forstås ved "sproglig" betydning, som vi også betegner **systemmæssig betydning**.

En strukturalistisk semantisk analyse af f.eks. Freges *Morgenstern* og *Abendstern* og Husserls *Der Sieger von Jena* og *Der Besiegte von Waterloo* vil lade hele referentproblematikken ude af betragtning. Fokus vil blive sat på sprogtagnes indholdsstørrelser ("signifiés"). Man vil søge at beskrive indholdsstørrelserne med udgangspunkt i deres placering i sprogsystemet.

Det veri-konditionelle perspektiv definerer betydning som en funktion af den ydre virkelighed og gør dermed sprogbrugerens viden om 'tingene i verden' til et væsentligt aspekt af betydning. Uden viden om verden kan sprogbrugerens ikke referere ud af sproget til verden, og uden ikke-sproglig reference kan man ikke tale om betydning. Det ikke-verikonditionelle perspektiv, derimod, opererer med viden om sprog og viden om verden som to størrelser, der kan adskilles. Man taler i den forbindelse om hhv. **sproglig (dictionary) viden** og **encyklopædisk viden**. Følgende to sætninger illustrerer denne skelnen (Leech 1974, 7):

- (1) My uncle always sleeps standing on one toe
- (2) My uncle always sleeps awake

Leech hævder, at både (1) og (2) vil blive opfattet som "forkerte" eller "underlige" men af forskellige grunde. Sætning (1) vil blive viden om det engelske sprogsystem. Sætning (2) p.g.a. vor empel på 'factual absurdity', idet sætningen p.g.a. vort kendskab til bl.a. menneskets anatomi og de fysiske love, der hersker på vor planet, vil forekomme os "forkert". Mens (1) er *semantisk* velforment, er dette *ikke* tilfældet for (2). I (2) er der tale om mangel på sproglig logik, idet det engelske sprogsystems semantiske regler ikke tillader denne kombination af ordene *sleep* og *awake*. I systemets logik udelukker de to ord hinanden. Sætning (2) er altså ikke semantisk velformet og er derfor for Leech et eksempel på 'linguistic absurdity'.

Blandt de mange - især europæere - som opererer med begrebet betydning forstået som rent sproglig betydning adskilt fra den ydre fysiske verden kan nævnes Leech, Greimas, Pottier, Rastier og Coseriu.

### 3.2 Leksikalske strukturer

Den saussure'ske strukturalismes sprogfilosofiske udgangspunkt er, at sproget strukturerer vor bevidsthed og dermed vor opfattelse af verden. Denne position sammenholdt med betoningen af sproget som et socialt og dermed kulturbetinget fænomen sætter sig tydelige spor i den strukturalistiske tilgang til leksikalisk semantik. På det leksikalske niveau kommer den relativistiske (i modsætning til den universalistiske) grundholdning til udtryk i betoningen af *sproggenes leksikalske anisomorfisme*. Mange strukturalister (f.eks. J. Dubois, G. Matoré og B. L. Whorf) betragter sågar et sprogs leksikalske strukturer som et spejl på den pågældende kulturs verdensopfattelse og/eller sociale og økonomiske samfundsstrukturer. Vi vil ikke her gå ind i diskussionen om, hvor tæt samspillet er mellem på den ene side sprog og på den anden side hhv. samfundsstrukturer og mentale strukturer, men blot fremhæve det faktum, at sprogene er anisomorfe. En af de klassiske fremstillinger findes hos Hjelmlev: *Omkring sprogteoriens grundlæggelse*, hvorfra følgende illustration af leksikalisk anisomorfisme stammer:

træ	Baum	arbre
	Holz	bois
skov	Wald	forêt

(Hjelmlev 1966, 50)

Med udgangspunkt i bl.a. Saussures overvejelser om ords indbyrdes relationer - herunder især begrebet *valeur* og Hjelmlevs tese om *isomorfi mellem udtryks- og indholdsplan*, betragter den strukturelle (leksikalske) semantik sprogets leksikon som værende en mængde ord, mellem hvilke der eksisterer *semantiske dependenstrukturel*. Sprogets leksikon betragtes som et *semantisk system*, hvor et ord har sin betydning i kraft af sin placering i forhold til systemets øvrige ord. Mens betegnelsen "system" stammer fra Saussure, så benytter Hjelmlev ordet *struktur* til at betegne samme fænomen. Hjelmlev tilslutter sig A. Lalandes definition af "structure", idet han anvender begrebet "(...) pour désigner, par opposition à une simple combinaison d'éléments, un tout formé de phénomènes solidaires, tels que chacun dépend des autres et ne peut être ce qu'il est que dans et par sa relation avec eux." (Lalande, cit. in Hjelmlev 1957, 109).

Systemperspektivet implicerer, at en tilføjelse eller en fjernelse af et ord principielt vil have semantiske konsekvenser for alle øvrige ord i systemet. Hypotesen om eksistensen af semantiske dependensstrukturer mellem *alle* leksikalske enheder i et givet sprog har imidlertid mere karakter af at være en teoretisk konsekvens af systemperspektivet end af at være en praktisk operationel arbejdshypotese. F.eks. kan det være meget svært at påvise en betydningsændring af ordet *hund*, da det danske sprogs leksikon blev udvidet med ordet *tastatur*. Man opererer derfor med mindre enheder, inden for hvilke de omtalte dependensstrukturer kan konstateres og dermed analyseres. En sådan operationel enhed betegnes bl.a. et *felt* (ty: "Feld", fra: "champ" og eng: "field").

Forskellige traditioner har sat deres præg på *feltteorien*. Blandt de mest fremtrædende repræsentanter for feltteorien er J. Trier og hans arvtager L. Weisgerber. I 1930'erne lagde Trier grunden for meget af det arbejde med feltteori, som siden er blevet udført. Begrebet *Wortfeld* (fra: "champ lexical" og eng: "lexical field") er centralt hos Trier. Et "Wortfeld" er et betydningsfelt, hvis indhold er artikuleret v.h.a. de leksikalske enheder, som findes inden for feltet. Sprogets leksikon anses for at være struktureret i "Wortfelder", som dels kan være sideordnede og dels kan stå i et hierarkisk forhold til hinanden. Om de enkelte ord siger Trier: "Die Bedeutung des Einzelwortes ist abhängig von der Bedeutung seiner begrifflichen Nachbarn. Alle schliessen sich zu der Aufgabe zusammen, in den Block ungegliederten Bewußtseinsinhalts gliedernde Grenzen einzuziehen, ihn zu klären, ihn begrifflich faßbar zu machen" (cit. in Coseriu/Geckefer 1981, 23). Citatet vidner om, at Trier i høj grad har ladet

sig inspirere af Saussure. Trier har anvendt feltteorien som udgangspunkt for både synkrone og diakrone undersøgelser.

Begrebet **champ associatif** introduceredes af Ch. Bally i begyndelsen af 1940'erne. Bally, der tager udgangspunkt i Saussures **rapports associatifs**, hævder, at et ords "champ associatif" udgøres af det netværk af *associations*, ordet indgår i hos sprogbrugeren. Feltet, der således er meget åbent defineret og naturligvis meget indvidbetiget, beskrives af Bally selv som "(...) un halo qui entoure le signe et dont les franges extérieures se confondent avec leur ambiance." (cit. in Geckeler 1971, 167). Bally nævner som eksempel det franske ord *bœuf*: "Le mot *bœuf* fait penser: 1) à *vache*, *taureau*, *veau*, *cornes*, *ruminer*, *beugler*, etc., 2) à *labour*, *charrue*, *joug*, etc., à *viande*, *abattoir*, *boucherie*, etc.; enfin 3) il peut dégager, et dégage en français des idées de force, d'endurance, de travail patient, mais aussi de lenteur, de lourdeur, de passivité." (cit. in Geckeler 1971, 168). Der kan nævnes andre forskere, der baserer feltteorien på begrebet *association*, eksempelvis P. Guiraud ("champ morphosémantique"), G. Matoré ("champ notionnel") og O. Duchâceq ("champ linguistique").

En anden strukturalistisk retning udgøres af **den semanalytiske tradition**. Som repræsentanter for denne tradition skal vi her kort omtale B. Pottier og F. Rastier. Traditionen adskiller sig fra felttraditionerne ved for det første at anvende en anden terminologi end feltteoretikerne og for det andet at beskrive leksikalske enheders betydning v.h.a. **komponenter** - af franske strukturalister betegnet **semes** (fra: "sèmes"). Semanalysen har det tilfælles med felttraditionen, at de leksikalske semantiske analyser foretages med udgangspunkt i en mindre samling leksikalske enheder. Pottier taler om, at man i forbindelse med leksikalske semanalyser udvælger sig nogle **sous-ensembles de travail**. Om disse mindre grupper af leksikalske enheder hedder det, at de "comportent un nombre peu élevé d'éléments (...) et sont traitables selon la méthode de l'analyse sémiologique (...)" (1968, 40). I Pottier (1974) karakteriseres disse leksikalske delområder yderligere. F.eks. hedder det, at udgangspunktet for konkrete analyser er "un ensemble d'éléments présentant le maximum d'affinités: ainsi les différences sont-elles d'autant plus significatives" (61). Pottier betoner kulturens rolle for dannelsen af et sprogs leksikalske strukturer, idet han betegner sine grupper af leksikalske enheder som "ensembles d'expérience" (1974, 63 - vore fremhævnninger). Som et eksempel på en gruppering af leksikalske enheder m.h.p. en semanalyse nævner han ordene *aboyer*, *crier*, *glousser*, *miauler* (1974, 55). Denne gruppering er foretaget ud fra

en landfamilies erfaring med husdyr. Grupperingen er naturligvis ikke universel og kunne have været foretaget ud fra andre erfaringskriterier. I modsætning til feltteoretikerne inddrager Pottier pragmatiske forhold i sin afgrænsning af en gruppe af leksikalske enheder. I definitionen af begrebet "taxème d'expérience" (som svarer til "ensemble d'expérience") hedder det således, at "Un taxème d'expérience est constitué d'une série de signes dont les sèmes ("sémème" = et leksems betydningsindhold. (RF/BL)) ont un certain nombre de sèmes en commun, dans une situation socioculturelle donnée." (1974, 103 - vore fremhævnninger).

I Rastiers terminologi betegnes den udvalgte delmængde af leksikon, inden for hvilken betydningerne er indbyrdes afhængige, som **ensemble de définition**. I Rastiers betegnelse indgår ordet "définition", fordi sernerne defineres inden for et sådant "ensemble". Om definitionen af sernerne hedder det, at den er "(...) relative à une classe de sèmes". En d'autres termes, les sèmes ne sont pas définis comme des ensembles de sèmes, mais plus précisément comme des sous-ensembles de sèmes, au sein d'un ensemble de définition" (1987a, 49 - vore fremhævnninger). Rastier opererer med "ensembles de définition" på tre niveauer. Definitionsenheden på det laveste niveau kalder han taksemet ("taxème"), og han definerer det på følgende måde (idet han overtager Coserius definition af "champ lexical"): "Structure paradigmatique constituée par des unités lexicales ('lexèmes') se partageant une zone commune de signification et se trouvant en opposition immédiate les unes avec les autres." (1987a, 49).

Grundantagelsen, der er fælles for de forskellige former for feltteori og den semanalytiske tradition, er, at et ords betydning er afhængig af de ord, det pågældende ord er *semantisk beslægtet* med. Konsekvensen af denne antagelse er, at man i forbindelse med leksikalske semantiske analyser ikke bør betragte det enkelte ord isoleret, men bør analysere ordet i relation til semantisk beslægtede ord. Saussure udtrykker det således: "Dans l'intérieur d'une même langue, tous les mots qui expriment des idées voisines se limitent réciproquement: des synonymes comme *redouter*, *craindre*, *avoir peur* n'ont de valeur propre que par leur opposition; si *redouter* n'existait pas, tout son contenu irait à ses concurrents." (cit. in Coseriu/Geckeler 1981, 22).

En tredje strukturalistisk tradition, hvis mest fremtrædende repræsentant er John Lyons, har som mål at identificere og beskrive **paradigmatiske betydningsrelationer** ("sense-relations") mellem leksikalske enheder inden for delområder af leksikon. For



Lyons er et ords betydning *identisk med* de paradigmatiske betydningsrelationer, pågældende ord indgår med andre ord i samme delområde af leksikon (Lyons 1968, 443). I modsætning til semantytikkerne, der beskriver ordbetydning v.h.a. betydningskomponenter, så mener Lyons, at man har gjort rede for et ords betydning, når man har beskrevet, for det første hvilke andre ord det pågældende ord indgår betydningsrelationer med, og for det andet hvilken type af relationer, der er tale om. Lyons har beskrevet bl.a. følgende betydningsrelationer: synonymi, hyponymi, inkompatibilitet, kontrast og del-helhed.

En anden og mindre vidtgående position ses hos Cruse (1986), der ikke sætter lighedstegn mellem ordets betydning og dets betydningsrelationer til andre ord. For Cruse *afspejles* et ords betydning i dets betydningsrelationer. Denne position indebærer, at man ved at analysere betydningsrelationerne kan opnå viden om selve betydningen, som Cruse således opfatter som havende en selvstændig status, men som han i øvrigt ikke søger at karakterisere. "Sense-relations"-traditionen adskiller sig således fra de andre to beskrivende traditioner ved at have et andet analyseobjekt. Mens betydningsrelationer udgør selve analyseobjektet for både Lyons og Cruse, så beskæftiger felttraditionen og semanalysen sig med betydningsrelationer m.h.p. at opnå viden om ordbetydning (d.v.s. at ordbetydning opfattes som noget andet og mere end betydningsrelationer).

Som det fremgår af ovenstående, står de **paradigmatiske relationer** i fokus. De **syntagmatiske relationer**, som leksikalske enheder indgår i, er behandlet af bl.a. Porzig og Coseriu. Den syntagmatiske dimension er imidlertid i den strukturelle tradition som helhed mere sparsomt beskrevet end den paradigmatiske.

## 4. Komponentiel semantik

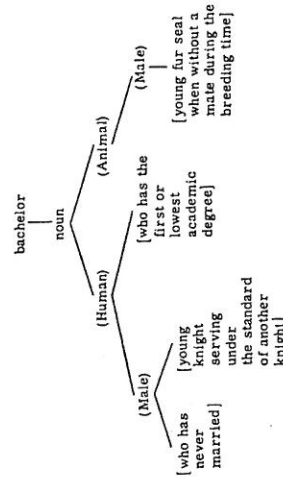
### 4.1 Komponentanalyse

Komponentiel semantisk analyse består grundlæggende i at beskrive betydningsindholdet af primært enkelte leksemer, sekundært andre leksikalske enheder (f.eks. faste syntagmer) ved hjælp af mindre betydningsenheder. Denne overordnede og grundlæggende opfattelse af komponentanalyse gælder for alle de forskellige semantiske retninger, der inddrager komponentanalysen i deres teorier. Man går ud fra, at leksemers betydning kan beskrives ved hjælp af flere betydningskomponenter, der besidder en større grad af entydighed og klarhed end selve det leksem, der skal beskrives. Som et eksempel (der ikke påstås at være analyseret fuldstændigt) kan man

tage leksemet *at frygte*, der indeholder både betydningsselementet /at forvente noget i fremtiden/ og et andet, /at dette "noget" er negativt/.

I den europæiske strukturelle semantik anvendes komponentanalysen til at redegøre for leksemernes relation til hinanden, som f.eks. hos Rastier (1987a), der analyserer tekstuel betydning ved hjælp af betydningskomponenter og isotopier, som han har fundet frem til på baggrund af tekstelementernes indbyrdes semantiske struktur. Til trods for at Rastier primært beskæftiger sig med semantisk analyse m.h.p. analyse af tekster og ikke isolerede leksemer, vil vi i det følgende anvende hans *Sémantique Interprétative* som udgangspunkt for vor fremstilling af komponentanalysen; nogle grundlæggende synspunkter gælder uanset om man beskæftiger sig med leksemer eller tekster.

Inden for den europæiske strukturelle semantik går man *ikke* ud fra en semasiologisk tilgang til analysen af leksemer, som f.eks. Katz og Fodor (repræsentanter for den amerikanske komponentanalyse) gør. Den semasiologiske fremgangsmåde kan tydeligst illustreres med deres ofte citerede beskrivelse af leksemet *bachelor's* fire betydninger, hvor deres analyse dækker et leksem med fire sememer.



(Katz/Fodor 1964, 496)

Katz/Fodor tager udgangspunkt i en udtryksstørrelse og søger at repræsentere indholdet maksimalt, således at de medtager *alle* indholdsstørrelser, der måtte være knyttet til pågældende udtryksstørrelse. D.v.s. at hver indholdsstørrelse søges *udtømmende* beskrevet og ikke beskrevet i forhold til eller under hensyntagen til beslægtede indholdsstørrelser.

Foretager man derimod en analyse ud fra et **onomasiologisk** perspektiv, så vil man afgrænse et betydningsområde og derpå analysere, hvilke udtryksstørrelser, der er knyttet til pågældende betyd-



ningsområde, og hvilken del af betydningsområdet, der som indholdsstørrelse er tilknyttet den enkelte udtryksstørrelse. Man går således ud fra et indhold (betydning), og knytter så udtryk til dette indhold. I dette tilfælde vil de leksemer, hvis betydningsindhold falder inden for pågældende betydningsområde, have en fælles betydning eller betydningskerne, og deres distinktivitet kan bestemmes ud fra de semantiske relationer, leksemerne har til hinanden. Ud over kernebetydningen, der er fælles og følgende redundant i beskrivelsen af det enkelte lekseme, fastlægges et elements specifikke betydning i relation til det udvalgte betydningsområdes (det definitiviske univers) andre elementer. Som eksempel kan man nævne betydningsområdet "hestetrukne køretøjer" med følgende leksemer: *charrette* (kærre), *cabriolet* (cabriolet), *char à bancs* (holstensk vogn), *tilbury* (let tohjulet vogn) og *carriole* (tohjulet vogn) (Rastier 1987a, 85). Fælles for disse leksemers sememer er de to træk /køretøj/ og /trukket af heste/, disse semer er m.a.o. med til at konstituere selve det betydningsområde, som denne analyse dækker. De træk, der er specifikke for hvert enkelt semem, vil f.eks. være /to hjul/ eller /fire hjul/, /lukket vogn/ eller /åben vogn/ o.a. Fordi der fokuseres på relationerne mellem *betydningsbestemte leksemer*, og kun de træk er relevante, der karakteriserer et enkelt lekseme i forhold til de andre leksemer i samme betydningsområde, vil en semantisk analyse, der er foretaget i et onomasiologisk perspektiv, blive finere og mere nøjagtig end resultatet af en semasiologisk foretaget analyse. Hvert enkelt leksems betydningsmæssige forskel til andre leksemer vil være mere åbenlys, end når man analyserer et enkelt lekseme.

Katz (Katz: Semantic Theory (1972), 40) beskriver *chair* med følgende ti træk /object/, /physical/, /non-living/, /artefact/, /furniture/, /portable/, /something with legs/, /something with a back/, /something with a seat/, /seat for one/. Til sammenligning kan man se på Pottiers analyse af *siège*:

Lexèmes	s <sub>1</sub> "pour s'asseoir"	s <sub>2</sub> "sur pied(s)"	s <sub>3</sub> "pour une personne"	s <sub>4</sub> "avec dossier"	s <sub>5</sub> "avec bras"	s <sub>6</sub> "en matière rigide"
<i>chaise</i>	+	+	+	+	-	+
<i>fauteuil</i>	+	+	+	+	+	+
<i>tabouret</i>	+	+	+	-	-	+
<i>canapé</i>	+	+	-	+	+	+
<i>pouf</i>	+	-	+	-	-	-

(in Tutescu 1975, 50)

Pottier kan beskrive de fem sememer, der er indeholdt i betydningsområdet *siège*, nemlig 'chaise', 'fauteuil', 'tabouret', 'canapé' og 'pouf', ved hjælp af seks semer: /pour s'asseoir/, /sur pied(s)/, /pour une personne/, /avec dossier/, /avec bras/, /en matière rigide/. Da der er tale om at afgrænse de enkelte sememer i forhold til hinanden, kunne det første sem /pour s'asseoir/ endda udelades, idet det forekommer i alle sememer. Pottiers analyse kan i forhold til Katz' siges at være mere økonomisk: meget af betydningen er redundant, da den er inkluderet i betydningsområdet i sig selv og således implicit er til stede; i Pottiers eksempel gør dette sig f.eks. gældende m.h.t. Katz' fem førstnævnte træk. Meget groft og uden at tage hensyn til de forskelle i teori og mål, der er mellem Katz (og Fodor) og Pottier, kan man konstatere, at Katz anvender ti træk til at beskrive et lekseme, mens Pottier med fem træk kan beskrive fem leksemer.

I forbindelse med komponentanalyse er det væsentligt at afklare, hvilken status komponenterne tillægges<sup>3</sup>. Komponenter kan betragtes som *primitiver*, d.v.s. semantiske mindsteenheder, der ikke yderligere kan defineres<sup>4</sup>. Går man ud fra, at semer er primitiver, så vil komponenterne tilhøre en lukket klasse. Et andet kontroversielt punkt er spørgsmålet om komponenternes *universalitet*, d.v.s. om selve betydningskomponenterne kan siges at være så generelle, at de er anvendelige og fyldestgørende til semantiske analyser af *alle* sprog.

Rastier definerer *ikke* semer som minimale, uopløselige enheder. Målet er for ham ikke en tilbundsående og fuldstændig semantisk analyse af sememer, men en afdækning af betydningsnuancer mellem leksemer inden for et udsnit af leksikon (et definitivisk univers). Disse betydningsnuancer og -forskelle konstituerer det enkelte leksems betydning. For Rastier er det væsentlige at konstatere disse betydningsforskelle, som de kommer til udtryk i semerne, men han har ikke behov for at udtrykke forskellene i minimale, uopløselige betydningsenheder. Følgelig er der heller *ikke* tale om et bestemt antal semer, d.v.s. en lukket klasse af komponenter. Overordnede semer, som /humain/, /animé/ o.lign. (hos Rastier betegnet som generiske semer) tilhører en endelig, bestemt klasse af semer, men de vil kun i få kontekster være tilstrækkelige til at afgrænse to

3) Vi skelner ikke mellem betegnelserne "komponent" og "sem".

4) Nogle lingvister, f.eks. Pottier skelner dog mellem komponenter/semer og sådanne primitiver, der så betegnes "noemer".

5) Wierzbicka operer f.eks. med 14 træk, som hun mener tillader at beskrive *alle* sememer (Wierzbicka 1972).

leksemer fra hinanden. Alle andre semer tilhører åbne klasser, idet de først konstitueres i analysen af identitet og opposition af sememer, der tilhører samme betydningsunivers. Man kan sige, at afgrænsningen af det enkelte betydningsområde, der skal analyseres, er afgørende for antallet af semer i *den enkelte analyse*. Derfor vil antallet af semer i den enkelte, konkrete analyse være begrænset og bestemt.

M.h.t. forestillingen om komponenternes universalitet, så påpeger Rastier, at alle komponenter/semmer er *tids- og kulturspecifikke*, da semantiske strukturer er forskellige fra sprog til sprog, og disse strukturer også er underlagt historiske forandringer. Semer har rod i sprogets semantiske struktur, idet semerne definerer og beskriver forhold mellem sememer, der selv er del af denne struktur, og dermed er semerne relative for hvert sprog (jvnf. sprogenes anisomorfi, illustreret s. 86). Umiddelbart kan det dog formodes, at det overordnede sæt af generiske semer (*humain/ /abstract/ osv.*) er et universelt fænomen.

Rastier betragter endvidere betydningskomponenterne som *funktionelle, distinktive træk* (distinkthed forstået som betydningsdifferentens), der er af ren semantisk karakter. Semerne er *ikke* del af en eks-tralingvistisk, ikke-sproglig referent. En semantisk analyse går for Rastier *ikke* ud på at kunne identificere referenten til et aktuelt leksem, f.eks. at opstille de betingelser, under hvilke et leksem/tegn de-noterer korrekt.

Kort resumeret definerer Rastier semerne som værende ubestemmelige i antal, som yderligere definerbare i modsætning til udefinerbare, uopløselige primitiver, som ikke-universelle, d.v.s. relative for hvert enkelt sprog, og endelig som havende en ren semantisk, ikke referentiel status.

## 4.2 Rastiers semanalysemodel

Efter i det foregående at have slået væsentlige aspekter af semanalysen fast, bl.a. den onomasiologiske tilgang og relevansen af det "definitoriske univers" (d.v.s. det afgrænsende betydningsområde, inden for hvilket sememerne analyseres), vil vi i det følgende kort uddybe Rastiers semanalysemodel.

Rastier opererer i forbindelse med afgrænsningen af det definitoriske univers med begrebet **ensemble de définition**. Et definitorisk univers, et betydningsområde, kan opdeles i flere lag, de såkaldte "ensembles de définition". Der skelnes mellem tre forskellige niveauer: taksem, domæne og dimension, og disse tre definitionssenheders indbyrdes struktur er hierarkisk ordnet.

1. '**taxème**' - taksemet er den mest underordnede definitionssenhed, inden for hvilken de specifikke semer defineres; nogle generiske semer (de mikrogeneriske semer), der udtrykker en form for generalitet, defineres også her.

2. '**domaine**' - domænet er en gruppe af taksemer, inden for hvilke der ikke eksisterer nogen form for polysemi; her defineres de mesogeneriske semer. Et domæne svarer til ordbøgers angivelse af områder som f.eks. 'merk.', 'jur.'. Konstitueringen af domænerne er bundet til sociale normer - eksempelvis er 'hadverbrød' bundet til domænet /religion/ og ikke til /kost, emæring/ - (Rastier 1987a, 50).

3. '**dimension**' - dimensionen er definitionssenheden med den største generalitet, hvor de makrogeneriske semer defineres, såsom /animé/ /inanimé/ /concret/ osv. - ofte er der tale om disjunktive relationer, hvilket ikke forekommer i taksemer og domæner.

Ud fra disse beskrivelser ser sememets struktur således ud:

Definitionssenheden	Sememet
=	består af:
	1. Klassemet
	2. Semantemet
	der består af:
	der består af:
Taksem	mikrogen. semer
Domæne	mesogen. semer
Dimension	makrogen. semer
	specifikke semer

**Klassemet** er helheden af de generiske semer, der defineres på alle tre niveauer inden for et betydningsunivers. De **generiske semer** karakteriserer *alle* elementer i en given definitionssenhed, idet der er tale om semer, der tillader en tilnærmelse mellem sememerne (d.v.s. er fælles for sememerne) i samme semantiske klasse, henholdsvis på taksem-, domæne- og dimensionsniveau.

**Semantemet** består af de **specifikke semer**, der modstiller et semem i et taksem med andre eller et andet i samme taksem, d.v.s. at et specifikt sem vil karakterisere *ét og kun ét* element i et givet taksem. De specifikke semer findes kun inden for taksemet.

Fastlæggelsen af de tre definitionsniveauer og identifikationen af definitionssenhederne er afgørende for udfaldet af analysen af sememerne: "(...) le problème de l'identification des ensembles de défini-

tion: de sa solution dépendent toutes les analyses fonctionnelles en composants, et il commande le choix entre les descriptions compositionnelles possibles." (Rastier 1987a, 50f). Samtidig gør Rastier sig til talsmand for en identifikation af definitionssenhederne ud fra en empirisk sandsynlighed. F.eks. er spørgsmålet i forbindelse med analysen af *métro*, *train*, *autobus* og *autocar* (Rastier 1987a, 51), om man skal definere taksemerne som /ferré/ over for /routier/, hver med semerne /intra-urbain/ og /extra-urbain/ eller som /intra-urbain/ over for /extra-urbain/, hver med semerne /ferré/ og /routier/. Rastier påpeger, at man må vælge taksemet ud fra det forhold, der mest sandsynligt svarer til en pragmatisk situation, nemlig at man primært vælger transportmiddel i forhold til destinationen og ikke i forhold til hvilken type transportmiddel, der er tale om. I en konkret kontekst-analyse vil man således snarere skulle undersøge et udsagn, der drejer sig om indenbys vs. udenbys transport, end transport med bus kontra transport med tog. Taksemerne bør derfor hedde /intra-urbain/ og /extra-urbain/, hver med semerne /ferré/ og /routier/.

En distinktion, som Rastier anvender (og som han i modsætning til f.eks. Pottier lægger megen vægt på), er distinktionen mellem *inherente* og *affærente* semer. De inherente semer betegnes som definatoriske og konstante og defineres ud fra relationerne mellem semerne inden for ét og samme taksem i sprogsystemet ("en langue"). De affærente semer består af sememets konnotative og dermed variable elementer og udspringer af forhold mellem semer, der tilhører forskellige definitionssenheder. De konstrueres ud fra kontekstuelle inferenser og kendskab til sociale normer. Affærente og inherente semer findes både blandt de generiske og blandt de specifikke semer, d.v.s. der findes inherente generiske, affærente generiske, inherente specifikke og affærente specifikke semer. Som eksempel på socialt normerede affærente semer kan nævnes semerne /svaghed/ og /styrke/ som elementer af semerne 'kvinde' og 'mand' (Rastier 1987a, 47). Der er her tale om to semer, der udspringer af en socialt betinget norm, der samstiller det taksem, der indeholder semerne 'mand' og 'kvinde' med det taksem, der indeholder semerne 'styrke' og 'svaghed'. Inherente træk kan, til trods for at de betegnes som definatoriske og konstante inden for sprogsystemet, neutraliseres af konteksten. Eksempelvis nævner Rastier *cou* = 'hals', der som inherent sem har semet /forbindelse mellem hoved og krop/ - et træk, der i forbindelsen *cou coupé* "regrettablement" (Rastier 1987a, 43) er neutraliseret - et eksempel, der viser, hvor væsentlig konteksten er for definitionen af semer.

Afsluttende kan man sige, at nogle affærente semer kan forudses.

F.eks. vil leksemet *Information* (= dagbladet "Information") i nutidens Danmark kunne beskrives med bl.a. semet /venstreorienteret/, mens *Børsen* (= dagbladet "Børsen") vil indeholde bl.a. semet /borgerlig/ eller /konservativ/. Grundlaget for og kilden til disse semer er samstillingen af et taksem, bestående af dagblade i Danmark, med et andet taksem, nemlig "politisk observans". Mens man godt kan udsige noget om konnotationer inden for en vis social kontekst, d.v.s. forudsige visse af de socialt normerede affærente semer i en semantisk analyse, vil det i sagens natur være umuligt at forudsige noget om et semes kontekstuel betingede affærente semer uden at kende konteksten.

## 5. Adækvathed og præcisionsgrad

Vi kan nu på baggrund af afsnittene 3 og 4 besvare de to spørgsmål, vi stillede i indledningen, nemlig: 1) hvad mener man, når man siger, at et ord betyder noget? og 2) hvordan kan man beskrive leksikalsk betydning præcist/formelt? Den strukturelle semantiks svar på det første spørgsmål er for det første, at betydning eksisterer som et rent sprogligt fænomen. Et ord har en betydning i kraft af det sprogsystem, ordet er en del af. Ordets betydning er m.a.o. uafhængig af det, som ordet benyttes til at udpege (referenten). For det andet er et ords betydning afhængig af de ord inden for samme sprogsystem, som ordet er semantisk beslægtet med. Ordet har en værdi i forhold til og på grund af de ord, det er beslægtet med. Svaret på det andet spørgsmål er, ifølge nogle repræsentanter for den strukturelle semantik, at et ords betydning kan beskrives formelt/præcist ved hjælp af betydningskomponenter.

Vi skal i dette afsnit fremdrage nogle af svaghederne i den strukturelle tilgang til leksikalsk semantik. Det kan dog diskuteres, i hvor høj grad man kan tale om én strukturel tilgang. Som det er fremgået af vor fremstilling (især afsn. 3.2), eksisterer der adskillige strukturelisteretninger. Vi tillader os imidlertid i det følgende at diskutere nogle problemer, som er generelle for de forskellige strukturelle tilgange til leksikalsk semantik, idet vi ser bort fra det, der adskiller, og fokuserer på det, som tilgangene har tilfælles. Når vi i det følgende anvender ordet 'teori', sigter vi således ikke til en specifik teori, men til den teoretiske fællesnævner, man kunne kalde *den strukturelle perspektiv* på leksikalsk semantik. Vi vil her berøre seks problemer forbundet med strukturel leksikalsk semantik. Problemerne har imidlertid ikke samme status i forhold til teorien, idet tre vedrører teoriens adækvathed, og de tre andre vedrører teoriens præcisionsgrad.



## 5.1 Adækvathed

Når man betragter teorier som modeller af de fænomener, man ønsker at vinde indsigt i (se afsn. 2.2), bliver begrebet **adækvathed** centralt i forbindelse med en vurdering af teorien. En teori er adækvat, hvis den er egnet til at indfange og gøre rede for væsentlige aspekter ved det fænomen, der er genstand for undersøgelse. På tre punkter kan man diskutere adækvatheden af det strukturalistiske perspektiv m.h.t. at forklare fænomenet ordbetydning.

- *Betydning kan ikke forklares ved "systemet" alene.*

Den strukturalistiske traditions immanente perspektiv udelukker væsentlige aspekter ved ordbetydning. Ordbetydning er et eksempel på den slags fænomener, som Greimas og Courtés (1988) betegner som heterogene. Et **heterogent fænomen** er underlagt mere end én systematik, d.v.s. at flere faktorer har indflydelse på fænomenets konstituering. Homogene fænomener, derimod, er kun underlagt én systematik. Den traditionelle strukturalistiske semantik interesserer sig kun for den systematik, der vedrører ordenes sprogimmanente værdi. Det er imidlertid et veldokumenteret faktum, at andre faktorer som f.eks. sociale og ideolektale normer og kontekstuelle (lingvistiske og situationelle) forhold har stor indflydelse på ordbetydning. Som et eksempel på *socialt normeret betydning* skal vi her henvise til Rastiers eksempel, nemlig ordet *minute* (1987a, 69). Rastier hævder, at den rent systemmæssige betydning af ordet *minute* er /1/60 af en time/, mens den socialt normerede betydning, som ofte vil blive aktualiseret, er /meget kort tidsinterval/ (eks. "det tager kun et minut"). *Kontekstuel indflydelse* på ordbetydning kan illustreres ved følgende to syntagmer, hvori ordet *rød* indgår: 1) *en rød sok* og 2) *en rød avis*. I både eksempel 1) og 2) kan *rød* interpreteres som farvebeskrivende, med et betydningsindhold, der står i systemmæssig kontrast til andre farveadjektiver. En mere sandsynlig interpretation af *rød* i eksempel 2) er imidlertid /venstreorienteret/. Denne interpretation forekommer mere sandsynlig end farveinterpretationen p.g.a. adjektivets syntagmatiske sammenstilling med substantivet *avis*, d.v.s. at den lingvistiske kontekst aktualiserer den socialt normerede betydning /venstreorienteret/. Hvis vi tager hensyn til den situationelle kontekst, vil interpretationsmulighederne indsnævres yderligere. Nogle af disse ikke-systemmæssige faktorer (socialt normerede betydninger og kontekstuelle forhold) vejer ofte tungere ved betydningsdannelsen end ordenes systemmæssige værdi. Det vil sige, at et ords systemmæssige betydning i en given kontekst kan sættes helt eller delvist ud af spillet, således at store

dele af betydningsdannelsen kan tilskrives bl.a. pragmatiske forhold. Disse mekanismer har været genstand for stor interesse i de senere år og er behandlet af blandt andre Rastier. De samme forhold behandles ud fra et veri-konditionelt semantisk perspektiv af den Grice-inspirerede forskning i "conversational implicature" (se f.eks. Levinson 1987, 97-167).

- *Er det hensigtsmæssigt at operere med en klar skelnen mellem sproglig og ikke-sproglig betydning?*

Det synes problematisk at operere med en klar distinktion mellem sproglig og ikke-sproglig betydning. Ofte er det meget svært at afgøre, om den betydning, vi tillægger et ord, er en konsekvens af vort kendskab til sproget eller af vort kendskab til det fænomen ude i verden, som ordet refererer til. Når Pottier i sin klassiske semantiske analyse af det leksikalske subsystem, som er konstitueret omkring betydningsområdet *siège* (se s. 92), opregner seks differentierende betydningstræk, hvilken status har da disse træk? Er der tale om rent sproglige træk, fremkommet på baggrund af Pottiers kendskab til sprogsystemets lov-mæssigheder, eller er der tale om træk, fremkommet på baggrund af Pottiers kendskab til, hvordan de genstande, som de fem ord refererer til, ser ud og fungerer? Coseriu berører samme problematik, når han påstår, at ordene *neige* og *pluie* i det franske sprogsystem ikke er semantisk beslægtet med ordet *eau*, men derimod med ordene *grêle*, *brouillard*, *brume*, *beau temps* osv. Når vi imidlertid alligevel ofte sætter *neige* og *pluie* i forbindelse med *eau*, så sker dette som en konsekvens af vort kendskab til de to ords referent, der som genstand betragtes er vand, og ikke p.g.a. vort kendskab til det franske sprogsystem (Coseriu 1976, 11). Spørgsmålet er, om man klart kan adskille viden om sprogsystemet og viden om verden, og selvom Coseriu i forbindelse med eksemplet *neige/pluie* betoner vigtigheden af at udelukke den ekstra-sproglige dimension, så har han lige så lidt som de fleste andre noget at sige, m.h.t. *hvordan* man kan adskille de to dimensioner. Vore problemer med at skelne mellem de to dimensioner kunne tyde på, at den pågældende skelnen ikke er hensigtsmæssig.

- *Er det hensigtsmæssigt at operere med en klar skelnen mellem semasiologi og onomasiologi?*

Semasiologi og onomasiologi udgør to forskellige indfaldsvinkler til leksikalsk semantisk analyse (se s. 91), og der tages ofte klart parti for den ene eller den anden indfaldsvinkel. At der *teoretisk set*



er tale om to forskellige indfaldsvinkler til en analyse er indlysende, da begge begreber klart og entydigt kan defineres, men det forekommer dog problematisk at hævde, at man helt klart i en *praktisk* analyse kan afgrænse en semasiologisk fremgangsmåde fra en onomasiologisk og omvendt, og dermed påstå, at man vil undersøge leksemer udelukkende på den ene af de to måder.

Vælger man en traditionel semasiologisk fremgangsmåde, som leksikografen, kan man oftest ikke begrænse sig til at undersøge et enkelt leksem og definere dets betydning udelukkende ud fra dette ene leksem. Man er nødt til at se på andre leksemer inden for et betydningsområde for at afklare betydningen af det enkelte leksem. Muligvis sker det ikke eksplicit, men intuitivt vil man gøre det. Man går fra et udtryk til et indhold, og sidstnævnte opstår i samspil med andre indhold, der er knyttet til samme betydningsområde.

Når man omvendt tager udgangspunkt i betydningen, skal man identificere de leksemer, hvis sememer 'dækker' betydningsområdet, og som analysen skal omfatte. Man finder frem til leksemerne ved at hæfte forskellige udtryk på betydningskernen af det betydningsområde, der skal analyseres. I dette tilfælde kan man snarere sige sig fri for en semasiologisk fremgangsmåde, men at al semasiologi er udelukket er tvivlsomt.

Konklusionen må være, at det, i lighed med distinktionen sproglig viden/viden om verden, ikke er hensigtsmæssigt at fastholde et skarpt skel mellem semasiologi og onomasiologi.

## 5.2 Præcisionsgrad

Som nævnt i afsn. 2.1 kan teoriudvikling ansues som en formaliseringsproces. Formaliseringsarbejdet er således betragtet et gennemløb af stadier, således at hvert stadium ideelt er udtryk for en præcisering i forhold til det foregående stadium. Det er ud fra denne synsvinkel vi i dette afsnit vil pege på tre punkter, hvor den strukturelle tilgangs præcisionsgrad ikke er tilstrækkelig høj.

Inden vi præsenterer de tre punkter, skal vi imidlertid fremkomme med et par generelle betragtninger vedrørende mulighederne for at formalisere ordbetydning. Formelle beskrivelser af heterogene fænomener (se s. 98) forudsætter kendskab til både de enkelte systematikkers lovæssigheder og de lovæssigheder, der styrer de involverede systematikkers indbyrdes påvirkning. Som nævnt side 98 er et ords systemæssige værdi kun én af de systematikker, der konstituerer ordbetydning. To andre og meget væsentlige systematikker er som nævnt lingvistisk og situationel kontekst. Af de omtalte systematikker er ordenes systemæssige værdi nok den, der er

bedst beskrevet, omend der stadig hersker stor metodisk uenighed og uløste problemer på området. Mangelen på præcise beskrivelser af den lingvistiske og den situationelle konteksts påvirkning af ordbetydning, derimod, vidner om, at vor viden om de lovæssigheder, der ligger bag disse fænomener, endnu er relativt begrænset. Det er imidlertid områder, der i de senere år har været genstand for stor interesse inden for både den almene lingvistiske forskning og den lingvistik, som er en del af forskningen i kunstig intelligens. Så længe vi ikke har et præcist kendskab til de lovæssigheder, der ligger bag bl.a. de kontekstuelle forholds påvirkning af ordbetydning, vil vi være ude af stand til at udarbejde fuldt dækkende formelle beskrivelser af fænomenet ordbetydning.

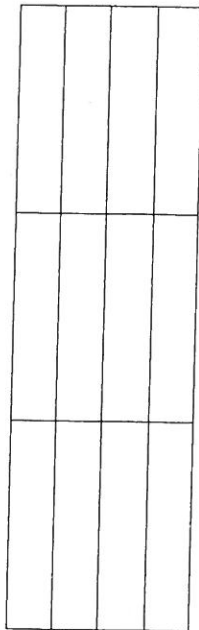
Vi skal nu vende tilbage til den systematik, som udgør fokus for den strukturelle semantik - ordenes systemæssige værdi - og påpege tre momenter i tilgangen, som kræver en eksplicitering, hvis den strukturelle tilgang skal kunne anvendes tilfredsstillende i konkrete leksikalske analyser.

### - *Hvad er et "sprogssystem"?*

Der er i den lingvistiske litteratur en tendens til at tale om *ét* sprogssystem, som om der for hvert nationalsprog/historisk sprog på et givet tidspunkt eksisterer ét og kun ét system. Et nationalsprog som f.eks. dansk udgør imidlertid ikke ét, men mange sprogssystemer. Man taler ikke 'bare' dansk eller tysk, men altid en særlig form for dansk eller tysk. Vendelboer taler et andet dansk end københavnerne, en jurist taler et andet dansk end en havnearbejder, og det dansk vi anvender i en jobsøgning er anderledes end det dansk, vi taler til købmanden osv. Både Hjelmlev, Coseriu og Rastier berører problemet. Coseriu afgrænser sit analyseobjekt, det 'funktionelle system', i følgende tre dimensioner: geografisk, sociokulturelt og stillemæssigt. Det er væsentligt, at afgrænsningerne af de enkelte sprogssystemer (eller 'funktionelle systemer') er velunderbyggede, for kun hvis dette er tilfældet, kan man analysere de strukturer af forskelle og sammenfald, der reelt er på spil hos en sprogbruger. De forfattere, der omtaler disse forhold, er imidlertid meget vage, m.h.t. hvilke kriterier der skal lægges til grund for systemafgrænsningerne. M.h.p. at kunne opstille eksplicite afgrænsningskriterier er der behov for en præcisering af, hvad der karakteriserer et funktionelt system.

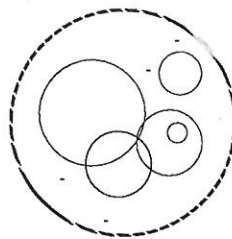
### - Hvordan afgrænses leksikalske subsystemer?

En af den strukturelle leksikalske semantiks pointer er, at et ords betydning er afhængig af de ord, som det er semantisk beslægtet med. Dele af feltraditionen har traditionelt forestillet sig et sprogs leksikon som bestående af et *lukket* antal leksikalske enheder opstillet i en mængde *faste* leksikalske subsystemer. Ifølge denne opfattelse er der for det første *ingen overlapning* mellem subsystemerne og for det andet ingen leksikalske enheder, der ikke indgår i noget subsystem. Denne opfattelse kan grafisk illustreres som følger:



Figuren skal læses som en illustration af et udsnit af leksikon, hvor hvert rektangel symboliserer et leksikalsk subsystem. Hele leksikon opfattes som bestående af et finit antal klart afgrænsede subsystemer. Denne tradition ville således f.eks. placere ordet *rød* i det del af andre systemer. En sådan leksikonopfattelse er udsprunget af analyser af betydningsområder, som leksikalsk er meget regelmæssigt og strikt strukturerede, som f.eks. betegnelser på familierelationer og militære rangsystemer. Denne opfattelse, som Lyons (1977) kalder den stærke version af feltteorien, forekommer stærkt forenklet og lidt plausibel.

Det synes umiddelbart mere tiltrækkende at opfatte leksikon som en *åben* mængde af leksikalske enheder, som kan opdeles i både helt og delvist *overlappende* leksikalske subsystemer. Denne position er grafisk fremstillet i følgende figur:



Hver cirkel illustrerer et leksikalsk subsystem, og den stiplede linie angiver, at leksikon betragtes som et åbent system. Positionen tager udgangspunkt i en strukturel leksikalsk grundholdning, der er mindre kategorisk end den, der ligger bag den stærke version af feltteorien, idet man ikke går ud fra, at alle leksikalske enheder indgår i klare leksikalske konfigurationer (i figuren symboliseret ved punkter, der ligger uden for cirklerne). Konfigureringen og afgrænsningen af subsystemerne skal ikke betragtes som fast, idet et ord i én kontekst indgår paradigmatisk semantiske relationer til én bestemt gruppe af ord, mens det samme ord i en anden kontekst kontrasterer sig semantisk i forhold til en anden gruppe af ord og dermed er med til at konstituere et andet subsystem. Eksempelvis vil ordet *rød* kunne betragtes som værende del af mindst to subsystemer, nemlig for det første det system, der består af farvebetegnelserne. I dette system indgår *rød* betydningsrelationer med bl.a. *sort*, *blå*, *pink*, *grøn* etc. For det andet vil *rød* indgå i det system, som indeholder ord, der betegner politisk observans, og vil her kontrastere sig med f.eks. *liberal*, *borgerlig*, *sort* etc.

Et af de traditionelle kritikpunkter mod den strukturelle leksikalske semantik i almindelighed og feltteorien i særdeleshed er mangelen på eksplicitte *kriterier for afgrænsning* af de grupper af ord, inden for hvilke den gensidige semantiske afhængighed manifesterer sig (subsystemerne). Det traditionelle og rigide systemperspektiv, som leksikon- og felttopfattelsen skitseret i figuren s. 102 øverst baserer sig på, kræver selvsagt, at man entydigt kan afgøre, hvilke elementer der eksisterer i det univers, som subsystemet udgør. Det er i dette lys, at man skal se Hjelmslevs ønske om at "reduire les classes ouvertes à des classes fermées" (1957, 119). Selv med udgangspunkt i en mere fleksibel leksikon- og felttopfattelse som skitseret i figuren på s. 102 nederst trænger problemet sig imidlertid på. Problemet er blot forskudt, fra at man foretager absolutte afgrænsninger, til at man foretager kontekstrelaterede afgrænsninger. Det drejer sig om i forhold til en given kontekst at afgrænse de leksikalske enheder, der er relevante m.h.p. at beskrive de leksikalske strukturer, der er på spil i *den pågældende situation*. Afgrænsningen er uomgængelig i forbindelse med en semisk beskrivelse af et leksikalsk subsystem, idet serner identificeres i forhold til et finit antal leksikalske enheder.

### - Hvordan identificeres serner?

I litteraturen om den strukturelle semantik og specielt komponentanalysen holder man sig oftest til en behandling af teoretiske aspekter. Det er kun få forfattere, der ytrer sig om den *praktiske* frem-

gangsmåde til beskrivelse af ordbetydning. Der mangler altså i høj grad en præcisering af den praktiske analyse. Også vi har i det foregående holdt os næsten udelukkende til det teoretiske plan. Det praktiske aspekt har vi tilgodeset i få eksempler, hvor vi har angivet semer uden dog at omtale analysemetoderne. Rastier angiver også konkrete semer, men han ytrer sig ikke om deres herkomst. Hvordan går man frem, når man vil foretage en analyse, der som resultat skal fremvise et leksems semer?

I forbindelse med analyse af betydning er det vor overbevisning, at man - på trods af bestrebelse herpå inden for den strukturalistiske tradition - ikke kan betjene sig af eksakte analysemetoder i traditionel naturvidenskabelig forstand, d.v.s. videnskabelige metoder, der baserer sig på en eksakt beskrivelse af objektivt konstaterbare facts. Semer er ikke objektivt konstaterbare, men repræsenterer en abstraktion af et leksems betydning. Man må derfor, som Stephen Ullmann indirekte gør det, konstatere, at man i forbindelse med semantiske analyser ikke kan tale om forkerte eller rigtige semantiske beskrivelser. Semantiske analyser bør snarere vurderes ud fra et plausibilitetskriterium<sup>6</sup>.

Dernæst er det vor overbevisning, at der grundlæggende ikke findes én enkelt analysemetode, som kan udnævnes til metoden par excellence. Som udgangspunkt må man sige, at forskellige metoder indfanger forskellige aspekter ved data, og det er på grundlag af bevidstheden om disse forskelligheder, man skal udvælge sin analysemetode. Et interessant spørgsmål trænger sig imidlertid i denne forbindelse på: kan et sæt analyseresultater, fremkommet efter anvendelse af metode B, siges at be- eller afkræfte et sæt analyseresultater, fremkommet efter anvendelse af metode A, anvendt på samme data? Er analyseresultater fra metode A i det hele taget sammenlign-

6) (...): Man behauptete, die Semantik sei wissenschaftlichen Methoden nicht zugänglich und keiner strukturellen Analyse fähig. (...) Man kann zwar nicht leugnen, daß die Semantik sich den präzisen und strengen Formulierungen der Phonologie, Morphologie und in gewissem Umfange auch der Syntax widersetzt. Aber wenn das Streben nach solcher Strenge die Sprachwissenschaft dazu verleiten sollte, sich auf das Studium der Laute und der Grammatik zu beschränken und dafür dasjenige des Wortschatzes zu umgehen, dann könnte sie am Ende in einem esoterischen Formalismus versinken und sich von den übrigen Humanwissenschaften isolieren. Eine lebenskräftige und mit den modernen Methoden vertraute Semantik ist jedoch die beste Gewähr für die Fortdauer des Humanismus in der Sprachwissenschaft." (St. Ullmann cit. in Geckeler 1978, 38f - vore fremhævninger).

lige med analyseresultater fra metode B? Findes der m.a.o. to forskellige metoder, som anvendt på samme data vil kunne give identiske analyseresultater? Hvis dette er tilfældet, kan forskellige metoder med homogene og sammenlignelige resultater supplere hinanden, og man kan herigennem få af- eller bekræftet sine hypoteser. Vi vil ikke uddybe denne diskussion yderligere, men i det følgende ganske kort nævne forskellige metoder, som kan anvendes til at identificere betydningskomponenter. En af de relativt få lingvister, der omtaler flere praktisk anvendelige analysemetoder, er Wotjak (Wotjak 1977).

Det første eksempel på konkrete analysemetoder er en kontekstuel analyse, hvor man går ud fra, at et leksems forekomst i forskellige kontekster kan give oplysninger om leksems anvendelse og dermed dets betydning. Noget lignende gør sig gældende for substitutionsprøver, hvor et leksems i en kontekst erstattes af et andet, der antages at være semantisk nært beslægtet. Udfølgningstesten, der kan ses som en variant af substitutionsprøven, er baseret på, at en sprogbruger p.g.a. sin sproglige kompetence er i stand til at finde frem til et acceptabelt forslag til udfølgning af en sætning eller en tekst. I de tre nævnte metoder er der tale om en form for analyse af stereotyper, d.v.s. man undersøger, hvilke karakteristika eller begrænsninger henholdsvis kontekst og leksems pålægger hinanden, for at udsagnet/konteksten er semantisk acceptabel(t)<sup>7</sup>.

En fjerde metode kan være anvendelsen af *interlinguale sammenlignende analyser*. Disse er ikke foranlediget af et ønske om at gennemføre kontrastive lingvistiske studier for at undersøge to sprogs forhold til hinanden, men for gennem kontrasteringen at belyse forhold i ét af sprogene og herved at kunne tydeliggøre og underbygge observerede specifikke semantiske forskelle inden for det ene sprogs leksemer. En femte fremgangsmåde er at tage udgangspunkt i eksterende ordbøger og analysere de betydningselementer, der ligger i definitionerne. Endelig er der mulighed for at søge semantiske oplysninger ved at undersøge, om anvendelsen af bestemte leksemer i bestemte kontekster resulterer i *kontradiktoriske og tautologiske udsagn* (som f.eks. "Siegfried is a married bachelor - Siegfried is an unmarried bachelor" (Kastovsky 1980, 3)).

7) Som eksempel på stereotypi: "Ein *cup* ist ein Gegenstand a. mit einem Henkel, b. aus nicht durchsichtigem irdenem Material, c. der zur Einnahme von (heißer) flüssiger Nahrung benutzt wird, d. der auf eine Untertasse gesetzt wird, e. der sich nach unten verjüngt, f. der einen kreisförmigen Querschnitt hat." (Wunderlich 1980, 129). Det er væsentligt at være klar over, at stereotyp træk kan modificeres eller neutraliseres i en kontekst.



## 6. Perspektivering

Vi vil nu til slut se på, hvordan komponentanalysen eventuelt vil kunne knyttes sammen med andre formelle måder at repræsentere betydning på (se f.eks. Rastier 1987b og c). Her tænkes der især på metoder, der anvendes inden for forskningen i kunstig intelligens, hvor man bl.a. bruger semantiske net og frames til vidensrepræsentation. Begrundelsen for en sådan eventuel kombination af metoder ligger for det første deri, at man herigennem muligvis kan kompensere for nogle af den komponentielle semantiks svagheder, og for det andet i vor interesse for formel og datamatisk repræsentation af leksikalsk betydning.

**Semantiske net** anvendes til at give en funktionel beskrivelse af forskellige typer af viden, hvor noderne/knuderne i et net repræsenterer objekter eller begreber i et domæne, mens kanterne/linierne mellem knuderne repræsenterer relationerne mellem disse objekter og begreber. Typiske relationer er 'is-a', 'has-as-part', 'is-part-of', 'has-prop' (egenskab). Semantiske net kan udelukkende repræsentere binære, deklarative relationer, hvor der ikke kan tages højde for situationer, aktioner eller hændelsesforløb. F.eks. er *rødkælk* forbundet med (klassen af) *fugle* gennem relationen 'is-a'. Samtidig kan der eksistere en anden relation, der angiver at *fugle* har relationen 'has-as-part' i forhold til *vinger*. Ud fra dette kan der så konkluderes, at *rødkælk*, idet begrebet tilhører klassen af *fugle*, har samme relation til *vinger*.

Denne inferensproces (eller nedrivning af egenskaber) kan sammenlignes med nogle af de slutningsprocesser eller den redundans, der f.eks. forefindes i Rastiers tre definitionsenheder. Man kunne forestille sig, at knuderne svarede til f.eks. leksemer, repræsenteret v.h.a. semer; kanterne/relationerne kan beskrives med Lyons' "sense-relations" med over- og underbegreber, antonymi o. lign.

I sammenhæng med semantiske net kunne man overveje, om frames kan fungere som knuderne i nettet. Frames kan indeholde både deklarative og procedurale informationer ved at angive dem i prædefinerede relationer, ud fra viden om typiske forhold omkring objekter eller handlingsforløb.

Som eksempel kan angives følgende frames for 'stol', én for en generel og én for en specifik stol.

### CHAIR frame

Specialization-of:	furniture
Number-of-legs:	an integer (Default=4)
Style-of-back:	straight, cushioned, ...
Number-of-arms:	0, 1, or 2

### JOHN'S\_CHAIR frame

Specialization-of:	chair
Number-of-legs:	4
Style-of-back:	cushioned
Number-of-arms:	0

(Barr/Feigenbaum 1981, 216)

I den første frame er der tale om en meget åben repræsentation, der angiver prototypiske, men variable træk, hvilket fremgår af sammenligningen med en frame for en *specifik* stol.

Det problem, som brugen af frames formodes at kunne bidrage til løsningen af, er f.eks. problemet med den hankeløse kop: en prototypisk kop har en hank, men muligheden for at den mangler, kan lægges ind i en frame, således at en hankeløs kop, skønt den mangler et væsentligt træk, stadig betegnes en kop.

### Litteraturliste

- Barr, Avron/Feigenbaum, Edward F. (1981): *The Handbook of Artificial Intelligence*, Vol. I kap. III + IV. California: Heuristic Press/William Kaufmann, Inc. 1981.
- Coseriu, Eugenio (1968): Les structures lexématiques, i: *Zeitschrift für französische Sprache und Literatur. Beiheft, neue Folge, Heft 1*, 1968, 3-16.
- Coseriu, Eugenio (1973): *Probleme der strukturellen Semantik*. Tübingen: Narr. 1973.
- Coseriu, Eugenio (1976): L'Étude fonctionnelle du vocabulaire, i: *Cahiers de lexicologie* 29, 1976, 5-23.
- Coseriu, Eugenio/Geckeler, Horst (1981): *Trends in structural semantics*. Tübingen: Narr. 1981
- Cruse, D. A. (1986): *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press 1986.
- Geckeler, Horst (1978) (Hrsg.): *Strukturelle Bedeutungslehre*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1978.
- Greimas, Algirdas Julien/Courtes, Joseph (1987): *Semiotik. Sprogteoretisk ord-bog*. Århus: Århus Universitetsforlag. Fransk original. 1979.
- Hjelmslev, Louis (1966) (1. udgave 1943): *Omkring sprogteoriens grundlæggelse*. København: Akademisk Forlag 1966.
- Hjelmslev, Louis (1957): Pour une sémantique structurale, i: *Essais linguistiques*, p. 105-121 Udg. af François Rastier. Paris: Les Éditions de minuit 1971.
- Jackendoff, Ray (1983): *Semantics and cognition*. Cambridge, Mass./London: MIT Press 1983.



- Jensen, Kurt/Meineche Schmidt, Erik (1984): *Datalogi 1. Forelæsningsnoter. Del I*. Daimi FN-21. Århus: Århus Universitet 1984.
- Kastovsky, Dieter (1980): Zur Situation der lexikalischen Semantik, i: *Perspektiven der lexikalischen Semantik*. Hrsg. von Dieter Kastovsky. Bonn: Bouvier 1980.
- Katz, Jerold J./Fodor, Jerry A. (1964): The Structure of a Semantic Theory, i: *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language*. Ed. by J. J. Katz og J. A. Fodor. New Jersey: Prentice-Hall 1964, 479-518.
- Leech, Geoffrey (1975): *Semantics*. Harmondsworth: Penguin Books 1975.
- Lehrer, Adrienne (1974): *Semantic Fields and Lexical Structure*. Amsterdam: North-Holland 1974.
- Levinson, Stephen C. (1987): *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge University Press 1987.
- Lyons, John (1968): *Introduction to theoretical linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press 1968.
- Lyons, John (1972): *Structural Semantics*. Oxford: Basil Blackwell. 1972.
- Lyons, John (1977): *Semantics. Vol. 1*. Cambridge: Cambridge University Press. 1977.
- Lyons, John (1981): *Language, Meaning and Context*. Bungay: Fontana 1981.
- Maegaard, Bente/Prebensen, Henrik/Vikner, Carl (1975): *Matematik og lingvistik*. Odense: Odense Universitetsforlag 1975.
- Pottier, Bernard (1964): Vers une sémantique moderne, i: *Travaux de linguistique et de littérature (Tralili) II*, 1964, 107-137.
- Pottier, Bernard (1968): Champ sémantique, champ d'expérience et structure lexicale (synthèse), i: *Zeitschrift für französische Sprache und Literatur. Beiheft. Neue Folge. Heft 1*. 1968, 37-40.
- Pottier, Bernard (1974): *Linguistique générale*. Paris: Klincksieck. 1974.
- Pottier, Bernard (1987): *Théorie et analyse en linguistique*. Paris: Hachette. 1987.
- Rastier, François (1987a): *Sémantique interprétative*. Paris. P.U.F. 1987. Kap. I-III.
- Rastier, François (1987b): Sur la sémantique des réseaux, i: *Quaderni di semantica VIII*, 1987, 115-131.
- Rastier, François (1987c): Représentation du contenu lexical et formalismes de l'intelligence artificielle, i: *Langages* 87. 1987, 79-102. Paris.
- Tutescu, Mariana, (1975): *Précis de sémantique française*. Paris: Klincksieck. 1975.
- Ullmann, Stephen (1972): Semantics, i: *Current Trends in Linguistics, Vol. 9: Linguistics in Western Europe*. Ed. by Thomas A. Sebeok. The Hague 1972
- Wierzbicka, Anna (1972): *Semantic Primitives*. Heppenheim: Athenäum 1972.
- Wojak, Gerd (1977): *Untersuchungen zur Struktur der Bedeutung*. Berlin: Akademie Verlag 1977.
- Wunderlich, Dieter (1980): *Arbeitsbuch Semantik*. Königstein/Ts: Athenäum 1980.