



Om fagsprog, fagkommunikation og fagviden

Jan Engberg

Handelshøjskolen i Århus

Resümee

Die Fachsprachen- und Fachkommunikationsforschung ist in ihrer Tendenz stark orientiert gewesen an der strukturalistischen Sprachwissenschaft. Diese Tendenz ist seit der so genannten "pragmatischen Wende" zurückgegangen, worunter besonders der Begriff der "Fachsprache" zu leiden gehabt hat. In diesem Artikel wird dafür argumentiert, dass man durch eine stärkere Einbeziehung einer kognitionsorientierten Sichtweise und eine entsprechende Angleichung der Grundannahmen der Fachsprachen- und Fachkommunikationsforschung eine adäquatere Darstellung tatsächlich ablaufender fachlicher Kommunikationsereignisse erzielen und gleichzeitig für den didaktisch und theoretisch notwendigen Fachsprachenbegriff einen systematischen Platz finden könnte.

Die wesentlichste hier vorgestellte Grundthese ist, dass auch in der Fachkommunikation Bedeutungszuschreibung in praktischen Kommunikationsereignissen auf der Grundlage individueller und von jeweiligen Kommunikationserfahrungen abhängiger Wissensgrundlagen erfolgt. Damit sind auch fachliche Bedeutungssysteme den Bedingungen menschlicher Kommunikation ausgesetzt und müssen deshalb theoretisch als inhärent instabil, dynamisch und auslegungsbedürftig konzeptualisiert werden. Eine solche These zieht eine Reihe weiterer Grundannahmen nach sich, die z.T. durch empirische Studien jedenfalls vorläufige Bestätigung erfahren haben: 1) Eindeutigkeit und Präzision lassen sich kommunikativ erzielen, sie müssen für die Zwecke menschlicher Fachkommunikation nicht im Sprachsystem angelegt sein. 2) Fach- und Alltagssprache sind auch bei Fachleuten miteinander verwoben. 3) Fachsprache ist in ständiger bedeutungsmäßiger Entwicklung begriffen. Solche Grundannahmen sind an sich wenig revolutionär, haben aber bislang nicht besonders viel Niederschlag in den theoretischen Grundlagen der Fachsprachen- und Fachkommunikationsforschung gehabt. Abschließend wird ein Modell vorgestellt, das die Vorzüge einer solchen Einbeziehung dieser Grundannahmen für die adäquate Beschreibung von Fachkommunikation zeigen soll.

1. Introduktion

At samtaler mellem fagfolk adskiller sig fra samtaler mellem ikke-fagfolk, er en erfaring alle, der lever i et moderne samfund, kender til, og det kan anses for at være et grundlæggende faktum, som sprogvidenskaben bør forsøge at beskrive og forklare, om muligt. Det er da også et emne, som har beskæftiget forskellige grene af sprogvidenskaben i mange år. Den strukturalistiske sprogvidenskab i dens mange forskellige moderne afskygninger har forklaret disse forskelle som forskelle imellem sproglige varieteter og fremstillet disse som en art selvstændige genstande, der eksisterer uden for sprogbrugerne, og som sprogbrugerne kan trække på. Denne beskrivelsesmåde angribes bl.a. af mere kognitivt orienterede tilgange, som anfører, at sprog ikke eksisterer uden for sprogbrugerne, hvorfor varieteter højst kan være forskningsmæssige konstrukter, ikke empirisk dokumenterbare genstande. I stedet interesserer disse sidstnævnte tilgange sig for, hvordan forskellene i sproganvendelse opstår hos den enkelte, hvilken baggrund de har, og hvordan de således kan forklares. Den gren af lingvistikken, som traditionelt har beskæftiget sig med undersøgelsen af det særlige ved fagfolks kommunikation, nemlig fagsprogslingvistikken, har tendentielt fulgt et struktura-

listisk spor i form af terminologi, subsprogs- og genrelingvistik. Det er min tese, som jeg vil underbygge argumentativt i dette arbejde, at inddragelsen af kognitionsorienterede beskrivelsesmetoder er nødvendig, da vi kun ved at inddrage sådanne metoder vil kunne gøre vores beskrivelser af, hvad der egentlig sker, når fagsproget anvendes i praksis, adækvate, forstået som at de faktisk beskriver det, der foregår i kommunikationen mellem fagfolk.

Det følgende er tænkt som en begrundelse for at udvikle nye fokuspunkter inden for fagsprogslingvistikken. Som det vil fremgå, har både jeg selv og andre i ansatser arbejdet empirisk med at dokumentere nytten af disse nye fokuspunkter, men denne artikel er i høj grad tænkt som en slags programskrift, som i den kommende tid vil skulle følges op af relevante større empiriske undersøgelser. Artiklen er bygget op omkring teoretisk og praktisk argumentation, som fører til opstilling af hypoteser og grundantagelser, og det er disse hypoteser og grundantagelser, som skal testes i fremtidige arbejder. I visse tilfælde er argumentationen bevidst tilspidset for at vise de holdninger, der ligger bag. Men en omfattende empirisk underbyggelse af holdningerne tillader hverken den omfangsmæssige ramme for artiklen eller projektets hidtidige udvikling.

2. Udgangsteseser

Men inden vi går i gang med at se på eksempler og på de beskrivelsesinstrumenter og grundantagelser, vi efter min mening har brug for i den sammenhæng, vil jeg præsentere tre udgangsteseser, som jeg har begrundet og udviklet i tidligere arbejder, og som denne artikel bygger på (Engberg (2002a), Engberg (2002b)):

- **Ikke sprog, men tekster har faglighed.** Dette er ingen ny erkendelse, og det er slet ikke min. Allerede Kalverkämper (1983) anfører, at faglighed skabes i kommunikation og at det er teksterne, der bærer og udtrykker denne faglighed. Sidenhen har både han og andre uddybet denne indsigt i forskellig henseende (se f.eks. Kalverkämper (1998a) og (1998 b)). Men den er vigtig, fordi den placerer det centrale element i fagsproglig kommunikation uden for det snævert sproglige område.
- **Tendentielt har denne indsigt ført til, at fagsproget er gledet i baggrunden som undersøgelsesgenstand.** Man taler om, at fagsprogsforskningen i 80'erne gennemløb et "pragmatic turn". Denne ændring af den grundlæggende tilgang til udforskningen af faglig kommunikation var i høj grad baseret på den ovennævnte indsigt, og det flyttede fokus fra de sproglige midler, der ellers frem til dette tidspunkt bl.a. inden for rammerne af den såkaldte subsprogsbeskrivelse inden for fagsprogsforskningen havde domineret billedet. Fokus kom i meget højere grad til at ligge på faktorer i kommunikationssituationen og på de kulturelle aspekter, der ligger bag faglig kommunikation både inden for det samme sprog- og kulturområde og på tværs af sådanne. Dette er specielt synligt i definitionsforsøgene, hvor man tendentielt går fra at definere fagsprog (f.eks. Hoffmann 1985) til at definere fagkommunikation (f.eks. Hoffmann 1993).¹
- **Af teoretiske såvel som af didaktiske årsager har vi brug for fagsproget som undersøgelsesgenstand.** Imidlertid mener jeg, at vi i såvel fagsprogsteorien som i didaktikken har brug for at have et fagsprogsbegreb, der er forskelligt fra det kultur- og kommunikationsorienterede fagkommunikationsbegreb. Grunden hertil er, at vi ellers har

¹ For en nærmere beskrivelse af retninger og tendenser i den moderne fagsprogs- og fagkommunikationsforskning, se Ditlevsen et al. kap. 14.

problemer med at beskrive forskelle og ligheder mellem forskellige sprogbrugssituationer, hvori faglig sprogbrug indgår, som vi skal se det i det følgende. En anden situation, hvor et selvstændigt fagsprogsbegreb vil være nødvendigt, er der, hvor man skal forklare forskellene mellem forskellige fagfolks måde at tale på. For igen gælder det, at allerede kort tids studier af praktisk fagkommunikation viser os, at faglig kommunikation er mulig med forskellig grad af brug af faglighed i valget af sproglige midler.²

I det følgende afsnit skal vi se på to eksempler på situationer, hvor dette skisma er relevant.

3. To eksempler

Hinsichtlich der *fahrlässigen Trunkenheit im Straßenverkehr* ist gem. § 46 StGB eine Geldstrafe von 45 Tagessätzen zu je 30,-- DM schuld- und tatangemessen. Zu einer Strafrahmenverschiebung gem.§§ 21 und 49 StGB besteht hier kein Anlaß.

(Urteil des LG Giessen vom 22.04.1998)

Aus der Anklage der vorsätzlichen Gefährdung wurde am Ende der Verhandlung "nur" noch eine *fahrlässige Trunkenheit im Straßenverkehr*, für die sich der 24jährige Soldat aus Markranstädt vor dem Amtsgericht Borna zu verantworten hatte.

(<http://www.borna-aktuell.de/gericht.html>)

Det drejer sig her om to eksempler på brug af den juridiske vending *fahrlässige Trunkenheit im Straßenverkehr* [uagtsom spiritus- eller promillekørsel], en fra en klart juridisk kommunikationssituation, nemlig en tysk strafferetslig landsretsdom, og en fra en klart ikke-faglig kommunikationssituation om et fagligt emne, nemlig en lokal avis' hjemmesideartikel om en retssag. I den første situation drejer det sig om, at en fagmand (en dommer) i en situation, hvor han udfører sit faglige hverv (afsiger en dom) henviser til et juridisk begreb under anvendelse af den betegnelse, dette begreb har i den tilsvarende lovparagraf. Fagmanden anvender med andre ord fagsprog i sin fagkommunikation. I det andet tilfælde er det en ikke-fagmand (en journalist), som i en situation, der ikke er juridisk-faglig (forfattelse af en avisartikel), henviser til et juridisk begreb under anvendelse af den betegnelse, dette begreb har i den tilsvarende lovparagraf. I begge tilfælde er det kommunikative mål det samme, nemlig at referere specifikt til en bestemt type lovovertrædelse, som er beskrevet i den tyske straffelov. Det vil således i begge tilfælde være rigtigt at sige, at tekstforfatteren anvender sproget terminologisk og dermed anvender det tilsvarende fagsprog. Men ud fra de socialt-kommunikative faktorer, som den moderne fagkommunikationsforskning normalt bruger som grundkriterier (f.eks. Kvam (1998: 31): institutionel-erhvervsmæssig, forpligtende kommunikation ved en fagperson, der handler inden for rammerne af en institutions overordnede handlingsinteresse), er der kun i det første tilfælde tale om juridisk fagkommunikation, mens det andet eksempel højst kan være et tilfælde af journalistisk fagkommunikation. Kun den første situation ville altså være genstand for en undersøgelse af fagkommunikation, hvis man udlægger kriterierne strengt.

Det er vigtigt at pointere, at jeg anser en socialt-kommunikativ basis for studiet af **fagkommunikation** for at være yderst relevant. Men jeg ønsker blot at anføre, at en sådan basis for hele fagsprogsforskningen tendentielt vil udelukke fænomener fra at falde ind under

² Et eksempel herpå, nemlig en strafferetsdom skrevet på vers under anvendelse udelukkende af de mest centrale lovmæssigt krævede sproglige elementer, er beskrevet nærmere i Engberg (2002a).

denne gren af sprogvidenskaben, som efter min overbevisning bør høre hertil, dersom vi ønsker at beskrive det dagligdagsfænomen, jeg nævnte i indledningen. Jeg plæderer derfor i det følgende for at skelne (og vil forsøge at begrunde dette skel argumentativt) mellem **fagsprogs- og terminologiforskning**, som fokuserer på sproglige elementer og systemer, og **fagkommunikationsforskning**, som fokuserer på den faglige kommunikationssituation, i hvilken det sproglige element kun er en faktor blandt mange.³ Begge typer er væsentlige, fremadrettede og nødvendige for at kunne beskrive den komplekse undersøgelsesgenstand. Imidlertid er udforskningen af **fagsproget** (= det som er ens i de to eksempler) efter min mening blevet underprioriteret i en periode. Det er et centralt anliggende for denne artikel at tegne et grundrids for udviklingen, der kan bidrage til på længere sigt at råde bod på denne mangel.

4. Konsekvenser af et sådant skel

Hvis vi vil interessere os for de aspekter (ligheder såvel som forskelle), der er repræsenteret i de to eksempler, jeg netop har vist, er det nødvendigt, at vi flytter fokus væk fra socialt-kommunikative faktorer og hen til de kognitive faktorer, som styrer individets sproglige forståelse og produktion.⁴ Fagsproglige elementer er således ikke fagsproglige, fordi de er placeret i en bestemt kommunikationssituation eller er del af en selvstændig sproglig varietet, som er karakteriseret ved at blive anvendt i bestemte kommunikationssituationer. Derimod er de fagsproglige, fordi de er koblet til **faglig viden**. Fagsproglige elementer er altså de konventionelle måder at referere til en del af den viden på, som fagfolk og andre kan trække på, når de kommunikerer om et bestemt fag. For at vende tilbage til ovennævnte eksempel: Det afgørende for, om *fahrlässige Trunkenheit im Straßenverkehr* er fagsprog og dermed relevant for en tilsvarende videnskabsgren, er ikke, i hvilke kommunikationssituationer udtrykket anvendes, men hvorvidt man henviser til den tilsvarende fagviden. I begge de anførte eksempler er det sidste tilfældet.

En sådan orientering efter fagviden i forbindelse med en udforskning af fagsprog har bl.a. som konsekvens, at også fagsproglige betydninger nødvendigvis må anses for at være noget dynamisk snarere end noget statisk. Dette hænger sammen med, at viden (også fagviden) er noget, som i sidste ende kun optræder i menneskers hjerner. Og her er det, bl.a. pga. den måde, hjernen fungerer på, ikke en statisk størrelse, men derimod en størrelse, som altid er under indflydelse fra erfaringer og anden input, og derfor i hvert fald principielt altid kan ændre sig. Hvis vi definerer fagsproglige elementer som konventionelt koblet til den gældende viden hos fagfolk, siger vi således samtidig, at også betydning hos fagsproglige elementer i hvert fald potentielt udsat for påvirkning fra erfaringer og dermed noget inhærent dynamisk.

Dette gør det nødvendigt at lægge nogle lidt anderledes antagelser til grund for studiet af fagsproglig kommunikation end dem, der traditionelt har været anvendt. Jeg tænker her på de antagelser mht. kommunikationens funktionsmåde, som kan udledes af beskrivelser af det specifikke ved fagsprog og terminologier. Et eksempel er her følgende citat:

³ Den samme holdning kommer til udtryk hos Picht (1996: 43), som i en definatorisk model over fagkommunikationen skelner mellem en videnskabsgren, der tager sig af de fagkommunikative midler (fagsproget), og en gren, der beskæftiger sig med fagsproglige handlinger (fagpragmatik).

⁴ Se hertil også Schmidt (2001) og delvis også Janich (1998) og Kalverkämper (1998a)

Es gibt Sprachverwendungen, bei denen die Bedeutung mit der Bezeichnung zusammenfällt. Man nennt diese Art der Sprachverwendung gewöhnlich die fachsprachliche oder *terminologische*. Bei Terminologien oder in den fachsprachlichen Varietäten einer Einzelsprache fällt die Bedeutung mit der Bezeichnung zusammen, so dass die entsprechenden sprachlichen Zeichen in verschiedenen Sprachen oder sogar in allen Sprachen 'dieselbe Bedeutung' haben können – wie man gewöhnlich sagt. (Coseriu 1994: 66-67)

Coseriu anfører her som det specielle ved fagsproglig eller terminologisk anvendelse af sproget, at betydning og betegnelse falder sammen. I hans begrebsverden betyder dette, at der ved denne anvendelse af sproget ikke sker en interpretation af det udsagte, men at systemet på forhånd har fastlagt en bestemt betydning. Af dette kan udledes, at betydning ved fagsproglig anvendelse af sproget ikke ændrer sig gennem sprogbrugen, men kun gennem eksplicite ændringer i den systematiske betydning. Dette svarer godt til det ideal, der ligger bag ved arbejdet med terminologinormering, nemlig at man centralt bestemmer, hvad bestemte betegnelser skal betyde, og at sprogbrugerne derefter holder sig til disse centrale fastlæggelser af terminologien. En sådan beskrivelse er imidlertid uforenelig med den ovennævnte opfattelse af, at koblingen mellem fagsprog og viden forankret i menneskelige hjerner gør betydning inhærent dynamisk og påvirkelig gennem praktisk kommunikation. Jeg anser det derfor for usandsynligt, at Coserius antagelse stemmer overens med den måde, fagsprog og fagkommunikation fungerer på i praksis.

Hvis vi accepterer, at fagsprog er karakteriseret ved at være koblet til viden i menneskehjerner hos fagfolk, ville Coserius antagelse kun kunne opretholdes, hvis menneskets sproglige kommunikationsinstrumentarium var indrettet sådan, at man kunne bruge sproget på præcis samme måde i alle ens situationer. Som jeg vil vise i det følgende, er dette usandsynligt, hvorfor jeg i stedet som konsekvens af de ting, jeg har sagt ovenfor, vil foreslå en række andre grundteser. Disse er ikke testet empirisk på nuværende tidspunkt, men bygger i stedet på arbejder inden for andre grene af den sproglige og kognitive videnskab. De har dog en form, der gør det muligt at teste dem senere og derved få klarlagt, hvorvidt fagkommunikation under anvendelse af fagsprog rent faktisk adskiller sig grundlæggende fra andre former for sproglig kommunikation (jf. Coseriu ovenfor).

5. Grundteser

5.1 Grundtese 1

De kompetencer, mennesket bruger i forbindelse med kommunikation, er ikke umiddelbart indrettet på at kunne sørge for, at der vælges identiske løsninger i sammenlignelige situationer, men snarere indrettet på at sørge for, at mennesket kan tilpasse sig det unikke i enhver konkret situation.

Denne tese er relevant i forbindelse med, hvordan vi kan modellere kommunikationsprocessen i forbindelse med faglig kommunikation. Den traditionelle tilgang, som er illustreret ovenfor i citatet af Coseriu, går ud fra, at et fagords fulde og helt bestemte betydning altid bliver realiseret på samme måde i alle mulige sammenhænge. Dette ansås bl.a. inden for den ældre terminologividenskab for at være et af fortrinene ved fagkommunikation, nemlig at terminologien sætter folk i stand til at kommunikere effektivt pga. den direkte relation mellem betegnelse og begreb. Imidlertid er det vanskeligt at opretholde denne antagelse, når man ser på, hvordan menneskets kommunikation fungerer i praksis. Det er muligt, men forbundet med store anstrengelser at lære at udtrykke det samme på den samme måde (cf. udenadslære i forbindelse med eksamenslæsning), og det er næppe tilfældigt, at det

tager skuespillere lang tids uddannelse at blive i stand til at gentage en rolles replikker på en naturlig måde.

Endvidere citerer Graf et al. (1996) 204 empiriske undersøgelser, der viser, at sætningers syntaktiske egenskaber normalt bevares i kortere tid i hukommelsen end semantiske informationer: Forsøgspersonerne ved, hvad der blev sagt, men normalt ikke, præcist hvordan det blev udtrykt. Dette ændrer sig, hvis forsøgspersonerne får det som deres eksplicite opgave at fastholde, hvilken struktur et udsagn har. Så kan de vende relationen og bevare strukturen længere end indholdet i hukommelsen. Der er altså ikke tale om, at menneskets kognitive system skulle være afskåret fra at fokusere på struktur og dermed være opmærksom på, præcis hvilke ord der bruges, snarere end hvilket indhold der videregives. Men det er ikke systemets default-indstilling.

Dermed kan fokuseringen på struktur, på måden, noget siges på, være noget, der kan kobles ind, når situationen kræver det, f.eks. i faglige situationer. Men det vil altid være forbundet med særlige anstrengelser. Og eftersom fagkommunikation jo udføres af mennesker, antager jeg på denne baggrund, at der altid vil være et potentielt element af variation alene pga. det menneskelige kognitive systems organisering og karakteristika, om end situationen og de forventninger, de kommunikerende har hertil, kan indbyde til udtryksmæssig konservatisme.

5.2 Grundtese 2

Konkret sproglig adfærd består (hvis der ikke er tale om ren udfyldning af formularer) udover det standardiserede sproglige materiale også altid af nydannede bestanddele. Derfor er enhver konkret tekst en blanding af mønstertro elementer på den ene side og situationstilpassede elementer på den anden.

Analyser foretaget af Erman/Warren (2000) viser, at der ved såvel mundtlige som skriftlige tekster anvendes både nykonstruerede og forproducerede/lagrede elementer. Det sidste kalder de for "prefabs". Skrevne tekster anvender især leksikalske prefabs, mens mundtlige tekster i højere grad benytter sig af grammatiske og pragmatiske prefabs. Endvidere har skrevne tekster en væsentligt større andel af præfabrikerede og lagrede elementer end mundtlige tekster. Da megen fagkommunikation sker på skrift, gør dette det naturligvis mere sandsynligt, at man benytter sig af den strategi, der er en forudsætning for den nævnte traditionelle opfattelse af, hvad der sker i fagkommunikation, nemlig anvendelsen af præfabrikerede enheder, der ikke kræver udlægning. Men også skriftlige tekster indeholder nye elementer, og den skriftlige kommunikation foregår ikke i et lufttomt rum, men derimod altid i et samspil med den mundtlige kommunikation, og i den mundtlige kommunikation er mængden af leksikalske prefabs mere begrænset. Endvidere er det jo de samme fagfolk, der formulerer såvel de mundtlige som de skriftlige tekster inden for faget, hvorfor også skriftlig fagkommunikation således potentielt er udsat for kommunikationens dynamiske effekter.

5.3 Grundtese 3

Viden erhverves og konstrueres overvejende igennem og i kommunikation. Den proces, hvorved betydning tilskrives til kommunikativt input (som potentielt også er en proces, gennem hvilken der erhverves viden) sker på grundlag af det vidensforråd, modtageren råder over, og som til stadighed påvirkes og ændres af modtagerens daglige livserfaringer.

At det kommunikative spil er det sted, hvor sproget optræder, og hvorfra sproglige betydninger (herunder fagsproglighed) udledes, har været accepteret grundlagsviden også inden for den tekstuel orienterede fagkommunikationsforskning i mange år (jf. f.eks. Kalverkämper 1983 ovenfor). Fokuserer man ikke som traditionelt inden for subsprogsforskningen på fagsprog som et abstraheret gruppefænomen, men derimod primært som et fænomen, der udføres af individer, kan vi som ovenfor anført samtidig se, at den viden, der indgår i fagkommunikation, i hvert enkelt tilfælde må være udsat for påvirkninger og modifikationer fra de enkelte kommunikationssituationer. Den stabilitet i fagsproglige betydninger, som også ligger til grund for den førnævnte traditionelle konceptualisering af, hvordan fagkommunikation foregår, er således usandsynlig på individuelt fagmands niveau. I hvert fald er den enkelte fagmands viden altid påvirket af vedkommendes erfaringskat,⁵ og dermed må der også i kommunikation om fagbegreber mellem fagfolk altid ske i hvert fald en testning af den foreliggende viden hos de individer, der kommunikerer. Også fagsproglige begreber er således under potentiel påvirkning fra kommunikation i hvert fald på individniveau, hvilket teoretiske modeller for kommunikation under anvendelse af disse begreber nødvendigvis må tage hensyn til.⁶

Konsekvensen af disse tre grundteser er i første række, at det kun er muligt at konceptualisere praktisk kommunikation mellem individer (også mellem fagfolk) som potentielt præget af instabilitet, dynamicitet og vaghed i betydningerne. Dette må således være et inhærent træk ved fagsprog. Måden menneskets hjerne er indrettet på, og måden sprogets elementer relaterer sig til denne viden på, betyder, disse karakteristika ikke systematisk kan udelukkes, hvis vi interesserer os for at beskrive fagsprogets rolle i praktisk fagkommunikation. Hvis vi ønsker at lave adækvate modeller af menneskelig fagkommunikation, må vi således bygge vores modeller på dette udgangspunkt.

Af denne grund anser jeg det for nødvendigt, at en række alternative antagelser, der er udviklet i periferien af fagkommunikationsforskningens mainstream, trækkes ind i centrum af diskussionen. I det følgende vil en række sådanne alternative antagelser blive præsenteret sammen med nogle af de arbejder, hvorpå de alternative antagelser bygger. Her er der altså i modsætning til grundteserne i afsnit 5 tale om antagelser, hvor der allerede inden for rammerne af fagkommunikationsforskningen er gennemført undersøgelser.

6. Alternative antagelser

6.1 Entydighed kan nås via kommunikationen

I periferien af den traditionelle fagsprogsforskning har nogle forfattere arbejdet med at klarlægge, hvilken status det centrale postulat om entydighed og præcision har. Således påviser Gardt (1998) ved en gennemgang af et bredt udsnit af arbejder inden for den moderne fagkommunikationsforskning, at selv om man taler meget om en "cognitive turn" inden for

⁵ Således viser bl.a. Bromme/Bünder (1994), at den væsentligste forskel mellem de mentale repræsentationer hos gymnasieelever med god viden inden for kemi og mere erfarne eksperter inden for samme område består i den bredere viden, de sidstnævnte har erhvervet gennem deres også praktiske erfaringer med stofferne.

⁶ Aitken (2002: 99-104) viser eksempler på, hvordan sådanne udlægningsprocesser på basis af fagviden kan modelleres inden for rammerne af Relevanteorien, som er en kognitivt baseret pragmatikteori. Han arbejder således ligeledes ud fra den nævnte grundantagelse.

denne videnskabsgren,⁷ er det stadig ideerne om sproget som en mulig afspejling af den objektivt givne verden og derigennem også muligheden for et entydigt sprogsystem til dette formål, der dominerer som grundlag for forskningen. Dette hænger tæt sammen med en tilsvarende videnskabsopfattelse, som går helt tilbage til renæssancen, men det er en opfattelse, der er i inhærent modstrid med den postulerede kognitivistiske tilgang til beskrivelsen. Til gengæld viser såvel Roelcke (1991) som von Hahn (1998), at entydighed og præcision ikke behøver at være egenskaber ved de fagsproglige systemer, for at disse kan opfylde de krav, videnskaben må stille til kommunikationen. Dette kan f.eks. ske gennem kommunikativ monosemering, dvs. eksplicit entydiggørelse og betydningsspecificering /definition og gennem eksplicitering af synonymi. (Roelcke 1991: 206; von Hahn 1998: 381). Resten klares af inferenser og kommunikativ betydningstilskrivning. Det er således muligt for den normale menneskelige kommunikationsfærdighed at honorere kravene til præcis og entydig kommunikation. Et entydigt betydningssystem à la terminologier er ingen forudsætning for entydig menneskelig kommunikation.

6.2 *Fag- og hverdagsprog er vævet sammen / forbundet på individniveau*

I den traditionelle fagsprogs- og terminologiforskning er der pga. disse tilganges forskningsinteresse tendens til at fokusere på fagsprogene som isolerede systemer, bl.a. i subsprogstraditionen (cf. Hoffmann 1985). Imidlertid forudsætter sådanne isolerede systemer, at man ikke tager hensyn til fagsproget som psykologisk reel størrelse i konkrete kommunikationssituationer. At der i den enkelte fagsprogsbrugers kognitive system skulle eksistere betydningssystemer, som er fuldstændigt isolerede fra hinanden, ville stemme dårligt overens med vores generelle viden om den måde, videnselementer er kombineret i netværksstrukturer i hjernen, som endvidere tillader associativ tænkning. I stedet er det vigtigt at finde frem til antagelser, der stemmer bedre overens med vores viden om det menneskelige kognitive system, dersom man ønsker at udvikle en fagkommunikationsforskning, der i sine modeller tager udgangspunkt i, hvad der sker i konkrete faglige kommunikationssituationer.

I den sammenhæng er Morgenroth (1999) en interessant inspirationskilde. Han går ganske vist på traditionel vis ud fra dagligdags- og fagsprog som to på sociologisk grundlag adskillelige størrelser, men han lægger vægt på, at der eksisterer et osmotisk forhold imellem dem (Morgenroth 1999: 128-129). Betydningserfaringer fra faglige kommunikationssituationer har således i hvert fald potentiel indflydelse på kommunikation i dagligdags sammenhænge, hvilket stemmer meget bedre overens med modeller fra kognitionspsykologien.

Endnu mere konsekvent er Janich (1999) i sin tilgang, hvori han lægger vægt på, at faglig kommunikation (i hans tilfælde videnskabskommunikation) altid udføres af personer, som samtidig er kompetente hverdagstalere, og som udviklingsmæssigt var kompetente inden for dette område, før de blev kompetente fagsprogtalere (Janich 1999: 190). En mulig indvending mod dette ræsonnement kunne være, at der jo f.eks. findes eksempler på fagfolk, der udelukkende har lært et fremmedsprog sådan, at de kan anvende det inden for deres faglige område, men uden at de derfor bliver kompetente hverdagsbrugere af dette fremmedsprog. Dette ville således være tilfældet i den tænkte situation, hvor en dansk kirurg uden kendskab til urdu tog til Pakistan for at arbejde på et pakistansk hospital og der lærte sig tilstrækkeligt af det fremmede sprog til at kunne kommunikere med sine kolleger, men ellers ikke omgikkes

⁷ Se hertil også Roelcke (1999: 26-28).

landets borgere uden for de faglige sammenhænge. En sådan person ville have fagsproglig kompetence på urdu, men ingen dagligdagsproglig kompetence. Men også i dette tilfælde ville denne læge jo først have været dagligdagskompetent på dansk, inden han blev fagkompetent på dansk, og den faglige kompetence på urdu ville han bygge op på baggrund af sin danske fagkompetence. Så også i dette tilfælde ville den faglige sprogkompetence være et resultat af en række modifikationer af den oprindelige dagligdagskompetence. Den fagsproglige kompetence kan altså dårligt siges at være selvstændig, men er afhængig af erfaringer fra tidligere kommunikationssituationer, lignende såvel som forskellige. Denne grundantagelse må være central i en fagkommunikationsforskning, der vil tage kognitionen alvorlig.

Et nyere arbejde, som netop støtter denne grundantagelse om fagords afhængighed snarere end uafhængighed, er Ahmad/Musacchio (2003). I artiklen, der bygger på et større korpusarbejde, beskæftiger forfatterne sig med baggrunden for en førende italiensk videnskabsmands (Enrico Fermi) fastlæggelse af termer inden for kernefysikken. Fokus ligger her på den proces, der fører til, at et nyudviklet begreb benævnes på en bestemt måde, og på de personlige forudsætninger hos en fagmand, der har betydning for udviklingen. Det spiller en stor rolle for hans udvalg af termer såvel på italiensk som på engelsk, at han netop ved siden af sit liv som videnskabsmand er en kompetent italiensk hverdagstaler. Hermed lægges der vægt på fagords karakter af **sproglige** snarere end "tekniske" størrelser, med den inhærente dynamik og afhængighed af kommunikerende individers baggrund, som dette fører med sig. Arbejder som dette kunne være inspirationskilder til, hvordan man underbygger denne grundantagelse yderligere.

6.3 *Fagsprog undergår en stadig udvikling*

Man har tendentielt primært beskæftiget sig synkront med fagsprog inden for den traditionelle fagsprogsforskning.⁸ Dette er sandsynligvis begrundet i fagsprogsforskningens udgangspunkt i terminologividenskaben, der som sit hovedmål oprindeligt havde at bidrage til at skabe et maksimalt effektivt kommunikationsmiddel og således snarere var orienteret mod at nå frem til et ideal end mod at beskrive en gennemløbet udvikling.

Imidlertid betyder fokus på kognition og specielt på den enkelte fagmands kognition i faglige kommunikationssituationer, at det må indgå som væsentligt element i beskrivelsen af fagsproget, at dette er under udvikling (jf. bemærkningerne ang. Janich (1999) ovenfor). I denne sammenhæng er et arbejde som Gillam/Ahmad (2002) yderst relevant som eksempel på en mulig empirisk underbygning af tesen. I denne artikel præsenterer forfatterne en række empiriske og automatiserbare metoder til at finde ord, der med nogen sandsynlighed er termer, specielt inden for områder, der netop er ved at konstituere sig, og hvor der følgelig ikke eksisterer fagleksikografiske samlinger, der kan bruges til at bestemme fagordene. En af de metoder, der præsenteres i artiklen, går ud på via en såkaldt "weirdness ratio" at finde frem til,

⁸ Der kan naturligvis nævnes en række undtagelser fra denne generelle tendens (f.eks. Ylönen (2001) om faglige genrens udvikling og Brandt (1996) om udviklingen i anvendelsen af modalverber til markering af bestemte sproglige handlinger i tyske lovtekster), men pladsen her tillader ikke en sådan opremsning (se i stedet f.eks. Bungarten/Engberg 2003, som har et afsnit om diachront orienterede studier af juridisk fagkommunikation). Og endvidere berører undtagelserne pga. deres relativt ringe antal ikke det oprindelige udsagns gyldighed: Tendentielt har fagsprogsforskningen ikke interesseret sig for diachrone spørgsmål. Se i denne sammenhæng også Kalverkämper (1996: 151), som anfører samme opfattelse.

hvilke ord der optræder væsentligt hyppigere i fagtekster end i tekster fra et dagligdags-sprogligt korpus (Gillam/Ahmad 2002: 6-9). Herved kan man finde frem til såvel helt nye termer, der ikke forekommer i det dagligdags-sproglige korpus (som f.eks. "HIV" på et tidspunkt, hvor dette endnu ikke er en del af den dagligdags viden), som centrale og derfor hyppigere termer, der bygger på dagligdags ord, men har været igennem eller er på vej igennem en specialiseringsproces.⁹ I begge tilfælde drejer det sig om, at metoden anvendt på fagområder i udvikling netop er velegnet til at fokusere på sådanne udviklinger, enten i form af nyskabte termer eller specialiseringsprocesser i forbindelse med allerede kendte ord fra det dagligdags leksikon.¹⁰

7. Opdelinger af viden

De alternative antagelser, der er præsenteret ovenfor, vil jeg i det følgende forsøge at samle i en model, der tager hensyn til de enkelte antagelser, og som på den måde er i stand til at fange de faktorer, der er relevante for en kognitionsorienteret fagkommunikationsbeskrivelse.

I den sammenhæng er det vigtigt at huske, at jeg ovenfor på den ene side har opstillet den udgangstese, at fagkommunikationsforskningen skal tage udgangspunkt i de kognitive realiteter, der ligger til grund for menneskelig kommunikation i faglige sammenhænge, men at jeg samtidig har en udgangstese, der siger, at vi af didaktiske og teoriinterne årsager har brug for et egentligt fagsprogsbegreb. Jeg plæderer således ikke for en ren fokusering på de enkeltstående konkrete kommunikationssituationer, som man måske kunne tro efter at have læst mine udredninger indtil nu. Derimod går jeg ind for, at fagsprogsforskningen søger at definere sine grundbegreber (herunder også det nødvendigvis abstrakte begreb 'fagsprog') sådan, at de er bedre i overensstemmelse med de kendte kognitive data end de traditionelle definitioner.

I denne sammenhæng vil jeg tage udgangspunkt i en tilgang til beskrivelse af sprogbrug og sprogbrugsregelmæssigheder, som er udviklet hos Semin (1998). Forfatteren opstiller en grundlæggende distinktion for ethvert værktøj, som samtidig også gælder for sprogets bestanddele som kommunikative værktøjer:

Tools have properties that have been engineered to optimise their use in a variety of contexts or practical domains.[...] *A tool's properties are distinct from its affordances* – the variety of things that people can do with it, or its uses. (Semin 1998, 231; min fremhævelse)

Semin skelner her imellem et sprogligt værktøjs inhærente egenskaber ("properties") og det, som sprogbrugerne bruger det sproglige værktøj til. De første hører systematisk til det sproglige værktøj, mens den anden type egenskaber i højere grad er bundet til den, der på basis af værktøjets inhærente egenskaber anvender det sproglige værktøj i bestemte situationer. Semin har udviklet sin tilgang for at kunne fokusere på de sproglige værktøjers mere generelle funktionsorienterede kendetegn i stedet for at se på individets anvendelse af dem i enkeltstående kommunikationssituationer, altså et formål, som ligger tæt på det, jeg

⁹ Denne tilgang bygger således ligesom Aitken (2002) på ideen om, at et centralt karakteristikum ved faglig sprogbrug er dets specialisering. Aitken (2002: 96-97) arbejder med specialisering af viden ud fra andelen af bærere af denne viden over for andelen af personer uden denne viden som kriterium, mens Gillam/Ahmad (2002) primært ser på specialisering i form af relativ forekomsthypighed af ord i kommunikation.

¹⁰ For en videre diskussion af fagsprogs inhærente dynamik se også Engberg (2002b) og Engberg (2003a).

også forfølger i denne artikel, nemlig at give os mulighed for på et adækvat kognitionsorienteret grundlag at sige noget om fagsproget:

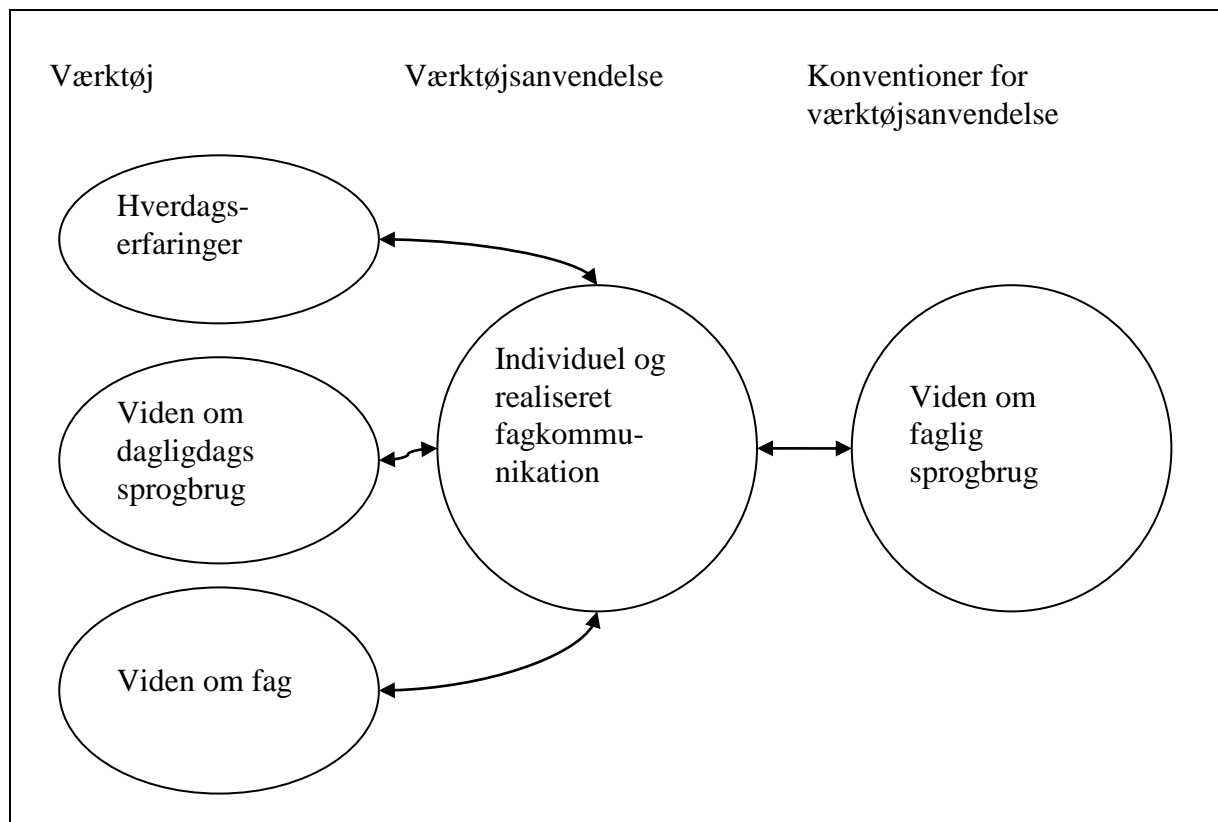
The analytic approach adopted here privileges a methodological commitment that introduces a focus on the analysis of *the properties of tools, not only of individuals*. This approach means a shift to the properties of the tools by which communication is enabled (Semin 1998: 251; min fremhævning)

Indledningsvis er det dog væsentligt at fastholde, at et skel imellem to væsensforskellige typer af egenskaber ved sproglige størrelser (*langue*-orienterede og *parole*-orienterede, i Saussures termer), som vel er den tanke, der ligger bag Semins forslag, er en gammel diskussion inden for den strukturalistiske sprogbeskrivelse. Distinktionen er dog vanskelig at opretholde, når man ser på praktisk sprogbrug fra en kognitiv synsvinkel, idet den forudsætter, at noget kommunikation foregår ustyret af sproglige regler, uden at det er muligt at definere, hvori den anden type af regler skulle bestå, og hvordan den præcis adskiller sig fra de sproglige regler. Mere adækvat er det at arbejde med en glidende skala af regler med forskellig rækkevidde, hvor det, som Semin kalder "properties" har en større rækkevidde (= gælder i flere typer af situationer) end hans "affordances", der kan vedrøre en enkelt sprogbruger og en enkeltstående situation.¹¹ Men i alle tilfælde er der tale om, at den, der kommunikerer, gør dette i henhold til regler og indflydelsesfaktorer, som i princippet altid er af samme type.

På baggrund af denne modifikation af Semins distinktion, vil jeg foreslå følgende model for de langtidslagrede elementer, der indgår i kommunikation i faglige sammenhænge:¹²

¹¹ Se hertil bl.a. Engberg (2000: 76-79), Engberg (2002b: 228-236) og Engberg (2003b, især 74-78).

¹² Jeg ser således her bort fra al den viden, som den kommunikerende har om den specifikke situation (samtalepartnerens person, alder, tid på dagen, etc.), idet det efter min mening ikke er den enkelte situation, der interesserer fagkommunikationsforskningen, men derimod de regelmæssigheder der gælder for kommunikationssituation *qua* dens karakter af fagkommunikation, som er interessante. Dette forstår jeg ved at se på **properties of tools, not only of individuals**.



Fagkommunikation er praktisk anvendelse af sproglige værktøjer i situationer, der er specialiserede mht. deltagere og tilgrundliggende viden (jf. Aitken (2002); se også Engberg (2002a)). Denne form for kommunikation udføres af individer, der er vokset op og lever i en kulturel sammenhæng, som har givet og vedvarende giver dem hverdagserfaringer og viden om dagligdags sprogbrug, som man potentielt kan trække på i forbindelse med enhver form for kommunikation, også den faglige. Den uddannede og/eller erfarne fagmand vil (i hvert fald så længe vi taler om en fagmand, som agerer i kommunikationssituationer, hvor han bruger sit modersmål) endvidere på basis af uddannelse og erfaring som en udvidelse af sit grundværktøj have opbygget en specialiseret viden om fag og om faglig sprogbrug, som han ligeledes trækker på. Det er væsentligt, at der her ikke er tale om et særskilt sprogsystem, men om et sæt af regler, som er forbundet med bestemte faglige kommunikationssituationer, som bygger på fagmandens øvrige sproglige viden, og som kun angår de elementer, hvor der er tale om en specifikation af de mere generelle regler (= de regler, der har større rækkevidde). Der er således to niveauer: Det realiserede kommunikationsniveau, bestående af de konkrete faglige kommunikationssituationer (**Værktøjsanvendelse**), og det virtuelle vidensniveau, bestående af bl.a. viden om værktøjets generelle og mere specialiserede karakteristika (**værktøj, konventioner for værktøjsanvendelse**). Endvidere er det vigtigt, at pilene imellem elementerne fra de to niveauer er dobbeltrettede: viden flyder ind i kommunikationen, men samtidig modificeres viden af de gjorte praktiske erfaringer.

Ifølge denne model er det principielt muligt at lave fagkommunikation uden at bruge fagsprog. Fagsproget er blot et (alt efter situationstype mere eller mindre udbygget) sæt af konventioner, som typisk anvendes, men som ikke er en forudsætning for at kunne kommunikere om også faglige genstande (om end afvigelse fra at anvende konventionerne

naturligvis kan have konsekvenser både mht. forståelse og accept af den kommunikerende som fagmand). Således tillader en sådan model, at vi kan beskrive såvel forskel som lighed mellem de to eksempler, der blev præsenteret i afsnit 3: I domssituationen er der tale om juridisk fagkommunikation under anvendelse af fagsprog mhp. at referere til fagviden. I journalistsituationen er der tale om en kommunikationssituation, der ikke er juridisk, men hvor forfatteren inddrager juridisk fagsprog i en ikke-faglig sammenhæng, igen mhp. at referere til fagviden. Og endvidere viser en sådan model, at anvendelsen af den lagrede viden i konkrete kommunikationssituationer virker tilbage på denne lagrede viden. Fagsproglig såvel som faglig viden er, som al anden form for viden, potentielt under konstant påvirkning fra denne videns anvendelse.

8. Konsekvenser for fagsprogsbeskrivelsen

De oven for gjorte bemærkninger og iagttagelser kan samles i de følgende holdningsprægede udsagn med relevans for den videre udvikling af fagsprogs- og fagkommunikationsforskningen:

- Det er fornuftigt at skelne mellem fagkommunikation (som individers aktivitet) og fagsprog (som konventionaliseret anvendelse af et værktøj i forbindelse med denne aktivitet) som genstande for den videnskab, vi taler om her, og som defineres forskelligt.¹³
- Det er fornuftigt at fokusere på sammenhængen mellem forskellige sprogbrugssfærer snarere end på enkelte sprogbrugssfærer i isolation.
- Det er fornuftigt at situere et traditionelt anvendt karakteristikum som eksakthed eller præcision på anvendelsesniveauet, ikke på det egentlige værktøjsniveau, når vi interesserer os for fagkommunikation udført af mennesker: Det er ikke værktøjet, der behøver at have dette karakteristikum, det kan blot være brugen af det, som har en tilsvarende færdighed (ligesom en hammer ikke er præcis, men kan bruges præcist).¹⁴

Som en konsekvens heraf mener jeg, at fagkommunikationsbeskrivelsen skal fokusere på, hvordan kravene til eksakthed og præcision støttes i kommunikationssituationen, snarere end at placere dette objekt udelukkende inden for fagsprogsbeskrivelsen, som tager sig af det sproglige inventar, som anvendes i kommunikationen. Til gengæld mener jeg afslutningsvis, at vi bør skelne skarpt imellem, om vi taler om eksterne vidensrepræsentationer (ontologier, terminologier) eller om interne repræsentationer hos menneskelige aktører. For karakteristikaene ved menneskets sproglige instrumentarium (inferenser, afvejning af sandsynligheder ud fra indhold og erfaring, evne til at vurdere mening) stiller ikke de samme krav til præcision og entydighed i det grundlæggende system, som der er tale om, når maskiner skal bruge vidensrepræsentationerne (hvilket er det formål ontologier etc. er udviklet til). Og det er min holdning, at forskningen i fagsprog og fagkommunikation bør koncentrere sig om den menneskelige del heraf.¹⁵

¹³ For definitionsforslag, se Engberg (2002a).

¹⁴ Et eksempel på en sådan færdighed, der kan bruges både inden for og uden for fagkommunikationen, er Morgenroths (1999) påvisning af, at der også i dagligdags kommunikation arbejdes med at klassificere det, man taler om, i begrebssystemer (om end af mindre omfang og dybde end faglige begrebssystemer).

¹⁵ Picht (1996: 43) (se fodnote 3 ovenfor) placerer også beskæftigelsen med videnssystemer, sprogteknologi etc. uden for fagkommunikationen (= fagkommunikative midler og fagkommunikative handlinger), om end med tydelig relevans herfor.

Anvendt litteratur

- Ahmad, Khurshid / Musacchio, Maria Teresa (2003) Enrico Fermi and the making of the language of nuclear physics. *Fachsprache* 25 (3-4). 120-140.
- Aitken, Martin (2002) Language in specialised contexts: towards a pragmatics of LSP. *Fachsprache* 24 (3-4). 90-106.
- Brandt, Wolfgang (1996) Handlungsobligationen und Handlungsoptionen. Modalverben und ihre verbalen Ersatzformen in der deutschen Gesetzessprache. In: Hennig, Jörg / Meier, Jürgen (Hrsg.) *Varietäten der deutschen Sprache. Festschrift für Dieter Möhn*. Frankfurt a.M. u.a.: Lang. 229-246.
- Bromme, Rainer / Wolfgang Bündler (1994) Fachbegriffe und Arbeitskontext: Unterschiede in der Struktur chemischer Fachbegriffe bei verschiedenen Nutzergruppen. *Sprache & Kognition* 13. 178-190.
- Bungarten, Theo / Engberg, Jan (2003) *Recht und Sprache. Eine internationale Bibliographie in juristischer und linguistischer Fachsystematik*. Tostedt: Attikon.
- Coseriu, Eugenio (1994) *Textlinguistik. Eine Einführung*. Hrsg. und bearb. von Jörn Albrecht. 3. Aufl. Tübingen/Basel: Francke.
- Ditlevsen, Marianne / Engberg, Jan / Kastberg, Peter / Nielsen, Martin (2003) *Sprog på arbejde*. København: Samfundslitteratur.
- Engberg, Jan 1998 (LSP kbh)
- Engberg, Jan (2000) Juristische Textsorten-Konventionen – Das Lehren fachsprachlicher Normen. *Fremdsprachen und Hochschule* 59. 75-89.
- Engberg, Jan (2002a) Fachsprachen – Grundlagen ihrer (kognitionslinguistischen) Beschreibung. In: Koskela, Merja / Laurén, Christer / Nordman, Marianne / Pilke, Nina (eds.) *Porta Scientiae I*. Vasa: University of Vasa. 161-173.
- Engberg, Jan (2002b) Fachsprachlichkeit – eine Frage des Wissens. In: Schmidt, Christopher (Hrsg.) *Wirtschaftsalltag und Interkulturalität. Fachkommunikation als interdisziplinäre Herausforderung*. Wiesbaden: DUV. 219-238.
- Engberg, Jan (2003a) Dynamics of meaning – an under-exposed feature of LSP linguistics. In: Kastberg, Peter (Hrsg.) *LSP Translation in the New Millennium*. Aarhus: Hermes Skriftserie. 17-39.
- Engberg, Jan (2003b) Textsortenkonventionen – Zum Status und zur Bedeutung für die übersetzungsbezogene Beschreibung von Rechtstexten. In: Gerzymisch-Arbogast, Heidrun / Hajičová, Eva / Sgall, Petr / Jettmarova, Zuzana / Rothkegel, Annely / Rothfuß-Bastian, Dorothee (Hrsg.) *Textologie und Translation*. Tübingen: Narr. 61-83.
- Erman, Britt / Warren, Beatrice (2000) The idiom principle and the open choice principle. *Text* 20 (1). 29-62.
- Gardt, Andreas (1998) Sprachtheoretische Grundlagen und Tendenzen der Fachsprachenforschung. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik*, 26 (Berlin 1998) 1; 31-66.
- Gillam, Lee / Ahmad, Khurshid (2002) Sharing the knowledge of experts. *Fachsprache* 24 (1-2). 2-19.
- Graf, Ralf / Herrmann, Theo / Grabowski, Joachim / Schweizer, Karin (1996) Grundriß eines Modells der Aktivierung von Konzepten, Wörtern und Figuren. In: Grabowski, Joachim / Harras, Gisela / Herrmann, Theo (Hrsg.) *Bedeutung - Konzepte - Bedeutungskonzepte. Theorie und Anwendung in Linguistik und Psychologie*. Opladen: Westdeutscher Verlag. 154-210.
- von Hahn, Walther (1998) Vagheit bei der Verwendung von Fachsprachen. In: Hoffmann, Lothar et al. (Hrsg.) *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft*. Berlin u.a.: de Gruyter. 378-382.
- Hoffmann, Lothar (1985) *Kommunikationsmittel Fachsprache: eine Einführung*. 2. Auflage. Tübingen: Narr.
- Hoffmann, Lothar (1993) Fachwissen und Fachkommunikation. Zur Dialektik von Systematik und Linearität in den Fachsprachen. In: Bungarten, Theo (Hrsg.) *Fachsprachentheorie. Bd.2: Konzeptionen und theoretische Richtungen*. Tostedt: Attikon. 595-617.
- Janich, Nina (1998) *Fachliche Information und inszenierte Wissenschaft*. Tübingen.
- Janich, Peter (1999) Die Sprache der Wissenschaften von der Raumkognition. *Ars Semeiotica*, 22 (3-4). 189-208.
- Kalverkämper, Hartwig (1983) Textuelle Fachsprachen-Linguistik als Aufgabe. *LiLi* (Siegen) 51/52; 124-166.
- Kalverkämper, Hartwig (1996) Im Zentrum der Interessen: Fachkommunikation als Leitgröße. *Hermes* 16. 117-176.
- Kalverkämper, Hartwig (1998a) Fach und Fachwissen. In: Hoffmann, Lothar et al. (Hrsg.) *Fachsprachen - Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft - An International Handbook of Special Languages and Terminology Research*. 1. Halbbd. Berlin - New York: de Gruyter. 1-24.

- Kalverkämper, Hartwig (1998b) Rahmenbedingungen für die Fachkommunikation. In: Hoffmann, Lothar et al. (Hrsg.) *Fachsprachen - Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft - An International Handbook of Special Languages and Terminology Research*. 1. Halbbd. Berlin - New York: de Gruyter. 24-47.
- Kvam, Sigmund (1998) Fachkommunikation und Klassifizierung von Fachtexten. *Fachsprache* 20 (1/2). 29-36.
- Morgenroth, Klaus (1999) Psycho- und soziolinguistische Implikationen der Debatte um den Gegensatz von Fachsprache und Gemeinsprache. *Fachsprache*, 21 (3-4). 125-140.
- Picht, Heribert (1995) Fachkommunikation – Fachsprache. In: Budin, Gerhard (ed.) *Multilingualism in specialist communication. Vol. I*. Wien: TermNet. 27-45.
- Roelcke, Thorsten (1991) Das Eineindeutigkeitspostulat der lexikalischen Fachsprachensemantik. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 19. 194-208.
- Roelcke, Thorsten (1999) *Fachsprachen*. Berlin: Erich Schmidt.
- Schmidt, Christopher (2001) Abstraktionsgrad als Fachsprachenparameter? Die methodologische Relevanz eine kognitionslinguistisch fundierten Fachsprachen-Begriffs aus interkultureller Perspektive. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik* (3). 83-104.
- Semin, Gün R. (1998) Cognition, Language, and Communication. In: Fussel, Susan R. / Roger J. Kreuz (eds.) *Social and Cognitive Approaches to Interpersonal Communication*. Mahwah, NJ / London: New Jersey. 229-257.
- Ylönen, Sabine (2001) *Entwicklung von Textsortenkonventionen: Am Beispiel von Originalarbeiten der Deutschen Medizinischen Wochenschrift*. Frankfurt u.a.: Lang.