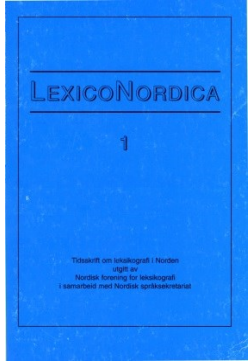


LexicoNordica

Titel:	Anskueliggørelse af faglige relationer i brancheordbøger	
Forfatter:	Jette Pedersen	
Kilde:	LexicoNordica 1, 1994, s. 203-227	
URL:	http://ojs.statsbiblioteket.dk/index.php/lexn/issue/archive	

© LexicoNordica og forfatterne

Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives, jf. ovenstående bibliografiske oplysninger.

Søgbarhed

Artiklerne i de ældre LexicoNordica (1-16) er skannet og OCR-behandlet. OCR står for 'optical character recognition' og kan ved tegngenkendelse konvertere et billede til tekst. Dermed kan man søge i teksten. Imidlertid kan der opstå fejl i tegngenkendelsen, og når man søger på fx navne, skal man være forberedt på at søgningen ikke er 100 % pålidelig.

Jette Pedersen

Anskueliggørelse af faglige relationer i brancheordbøger

After a brief introduction to product-line dictionaries, including the requirements for this particular type of LSP dictionary, intended dictionary functions and user categories are specified and the different ways in which these factors influence pre-lexical considerations discussed. On the basis of these introductory observations, an approach to the incorporation and structuring of information concerning the primary subject field covered by the dictionary is presented, taking into account systematic representation in an alphabetically structured dictionary. The components considered include an encyclopedic section in the outside matter as well as illustrations and definitions.

Inden *brancheordbog* afgrænses i forhold til sammenlignelige produkter, skal det præciseres, hvad denne betegnelse dækker over i nærværende sammenhæng. *Branche* er på dansk polysem, idet det dels refererer til en bestemt gren af erhvervslivet, dels betegner et bestemt fags produkter. Ved *brancheordbog* forstår jeg alene en ordbog, der refererer til *branche* i den sidste af de to betydninger.

Koncernordbøger adskiller sig fra *brancheordbøger* ved at dække et bredt udsnit af de fagtermer og -udtryk, der forekommer i en given koncerns tekstproduktion. Ser man på praksis, dækker eksempelvis den bilingvale koncernordbog *A Grindsted Dictionary* i henhold til sit forord så forskelligartede emneområder som regnskabsføring, analysemetoder, kemi, computere, fødevareteknologi, forsikring og produktionsprocesser. Til sammenligning er intentionen med den her diskuterede *brancheordbog* i overensstemmelse med ovennævnte definition alene at informere om en given virksomheds produktområde. Denne virksomhed kan være en koncern og produktområdet koncernspecifikt, uden at der altså dermed er tale om en koncernordbog.

Selvom der altså kan foretages en klar afgrænsning af en *brancheordbogs* emneområde, er dette ikke ensbetydende med, at der kan sættes lighedstegn mellem denne ordbogstype og *delfagsordbøger*. Da afgrænsningen af fagområdet foretages med udgangspunkt i en konkret virksomheds produktområde, vil en *brancheordbog* ud over et bestemt prioriteret delfag som regel også indeholde informationer fra associerede eller mere perifere emneområder. *Brancheordbøger* adskiller sig herved fra *delfagsordbøger*, idet sidstnævnte er karakteriseret ved ikke at inddrage emneområder, der ligger uden for det aktuelle delfag. For en omtale af *delfagsordbøger*, se Nielsen (1992:283).

Om baggrunden for behovet for denne ordbogstype kan der specielt med udgangspunkt i danske forhold siges følgende: Når det drejer sig om forhåndenværende bilingvale ordbøger inden for det tekniske fagområde, har flerfagsordbøger stort set været enerådende. Dette gælder således for de to seneste udgivelser for sprogparket dansk-engelsk, nemlig L & H Teknisk Ordbog, Dansk-engelsk/engelsk-dansk og Clausens Dansk-engelsk/engelsk-dansk Teknisk Ordbog. De to bidirektionale ordbøger indeholder henholdsvis 90.000 og 30.000 lemmata hver vej. Disse fordelt på henholdsvis 161 og 129 emneområder kan derfor næppe give fyldestgørende informationsbredde eller -dybde for samtlige de involverede fagområder. Dette gælder i særlig grad, når det ved optællinger i L & H kan konstateres, at knap halvdelen af samtlige under disse bogstaver forekommende emneangivelser begrænser sig til blot fire områder, jvf. Bergenholtz/Pedersen (1992:197ff). Dette kan bl.a. hænge sammen med manglende overvejelser vedrørende den empiriske basis, som for begge ordbøger forekommer tilfældig og usystematisk, idet f.eks. L & H efter det oplyste er blevet til på baggrund af foreliggende tekstmateriale i et oversættelsesbureau, mens det for ordbogen fra Clausen blot anføres, at det for ordbogen til grundlæggende indsamlede materiale "findes i en database". Den utilstrækkelige dækning af flertallet af de behandlede fagområder bevirker sammen med fraværet af faglige angivelser, at så bredt anlagte opslagsværker kun i begrænset omfang kan yde den fornødne hjælp ved oversættelse mellem og tekstproduktion på de involverede sprog. Brugere vil derfor ofte være tvunget til at foretage yderligere opklarende og tidkrævende opslag i håndbøger, fagleksika m.v. For at sikre et vist mål af ensartethed i den fremmedsproglige kommunikation med udlandet er danske im- og eksportvirksomheder derfor henvist til egne systemer, typisk i form af bi- eller polylingvale virksomhedsinterne termlister. Sådanne er f.eks. blevet udarbejdet i store danske eksportvirksomheder som Danfoss A/S og Grundfos A/S. Værdien af sådanne termlister som entydigt sprogligt hjælpeværktøj er dog stærkt begrænset af disses karakter af rene ordlister, kun med lemma og fremmedsproglig ækvivalent. Dette er ofte helt utilstrækkeligt, idet manglende faglige oplysninger gør brugeren ude af stand til at vurdere, hvorvidt den foreslåede oversættelsesækvivalent er indholdsmæssigt dækkende i en given sammenhæng, eller om den er misvisende eller måske endog direkte forkert. Hertil kommer, at termlister ikke indeholder grammatiske angivelser eller i øvrigt andre lingvistiske oplysninger, herunder kollokationer og leksikografiske eksempler, som ved at vise en given ækvivalent i en relevant kontekst, sætter brugeren i stand til at anvende denne sprogligt og fagsprogligt korrekt. Sådanne mangler ved eksisterende bilingvale tekniske flerfagsordbøger og de oftest upub-

licerede virksomhedsinterne termlister har således til følge, at hverken fagmanden eller oversætteren er i besiddelse af et virkelig brugbart stykke værktøj til løsning af konkrete sprogbehandlingsproblemer. Et sådant værktøj kan eksempelvis være en brancheordbog. Som et hjælpemiddel i såvel den interne som den eksterne kommunikation kan en brancheordbog medvirke til at sikre entydighed og ensartethed i den pågældende branches sprogbrug og dermed reducere risikoen for ressourcekrævende kommunikationsbrist.

Ud over at være karakteriseret ved sin indgang til fagområdet, repræsenterer et brancheordbogsprojekt potentiel metaleksikografisk nytænkning på en række andre områder. Som et led i de prækonceptionelle overvejelser åbnes der således mulighed for at foretage en præcis behovsanalyse med udgangspunkt i en bestemt virksomheds klart definerede brugergrupper og heraf følgende brugssituationer. Udarbejdelse af brancheordbøger kommer typisk på tale i forbindelse med internationale koncerner. Et brancheordbogs-koncept må derfor, i øvrigt i lighed med koncernordbogsprojekter, ofte tage højde for de problemer, der opstår, når koncernsproget hverken er identisk med hjemlandets sprog eller de sprog, der tales i de af de øvrige selskaber inden for koncernen, der ikke er beliggende i et land, hvor koncernsproget tillige er modersmål. Der må tages højde for sådanne brancheordbogs-specifikke problemstillinger påvirkning af det endelige ordbogs-koncept. Her tænkes f.eks. på sammensætningen af det for ordbogen tilgrundliggende tekstkorpus, lemmasektion, valg af forklarings-sprog, behovet for lingvistiske oplysninger, herunder grammatiske, syntaktiske og kollokationelle angivelser m.m. Den følgende diskussion vil primært koncentrere sig om en række prækonceptionelle overvejelser i forbindelse med anskueliggørelse af faglige relationer i brancheordbøger. En del af resultaterne vil desuden kunne applikeres mere eller mindre direkte på såvel delfags- som koncernordbøger.

Ordbogbrugerens specielle behov for informationer i forbindelse med sproglig behandling af fagtekster findes næsten ikke tematiseret inden for metaleksikografien, i hvert fald ikke inden for den publice-rede del af den denne forskning. Duvå et al. (1992) indeholder en opsummering og bearbejdning af resultaterne af en protokolundersø-gelse gennemført på Handelshøjskolen i Århus i perioden 1990–91. En del af undersøgelsen bestod i oversættelse af uddrag af et årsregnskab. Informantgruppen var dels sammensat af sprogstuderende med et forholdsvist højt sprogniveau og en mindre fagviden, dels af økonomistuderende med en højere fagviden og et lavere sprogniveau. Undersøgelsen viser, at hovedproblemet for begge informantgrupper var at finde frem til den korrekte fagterminologi på målsproget, dog med den forskel, at til trods for at økonomiinformanterne angav at have ca. 50% flere problemer end sproginformanterne, anvendte de

kun ca. en fjerdedel flere ordbogsopslag på at løse disse problemer. Dette forhold indikerer et behov for "præcise forklaringer, definitioner og encyclopædiske oplysninger i fagordbøger" (Duvå et al. 1992:116), specielt når det drejer sig om den ikke-fagkyndige bruger. En anden del af undersøgelsen var udelukkende baseret på sproginformanter, fordelt på cand.ling.merc.-studerende og færdige kandidater, herunder professionelle oversættere. Også denne tekst faldt inden for det økonomiske fagområde, idet den omhandlede principper for regnskabsopstilling. Informanterne angav i gennemsnit at have anvendt ikke mindre end ni timer og ti opslagsværker på at oversætte en A4-side. Også i forbindelse med denne tekst udgjorde usikkerhed vedrørende valg af fremmedsproglig ækvivalent langt den største problemtype. Det er nærliggende at tilskrive dette betragtelige forbrug af såvel tid som hjælpemidler en kombination af manglende fagviden og de pågældende opslagsværkers utilstrækkelighed.

Potentielle brugere af brancheordbøger er alle de medarbejdere i virksomheden, der beskæftiger sig med kommunikation i et sådant omfang, at det udløser ordbogsopslag. Der må således tages højde for følgende fire primære bruger kategorier: fagfolk med stor faglig og stor fremmedsproglig kompetence, fagfolk med stor faglig og lille fremmedsproglig kompetence, lægfolk med lille faglig og stor fremmedsproglig kompetence og lægfolk med lille faglig og lille fremmedsproglig kompetence (Tarp 1994:18). Der er tale om en grundlæggende opdeling i yderkategorier, idet der i praksis ofte vil være glidende overgange mellem de fire kategorier. Hvor den intenderede målgruppe f.eks. omfatter translatører, der gennem flere år har beskæftiget sig med det pågældende fagområde og derved har opnået et vist mål af faglig kompetence eller fagfolk fra tilgrænsende fagdiscipliner kan det desuden blive aktuelt at operere med kategorien halvfagfolk. Som indikeret ovenfor er samtlige de fire ovennævnte basale kategorier omfattet af en brancheordbogs potentielle brugergruppe. Dette gælder for ordbogen som helhed, idet de fire brugertypers informationsbehov dog vil variere med de forskellige informationskategorier. Som konstateret i den ovenfor citerede undersøgelse er det således i forbindelse med funktionen oversættelse specielt den ikke-fagkyndige bruger, der har behov for faglige informationer. Desuden er det ikke meningen, at fageksperten skal lære om sit fagområde på ny i en brancheordbog, selv om faglige angivelser for denne brugerkategori kan have en vis mnemisk værdi. Endvidere forudsættes det i forbindelse med de følgende prækonceptionelle overvejelser vedrørende oplysninger om faglige relationer, at den pågældende virksomhed er en koncern med engelsk som koncernsprog (sprog: Leng), at koncernens hjemland er Danmark (sprog: L_{da}) og at den omfatter selskaber fordelt på x antal forskellige

modersmål (sprog: Landre). Som primære brugssituationer forudses i følgende prioriterede orden: (1) produktion af tekster på Leng, primært på basis af et forlæg (brugere med Lda, Landre og Leng som modersmål); (2) oversættelse fra Lda til Leng (brugere med Lda som modersmål); (3) reception på Leng (brugere med Lda, Landre og Leng som modersmål); (4) reception på Leng med henblik på (a) oversættelse fra Leng til Landre og (b) produktion på Landre (brugere med Landre som modersmål). En sådan mangfoldighed af modersmålsbrugere nødvendiggør ikke blot en identifikation af den mindste fællesnævner, når det drejer sig om valg af forklaringsprog (se næste afsnit), men kræver desuden også særlige overvejelser vedrørende fordelingen af informationer i ordbogen. Mens funktionerne (1), (3) og (4a + b) indikerer et monolingvalt koncept, nødvendiggør tilstedeværelsen af funktion (2) en bilingval ordbog. En nærliggende leksikografisk løsning er at koncipere en monolingval ordbog på concernsproget med tilhørende Lda-Leng ordliste. Da et sådant koncept åbner mulighed for efterfølgende udbygning af den monolingvale ordbog med ordlister til tysk, fransk, spansk m.v., har jeg valgt at give denne del betegnelsen *basisordbog*. Som et supplement til de enkelte artiklers faglige oplysninger kan basisordbogen desuden eventuelt forsynes med i dette tilfælde danske, men senere også henholdsvis tyske, franske, spanske osv. ækvivalenter.

Valg af forklaringsprog i bilingvale fagordbøger afhænger af flere faktorer, herunder ordbogstype, primære brugsfunktioner, målgruppe samt de pågældende sprogområders udbredelse. I sagordbøger, der er defineret ved som genuint formål at have information om sagen (den her anvendte ordbogstypologi er baseret på Wiegand (1988)), prioriteres (tilgængeligheden af) definitionens indholdsside nødvendigvis meget højt, idet leksikografen må være opmærksom på en balance mellem funktionen information om sagen på den ene side og korrekthed og adækvat omfang på den anden. Da sagordbøger ikke konciperes med henblik på at tilgodese sproglige funktioner, vil forklaringsproget typisk være den primære målgruppes modersmål. I praksis er der dog sjældent tale om noget valg, da sagordbøger i langt overvejende grad er monolingvale. En valgsituation kan dog opstå i enkelt- eller delfagsordbøger, hvor det pågældende fags lingua franca er et andet end målgruppens, som det f.eks. er tilfældet med amerikansk engelsk inden for EDB-området og genteknologien. I faglige alordbøger er spørgsmålet mere kompliceret, idet denne ordbogstype intenderer at oplyse om såvel sproget som sagen. Såfremt der i et bilingvalt fagligt alordbogsprojekt kan findes arbejdsmæssige og økonomiske ressourcer til at udarbejde faglige angivelser på begge de involverede sprog, vil de to funktioner kunne tilgodeses på optimal vis. Det er derfor ikke umiddelbart indlysende, når det i Nielsen

(1991:261) alene anføres, at de faglige forklaringer i den deri konciperede engelsk-danske alordbog til juridisk fagsprog af hensyn til forståeligheden skal affattes på den intenderede brugergruppens modersmål (dansk), uden at det samtidig diskuteres, at dette valg vil bero på og resultere i en nedprioritering af ordbogens sproglige funktioner. Hertil kommer i øvrigt, at den pågældende ordbog er til et kulturbundet fagsprog, hvorfor valg af dansk som forklaringssprog til engelske lemmata i mange tilfælde vil resultere i manglende terminologisk præcision, da de involverede sprog afspejler forskellige juridiske systemer. Valg af forklaringssprog må i stedet bero på en prioritering af funktionerne. Således peger en opprioritering af faglig indføring, oversættelse fra fremmedsproget til modersmålet og reception som et mål i sig selv på såvel modersmålet som fremmedsproget på brugernes modersmål som forklaringssprog. Omvendt vil en prioritering af funktionerne produktion på fremmedsproget og reception med henblik på oversættelse til fremmedsproget tale for valg af fremmedsproget som forklaringssprog. I faglige sprogordbøger, der er karakteriseret ved at intendere at informere om sproget, har de faglige angivelser primært en betydningsopklarende semantisk funktion, som sammen med ordbogens øvrige informationskategorier skal medvirke til at sikre den fornødne faglige forståelse og dermed fagsproglig korrekt brug af de i ordbogen lemmatiserede fagtermer. Med undtagelse af funktionen faglig indføring, gælder der derfor her de samme overvejelser vedrørende en prioritering af mulige funktioner som anført under alordbøger.

Den højst prioriterede funktion, sprogproduktion på koncernsproget, peger i det aktuelle koncept entydigt på koncernsproget som forklaringssprog. I øvrigt ville ordbogen ikke kunne opfylde funktionerne tekstreception på koncernsproget og oversættelse fra koncernsproget til øvrige sprog for brugere tilhørende kategorien *Landre*, såfremt forklaringssproget var hjemlandets sprog. Valg af *Leng* som forklaringssprog burde ikke præsentere større forståelsesproblemer, i det mindste ikke for en af de faglige oplysningers primære målgrupper, nemlig lægfolk med lille faglig og stor fremmedsproglig viden. Men heller ikke hvor fagfolk med mindre fremmedsproglig viden får behov for at konsultere dette felt, skulle der opstå forklaringssprogsbetingede forståelsesproblemer, idet lærebøger på engelsk ofte har udgjort en væsentlig del af denne brugerkategoriens pensum. Hertil kommer, at man som fagekspert næppe kan komme uden om tidsskrifter m.v. på engelsk i forbindelse med den løbende faglige ajourføring. Et passivt ordforråd af ikke ubetydeligt omfang må derfor forudsættes for denne sekundære målgruppe. I forbindelse med denne brugerkategori kan valg af *Leng* desuden medvirke til at aktivere det passive ordforråd (Pilegaard 1994), hvilket må anses for

en absolut fordel, når engelsk samtidig er koncernsprog. Yderligere må det forudsættes, at alle medarbejdere, der beskæftiger sig med kommunikation i et sådant omfang, at det udløser ordbogsopslag, besidder en vis viden om koncernsproget og dets fagterminologi inden for ordbogens prioriterede delfagsområde. Endelig ville den monolingvale del af ordbogen miste sin status af basisordbog, såfremt forklaringsproget ikke var identisk med koncernsproget. Muligheden for i bilingval sammenhæng at udarbejde faglige oplysninger på begge de involverede sprog blev nævnt ovenfor i forbindelse med faglige alordbøger. Denne mulighed er også til stede i brancheordbøger, hvor koncernsproget er et andet end hjemlandets sprog. Samtidig udfærdigelse af f.eks. definitioner på hjemlandets sprog L_{da} ville da i givet fald skulle medvirke til ordbogens varetagelse af funktionerne reception på L_{da} og eventuelt også på Leng af L_{da}-brugere, produktion på L_{da} samt reception med henblik på oversættelse fra Leng til L_{da}. Da ingen af disse imidlertid er intenderede funktioner, bortfalder formålet med, ud over koncernsproget, desuden også at inddrage hjemlandets sprog som forklaringsprog.

Som et led i de prækonceptionelle overvejelser må det afklares, hvilke informationer om faget der skal indarbejdes i ordbogen med henblik på etablering af den faglige forståelse, der er en forudsætning for varetagelse af fagsproglige funktioner. Informationerne må med henblik herpå tilstræbes struktureret på en sådan måde, at især den ikke-fagkyndige bruger under søgeprocessen kan se sammenhængen i og dermed bevare overblikket over det pågældende fags opbygning. Ordbøger med alfabetisk makrostruktur har den fordel frem for systematisk opbyggede ordbøger, at brugeren, alt andet lige, kan skaffe sig adgang til de ønskede informationer ved et enkelt opslag. Heroverfor står imidlertid den væsentlige ulempe, at den alfabetiske præsentationsform er aldeles tilfældig i forhold til det pågældende fags systematik, hvorfor alfabetiske ordbøger ikke umiddelbart kan opfylde det ovenfor stipulerede krav om faglig sammenhæng og overblik. Systematisk opbyggede ordbøger har imidlertid en mere tidkrævende tilgangsstruktur, idet adgang til ordlisten sker via et register i ordbogens omtekst. I selve ordlisten, eller glosaret som det benævnes i denne ordbogstype, præsenteres begreberne i henhold til deres indbyrdes relationer. De enkelte begreber er forsynet med notationer, der tjener som henvisning til og indplacering i glosareksterne begrebsoversigter, som brugeren herefter kan konsultere, såfremt han ønsker de systematiske relationer anskueliggjort i en større sammenhæng. Målet er her et brancheordbogskoncept, der forener fordelene ved disse to principper.

Efter en fastlæggelse af rammerne for og de overordnede mål med indarbejdelse af faglige oplysninger, vil den efterfølgende diskussion

primært koncentrere sig om forskellige mulige indfaldsvinkler til indarbejdelse og strukturering af disse oplysninger, idet der tages hensyn til optimal indpasning af systematisk fremstillingsmåde i en alfabetisk opbygget ordbog.

Samlet systematisk fremstilling af faget: Der findes flere forskellige måder, hvorpå en ordbog kan anskueliggøre faglige sammenhænge. Størst overskuelighed opnås ved at give en samlet fremstilling af det pågældende fag. En sådan komponent benævnes i Tarp (1994:164) *faglig indledning* og defineres som "en selvstændig del af ordbogen, hvori der bringes en introduktion til faget eller en mere systematisk og udførlig oversigt over dette, end det er muligt at give i de enkelte artikler". Faglige indledninger kan med udgangspunkt i hidtidig praksis opdeles i tre hovedtyper, nemlig: 1) en kortfattet introduktion til faget, 2) en mere systematisk oversigt over faget og 3) en komparativ fremstilling af kulturbundne fag, henholdsvis en kombination af disse. Ser man på praksis i eksisterende alfabetiske opslagsværker, er det stort set kun ordbøger til kulturbundne fagsprog, der indeholder en sådan komponent i omteksten, typisk i form af en komparativ fremstilling af de to kulturområder. Brugere af ordbøger til ikke-kulturbundne fagsprog har ikke det samme behov for en sådan sammenlignende introduktion til fagområdet, idet den ekstralingvistiske verden ikke på samme måde varierer med sprogområdet. Dette skal sikkert ses som den væsentligste grund til, at faglige indledninger er så sjældent forekommende i denne ordbogstype, som tilfældet er. En samlet oversigt over faget kan imidlertid også have den funktion at introducere den ikke-fagkyndige bruger til fagområdet og dermed etablere et overblik over faginterne sammenhænge. Denne komponent kan dermed samtidig fungere som et samlet systematisk henvisningsgrundlag for de informationer, der optræder spredt i en alfabetiske ordbogs enkelte artikler i form af definitioner til de enkelte lemmata. En ordbog med systematisk makrostruktur adskiller sig som nævnt ovenfor bl.a. fra en alfabetisk opbygget ordbog ved blandt sine intentionerede funktioner at have anskueliggørelse af faglige sammenhænge. Det er derfor i negativ forstand overraskende, at den mest kendte og vel også mest estimerede af disse, nemlig *Wüster eng-fr*, som den eneste samlede fremstilling af sit emneområde bringer en fortegnelse i forteksten, et såkaldt *conceptual scheme of the vocabulary*, jvf. følgende uddrag (Wüster 1968:[7.4]):

- 531.7 MEASUREMENT OF GEOMETRICAL
AND MECHANICAL MAGNITUDES
- 531.711 measuring rod
- 711.1 line standard
- .51 block gauge
- .52 tapered thickness gauge
feeler gauge
- .55 gauge with spherical ends
- .714.7 micrometer gauge
- .8 vernier calliper
- .715 alignment telescope
eyepiece
toolmaker's microscope
- .716.1 scale^A; rule
- .6 divider
caliper gauge
internal caliper gauge

osv.

I glosaret optræder de enkelte lemmata i samme numeriske orden, idet de samtidig er forsynet med notationer i form af ovennævnte numre, som tager udgangspunkt i UDK-systemet. Den ellers særdeles fyldige fortekst oplyser kun indirekte om brugssituationer og målgruppe, jvf. følgende citat: "Quite apart from its accuracy and completeness, however, this new *Dictionary* possesses a number of other special features which may commend it not only to practical users, but also to those many specialists in all parts of the world whose primary interest lies in the science of terminology and lexicography ..." (*Wüster eng-fr* [1.2]). Wüster skulle få ret i sin antagelse om ordbogens særlige appel til terminologisk interesserede, for hvem ordbogen vel nærmest må siges at have dannet skole. Da ordbogen i forteksten fremhæver sig selv i forhold til de gængse oversættelsesordbøger, må man gå ud fra, at den også intenderer at konkurrere på denne ordbogstypes traditionelle funktioner: "By a variety of means which include the provision of careful **definitions** of every concept presented (together, in many cases, with **illustrations**), and by the adoption throughout of a system of **layout** quite different from that adopted in the usual translating dictionary, an attempt has been made to combine in one work all the most important advances in lexicographic method ..." (*Wüster eng-fr* [1.4]). Med hensyn til den praktiske ordbogsbruger, som jo også var omfattet af ordbogens målgruppe, er det imidlertid mere end vanskeligt at forestille sig, hvorledes specielt den ikke-fagkyndige bruger ud fra en ukommenteret opremsning af numre med tilhørende betegnelser skal kunne oparbejde et sådant overblik over fagområdet, at det fører

til den for udførelsen af sproglige handlinger nødvendige faglige forståelse. Hvad angår fagekspertens behov, forekommer lære- og håndbøger betydeligt mere instruktive.

Uanset karakteren af den systematiske fremstilling og valg af makrostruktur må informationernes disposition og præsentation tage udgangspunkt i en systematisk ordning af stoffet, idet det først og fremmest er i denne ordbogskomponent, at den faglige systematik anskueliggøres i sin helhed. Med henblik herpå kan der som første skridt udarbejdes en intern fagsystematik, forstået som delfagsintern fagsystematik, der etablerer et overblik over det fagområde, ordbogen er planlagt til at dække og som dermed vil kunne udgøre grundlaget for dens systematiske opbygning i almindelighed og en samlet systematisk fremstilling af faget i særdeleshed. Den interne fagsystematik kan således i princippet sammenlignes med såvel begrebshierarkier som de specielt inden for biologien forekommende taksonomier.

Den terminologiske analyses begrebshierarkier struktureres efter bottom-up metoden (se f.eks. Sager 1990:38). Ved begrebshierarki forstås "a structured set of concepts established according to the relations between them, each concept being determined by its position in the system of concepts" (ISO/DIS 1087 som citeret i Arntz & Picht (1991:76). Indgangen er altså begrebet, defineret som "eine Denkeinheit, die diejenigen gemeinsamen Merkmale zusammenfaßt, welche Gegenständen zugeordnet werden" (DIN 2342, som citeret i Arntz og Picht (1991:43). I henhold til Dubuc 1978 (som citeret i Frandsen (1979:4-11)) er terminologiens hovedformål at udtrykke, at benævne, den ekstralingvistiske verden. Dette sker ved at stille spørgsmål af typen "Hvad kalder man den genstand/handling/proces m.v., som?". Den abstraktionsproces, en sådan fremgangsmåde indebærer, kan eksemplificeres som følger: De almene begreber *skrivebord*, *sofabord*, *spisebord* osv. kan abstraheres til det almene overbegreb *bord*. Dette fører til spørgsmålet, hvordan det er muligt at danne et alment begreb, hvis man ikke har kendskab til alle individuelle genstande i den pågældende gruppe, eller hvis der kun eksisterer ganske få individuelle eksemplarer. Svaret er, at "det i første tilfælde er en skønssag at bedømme, om man har tilstrækkeligt kendskab til de individuelle genstande til at kunne uddrage de almene træk. Hvis ikke, må man afstå fra at gøre dette eller skaffe sig yderligere viden. I det andet tilfælde kan man uagtet det ringe antal individuelle genstande udmærket have en klar forestilling om, hvad der er eller skal være de almene fælles træk for nuværende og senere medlemmer af den pågældende gruppe." (Frandsen 1979:15-17). Imidlertid finder man sig allerede i den sproglige verden i det øjeblik, man fremsætter udsagn om genstanden. Denne kendsgerning, koblet med praktisk erfaring, ligger til grund for argumentationen i Frandsen (1979:18ff)

om, at terminologiens udgangspunkt foruden begrebet lige så vel kan være det sproglige tegns udtryksside, idet en betegnelse typisk allerede vil foreligge på det tidspunkt, hvor terminologen kommer ind i billedet. Terminologiens indgang til problemstillingen kan altså enten være et langt kompliceret udsagn om begrebet eller benævnelsen for dette. Hermed nærmer terminologien sig i øvrigt i sit udgangspunkt fagleksikografien i en sådan grad, at man kan sætte spørgsmålstegn ved, om der i det hele taget er tale om to forskellige perspektiver. Dette spørgsmål kan ikke besvares i Frandsen, idet hun udelukkende relaterer terminologien til leksikologi, og her igen alene til den almen-sproglige leksikologi med dens typisk rent semasiologiske indfaldsvinkel.

Som nævnt ovenfor, er den terminologiske indfaldsvinkel til strukturering af begrebshierarkier bottom-up metoden. De to ovenfor citerede terminologiske værker, Sager og Arntz & Picht, diskuterer og eksemplificerer specielt forskellige mulige indbyrdes relationer de enkelte begreber imellem, grundlæggende logiske og partitive relationer, men giver ikke konkrete forslag til praktisk fremgangsmåde eller mulige hjælpemidler i forbindelse med selve struktureringen af begrebshierarkier. At et begrebshierarki henholdsvis en fagsystematik imidlertid mere eller mindre skulle strukturere sig selv, som indikeret i følgende citat, må dog stærkt betvivles: "Allerede under indsamlingsfasen, hvor man nødvendigvis må gennearbejde stoffet, vil fagområdets systematik mere eller mindre tydeligt komme frem; der vil være over- og underbegreber og sideordnede begreber, f.eks. (illustration af overbegrebet generalforsamling med underbegreberne ordinær og ekstraordinær generalforsamling), eller noget er en del af en helhed, f.eks. handelshøjskole - fakultet - institut, eller der kan være tale om et forløb, en proces, således at begreberne kan ordnes i en kronologisk eller kausal rækkefølge, f.eks. et enkelt skridt i en fortoldningsprocedure." (Picht 1977:23). Ovennævnte eksempel fra Frandsen på abstraktionsprocesser i forbindelse med forskellige bordtyper kan dog også tjene til at illustrere den terminologiske fremgangsmåde og dermed også den indbyggede usikkerhed ikke blot ved abstraktion fra individuelle genstande til alment begreb, men specielt fra alment begreb til alment overbegreb - og dermed ved bottom-up metoden. Således forekommer valg af tankeenheder og abstraktionsprocesser som udgangspunkt for eksempelvis systematisk strukturering af et teknisk fagområde at præsentere næsten uoverstigelige problemer. Dette gælder, uanset om terminologiens indgang anses at være begrebet eller benævnelsen, idet forskellen er ens set fra en begrebshierarkisk synsvinkel. Er udgangspunktet benævnelsen, arbejdes der nemlig blot baglæns til en identifikation af indholdssiden, altså begrebet, og herfra videre opad i systemet.

Mere produktiv forekommer den i Werner og Begishe (1970) (som citeret i Lehrer (1974:6)) anbefalede indfaldsvinkel til udarbejdelse af taksonomier, idet man her starter oppefra og arbejder sig nedad i systemet, idet det, som det anføres, er lettere at besvare spørgsmål af typen 'What kinds of animals are there?' end spørgsmål som 'What is a lion a kind of?'. Der skal derfor i det følgende arbejdes videre med top-down metoden.

Som hjælpemidler til identifikation og strukturering af elementerne i den interne fagsystematik kan især peges på de opdelingskriterier, der er anvendt i lærebøger og håndbøger om det prioriterede delfag. Groft sagt kan den i titlen anvendte betegnelse for den aktuelle genstand m.v. levere informationer om systematikens top, forstået som dens mest overordnede element, mens indholdsfortegnelsen kan tjene som indgang til den videre strukturering. Oplagte titler er de opslagsværker, der er fremkommet som et resultat af den med henblik på oprettelse af tekstkorpus foretagne litteratursøgning (Pedersen 1992:46–51 og 1994:84ff). Også virksomhedsinternt materiale, f.eks. i form af produktkataloger med tilhørende produktbeskrivelser, kan være en stor hjælp eller direkte uundværligt. Dette er specielt tilfældet i forbindelse med produktion af brancheordbøger, hvor produktprogrammet ofte er stærkt specialiseret og videreudviklet i en bestemt retning, som ikke findes adækvat dækket ind i tilgængelige fagbøger. Under alle omstændigheder må den leksikograf, der ikke selv er fagekspert, foretage den endelige systematiske strukturering af fagområdet i tæt samarbejde med fagkompetente informanter. Der gives her et eksempel på et uddrag af en intern fagsystematik for delfagsområdet *centrifugalpumper*, som er struktureret i overensstemmelse med ovennævnte fremgangsmåde:

- 1. centrifugalpumper
- 1.1 normalsugende pumper
- 1.1.1 vådløber motor
- 1.1.1.1 radiallyløber
- 1.1.1.1.1 ettrinns-pumper
- 1.1.1.1.2 flertrinns-pumper
- 1.1.1.2 halvaksialløber
- 1.1.1.2.1 ettrinns-pumper
- 1.1.1.2.2 flertrinns-pumper
- 1.1.2 tørløber motor
- 1.1.2.1 radiallyløber
- 1.1.2.1.1 ettrinns-pumper
- 1.1.2.1.2 flertrinns-pumper
- 1.1.2.2 halvaksialløber
- 1.1.2.2.1 ettrinns-pumper

- 1.1.2.2.2 flertrinspumper
 - 1.2 selvansugende pumper
 - 1.2.1 tørløber motor
- osv.

Denne systematik er opbygget som et hierarki, i hvilket der består en logisk relation mellem systematikens enkelte elementer. Der er dels tale om en vertikal relation i form af et over-/underordningsforhold, dels om en horisontal relation, dvs. et sideordningsforhold mellem de elementer, der befinder sig på samme trin i systematikken, og som adskiller sig fra hinanden i mindst én henseende, idet de i øvrigt i kraft af det fælles overordnede element udviser en række ligheder. Den eksemplificerede systematik har form af en liste over de enkelte elementer, som er forsynet med klassifikationstegn, såkaldte notationer, til anskueliggørelse af de indbyrdes relationer. Af hensyn til det systematiske overblik er der kun anlagt én synsvinkel, nemlig produktets funktionsprincip. Det er samtidig den sontring, der er anvendt i lærebøger om fagområdet, og som desuden anbefales af fageksperter.

Som det var tilfældet ovenfor med *Wüster eng-fr's conceptual scheme* kan heller ikke en intern fagsystematik stå alene. Med sin karakter af skematisk overblik over delfagsområdet kan den fungere som disposition for opbygningen af den systematiske fremstilling og dermed udgøre skelettet i denne. For at fastholde det systematiske overblik og dermed undgå at dette fortaber sig i løbende tekst, kan systematikken bringes i sin helhed som introduktion til selve den systematiske fremstilling, hvis opdeling og overskrifter herefter nøje følger den interne fagsystematikens opbygning. Af hensyn til overskueligheden og for yderligere at lette brugerens tilgang til informationerne forsynes overskrifterne desuden med de i systematikken anvendte notationer. For at forebygge unødige opslag, sikre størst mulig integration af informationerne i ordbogen foruden hurtig tilgang til den systematiske fremstilling, indarbejdes denne eksplicit i den alfabetiske basisordbog, således at der gives en henvisning med notationsangivelse fra den enkelte ordbogsartikels henvisningsfelt til det relevante sted i den systematiske fremstilling, hvor brugeren kan danne sig et overblik over fagets systematik samt hente yderligere information i en samlet kontekst.

Illustrationer: En undersøgelse af praksis i en række eksisterende bilingvale fagordbøger, der angiveligt intenderer at yde hjælp i forbindelse med sproglige funktioner, viser, at illustrationer er yderst sjældent forekommende i denne ordbogstype. Som diskuteret ovenfor forudsættes det i nærværende sammenhæng, at faglig forståelse er en væsentlig forudsætning for korrekt sprogproduktion og oversættelse.

Med henblik herpå gives der en samlet oversigt over fagområdet i form af den i foregående kapitel diskuterede systematiske fremstilling af fagområdet. Det for sprogpåvirkning nødvendige overblik kan derudover også gives nonverbalt ved hjælp af illustrationer, idet anskueliggørelse med verbale midler i en ordbog, der intenderer at varetage sproglige funktioner, dog samtidig tjener det yderligere formål at understøtte disse. Da der herudover specielt i forbindelse med valg af illustrationstype må tages hensyn til, at ikke mindst den ikke-fagkyndige bruger oftest mangler forudsætninger for at recipere f.eks. tekniske tegninger, bør illustrationer ikke være alene om at levere oplysninger om faglige relationer. Illustrationer indarbejdes derfor som et supplement til de informationer, der forudses i omtekstens systematiske fremstilling af fagområdet samt i de til udvalgte lemmata adresserede definitioner, jvf. nedenfor. Hvor en illustration ikke befinder sig i direkte tilknytning til det illustrerede lemma, må en eksplicit henvisning fra basisordbogen ikke mangle. Herudover kan der henvises fra relevante steder i den systematiske fremstilling.

På basis af en gennemgang af praksis med tilhørende overvejelser vedrørende funktioner, formål m.v. anses en selvstændig illustrationsdel, der anskueliggør del-/helhedsrelationer henholdsvis samler lemmata, der i henhold til fagets systematik har fælles nærmeste overordnede element, sammen med den systematiske fremstilling af fagområdet, at udgøre den mest optimale mulighed for anskueliggørelse af faglige sammenhænge i en brancheordbog. I fortsættelse heraf foretages der tematisk selektion af illustrationsobjekter med henblik på en eksemplificering af knudepunkterne i den interne fagsystematik. Dels af pladshensyn, dels fordi der ikke vurderes at være behov herfor, er der altså tale om en eksemplarisk snarere end om en fuldstændig dækning af produktområdet. Igen med udgangspunkt i ovennævnte overvejelser foretrækkes illustrationer, der virker fremmende for det samlede overblik, f.eks. ved at anskueliggøre del-/helhedsrelationer. Til dette formål anses illustrationer af typen eksploderede billeder og snitte tegninger for særligt velegnede. Typologisk kunne man endvidere i en brancheordbog forestille sig illustrationer af den type, der i Hupka (1989:711) er eksemplificeret ved forskellige typer *pasta* og som heri betegnes "aufzählende Illustrationen". Sådanne opremsende illustrationer er specielt velegnede, når der ikke umiddelbart kan refereres til en bestemt typisk repræsentant. Hertil kommer, at denne illustrationstype har en komparerende funktion, der kan virke forståelsesfremmende, ligesom den vil kunne indgå i såvel en illustrationsdel som i selve basisordbogen som mellemtekst. Et eksempel er lemmaet *impeller*, idet produktområdet her omfatter syv forskellige hyponymer, nemlig *axial impeller*, *impeller with hub*, *impeller without hub*, *open impeller*,

radial impeller, semi-axial impeller og semi-open impeller. I øvrigt skal det med hensyn til detaljeringsgraden af selekterede illustrationer bemærkes, at denne nøje må følge detaljeringsgraden i de tekster, der udgør ordbogens empiriske basis. I modsat fald vil der opstå uoverensstemmelse, i form af lakuner, mellem de i ordbogen bragte illustrationers enkeltdele og ordlistens lemmabestand. Har en illustration eksempelvis en højere detaljeringsgrad end den tekst, der beskriver illustrationsobjektet, vil der forekomme betegnelser i forbindelse med illustrationen, som ikke vil kunne slås op i ordlisten. Leksikografen må derfor være opmærksom på, at der foretages konsekvente valg med hensyn til, hvilke afdelinger i virksomheden, der leverer henholdsvis tekster og illustrationer til ordbogen. Eksempelvis er specielt illustrationer produceret i en virksomheds udviklingsafdeling kendetegnet ved en særdeles høj detaljeringsgrad, relativt som absolut.

Med hensyn til illustrationernes placering i ordbogen, anbefales altså på baggrund af ovenstående overvejelser vedrørende funktion og målgruppe en central placering i en separat illustrationsdel, henholdsvis som mellemtekst. Argumenterne mod en decentral placering kan kort opsummeres som følger:

1. Det vil altid være tidkrævende for den ikke-fagkyndige ordbogsbruger at studere en teknisk illustration, der bevæger sig ud over det mest elementære. Dette gælder ikke mindst for illustrationer, der er løsrevet fra en større helhed.
2. Illustrationernes primære funktion er ovenfor beskrevet som anskueliggørelse og etablering af et overblik over den faglige systematik og dermed understøttelse af den for en alfabetisk ordbogs underliggende systematiske opbygning. Decentralt placerede deltegninger er med til at fastholde den atomiserede præsentation af informationerne, der er en konsekvens af en alfabetisk makrostruktur. Det må derfor undre, at den tidligere nævnte systematisk opbyggede *Wüster eng-fr* dels ikke samler sine illustrationer, dels udelukkende indeholder deltegninger, idet anskueliggørelse af hierarkiske del/helhedsrelationer netop er intenderet i denne ordbog(stype).
3. Hensyntagen til ordbogens varetagelse af sproglige funktioner har højeste prioritet. Til støtte for denne funktion bør så mange informationer som muligt illustreres verbalt. Decentrale deltegninger kan dog "zweckmässigerweise dort (eingesetzt werden) wo die sprachlichen Mittel nicht oder schlecht ausreichen ..." (Riedel & Wille 1979:94) - altså hvor verbale midler alene ikke eller kun utilstrækkeligt kan opfylde formålet med de i artiklerne indarbejdede definitioner. Der er således tale om et skøn, som ikke her skal forsøges forhåndsfastlagt, idet denne afgørelse må overlades til forfatterne af de enkelte definitioner. Dog bør disse overvejelser ikke føre til et selektionskriterium,

der er baseret på princippet om de forhåndenværende søm, idet de ovenfor diskuterede intentioner derved ville gå tabt, samtidig med at man spilder brugerens tid med at studere mindre relevante eller mere eller mindre overflødige illustrationer.

4. Som et sidste argument mod decentralt placerede illustrationer af enkeltdele skal det anføres, at der findes et ikke ubetydeligt antal potentielle illustrationsobjekter, der kun kan gengives meningsfyldt i en større sammenhæng, som f.eks. *back plate* (= (en løbers) bagplade).

Definitioner: I stedet for den opfattelse, at et ords betydning er dets brug, som bl.a. kommer til udtryk i Quirk (1971:140): "... knowing the meaning of a word is knowing how to *use* it", er den her tilgrundliggende filosofi for indarbejdelse af oplysninger vedrørende faget, herunder ikke mindst definitioner, at: "knowing how to use a word, is knowing what it *means*". Ved definition forstås i nærværende sammenhæng alene en leksikografisk definition og altså ikke en nøjagtig og udtømmende semantisk beskrivelse.

Definitioner har en monosemerende, distinktiv funktion i forbindelse med polyseme lemmata samt hvor der er tale om homonymi. Homonymi- og polysemirelationer kan desuden, omend mindre informativt, anskueliggøres ved hjælp af diatekniske markeringer. Herudover medvirker definitioner til at sikre den for sprogproduktion nødvendige faglige forståelse, idet brugeren under processen bevarer overblikket over, hvor i fagsystematikken en given fagterm befinder sig og på hvilken måde den relaterer sig til sine systematikinterne omgivelser. Dette gælder specielt, såfremt de i definitionerne indeholdte oplysninger i videst muligt omfang tilstræbes struktureret på en sådan måde, at de samtidig anskueliggør fagets systematiske relationer, jvf. nedenfor. Det bemærkes, at den hos ordbogsbrugeren forudsatte fagviden til forståelse af definitionernes indholdsside falder sammen med de informationer, der er givet i omtekstens systematiske fremstilling af faget. Denne fungerer således samtidig som brugerens forståelsesmæssige udgangspunkt og referenceramme for de oplysninger, der gives fragmenteret i artiklerne i form af definitioner. Ud over angivelse af definitioner tilgodeses brugerens bevarelse af det systematiske overblik gennem henvisninger internt i ordlisten samt fra de enkelte ordbogsartikler til den systematiske indledning og til illustrationsdelen. Supplering af oplysningerne i disse to basisordbogseks-terne byggede med leksikografiske definitioner i den alfabetiske ordliste indebærer yderligere den fordel, at brugeren ofte kan spares for yderligere tidkrævende opslag. Endelig kan tilstedeværelsen af en definition medvirke til at sikre fagsproglig korrekt brug af det pågældende lemma henholdsvis den pågældende ækvivalent, idet de to typisk har identisk reference ved ikke-kulturbundne fagsprog. Dette er

dog ikke et selvstændigt kriterium for selektion af lemmata til forsyning med definitioner, idet fagsprogligt korrekt brug kan tilgodeses på mere direkte vis gennem grammatiske angivelser, kollokationer, leksikografiske eksempler samt anvisninger vedrørende registermæssigt korrekt sprogbrug, som beskrevet i omtextens differensgrammatik, jvf. Bergenholtz & Pedersen (1994).

Når det drejer sig om kriterier for selektion af lemmata til forsyning med definitioner, indebærer ovennævnte overvejelser vedrørende formål, at der i en brancheordbog, der prioriterer et bestemt delfag, og med de ovenfor definerede brugsfunktioner og brugere for øje, ikke forudses definitioner til samtlige lemmata. Det er en forudsætning for opfyldelsen af ovennævnte krav om brugerens bevarelse af det systematiske overblik, at alle fagtermer, der optræder i den interne fagsystematik forsynes med definitioner. Kriterierne kan således anses for entydigt fastlagt, hvor det drejer sig om det centrale delfag. I ordlisten til brancheordbøger vil der imidlertid forekomme en del lemmata, som absolut må anses for fagtermer inden for deres respektive fagområder, men som ikke har denne status inden for ordbogens primære delfagsområde. Som konsekvens af ovennævnte formål vedrørende systematisk overblik forsynes fagtermer fra delfagseksterne områder, associerede såvel som mere perifere, der optræder som lemmata i en brancheordbog, som prioriterer et bestemt fagområde, kun med definitioner, i det omfang de har en systematisk distinktiv værdi, dvs. indgår i fagsystematikken for det pågældende delfag. Dette kriterium udelukker således fagtermer fra andre fagområder, der alene optræder i deres eget fagområdes systematik.

Som allerede nævnt, består en af de primære målgrupper for de forudsete informationer vedrørende faget af lægfolk med lille faglig og stor fremmedsproglig viden. Da man må stille det krav til en definition, at den skal være forståelig for den intenderede målgruppe, uden at der samtidig går på kompromis med den faglige og terminologiske korrekthed, kunne man forestille sig et potentielt dilemma mellem forståelighed på den ene side og terminologisk og faglig korrekthed på den anden. Det letter imidlertid næppe forståelsen, og bidrager i hvert fald ikke til korrekt sprogbrug, og dermed til ordbogens varetagelse af funktionerne sprogproduktion og oversættelse, at anvende upræcise eller terminologisk ukorrekte udtryk. Definitioner må derfor formuleres på en sådan måde, at de er såvel fagligt som terminologisk korrekte, samtidig med at der tages hensyn til den forudsete målgruppes manglende faglige forudsætninger. Disse krav indebærer, at de i en definition anvendte fagtermer skal optræde som selvstændige lemmata i ordbogen og være forsynet med en definition. Ved typografisk at markere disse, f.eks. ved en forudgående pil, kursivering eller små versaler, gives brugeren

en implicit henvisning til de pågældende fagtermer. Anvendes der i en definition lavfrekvente fagudtryk eller fagtermer fra andre fagområder, der skønnes ikke at være målgruppen umiddelbart bekendte, men som er nødvendige af hensyn til definitionens faglige og terminologiske korrekthed, kan disse ganske kort forklares henholdsvis parafraseres. Der vil her være tale om en subjektiv vurdering af, hvilke ord der er at behandle som svære, men befinder leksikografen sig et sted på skalaen mellem lægmand og halvfagmand, vil fremgangsmåden trods sin manglende objektive værdi kunne anses for tilstrækkeligt sikker, idet leksikografen kan gå ud fra eget fagligt og terminologisk forudsætningsniveau. Hvor den pågældende leksikograf selv tilhører kategorien af fageksperter, kan det være en idé at alliere sig med en lægmand eller halvfagmand for at sikre, at definitionerne er forståelige. Dette gælder dog naturligvis kun, såfremt disse brugerkategorier er omfattet af ordbogens målgruppe. Endelig kan eventuelle forståelsesproblemer afhjælpes gennem supplerende henvisninger i artiklens henvisningsfelt til den systematiske indledning, til den eksemplariske illustrationsdel eller internt i makrostrukturen til andre lemmata.

Når der refereres til definitioners placering i ordbogen, kan der menes ét af to, nemlig dels i hvilken af ordlisterne, dels hvor i ordbogens mikrostruktur definitioner mest hensigtsmæssigt placeres. Førstnævnte spørgsmål er kun aktuelt i bidirektionale ordbøger. Er funktionen som basisordbog samtidig et intenderet delmål, følger det, at definitioner placeres i denne. Dette indebærer den yderligere fordel for brugeren, at alle angivelser optræder samlet og således kan findes i ét opslag. Placering af definitionsfeltet så langt fremme i artiklen som muligt, dvs. i umiddelbar forlængelse af lemmaet henholdsvis ækvivalenten, hvor der er tale om bilingvale ordbøger, og efter eventuelle eksplicite grammatiske angivelser, indebærer den fordel, at der kan etableres en betydningskonstituerende referenceramme for efterfølgende mikrostrukturelle angivelser.

Med udgangspunkt i feltprincippet skal der i de følgende afsnit gives et forslag til fremgangsmåde i forbindelse med opbygning af definitioner med henblik på opfyldelsen af de ovenfor beskrevne formål. Feltprincippet findes især tematiseret i Lehrer (1974), som ved semantisk felt forstår "a group of words closely related in meaning, often subsumed under a general term" (p. 1). Semantiske felter skal ikke ses som isolerede enheder, idet "they join together to form in turn fields of a higher order, until finally the entire vocabulary is included" (Öhman (1953), som citeret i Lehrer (1974:17)). Den semantiske feltteori forudsætter således, at de i et givet sprog forekommende ord kan indordnes i et leksikalsk system, idet feltteorien dog må anses for mere velegnet for nogle ordtyper end for andre. Som eksempel på mindre

oplagte kandidater til semantisk feltanalyse kan nævnes de fleste funktionsord, hvorimod de i et sprog betydningsbærende leksikalske ord anses for velegnede til denne form for semantisk analyse. Anvendelse af feltprincippet som grundlag for udarbejdelse af leksikalske definitioner er baseret på antagelsen om, at "a word acquires its meaning by its opposition to its neighboring words in the pattern" (Öhman (1953), som citeret i Lehrer (1974:15)). Metoden indebærer således en gruppering af leksemer i semantiske felter. En betydningsbeskrivelse for de enkelte leksemer udarbejdes herefter inden for rammerne af det semantiske felt, idet de enkelte leksemer defineres horisontalt i forhold til de øvrige leksemer, der optræder inden for samme felt, og vertikalt i forhold til feltets overordnede element.

Som identifikationsgrundlag for et semantisk felt foreslås her anvendt den interne fagsystematik, idet hvert enkelt knudepunkt udgør et givet felts overskrift, og dermed feltets overordnede element. Således vil alle de pumpetyper, der befinder sig inden for feltet *normalsugende flertrinspumpe med vådløber motor og halvaksialløber*, kunne defineres vertikalt ikke blot inden for rammerne af og i forhold til det fælles overordnede element, men også indbyrdes i forhold til de øvrige elementer i feltet, der optræder under dette element. Hermed kan foruden feltet selv også såvel de feltinterne vertikale som de horisontale relationer objektivt og konsekvent forhåndsfastlægges med udgangspunkt i den funktionelt baserede interne fagsystematik. Dette indebærer den yderligere fordel, at fagets systematik tillige afspejles i definitionerne, hvorved disse bidrager til også på mikrostrukturelt niveau at støtte ordbogens systematiske opbygning og dermed igen til at sikre det for den faglige forståelse nødvendige overblik over faget og dermed korrekt sprogproduktion.

I henhold til f.eks. Jackson (1988:131–6) kan der bl.a. skelnes mellem følgende tre definitionsmetoder: den analytiske, den typificerende og den syntetiske. Den analytiske metode klassificerer først definiendum, hvorefter beskrives de individuelle distinktive karakteristika for det aktuelle medlem af klassen (feltet). Efter klassificering af definiendum beskrives ved den typificerende metode de træk, der er typiske for definiendum, og altså ikke de karakteristika, der har en distinktiv værdi. Ved den syntetiske metode foretages en sammenligning med eksterne entiteter. Som en konsekvens af den ovenfor fastlagte fremgangsmåde i forbindelse med strukturering af definitioner vil det i langt overvejende grad være den analytiske metode, der kommer på tale, idet den tilstræber at etablere såvel en vertikal som en horisontal relation. Anskueliggørelse af den faglige systematik på mikrostrukturelt niveau kan ikke opnås ved, som i den typificerende metode, alene at etablere en vertikal relation og derefter opregne, hvad der er typisk ved eksempelvis lemme *impeller (løber)*,

herunder at den i en centrifugalpumpe har skovlblade, der normalt er bøjlet bagover i forhold til omdrejningsretningen, at den er anbragt i et pumpehus m.v. På samme måde vil det ikke levere de ønskede informationer som i den syntetiske metode at anføre eventuelle ligheder og forskelle i forhold til delfagsområde-eksterne entiteter, som f.eks. en sammenligning mellem *impellers* i pumper på den ene side og kompressorer og ventilatorer på den anden.

Feltteorien som udgangspunkt for strukturering af definitioner rejser naturligt spørgsmålet om, hvordan de omfattede elementer er betydningsmæssigt relaterede til hinanden. Som allerede nævnt kan der for alle elementer på et givet niveau etableres en fælles vertikal relation. Denne over-/underordningsrelation, som inden for den leksikalske semantik benævnes hyponymi, anses for en grundlæggende paradigmatiske betydningsrelation, idet den er bestemmende for ordforrådets struktur (Lyons 1968:453). Kobles hyponymi med feltteorien får man, at den logiske relation er inklusion, idet de givne elementer (b), (c), (d) osv. er hyponymer, dvs. underordnede elementer inden for feltet, til hyperonymet (a), dvs. feltets overordnede element, hvis de indeholder alle (a)'s betydningskomponenter, men ikke omvendt, og er ligeværdigt underordnet dette, således f.eks. (a) = *blomst*, (b) = *solsikke*, (c) = *lilje*, (d) = *rose*. Det følger, at (a), under visse betingelser, er udskiftelig med (b), (c), (d) og omvendt. Man må dog her skelne mellem ekstension og intension, idet et givet elements ekstension refererer til hele klassen af entiteter, som dette element er anvendeligt på eller refererer til, mens et elements intension er den mængde af egenskaber, der kan tilordnes dette, og som det kan identificeres ved. Ekstension og intension er således omvendt proportionale størrelser, idet forholdet er jo større betydningsomfang, des mindre betydningsdybde og omvendt. Da *blomst* omfatter flere enheder end *solsikke*, er (a)'s ekstension større end (b)'s, mens (b)'s intension er større end (a)'s, idet (b) kræver en længere definition end (a) (Malmgren 1994:15). Eller sagt på en anden måde: *Solsikke* indeholder alle de karakteristiske træk, der kan siges om *blomst* plus mindst endnu et differentierende karakteristikum.

"One way to describe hyponymy is in terms of 'genus' and 'differentia'. The more specific term is called the hyponym of the more general, and the more general is called the superordinate term." (Leech 1981:93). Sammenholdes dette med definitionen af den analytiske metode ovenfor, fremgår det, at denne netop er opbygget med genus proximum et differentia specificam. Denne aristoteliske fremgangsmåde må derfor anses for velegnet til illustrering af hyponymi-relationer inden for det semantiske rum, her forstået som fag-systematikkens enkelte felter, idet den først identificerer det nærmest overordnede element (genus proximum: hyperonym/overordnet ele-

ment), hvorefter listes de karakteristiske træk, der adskiller definiendum fra de øvrige elementer (underordnede elementer/hyponymer), det i kraft af det fælles overordnede element er beslægtet med (*differentia specificam*). Ud over en fastlæggelse af den vertikale hyponymi-relation identificeres hermed også de horisontale betydningsrelationer. Herved medvirker den aristoteliske fremgangsmåde samtidig til at sikre, at de væsentligste betydningskonstituerende oplysninger kommer med i definitionen.

Semantiske betydningsrelationer kan desuden anskueliggøres ved hjælp af antonymiangivelser. Mens der ved synonymi er tale om sammenfald med hensyn til placering i den faglige systematik, altså betydningslighed og identisk reference, illustrerer hyponymi en over-/underordningsrelation inden for det systematiske hierarki. Til forskel herfra forstås der ved antonymi i nærværende fagleksikografiske sammenhæng betydningspolaritet, stadig inden for det systematiske hierarki, mellem to hyponymer indordnet under det samme hyperonym. Hvad angår den betydningsmæssige strukturering, gælder altså det samme som ved hyponymi, dog således at den horisontale relation mellem to givne ko-hyponymer består i en modsætning, idet ".... Einheit b und Einheit c sich in mindestens enem wesentlichen Bedeutungselement unterscheiden, das den Charakter der Gegensätzlichkeit genereller Art hat; sie können meist in der gleichen Textumgebung füreinander eingesetzt werden, verkehren aber dadurch die Gesamtbedeutung in ihr Gegenteil oder erzeugen eine widersprüchliche Äusserung." (Agricola 1987). Antonymer lader sig inddele i forskellige kategorier, hvoraf de fleste kilder er enige om de tre grundlæggende, konversion, relativ modsætning og komplementaritet. Kun sidstnævnte anses for at være af relevans i nærværende sammenhæng, idet konsekvensen af den ovenfor definerede forståelse af antonymirelationer er den, at udelukkelsen af det ene fænomen implikerer tilstedeværelsen af det andet og omvendt, jvf. følgende eksempel: *motoren er ikke en vådløber -> motoren er en tørløber og motoren er en vådløber -> motoren er ikke en tørløber*. Sammenlign hertil antonymer af typen relativ modsætning, hvor kun den ene implikation gælder, idet *motoren er ny -> motoren er ikke gammel*, mens *motoren er ikke ny -> motoren er gammel*.

Som et supplement til definition af fagtermer kan komplementære antonymer give brugeren yderligere viden om faglige sammenhænge, ud over de informationer, der er indeholdt i definitionen. I øvrigt synes oplysning om antonymi at virke generelt forståelsesfremmende, idet den afspejler menneskets måde at tænke på, jvf. hertil Lyons (1968:469): "The existence of large numbers of antonyms and complementary terms in the vocabulary of natural languages would seem to be related to a general human tendency to 'polarize' experience and

judgement - to 'think in opposites'." Sidst men ikke mindst medvirker antonymiangivelser i forbindelse med definition af fagtermer til at anskueliggøre den faglige systematik, idet antonymi er et væsentligt aspekt af de semantiske relationer, der eksisterer systematikens enkelte elementer imellem. Antonymiangivelser anføres derfor mest logisk og brugervenligt eksplicit i definitionsfeltet, introduceret ved f.eks. et ulighedstegn eller forkortelsen ANT. Manglende eksplicitering, som f.eks. i *Chambers*, kræver af brugeren, at han selv afklarer formålet med henvisningen, herunder betydningsrelationen mellem lemma og henvisning. Dette er dels tidkrævende, dels indebærer det et betydeligt usikkerhedsmoment, specielt hvor det drejer sig om lægfolk, der som nævnt er definitionsfeltets primære målgruppe.

Konklusionen bliver herefter en strukturering af definitioner, der tager udgangspunkt i de på grundlag af den interne fagsystematik definerede leksikalske felter, definitionsmetoden er analytisk og den paradigmatiske betydningsrelation er hyponymi beskrevet ved hjælp af genus et differentia og ledsaget af en eventuel antonymiangivelse:

multi-stage pump Pump with more than one impeller mounted on the same shaft and connected so as to act in series.
ANT single-stage pump

single-stage pump Pump with one impeller.
ANT multi-stage pump

Afsluttende bemærkninger

I Tarp (1994:151) omtales kort de leksikografiske fordele ved indarbejdelse af tillægsoplysninger i fagordbøger, idet sådanne oplysninger foruden at gøre de faglige forklaringer mere læseværdige også kan have en særlig betydning og relevans for en bestemt brugergruppe. F.eks. kan en ansat i en koncern have nytte af konkret omtale af virksomhedens produktudvikling og de enkelte produkters eller processers tilknytning til denne. Den tidligere nævnte koncernordbog, *A Grindsted Dictionary*, er et eksempel på en ordbog, der indeholder sådanne supplerende oplysninger. Således har omtæksten en ti sider lang introduktion til koncernens produktområde, opdelt i otte overordnede produktkategorier, for hver af hvilke der gives en kort beskrivelse af anvendelsesområde og egenskaber. Herudover gives der concernspecifikke oplysninger i relevante ordbogsartikler, f.eks. til lemmaet *accelereret test*, hvor den definitionslignende forklaring

følges op af følgende supplerende oplysning: "... has developed an instrument known as an Oxidograph (1990), which allows rapid testing and accurate prediction of shelf life." Tarp (1994) eksemplificerer ikke, hvilken særlig betydning, relevans eller nytte der specielt tænkes på eller i forbindelse med hvilke brugssituationer eller for hvilke brugergrupper henholdsvis ansatte, de påståede fordele ved indarbejdelsen af sådanne tillægsoplysninger udløses. I forbindelse med ordbogens opfyldelse af de indledningsvis i dette kapitel definerede intendede brugsfunktioner og brugerkategorier forekommer der ikke at være behov for supplerende oplysninger af ovennævnte karakter. Tværtimod har det netop været et hovedmål at systematisere og strukturere de faglige oplysninger på en sådan måde, at de er så informative som nødvendigt, men heller ikke mere. Faglig relevans og minimal tilgangs- og tilegnelsestid har således her været højt prioriterede kriterier, når det drejer sig om selektion af informationer vedrørende faget.

Litteratur

- Agricola, Christiane & Agricola, Erhard 1987: *Wörter und Gegenwörter. Antonyme der deutschen Sprache*. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.
- Arntz, Reiner & Picht, Heribert 1991: *Einführung in die Terminologearbeit*. Hildesheim/Zürich/New York: Georg Olms Verlag.
- Bergenholtz, Henning & Pedersen, Jette 1992: [Anmeldelse af: Charlotte Langkilde et al.: L&H Teknisk ordbog. Dansk-engelsk/engelsk-dansk]. I: *Hermes* 9, 197–205.
- Bergenholtz, Henning & Pedersen, Jette 1994: Grammar in bilingual LSP dictionaries. with a special view to technical English.. I: Burkhard Schaefer/Henning Bergenholtz (Hrsg.): *Das Fachwörterbuch. Fachwissen und seine Repräsentation in Wörterbüchern*. Tübingen: Narr. (i trykken)
- Chambers = Peter M. B. Walker (ed.) 1988: *Chambers Science and Technology Dictionary*. Edinburgh/Cambridge: W. & R. Chambers and Cambridge University Press.
- Clausen da-eng = *Dansk-engelsk teknisk ordbog*. København: Grafisk Forlag 1990.
- Duvå, Grete, Laursen, Anna-Lise & Moidal, Lisbet 1992: Brugerundersøgelse vedrørende oversættelse af fagtekst. I: Ruth Fjeld (red.): *Nordiske Studier i Leksikografi. Rapport fra konferanse om leksikografi i Norden 28–31 mai 1991*. Oslo: Nordisk Forening for Leksikografi, 105–33.

- Frandsen, Lene 1979: *Terminologi og leksikologi. Forskelle og ligheder*. København: Handelshøjskolen i København.
- Grindsted = Nick Wrigley: *A Grindsted Dictionary*. Århus: Grindsted Products 1992.
- Haimann, John 1980: Dictionaries and Encyclopedias. I: *Lingua* 50, 329–57.
- Hupka, Werner 1989: Die Bebilderung und sonstige Formen der Veranschaulichung im allgemeinen einsprachigen Wörterbuch. I: *Wörterbücher. Dictionaries. Dictionnaires. Ein internationales Handbuch zur Lexikographie. An International Encyclopedia of Lexicography. Encyclopédie internationale de lexicographie. Erster Teilband*, hrsg. von Franz Josef Hausmann, Oskar Reichmann, Herbert Ernst Wiegand, Ladislav Zgusta. Berlin/New York: de Gruyter 1989, 704–26.
- Jackson, Howard 1988: *Words and their meaning*. Essex: Longman Group UK Limited.
- Leech, Geoffrey 1981: *Semantics*. Middlesex: Penguin Books Ltd.
- Lehrer, Adrienne 1974: *Semantic fields and lexical structure*. Amsterdam · London: North-Holland Publishing Company.
- Lyons, John 1968: *Introduction to theoretical linguistics*. London: Cambridge University Press.
- Malmgren, Sven-Göran 1994: *Svensk lexikologi. Ord, ordbildning, ordböcker och orddatabaser*. Lund: Studentlitteratur.
- Nielsen, Sandro 1994: *General principles of a bilingual law dictionary*. Tübingen: Narr (i trykken).
- Pedersen, Jette: Engelsk og dansk pumpeteknologisk korpus. I: Gert Engel (red.): *Proceedings af seminar om korpuslingvistik i fagsprogsforskningen. Hindsgavl Slot 26. og 27. nov. 92*. [Kolding][1993], 45–51.
- Pedersen, Jette 1994: Fagsystematik. I: Henning Bergenholtz & Sven Tarp med bidrag af Grete Duvå, Anna-Lise Laursen, Hans Kristian Mikkelsen, Sandro Nielsen, Ole Norling-Christensen & Jette Pedersen: *Manual i fagleksikografi. Udarbejdelse af fagordbøger – problemer og løsningsforslag*. Herning: Systeime, 84–90.
- Picht, Heribert 1977: Terminologi – hvad er det? I: *Sprint* 1977, 22–6.
- Pilegaard, Morten 1994: *Bilingual LSP dictionaries. User benefit correlates with elaborateness of 'explanation'*. I: Burkhard Schaefer/Henning Bergenholtz (Hrsg.): *Das Fachwörterbuch. Fachwissen und seine Repräsentation in Wörterbüchern*. Tübingen: Narr. (i trykken)
- Quirk, Randolph 1971: *The Use of English*. London: Longman Group Limited.
- Riedel, Hans & Wille, Margit 1979: *Über die Erarbeitung von Lexika. Grundsätze und Kriterien*. Leipzig: VEB Bibliographisches Institut.

- Sager, Juan C. 1990: *A practical course in terminology processing*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Tarp, Sven 1994: Fagordbøgers funktion. Faglig indledning. Faglige forklaringer. I: Henning Bergenholtz & Sven Tarp med bidrag af Grete Duvå, Anna-Lise Laursen, Hans Kristian Mikkelsen, Sandro Nielsen, Ole Norling-Christensen & Jette Pedersen: *Manual i fagleksikografi. Udarbejdelse af fagordbøger – problemer og løsningsforslag*. Herning: Systime, 16–25, 160–64 og 145–54.
- Werner, Reinhold 1984: Semasiologiske und enzyklopädische Definition im Wörterbuch. I: Dieter Goetz & Thomas Herbst (Hrsg.): *Theoretische und praktische Probleme der Lexikographie. 1. Augsburg Kolloquium*. München: Max Hueber Verlag.
- Wiegand, Herbert Ernst 1988: Was eigentlich ist Fachlexikographie? Mit Hinweisen zum Verhältnis von sprachlichem und enzyklopädischem Wissen. I: *Deutscher Wortschatz. Lexikologische Studien. Ludwig Erich Schmitt zum 80. Geburtstag von seinen Marburgern Schülern*. Hrsg. von H.H.Munske et al. Berlin/New York: de Gruyter, 729–790.
- Wüster eng-fr = Eugen Wüster: *The Machine Tool. An Interlingual Dictionary of Basic Concepts*. London: Technical Press 1968.