

International Journal of Specialized Communication

Vol. XXXIII 1–2/2011

Communicative Requirements of Legal Internships Abroad and Consequences for ESP Courses at University Level

Birgit Beile-Meister & Andrea Schilling

Learning by Teaching through Polylogues: Training Expert Communication in Information and Knowledge Societies Using *Ldl* (*Lernen durch Lehren*)

Joachim Grzega & Bea Klüsener

Zur Pragmatik und Grammatik der Wissenschafts- kommunikation. Ein Modellierungsvorschlag

Dániel Czicza & Mathilde Hennig

Die Personifikation technischer Objekte oder ihrer Teile als Mittel zur Sicherung der Verständlichkeit in der wissenschaftsjournalistischen Autoberichterstattung

Gisela Thome

Assessing In-Store Food-to-Consumer Communication from a Fairness Perspective: An Integrated Approach

Viktor Smith, Jesper Clement, Peter Møgelvang-Hansen &
Henrik Selsøe Sørensen

Eigentümer und Verleger/Proprietor and Publisher:

Facultas Verlags- und Buchhandels AG, facultas.wuv, 1090 Wien, Österreich
Alleinvorstand/Managing Director: Mag. Thomas Stauffer
www.facultas.wuv.at

Herausgeber/Editors: Prof. Dr. Susanne Göpferich (Susanne.Goepferich@zfbk.uni-giessen.de),
Prof. Dr. Jan Engberg (je@asb.dk), Prof. Dr. Nina Janich (janich@linglit.tu-darmstadt.de)

Rezensionen & Bibliographie/Review Editor & Bibliography:

Prof. Dr. Ines-Andrea Busch-Lauer (Ines.Busch.Lauer@fh-zwickau.de)

Redaktion & Manuskripte/Editorial Secretary & Submit Papers:

Mag. Dr. Mitar Pitzek (Mitar.Pitzek@tuwien.ac.at), Guidelines: www.fachsprache.net

In den einzelnen Beiträgen werden ausschließlich die Meinungen der zeichnenden AutorInnen wiedergegeben./
The views expressed in the various contributions are only those of the undersigned authors.

Erscheinungsweise/Publication Details: zwei Doppelhefte pro Jahr mit Beiträgen in Deutsch, Englisch,
Französisch und Spanisch/two double issues a year, contributions in German, English, French and Spanish

Preise/Prices: Jahresabonnement EUR 54,- zzgl. Versandkosten/
annual subscription price EUR 54,- excl. p&p

Einzelheft EUR 30,-/single issue EUR 30,-

Bestellung/Orders: office@facultas.at

Kontakt/Contact: Facultas Verlags- und Buchhandels AG, facultas.wuv,
Berggasse 5, 1090 Wien, Österreich, Tel.: 0043 1 310 53 56, Fax: 0043 1 319 70 50,
www.facultas.wuv.at bzw. www.fachsprache.net

Anzeigen/Advertisements, Website & Newsletter: Milena.Greif@facultas.at

Layout & Satz: Markus Raffetseder

Druck: Facultas AG, Berggasse 5, 1090 Wien, Österreich

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung in Wien

ISSN: 1017-3285

Articles / Aufsätze

Communicative Requirements of Legal Internships Abroad and Consequences for ESP Courses at University Level, Birgit Beile-Meister & Andrea Schilling	2
Learning by Teaching through Polylogues: Training Expert Communication in Information and Knowledge Societies Using LdL (<i>Lernen durch Lehren</i>), Joachim Grzega & Bea Klüsener	17
Zur Pragmatik und Grammatik der Wissenschaftskommunikation. Ein Modellierungsvorschlag, Dániel Czicza & Mathilde Hennig	36
Die Personifikation technischer Objekte oder ihrer Teile als Mittel zur Sicherung der Verständlichkeit in der wissenschaftsjournalistischen Autoberichterstattung, Gisela Thome	61
Assessing In-Store Food-to-Consumer Communication from a Fairness Perspective: An Integrated Approach, Viktor Smith, Jesper Clement, Peter Møgelvang-Hansen, Henrik Selsøe Sørensen	84

Reviews / Buchbesprechungen

Gunnarsson, Britt-Louise (2009): <i>Professional Discourse</i>, Michael Szurawitzki	107
Grove Ditlevsen, Marianne / Kastberg, Peter / Andersen, Christiane, Hrsg. (2009): <i>Sind Gebrauchsanleitungen zu gebrauchen? Linguistische und kommunikativ-pragmatische Studien zu skandinavischen und deutschen Instruktionstexten</i>, Vasco Alexander Schmidt	109
Fuertes-Olivera, Pedro A., ed. (2010): <i>Specialised Dictionaries für Learners</i>, Silvia Cacchiani	112
Lévy-Tödter, Magdalène / Meer, Dorothee, Hrsg. (2009): <i>Hochschulkommunikation in der Diskussion</i>, Nina Janich	115
Weinreich, Cornelia (2010): <i>Das Textsortenspektrum im fachinternen Wissenstransfer. Untersuchung anhand von Fachzeitschriften der Medizin</i>, Albert Busch	117

Bibliography / Bibliographie

Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication, Ines-A. Busch-Lauer	122
---	-----

Communicative Requirements of Legal Internships Abroad and Consequences for ESP Courses at University Level

Birgit Beile-Meister & Andrea Schilling

Abstract This article describes the communicative requirements of legal internships in English-speaking countries from the viewpoint of German law students. Its factual base is a survey by questionnaire¹ of the language-related experiences of law students at the University of Münster during their internships abroad, focusing on oral communication. An analysis of the communication constellations they encountered is followed by a description of the communication problems that arose. Didactic consequences for ESP courses aimed at preparing students for these legal internships are then presented.

Keywords Content and Language Integrated Learning (CLIL), English for Specific Purposes, ESP methodology, institutional communication, Legal English, internships

1 The Münster FFA programme

At the University of Münster, Germany, the Law Department and the Language Centre jointly offer a two-year certificate programme in Common Law and Legal English, the so-called FFA programme,² which students can attend parallel to their German Law degree course. The FFA has been running since the winter term 1995/96 and at the time was only the fourth such programme at a German university.³ Originally only offered for English and French, it has now also been extended to Spanish. In order to be accepted into the FFA, students are required, in a placement test (“C-Test”), to demonstrate a general language competence in the foreign language equivalent to level C1 of the Common European Framework of Languages. In English, between 160 and 200 students regularly begin the FFA and the dropout rate is relatively low, with around 85% successfully completing the programme after the two years.

The FFA programme consists of nine courses, of which five are law lectures held in English and four are language classes, each covering two hours per week for one semester.

Table 1: Course programme

Semester 1	– The Common Law Legal System
	– Skills-oriented language course of the student’s own choice (e.g. Reading Skills for Law, Debating, Academic Writing)
Semester 2	– Constitutional Law
	– Tort Law
	– Conversation and Presentation Skills for Lawyers
Semester 3	– Contract Law
	– Legal Research and Writing
Semester 4	– Specialist course of the student’s own choice
	– Legal Translating

The FFA law lectures are basically comparable to law lectures on the same topics held at an English or American university. They cover the same basic issues, though naturally less in-

tensively and with a shorter reading-list of cases. The introductory law course “The Common Law Legal System” focuses on aspects such as the history of common law, equity, the UK/US court systems, the jury system, the legal profession, *stare decisis* or statutory interpretation. In the second term, students have a choice between Australian, British and US Constitutional Law. Beyond general aspects such as separation of powers, parliamentary structures or constitutional documents the content of these lectures will consequently vary according to the country chosen. The emphasis of the Tort Law course usually lies on negligence and strict liability. Contract Law covers, amongst other things, such basic issues as offer and acceptance, consideration, performance and breach of contract. One difference to similar law lectures in English-speaking countries is, however, that German law and the German legal system can be used as a foil to point out similarities and differences between the different jurisdictions and legal systems. The three compulsory Legal English classes are all skills-based but do, of course, incorporate the content of the law lectures. Thus the debates, research tasks or translation texts dealt with in the various language classes will concern legal issues covered by the lectures the students have attended up to that point.

In addition, students have to complete a compulsory legal internship abroad lasting a minimum of three weeks.⁴ This internship can be undertaken in any institution where lawyers can be employed. Our students therefore mainly find placements with law firms (which can, of course, greatly vary in size), barristers’ chambers, courts, public authorities, legal departments of companies, or embassies. The aim of the internship is for the students to gain practical experience in an actual working environment of English-speaking lawyers, to observe and actively take part in ESP and general language situations and, by no means least, encounter and familiarise themselves with a different socio-cultural environment. The students can choose when to do their internship. However, the majority (98.5%) wait until they have completed at least two of the four semesters of the FFA, and, in fact, about half do not go abroad until after their third FFA semester. This means that before they go abroad, virtually all the students take part in the second-semester Legal English class “Conversation and Presentation Skills”, which – in part for this reason – focuses on oral communication skills such as small talk, telephoning, moderating meetings, giving presentations or taking part in debates and mock (jury) trials.

In their choice of internship location, the FFA students by no means restrict themselves to staying close to home as Table 2 shows, which takes into account the 100 second-year students who had completed their internship by May 2010.

Table 2: Geographical distribution of internships

Europe	47
England	36 (London 21)
Wales	1
Ireland	5
Germany	5
North America	44
USA	39 (New York 17)
Canada	5
Africa	4
Asia	2
Australia/ New Zealand	3

This geographical variety of internship locations, which regularly encompasses all five continents, is of relevance for the linguistic preparation of the students' stay abroad, as will be discussed below. It also makes for interesting reading when the students submit their internship report, which then forms the factual basis for part of a final FFA oral examination.

2 Specific nature of legal internships

The requirement of having to communicate and act successfully in a foreign language during their legal internships places certain demands on the students. They need subject-specific and institutional knowledge concerning the legal system in question and have to be familiar with subject-specific communication situations in the foreign socio-cultural environment. For a German law student, a work placement in a Common Law country harbours particular challenges as the legal system as such is different from the German Civil Law system, with differences not only in substantive law but also in legal methodology and the underlying legal philosophy.

A comparison with medical internships can serve to illustrate this issue. In medicine, the subject matter basically remains the same, regardless of the country and the language the student is completing the internship in. The student intern may encounter a different segment of medical practice (e.g. tropical diseases) than in his/her home country or different technical and pharmaceutical means, which in turn may lead to different forms of treatment. But nevertheless the student can refer to an extensive shared knowledge of medical facts, procedures and methods which are, furthermore, not language-based in nature. In medicine, language is not the sole carrier and conveyor of information (cf. medical imaging, for example). In law, however, language plays an absolutely central role; Becker-Mrotzek, for example, points out that in the administration of justice, social reality is primarily created through language and communication.⁵ In a legal internship, the German law student encounters different substantive legal content, different legal institutions and different legal procedure, all of which are, basically, language-based. The student therefore enters not only a different language environment but also a different subject-specific mind-set, too.

3 Legal internships as institutional communication

Some of the students have not completed an internship in Germany before going abroad and therefore cannot take recourse to any practical legal experience. On account of their university studies, they do, though, possess an academically acquired theoretical knowledge of German Law, as well as a grounding in Common Law. Subject-specific communication, however, is determined not only through the subject as an academic discipline but for the main part also through the specific conditions of its application and administration in the practice of the profession (see also Brünner 1993: 735). In turn, the practice of the profession that the students participate in takes place in various legal institutions, i.e. mainly in law firms (see Table 3) but also at court or in legal departments.

Table 3: Institutional distribution of internships

Law Firm	48
single practitioner	3
2–10 lawyers	26
11–50 lawyers	8
> 50 lawyers	11
Chambers	8
Court	2
Other	9

In general, institutions develop as a result of the needs of society, serving the continuity of society and therefore having a stabilising role. They reflect the ideological, political and economic reality of a society. Ehlich/Rehbein (1977) describe institutions as fulfilling the purpose of realising relevant aims of society as a whole. These aims determine what structure an institution has and which actions it allows or requires of those acting in it, the actants, to carry out. Ehlich/Rehbein distinguish two groups of actants, whose knowledge of these actions differ and who therefore possess different possible ways of acting. Whereas agents as representatives of the institution have to ensure that the specific institutional aims are implemented and accomplished, it is the clients who make use of the services provided by the institution or who may be obliged by society to cooperate with the institution. In a legal context, judges, lawyers or court personnel can be considered institutional agents, whereas defendants, plaintiffs or witnesses are institutional clients. Both groups have possibilities for action which are largely regulated and determined by the institution as the action space (Ehlich 1991: 136).⁶ The law student may be familiar with these groups of actants from the German legal system, but only has limited knowledge concerning their possible scope of action within the foreign institution.

In accordance with Brünner (1993: 739), we believe that subject-specific, professional action in both its language and non-language based forms is shaped by institutional as well as subject-specific conditions. Knowing what these conditions are is an important part of the communicative requirements of the internship. In legal institutions, the possibilities for action are highly regulated. In a trial, for example, court procedure and the individual's role within the trial are clearly regulated by law. Characteristic features of the legal institution *court* are the hierarchical structure, asymmetry of authority and regulations concerning, for example, the role, function and behaviour of the individual actants (including consequences for failure to adhere to these regulations). Concerning language, these regulations are reflected in rules regarding, inter alia, who is allowed to speak (when) in court, which types of questions may be asked, how the judge is to be addressed or which set legal expressions have to be used in which situations. Furthermore, conventions of behavioural codex such as dress and demeanour are also determined by the institution. These conditions of behaviour cannot, however, be considered arbitrary, but stem from the function of the institution. In law, in particular, they have developed as the result of a long tradition and are determined to a particular extent by their socio-cultural environment.

Understanding the role of the judge is an example of institutional knowledge about courts. In Common Law courts, the role of the judge differs greatly from the role of the judge in German courts. In a jury trial, for example, the judge is not the fact-finder but has the task to ensure that correct procedure is followed during the trial and that the law is applied correctly. By contrast, it is the jury that is the fact-finder, deciding on the basis of the evidence presented

whether a defendant is guilty or not, or whether the preponderance of the evidence favours the plaintiff. Unlike in the so-called inquisitorial system of the German courts, there is no attempt by the judge to discover the facts of the case by questioning the witnesses, but the rhetorical actions of both parties' lawyers as part of the so-called adversarial system are aimed at convincing the jury through (and of) their respective presentation of the facts.

As a result of the different approach to legal issues and different court procedure in the two legal systems, German law students will also encounter communication constellations and types of discourse in law firms which do not exist in the same manner, if indeed at all, in a German law firm. One such example are depositions, in which a lawyer can interview the other party's witnesses under oath before the trial, often in the lawyer's own law firm. As the majority of our students do their internship in a law firm, Table 4 illustrates some of the constellations that may arise in the day-to-day work of an American attorney.

Table 4: Examples of work-related communication constellations of an American attorney

expert – expert	
same discipline	
same level	attorney (for same client; colleague from law firm) attorney (of the other party)
not same level	judge law intern (as prospective expert)
not same discipline	expert witness (own witness) expert witness (of the other party)
expert – institutional agent	e.g. other law firm employees, secretarial staff, public authority employees, court staff
expert – layperson	potential client own client other party own witnesses the other party's witnesses

If we add variables such as the reason for the verbal encounter (e.g. the giving of legal advice, an interrogation, a meeting or conference, the questioning or cross-examination of a witness in court) or the place in which the encounter takes place (e.g. law firm, court, judge's chambers, police station, prison), then it becomes clear what a large variety of constellations a lawyer may have to deal with – and a German law student may encounter during the legal internship.

Furthermore, the role of the student intern within internship-related communication is a special one. S/he is in a situation of instruction and learning but, unlike at school or university, this instruction and learning does not take place within an institution that has evolved for the purpose. Both instruction and learning occur within the day-to-day work of the legal professional, in a framework of observation, instruction and the student's own actions – though the latter admittedly rarely take place outside of an instruction or observation context. In order to find out what exactly characterizes this special communication situation within the framework of foreign legal institutions, we carried out a survey amongst second-year FFA students who had already completed their internship.

4 The survey

In summer 2010, 67 second-year FFA students took part in a paper-and-pencil survey on their internship and completed an 8-page questionnaire in German.⁷ For the most part, the items were structured questions.⁸ An open-ended item was only employed at the end of the questionnaire to invite comments and suggestions. The questionnaire items were determined on the basis of field knowledge provided by written and oral internship reports⁹ and through the use of a linguistic-pragmatic approach to draw up a typology of communication constellations (see Table 4, for example) and their characteristics. In addition, items concerning issues not normally addressed in internship reports such as non-law-related conversations or internship preparation were also included. The questionnaire was then tested in an FFA language class with 22 students. The results of this pre-test indicated that the items were comprehensible, unambiguous and comprehensive. Thus it was possible to use the questionnaire unchanged for the remainder of the survey.

As shown in Table 5, the questionnaire focused on different types of communication constellations that can occur in a legal internship within either the instruction-learning context (4. & 5.) or the daily routine of a lawyer in which the interns were allowed to take part (6.–9.). The constellations thus covered communication between experts as well as communication between experts and laypersons.

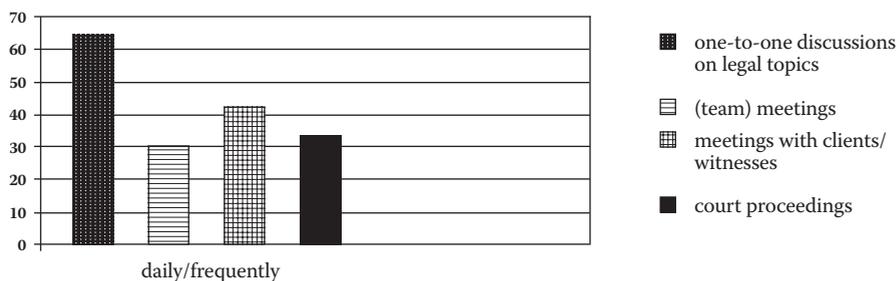
Table 5: Content of questionnaire

1. basic information on internship (when, where, type of institution)
2. C-Test score (voluntary)
3. law-related communication constellations (general)
4. initial briefing and assignments
5. one-to-one conversations/discussions on legal topics
6. (team) meetings
7. meetings with clients/witnesses
8. court proceedings
9. non-law-related conversations
10. tasks and assignments
11. preparation for internship
12. usefulness of internship
13. further comments and suggestions

Up to five questions were asked per heading, in particular with regard to who participated in the specific communication constellation, how often the student experienced this constellation,¹⁰ what role the student had, and what type (if any) of language or communication problems arose (see Table 7). As a rule, multiple answers were possible. The questionnaires were then analysed using the evaluation software EvaSys (version 4.1). In addition, students who agreed to be contacted at a later stage were asked by e-mail specifically about any language/communication problems they had mentioned.

Table 6 shows the frequency of specific communication constellations the students were involved in.

Table 6: Frequency of specific constellations in %



Furthermore, the questionnaire elicited information on the student's role within the various actual communication situations, also with a view to ascertaining the function of the individual situations within the internship as a whole. In this context, a differentiation was made between receptive and various forms of active language skills, and students typically had a choice between items such as *only listened/introduced myself in detail/took part in the conversation and asked for information/took part in ... and gave information/took part in ... and expressed my opinion*. Additional items were *prepared (for) the conversation/gave a presentation/took notes for myself/took notes for my supervisor/took minutes* to give us an insight into preparation and follow-up as both require varying types of reflection on language and content. Clearly these items cover a large spectrum of relevant language acts, often complex in nature. Taking part in or even initiating a conversation requires knowledge of the conventions of turn-taking; the items "asking for/giving information and expressing opinion" cover a variety of illocutionary acts; taking notes requires being able to listen for gist as well as for detail, differentiating between relevant and non-relevant content and being able to transfer the spoken word into written language, to give a few examples.

5 Results of the survey

The survey made clear that the majority of institutions took their role as internship-providers seriously. The main contact person concerning legal and procedural issues within law firms or at court was virtually always the supervising lawyer or judge.¹¹ Though the students also talked to paralegals and secretarial staff about issues of institutional procedure, these conversations happened much less frequently. The figures for *initial briefing and assignments* illustrate this point. In 83.6% of cases it was the supervising lawyer who briefed the students initially, and the figure for assignments was even higher at 91%. So clearly the lawyers did not delegate these tasks to other members of staff. When asked about the quality of the introduction to the institution and its procedures, almost two thirds of the students awarded it a grade A.¹²

Concerning *initial briefing and assignments* the students saw themselves as playing an active role; 86.6% (the highest overall figure for this item) stated they had *taken part in the conversation and asked for information*, 22.4% even said that they *initiated the conversation*, and 64.2% took notes for their own use. This is, of course, the constellation in which the structure and course of the internship are determined, and the success of the internship will to some extent rest on the successful communication in the initial briefing and the assignment of tasks.

During the *one-to-one conversations/discussions on legal topics* the majority of students (approximately two-thirds) also played an active role, contributing to the conversation, asking

for information, as well as giving information and/or stating their opinion, and only one third of the interns merely had the role of observer. For these students the conversations therefore mainly served the purpose of knowledge transfer, partly linked to the task of taking notes. Indeed, in this constellation half of the students decided to take notes. Interestingly, students who did their internship in barristers' chambers or large law firms (>50 lawyers) took part in law-related conversations particularly frequently (75% and 90% respectively). In part they were simply third-party observers, but the majority of these conversations took place in an instructor-pupil context. 14.9% of interns even stated that they initiated such conversations.

The constellation (*team*) *meeting* is an example of in-house communication and more than half of the meetings attended by the students (60%) concerned both legal issues as well as the coordination of tasks and procedures. However, this constellation had little significance for the interns as only one-third stated they had taken part in meetings daily or frequently, whereas one third never experienced this situation at all. When the students did take part, their role was mainly that of an observer.¹³ The figures for active participation are very low, namely between 11% and 16%. As the participants in this type of constellation usually have a right to turn-taking, one can perhaps infer that the interns' status as non-members of the institution played a role here.

The constellation *meetings with clients/witnesses* differs from the above-mentioned constellations as we have here a conversation between a legal expert as agent and (usually) a legal layperson as client. As was to be expected, the interns usually only had the role of observer in these cases¹⁴ and were only rarely allowed to participate, let alone take the role of the agent. In fact only four students experienced this, one example being a student who, after having observed several similar conversations, was allowed to hold standardised interviews with potential clients (with the supervising lawyer present) in which certain information was to be elicited from the client on the basis of a questionnaire. Though this constellation was an integral part of many internships, there were clear differences according to place of internship. In the larger law firms, the students virtually never attended such meetings, whereas in the smaller and mid-sized law firms (up to 50 lawyers) almost half of the interns attended client/witness meetings daily or frequently; of the eight students who interned with a barrister, three also attended such meetings frequently. In some cases, the students were also given specific tasks such as preparing the meeting (4.5%), taking notes (11.9%) and writing minutes (6%).

Two-thirds of students (68.5%) attended *court proceedings* more than once; around one third even did so daily or frequently. Once again there were clear differences between the various institutions. Law firms with 11–50 lawyers as well as the large law firms were clearly under-represented (9% and 12% respectively). Students interested in experiencing court proceedings should therefore consider choosing smaller law firms or barristers' chambers if they are not applying to a judge or court. For obvious reasons, the students could, of course, not act in court themselves, but they did receive specific tasks. If the supervising lawyer was interested in a court case but could not attend him-/herself, a student was instructed to listen to the proceedings, take notes and later report. Such a task clearly requires a high degree of listening comprehension proficiency combined with factual and procedural knowledge.

Regarding the situation *non-law-related conversations*, students were asked the question: "How often did you have conversations (small talk) about non-legal topics (e.g. drinks party, commute, lunch or coffee break, office trip)?" Apparently such conversations mainly only occurred within the internship institution itself. Informal contacts or small talk situations with lawyers from other law firms, court staff or employees from other institutions were negligible in frequency. Also any conversations with clients/witnesses virtually only occurred on a pro-

fessional basis, with only 12% stating that they had also talked about non-law-related topics.

To summarise, student feedback from the survey¹⁵ clearly belies the preconception that interns are predominantly only asked to make coffee and do photocopying. On the whole, the degree of contact with substantive legal content and legal procedure is high, even if the specific constellations and the level of active involvement in the supervisor's work vary according to the type of institution and area of legal work concerned. It was to be expected that the interns can – and indeed are to – employ a greater spectrum of language skills in constellations which form part of the instructor-pupil framework. In constellations which occur as part of the institutional agent's professional activities, such as meetings with clients/witnesses or trials, the intern predominantly has the role of observer. However, even here the intern's role is not solely a passive one as s/he is regularly given assignments in the context of these constellations.

6 Communication problems

The questionnaire also covered problems arising in the various communication situations, and the students were given a list of possible answers covering areas such as insufficient knowledge or lack of practice concerning specific aspects of the situation in question. Interestingly, problems did not, in fact, arise with that many students. Overall, at least two-thirds of students stated that they did not experience any communication problems in the constellations surveyed. Table 7 shows the results for *initial briefing and assignments* as the situation in which most communication problems occurred.

Table 7: Reasons for communication problems during 'initial briefing and assignments'

lack of

knowledge of the law	34.3%
knowledge of legal procedure	25.4%
knowledge about the institution	22.4%
knowledge of legal terminology	19.4%
knowledge of general vocabulary	4.5%
practice in that situation	10.4%
familiarity with accents	16.4%
familiarity with the register	16.4%

The briefing occurs at the beginning of the internship when the students are not fully accustomed to the foreign-language environment and are only beginning to gain an insight into the subject-specific and institutional proceedings they will be dealing with during the internship. In addition, briefing – unlike small talk situations, for example – is a situation where understanding detail is important. Thus students are more likely to notice comprehension problems and actually consider them an issue.

The general pattern indicated by the figures in Table 7 holds true for most of the survey. As a rule, most of the problems mentioned concerned either law- or institution-related communication and were attributed to a lack of legal/procedural knowledge and legal terminology. It is worth noting at this point, however, that these figures all reflect the students' own assessment. As Griefshaber/Becker (2002: 350f.) point out, language-related communication problems can be attributed to subject-based issues by the speaker in subject-specific contexts.

The highest figure for lack of legal knowledge overall was 34% in *briefing*. This constellation also had the highest number of students reporting problems related to legal procedure (25.4%), followed by one-to-one conversations and trials (both 23.9%). Lack of knowledge about the institution was apparently only relevant for the briefing situation whereas lack of legal terminology was additionally also mentioned in connection with one-to-one law-related conversations (22.4%) and trials (23%).

At the end of the questionnaire the students had the possibility of adding their own remarks. Several students specifically mentioned that, at the beginning of their internship, they had frequently been asked to introduce themselves and explain the German Law degree system. At this point they had encountered problems through not knowing a number of words of an institutional nature pertaining to their German law studies such as *Zwischenprüfung*, *Freischuss*, *Schwerpunktfach*.

Regarding general language competence (especially vocabulary), the students collectively did not report discernible problems. In fact, 4.5% was the highest figure, occurring in the context of *briefing* and *non-law-related conversations*. This serves as confirmation that the placement test at the beginning of the FFA programme serves its purpose and that the general language competence of all the FFA participants is sufficient in order to successfully master an internship abroad.

Some students did, however, mention comprehension problems resulting from regional accents or specific registers (e.g. slang), if only to a limited extent. These problems occurred most frequently at court (20.9%), which comes as no surprise considering the number of different speakers that may be involved in a trial (and the added difficulty that the students do not always know beforehand what the case is about or what content a witness statement will contain). Other situations in which accents or register played a role were *briefing and assignments*, *one-to-one legal conversations/discussions* and *client/witness meetings* (all approximately 16.5%).

Table 8 gives an overview of all the above-mentioned communication problems.

Table 8: Reasons for communication problems

language	non-ESP	lack of familiarity with accents/pronunciation, register
	ESP	lack of knowledge of legal terminology
subject	subject-specific	lack of legal knowledge
	institution-related	lack of knowledge regarding institutional procedures

The majority of students stated that their communication problems decreased in the course of the internship, the reasons being that they had familiarised themselves with the legal content (49.3%), the legal procedure (40.3%) and the institution as such (38.8%) and had acquired the necessary legal terminology (46.3%). One third specifically mentioned the help they had received from their supervisor and one quarter felt that increasing confidence had also improved their ESP communication skills. This feedback confirms the importance of stipulating a minimum length for an internship abroad as the students need to familiarise themselves not only with tasks and institutional environment but also with the (foreign) language and socio-cultural environment. In additional e-mail feedback, individual students

even expressly stated that they considered this acclimatization period to be a necessary part of what it takes to complete an internship successfully, i.e., to be an essential experience and accomplishment. Interestingly, they also stated that it was in any case not realistic for an FFA programme to prepare each student for the specific content and terminology requirements of the individual internships and that this was each student's own responsibility. While this is certainly true, it is nevertheless necessary to reflect on how internship preparation can be improved further.

7 Consequences for ESP courses

The types of knowledge needed to cope successfully with an internship abroad concern the subject matter itself, the relevant institutions, the foreign language and the foreign culture. Whereas the students need a certain grounding in all of these categories before their internship, it is, of course, a main aim of the internship itself that the students expand existing and acquire new knowledge. Objectives of the survey were therefore to determine whether the students already had sufficient pre-existing knowledge in order to profit from the internship, what challenges they faced and what problems arose. As a conclusion we can therefore now list four consequences, which pertain not only to FFA programmes in particular but to university ESP courses/programmes in general, namely

1. ensuring sufficient general English competence at entry-level
2. combining content and language in ESP programmes
3. focusing on skills in the ESP courses
4. enabling students to prepare internships autonomously

General English Competence

In the survey, the majority of students reported perceiving only few, if any, language problems concerning general English. Even bearing in mind that they may not have been aware of all language mistakes made or infelicitous expressions used, there do not appear to have been many communication problems where the use of general English was concerned. This fact confirms the requirement of a relatively high general English competence level (C1) for students wishing to begin the FFA. This substantial grounding in general grammar and vocabulary etc. clearly provides the necessary basis for students to cope with authentic general-language situations and apparently also provides the necessary basis for them to acquire both legal language and content in the FFA programme and during the internship.¹⁶ It also validates our decision to largely refrain from addressing general-language issues in our FFA language classes.

Content and Language

The survey shows that students predominantly encountered situations where they were having to understand – and often actively use – legal language in order to deal with legal content. Therefore it only makes sense to combine legal content and legal language in ESP programmes. This can be put into practice in different ways. On the course level, the content and language integrated learning approach (CLIL) provides a framework for both teaching and learning scenarios.¹⁷ The use of authentic texts and sources of law is essential and also serves a motivational purpose. Substantive legal content is simply what the law students are interested in, be

it in law lectures or in legal language classes (cf. Griefhaber/Becker 2002: 348). The structure of a certificate programme as a whole can also benefit from the integration of content and language. The FFA programme in Münster, for example, is not split into a language phase and a law phase, but English law lectures and Legal English classes run parallel and the language classes integrate legal topics and content discussed in the law lectures of the same or a previous semester. Furthermore, a combination of content and language also functions with regard to the course instructors, by having a teaching staff within an ESP programme that represents both language teaching and subject-specific backgrounds so that, in the case of an FFA programme, language teachers and lawyers who are both teaching Legal English can complement each other's knowledge and skills.¹⁸

Language and Communication Skills

During their internships the students were exposed to many different communication situations and constellations, requiring a great variety of (frequently) complex language skills. They were often actively involved in these situations, whether that be through sitting in on meetings/interviews and taking notes/minutes or reporting back to their supervisor, or in actively participating in one-to-one discussions.¹⁹ It is therefore clear that the ESP courses which the students attend before (and after) their internship should also be skills-based. This both guarantees genuinely useful preparation and also creates a more authentic learning environment, i.e. going beyond the integration of authentic materials to giving the students realistic assignments (research tasks, preparing discussions/meetings, taking minutes, etc.). However, language classes cannot introduce and practice every possible skill or combination of skills (cf. also *internship preparation*) and must therefore also focus on equipping students with useful strategies to help them to cope in unforeseen situations they have not expressly practised beforehand – and this can refer to both subject-specific communication situations as well as situations that can occur in any line of work. Examples for the latter given by students in the section *further comments and suggestions* and in e-mail feedback covered, for example, suggesting (more interesting) tasks during the internship or dealing with conversations on topics they felt uncomfortable with (e.g. extreme political views of a client) and being able to change the topic without causing offence etc. Discussing and practising strategies and skills can also help boost confidence in a difficult internship situation.²⁰

Internship Preparation

It is clear from both the geographical variety of internship places and the variety of types of institutions (cf. Tables 2 and 3) that university language classes cannot prepare each student individually for their internship place. What can be done in language classes at a tertiary level, however, is to equip the students to prepare themselves individually and autonomously for their internship places so that they can exploit fully this valuable learning opportunity. Though some students did confirm that they had done some preparation for their placements, they mostly only mentioned textbooks or specific terminology for the area of law the lawyer/law firm specialised in, and few students apparently went beyond this. Language classes should, therefore, make students aware of more creative ways of preparing for their internships. Issues with listening comprehension and specifically the understanding of local accents mentioned in some of the questionnaires can serve as an example. In addition to focusing more on listening comprehension in classes, the instructors can make students

aware of the possibilities of using a variety of resources easily available to them, specifically the Internet. Audio and video material from the internship region or town, e.g. local TV news, films set in the region, interviews with local D.A.s/law enforcement representatives or politicians, can help the students acquaint themselves with the regional accent – and acquire relevant socio-cultural knowledge at the same time. This method is obviously not restricted to practising listening comprehension. The students can also be encouraged to research the legal institutions of their place of internship, i.e. the court system, district attorney's office, barristers' chambers etc.²¹ As they then have a personal interest in finding this information, they are completing a genuine research task in a foreign language, and thus also developing their knowledge of relevant legal terminology.

Finally, the survey results also validate the decision taken at the inception of the FFA to have the students do an internship abroad. Even though the students have to spend time on the internship and incur extra costs,²² the benefits of experiencing at first hand both the actual work of an Anglo-American lawyer and the use of general and legal English usually outweigh this as can be seen in the overwhelmingly positive student feedback to the questions about the usefulness of the internship on a legal, language and personal basis.²³

When experiencing the work of an English-speaking lawyer at first hand in an English-speaking country, the students find themselves in an authentic, independent learning situation where what they learn, how they learn and how much they learn is largely up to them. The role of the university law and language programme they attend beforehand is therefore both to prepare them in communicative competences and help them prepare themselves as autonomous learners for this unique and fascinating learning experience. •

Notes

- ¹ Unless otherwise stated, any statistical figures pertaining to legal internships quoted in this article refer to this corpus of 67 questionnaires.
- ² *Fachspezifische Fremdsprachenausbildung für Juristinnen und Juristen (FFA)*; for a more detailed description of the programme, see also Morales-Maag (2006).
- ³ The number of similar programmes has since increased and a special foreign languages supplement to *RiW* (4/2010), a journal on International Business Law, now lists 14.
- ⁴ The Münster FFA programme was the first to make an internship a required component – and most other FFA programmes still do not do so. However, student feedback has shown it to be a highly valuable and important part of the FFA programme. If reasons such as financial hardship, health issues, etc. make going abroad impossible, then students can also do their internship in Germany with an English-speaking institution that mainly deals with Common Law or International Law (e.g. embassy of an English-speaking country, international law firm, Army Prosecuting Authority).
- ⁵ „Soziale Wirklichkeit wird in der Justiz vornehmlich durch Sprache und Kommunikation hergestellt.“ (Becker-Mrotzek 1991: 270).
- ⁶ „[W]eitgehend regulierte und durch die Institution als Handlungsraum determinierte Handlungsmöglichkeiten“ (Ehlich 1991: 136).
- ⁷ A further 30 students were asked to take part in an online survey. As only very few of these students decided to take part, only the data from the 67 paper-and-pencil questionnaires was used for this article. (The other second-year students had not done their internship at this time.)
- ⁸ In addition, any questions other than those concerning frequency or degree contained the option “Other” to let students add constellations/tasks, etc. not covered by the given list. However, only very few students made use of this option.

- ⁹ As FFA instructor and examiner since the inception of the FFA, Birgit Beile-Meister has read and graded over 400 written internship reports as well as discussing the content with students during their FFA oral exam.
- ¹⁰ The possible categories concerning frequency were 'daily/frequently/sometimes/once/never'.
- ¹¹ In total, 88.9% of students talked to their supervising lawyers and judges daily/frequently. Conversations with other lawyers of the same institution also occurred regularly (61.1% daily/frequently). It is striking how often the students talked to their supervisor or other lawyers of the institution about administrative procedures (57.5% daily/frequently).
- ¹² A grade B was awarded by 22.4%; only 14.9% awarded a grade C.
- ¹³ 'Only listened' was stated by 43.4%; 'made notes for myself', by 37.3%.
- ¹⁴ More than half (52.2%) stated 'only listened'.
- ¹⁵ This is also supported by the internship reports and oral exams, in which the internship is discussed.
- ¹⁶ Engberg/Janich (2007: 212) point out this role of general language competence for subject-specific competence with reference to L1.
- ¹⁷ Cf. also Quennet (2010), who describes a CLIL-based university ESP course for geography students.
- ¹⁸ See also Griebhaber (2007: 246f.), who stresses the importance of ESP instructors who are not lawyers having access to expert legal knowledge.
- ¹⁹ In addition to the oral communication situations the survey focused on, the students were, of course, also given research and writing assignments.
- ²⁰ In feedback from an earlier survey, a student related how he, on his very first day in the USA, had to stand in for the law firm secretary who was ill and how the knowledge that he had practised telephoning in one of his FFA language classes had given him the confidence to tackle telephoning and the other secretarial tasks.
- ²¹ Students are given this type of research task in various Legal English classes of the FFA programme (particularly in Legal Research and Writing).
- ²² The internship abroad can frequently count toward the internship requirements of the students' German Law studies, which offsets the time and cost expenditure to some extent.
- ²³ Expansion of legal knowledge: 1.7, improvement of language skills: 1.9, life-enriching experience: 1.2, internship satisfaction: 1.5 (mean scores on a scale of 1 = positive to 4 = negative).

References

- Becker-Mrotzek, Michael (1991): "Teil II: Arbeiten zur Kommunikation in juristischen Institutionen." *Deutsche Sprache* (DS) 3: 270–288.
- Brünner, Gisela (1993): "Mündliche Kommunikation in Fach und Beruf." *Fachsprachentheorie. Band 2. Konzeptionen und theoretische Richtungen*. Eds. Theo Bungarten/Gisela Brünner. Tostedt: Attikon-Verlag. 730–771.
- Ehlich, Konrad (1991): "Funktional-pragmatische Kommunikationsanalyse – Ziele und Verfahren." *Verbale Interaktion. Studien zur Empirie und Methodologie der Pragmatik*. Ed. Dieter Flader. Stuttgart: Metzler. 127–143.
- Ehlich, Konrad/Rehbein, Jochen (1977): "Wissen, kommunikatives Handeln und die Schule." *Sprachverhalten im Unterricht*. Ed. Herma Goeppert. München: UTB. 36–114.
- Engberg, Jan/Janich, Janina (2007): "Über die Komplexität fachkommunikativer Sprachkompetenz und ihrer Beschreibung." Heller/Ehlich (2007): 209–234.
- Griebhaber, Wilhelm/Becker, Joanna (2002): "FFA im Spannungsfeld zwischen fremdsprachlicher Fachausbildung und fachspezifischer Fremdsprachenausbildung." *Sprache und Recht*. Ed. Ulrike Haß-Zumkehr. Institut für Deutsche Sprache. Yearbook 2001. Berlin, New York: de Gruyter. 343–354.
- Griebhaber, Wilhelm (2007): "Vermittlung der deutschen Fachsprache des Rechts als Fremdsprache." Heller/Ehlich (2007): 237–258.
- Heller, Dorothee/Ehlich, Konrad, eds. (2007): *Studien zur Rechtskommunikation*. Berlin et al.: Lang.

Morales-Maag, Sandra (2006): "Die Fachspezifische Fremdsprachenausbildung für Juristinnen und Juristen (FFA)." *Ad Legendum* 3: 173f.

Quennet, Fabienne (2010): "Räume entdecken – Sprachkompetenz fördern. Ein Best-Practise-Beispiel aus der universitären CLIL-Ausbildung für Geographen." Paper delivered at the 40th Annual Conference of the German Association of Applied Linguistics (GAL), 15–17 September 2010. Leipzig.

Recht der internationalen Wirtschaft (RIW) Special 1, 4/2010.

*Dr. Birgit Beile-Meister
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Sprachzentrum
beile@uni-muenster.de*

*Dr. Andrea Schilling
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Sprachzentrum
aschilli@uni-muenster.de*

Learning by Teaching through Polylogues: Training Expert Communication in Information and Knowledge Societies Using *LdL* (*Lernen durch Lehren*)

Joachim Grzega & Bea Klüsener

Abstract In our global information and knowledge societies, the individual is confronted with various communicative challenges whenever global problems are concerned. Not only is there a need for generalists who are able to quickly develop into specialists on a given subject, but also for specialists who, for successful knowledge transfer, are competent in communicating their specific knowledge both to other experts and to laypersons. In this context, the teaching concept *LdL* (*Lernen durch Lehren* – ‘Learning by Teaching’) can be regarded as one possible way of preparing students at schools or universities for the above-mentioned demands. The basic idea is that a learner or a small group of learners specializes on a certain topic and teaches the other members of the group in an interactive polylogic way. This concept is thus supposed to provide students with necessary communicative and other skills for tolerant and empathetic knowledge management and networking. The article gives an overview of the theoretical basis and the principles of *LdL* and, in a second step, illustrates its practical application in university classes. The effectiveness and efficiency of *LdL* for training expert-expert and expert-layperson communication are demonstrated for linguistics and literary studies using both quantitative and qualitative approaches. The article ends with recommendations for the organization of *LdL* lessons.

Keywords teaching expert-expert communication, teaching expert-layperson communication, didactic model, learning by teaching, *Lernen durch Lehren* (*LdL*), interactive teaching method, teaching communicative skills

1 Introduction

In information and knowledge societies, people find themselves in a constant struggle between generalist and specialist tasks. To understand complex and often global problems, we need rich cognitive, or mental, maps. To solve such problems requires teams to become specialist explorers of a certain field, and specialists of one field to communicate with those from other fields in order to assemble the various components of knowledge necessary for solutions for a certain problem. While information societies aim particularly at an improvement of interactions between humans and machines, the predominant challenge of knowledge-based societies seems to be the improvement of communication between humans and humans (cf. Händeler 2003: 242, Spiegel 2005: 11). And this goes beyond someone’s command of specialized vocabularies. For roughly a decade, linguists have been trying to dedicate more in-depth research to the problem of expert-expert and expert-layperson communication, evidence of which is the series *Transferwissenschaften*, founded by Gerd Antos and Sigurd Wichter, which currently consists of five volumes (e.g. Wichter/Antos 2001). Research in knowledge transfer and the relevant communicative skills should not only play a role in descriptions of a status-quo and in theoretical discussions, but also lead to empirically tested suggestions as to how such skills can be acquired. This latter aspect, however, has played but a minor role when compared to the former.

In this article, we would like to present *LdL* (German *Lernen durch Lehren* – ‘Learning by Teaching’) as a didactic model that enables learners to acquire and improve skills in both expert-expert communication and expert-layperson communication, not through monologues or dialogues, but through a certain type of polylogues. We use the term *polylogue* very consciously to make a clear distinction from *dialogue* and will illustrate this later. We will delineate the theoretical background of *LdL*, present and illustrate the model itself, expand on its effectiveness and efficiency by using both qualitative and quantitative methods, and, finally, give a few recommendations and present techniques for the organization of classes according to *LdL*. The examples that we give are taken from the fields of linguistics as well as literary and cultural studies; however, the lexical, conversational and cultural issues raised also apply to other disciplines, such as teaching a foreign language for special purposes.

2 *LdL* in theory

LdL started out as a technique invented by Jean-Pol Martin in the early 1980’s. Originally, it was developed for teaching foreign languages in schools, as a reaction to the abandonment of grammar after the communicative turn in foreign language teaching on the one hand and the absence of communicative competence with behavioristic methods on the other. The methodological core idea (cf., e.g., Martin 1985) is to have a pair or group of students instruct their classmates on the vast majority of topics (selected by the teacher or by the students themselves), but in a way that highly activates the classmates’ participation and communication.

After his initial success, Martin further elaborated his technique into an overall model, or “hyper-method” (cf., e.g., Martin 1994, Martin 2002), and *LdL* was then also applied in language courses at university level (cf. Oebel 2005, Pfeiffer/Rusam 1992, Skinner 1994); Martin made his research available to the general public via a website (<http://www.ldl.de>). Since the late 1990’s, *LdL* has been further elaborated, refined and used in linguistics classes at various universities, from groups of 6 to groups of 65, by Joachim Grzega (cf., e.g., Grzega 2003, 2005a, 2005b; Grzega/Schöner 2008). Thus it could be shown that the model also works in classes where highly academic approaches were in the foreground. In 2008, Bea Klüsener started using *LdL* in classes on literary and cultural studies. Both authors can thus look back on several years of teaching experience with *LdL*. For a few years, *LdL* has also been tested at various German universities of applied sciences (cf., e.g., Grzega/Waldherr 2007).

In order to differentiate between technique and overall model, the latter may be termed *MetaLdL*. However, as of yet, *LdL* still seems preferred over *MetaLdL*, the term first being used in an article by Joachim Grzega and Marion Schöner (2008). A model or “hyper-method” must rest on a larger theoretical framework to answer the question of why it should be applied in study contexts.

2.1 *The goal of studying: learning for life*

The competences that we need to survive in our information or knowledge societies should be the goal or target competences of educational settings. Based on sociological, psychological, economic and anthropological research by, e.g., Bromme et al. (2001), Franck (1998), Händeler (2005), Rifkin (2004), Rosenberg (2003), Spiegel (2005), Von Krogh/Wicki (2002) and Walker (2006), we can summarize the target competences in the following five super-competences:

- rich cognitive maps, i.e., a broad general knowledge plus at least one field of specialization
- an interrogatory competence, or, in other words, an attitude of curiosity (This is a natural human attitude, but it is unfortunately often stifled by instructors who all too often adhere to a certain list of contents which, in their view, need to be “covered” by them in a certain amount of time.)
- a competence to “endure fuzziness” (*Unbestimmtheiten/Unschärfe aushalten* in Martin’s terminology), or, in other words, unplanned and “unplannable” moments in life (This means that there is no one who structures life for someone in outside-classroom reality, nor is there anyone who monitors that the structure someone has planned is kept, and there is not always just one solution for a certain problem. This stands in contrast to the structured, linear way of covering topics provided by instructors in more traditional teaching settings.)
- a creative networking competence:
 - (1) networking of information components (This means that you have to know how to find information pertinent to a certain problem, how to evaluate information bricks and how to connect them creatively to generate knowledge.)
 - (2) networking of people (People must also be seen as a valuable source of information and knowledge.)
- an attractive communicative competence:
 - (1) generally (In order to be able to tell people what you want to say, you first have to attract their attention, and then you need to be able to communicate in an atmosphere of empathy, tolerance and cooperation.)
 - (2) horizontally, i.e. among experts from different countries (People need to have a cross- and intercultural competence in the lingua franca(s) and, ideally, in other languages as well.)
 - (3) vertically, i.e. from expert to layperson and, as some say, also from layperson to expert

These declarative and procedural skills will allow people to turn into temporary specialists for a specific question within a brief amount of time.

2.2 The paths towards learning

If we want to provide our students with the necessary equipment for a successful life in information and knowledge societies, we first have to know what the paths towards learning look like according to studies from learning psychology, biology, education, and anthropology. Relevant studies by, e.g., Csikszentmihalyi (1990), Frankl (1946), Maslow (1954), Hermes (1980), Martin (1994), Hunfeld (2004), Lakoff/Johnson (1999), Ryan/Deci (2000), Spitzer (2002), and Teuchert-Noodt et al. (2003) depict a landscape of effective studying that includes the following five super-traits:

- the feeling of meaningful activity (i.e. the chance for self-fulfillment, the experience of so-called flow effects, and an affective attachment toward contents)
- an active exposure to the contents (“grasping” contents and their meaning)
- the presentation of contents in a familiar “language”, through intelligible metaphors and analogies
- autonomy in content selection
- learning in a community

2.3 A vehicle for studying and learning: *LdL*

As already mentioned, *LdL* started out as a technique and evolved into an overall model, or “hyper-method”. The methodological core idea still involves having students instruct a majority of topics (selected by the teacher or by the students themselves) to their classmates in an interactive way. The role of student-experts – in primary school classes they may be called “mini-teachers” – is often misunderstood as one of giving presentations. Therefore, it cannot be emphasized enough that *LdL* is not a concept where students predominantly hold monologues (which would be a “chalk and lecture” shifted from the teacher to the students), neither is it a concept where students predominantly conduct dialogues with the same students who participate anyway in a simple two-person question-answer procedure (*dia* – ‘two’). Rather, the concept of student-experts is one of predominantly triggering and moderating polylogues, in other words: the network-like interaction of many persons (*poly* – ‘many’):

- (1) The students who have delved into a certain topic to become experts (student-experts) present a more or less complex, challenging and captivating question or problem to the class.
- (2) Students work on the problem in pairs or small teams (maybe after a phase of individual reflection).
- (3) After this phase, the student-experts open the plenary phase, in which they should make sure that students listen to each other with empathy and tolerance.
- (4) Someone offers an answer or solution. For this answer/solution – this is important – the student should give a reason. The others are listening.
- (5) The student-experts ask the others whether this solution is convincing.
- (6) Others or the student-experts may say where and why a certain solution does not convince them or they may ask for clarification, e.g., for an illustrative example they can understand with their knowledge or for a reformulation or definition.
- (7) Others offer, or the student-experts trigger, alternative solutions (this may include addressing of individual students directly).
- (8) Finally, the student-experts sum up the discussion, give (if applicable) a possible master solution for the problem and highlight the core knowledge.

The idea is that students can better understand the form and function of something if they have truly “grasped” a problem. Thus, the students will also learn

- that the academic use of terms may differ from their use in everyday language;
- that academic definitions are not set in stone;
- that different scholars or schools may use one and the same term in different ways;
- that you can actually give a definition for a term yourself to establish a theory for understanding and solving a problem (cf. Klüsener/Grzega in print); and
- that talking about the use of words is essential among experts, but also between experts and laypersons in order to discover where the uses of words and the common knowledge of interlocutors intersect – Clark (1996) calls this the “common ground” – as well as differences in terminology and knowledge.

The learners’ contributions in the form of polylogically developed theses and antitheses are supposed to lead to syntheses by way of which learners can improve their abilities to struc-

ture and link contents as well as expand their cognitive maps. In other words: they get rid of problems and obstacles themselves and turn what seemed chaotic at the beginning into comprehensible structures (in Martin's words: linearity *a posteriori*). Preferably, all learners should be active (at least for a large part of the course) in order to activate as many of their synapses as possible.

To enable the training of such polylogic skills, it is therefore not the student experts' task to simply present an issue in a linear manner (although attractive presentations may be useful for introductions or summaries), but to think about ways that motivate their classmates to find the solutions for questions and thus only gradually reach a structured knowledge at the end. Apart from improving the communicative skills, *LdL* learners are thus also given the chance to acquire and train

- the competence to seek and find information;
- creativity;
- self-confidence;
- thinking in complex ways;
- the ability to work in teams;
- explorative behavior;
- presentation skills;
- internet skills; and
- the ability to structure information and generate knowledge.

The role of the teacher involves preselecting or suggesting topics, giving guidelines to the student experts regarding didactic possibilities and the relevance of contents, assisting student experts during preparation and – if requested – in class, observing the learning process reflected by the actions and reactions in class, helping out when people do no longer communicate in an atmosphere of empathy, tolerance and cooperation, and finally guaranteeing that, despite potential problems, every learner will know at the end of the session what the main insights or conclusions were supposed to be. Teacher and students are conceived as partners, the hierarchy is flat; and there are evaluation phases in the middle of the course, way before the end of the academic year.

In a sense, if you compare teaching to a stage, then traditional settings give the role of the leading actor or actress to the instructor. In *LdL* classes, the student-experts are the leading actors. The other students are the audience and supporting actors at the same time, similar to the situation in an improvisational theater. The instructor is the director of the play, who helps the actors to create high-class performances. And the scenarios that are played, in other words, the contents that are explored, are taken from three sources:

- a fixed core knowledge (given by a fixed curriculum);
- key qualifications and methodological competence (“soft skills”, including the skill to transform, or transfer, information into knowledge and the skill to present and ask for knowledge in a way that is also intelligible for a general public); and
- specialized topics chosen by the students themselves (learner autonomy!).

LdL is also seen as a self-renewable concept. For all adjustments of the *LdL* model to new educational and sociological findings since its introduction at university, the central questions

have remained these: what competences are required from successful members of knowledge societies? what are the most efficient ways to enable the vast mass (and very consciously not just the elite) of learners to acquire these competences, or effects? This also means that *LdL* classes are, if need be, “updated” and refined.

3 *LdL* in practice

In the following section we present transcripts of two scenes to illustrate what *LdL* lessons look like (slips of the tongue, repairs and the like have been levelled out here). At various points we add comments in indented paragraphs to place certain procedures more clearly into the *LdL* framework. We have chosen one scene relevant for skills in expert-expert communication and one relevant for expert-layperson communication. The transcriptions that follow are based on video-recordings. *SE* stands for *Student-Expert*, *S* for *Student*, *P* for *Professor*.

3.1 *Expert-expert communication*

Scenario: This is a scene from the course “Introduction to Linguistics”, which students attend in their first semester. What will be illustrated here with linguistic terminology should also work with other technical terminology, or specialized vocabulary, as first-semester students are mostly unfamiliar with linguistic terms, let alone English linguistic terms, beyond the terminology in school grammars. Many students come from schools where they have been given the feeling that queries disturb the schedule planned by the teacher. So they first have to get accustomed to *LdL*’s principle that queries are very welcome. In this scene, we are in Lesson 5, for which students have prepared a chapter on analysing sentences. The type of analysis is new to the students, but the state curriculum requires them to know this type of analysis. Thus, they have to learn to classify words and sentence elements according to the linguist Quirk (1985). In contrast to traditional school grammars, numerals in his terminology are regarded as determiners like *a* and *the*. This encompasses ordinal numerals such as *first* and *second*, although, in other systems, they may be seen as adjectives. Quirk even adds words that function like ordinal numerals to this group, e.g. the word *last*, which many would see as an adjective functioning as a pre-modifier for nouns. Two student-experts, who are average linguistics students in the sense that they are only averagely interested in linguistics, have clarified this in the analysis of a sentence they have created themselves: *The weather has been extremely hot since we returned from our holidays last week*. After the analysis (done first in pairs, then in the plenary where different students are picked out to analyse different parts), one student has the courage – and this alone is noteworthy – to add a comment.

S: *I have to go back again to the “last”.*

SE1: *Yeah?*

S: *I understand it if it’s in the sense of “being the last one to finish” or something like that, but I don’t understand it in the sense of time.*

SE1: *... well, you can’t count that too. You can count your holidays. It was the first, second, third and then the last one.*

S: *Ah yeah, that’s right.*

SE2: *It’s kind of a number.*

E: *Yeah, OK.*

SE1: *Kind of.*

Note that SE1 does not just say “I don’t know, but that’s what is in my master solution”. Nor does she say “Well, that’s the way Quirk treats numerals in his definition of determiner” – which would already have been acceptable. She actually tries to find a coherent logic in Quirk’s technical terminology and illustrate this in a way that actually persuades S.

P: *... Nevertheless this is a very good argument for seeing this as a polysemous word. ... So according to your [= S’s] view, in a dictionary you would have an entry “last-1” in the sense of “the last in a series of weeks” and an entry “last-2” in the sense of “preceding”; but then it’s an adjective and no longer a numeral. Yes, you’re right. Very good.*

P’s remark shows that S’s remark has set him thinking. He joins the discussion as a more or less equal member of the learner group and thus tries to show that even in clearly defined terminologies, different solutions may be possible.

S: *So you could also say that it’s a pre-modifier like if you give this explanation.*

P: *Yes.*

SE2: *But that wouldn’t be in Quirk’s sense.*

P: *Hm, I’m not too sure if it’s really impossible to convince him. I think he might agree.*

SE2: *OK. So we can say both.*

Now SE2 shows that she has mastered Quirk’s system and brings in the central rule again. She thus, more or less directly, questions P’s answer. She shows that she has learned not to just accept everything that comes from a professor. P does not evaluate the different answers or give a master solution (which many students would first prefer over a “fuzzy” solution), but underlines the unclear status of the answer (the fuzziness that needs to be endured). All this happens in a tone and an atmosphere of mutual respect and friendliness.

This section illustrates that *LdL* is a model that enables students to practice

- applying a theoretical framework with its special terminology (here: a syntactic model) to concrete contexts (here: the analysis of sentences);
- arguing on how certain contexts can be classified in different ways within a given theoretical and terminological framework, in other words: students can get accustomed to the fact that there is not always just one solution;
- discussing whether there may be shortcomings in a theoretical and terminological framework when applied to concrete contexts; and
- working with the types of argumentation common in their discipline (which may differ from country to country).

As already noted, such competences are not only relevant in linguistics, but also in other fields, especially in highly dialogic domains such as law, macroeconomics, and science.

3.2 Expert-layperson communication

Scenario: This is a scene from the course “Introduction to the History of the English Language”. Again, what will be shown for the transfer of linguistic knowledge and terminology in communication with non-experts will also work for other disciplines. SE is an average linguistics student in the sense that he is averagely interested in linguistics. At the beginning of the course, he did not understand why a future teacher should need historical linguistics and he chose P’s course (from four possible courses) because P had announced that apart from the historical development of the most frequent grammatical patterns, they would deal with typical learner questions that can be convincingly answered only with a knowledge in historical linguistics. Such questions mostly concern the explanations given for Modern English irregularities. Like other students, SE, too, has to lead one section in class. He told P that he is quite afraid of this because he does not feel a strong affection for language history. P told him to choose a question that he himself had or still has on English irregularities. P also promised to support him, if need be, during the session. SE chose the question why modal auxiliaries like *can, may, shall, will* do not show the ending *-s* in the third person singular. He then tried to find out himself and to become an expert on the history of this group of words (which, for the most part, go back to a group of words historical linguists call *preterite present verbs*). After having his classmates discuss his question in pairs, he opens the plenary section. A girl, S1, raises her hand.

- S1 [known for usually good contributions; this answer of hers, though, will be wrong]:
I think these words were past subjunctive forms in former times. The past subjunctive didn't have an “s” and ...
- SE: *OK, which former times are you talking about right now? You can't just say “former times”.*

Note that SE hereby shows that he has learned that people should express themselves clearly and precisely, i.e., in terms that have a rather precise or a commonly known definition.

- S1: *Yeah. Old English, when they had a past subjunctive.*
- SE: *Past subjunctive... What do you mean by that?*

SE is obviously not familiar with this technical term and asks for a definition to develop common ground. Note that SE does not simply say “No, that’s wrong, this is not the solution I have found”, but that he tries to understand S1 and tries to check whether her approach is good as well.

- S1: *Well, we have the “subjunctive” in French and ...*

In agreement with the *LdL* principle ‘Work with familiar language and familiar analogies’, S1 tries to work with a term from French grammar which she considers a presumably familiar term as many students had French as a second or third foreign language at school.

- SE: *I don't speak French.*
- S1: *... and we had it already in the English language.*
- SE: *But what does Old English have to do with French?*

- S1: *Nothing* [S1 makes a gesture indicating ‘OK, forget this explanation’]. *OK. So we had the past subjunctive forms of a word.*
- SE: *Maybe you can give me an example, maybe then it becomes more obvious.*
- S1: *No. Just let me--*
- P: *Let her finish.*

Note that this is the first time P intervenes, because he feels that the detailed questioning is not making the issue clearer. He thus emphasizes the *LdL* principle ‘Listen carefully’. Also note that P does not comment on the contents, although he already sees that the explanation is wrong, and P does not give an example or a definition for the words, but attempts to lead the communication in a direction so that the interlocutors might finally understand each other. Thus, P also tries to support SE in making his sequence flow smoothly.

- SE: *OK.*
- S1: *So – we have the verb and the 1st person singular, 2nd person blah blah blah and then we have past subjunctive which had the meaning of talking about the future and possible things and this subjunctive form was probably the strongest of these forms and didn’t have an “s”. And therefore these are former past subjunctive forms which didn’t have an “s” because they didn’t have an “s” anyway.*
- SE: *OK. Just that we talk about the same thing. By “subjunctive” you mean “Konjunktiv”, don’t you?*

Again, SE does not just say that this does not match his solution, but he checks the “common ground”, he checks whether he understands S1 correctly by reformulating her answer.

- S1: *Well, at the Wikiversity page [where the instructor had stored some verb inflection tables] it’s called “past subjunctive”.*
- P: *Yeah, but “subjunctive” is the English word for “Konjunktiv”.*

Since this turns out to be a simple problem of word-choice, P intervenes here with a quick remark to enable the students to concentrate on the contents of the argumentation. Note that P does not help to structure the contents.

- SE: *OK. I think your theory would be much better to understand if you had an example for that.*
- P: *Aha.*
- SE: *I see somehow what you mean, but without an example I think it’s quite hard to understand for me.*
- S1: *OK.*
- SE: *So maybe a German example ... or any example...*
- P: *A German example, you said.*
- SE: *How did you come to your theory?*
- P: *Yeah.*
- SE: *You must have had something in mind when you came to your theory.*
- P: *Very good, SE.*

SE, in a model way, asks S1 to support her argumentation with the help of examples. He has already learned that many phenomena of medieval English can be illustrated with the grammar of Modern High German, historically related to English, but more conservative in its developments. P tries to support SE, who had revealed his nervousness to him before, by giving little feedback remarks.

- S1: *Well, it was the second homework* [an explanation follows].
 [Other members are confused by the explanation. SE states that this explanation is incorrect. Some murmuring. S2, regarded by the others as the best student in the group, mentions that these verbs are all former “preterite present verbs”. Others look confused.]
- SE: *We should have a look – as S1, completely right, told us, this is an Old English problem – maybe we should have a look at the German words. There are German words for “will”, “can” and “shall”. Let’s begin with the three of them. S2!*
- S2: *We have the same phenomenon in German. So in German the ending of the 3rd person is usually a “t”. “Er bringt, er macht”.*
- SE: *Yeah, very good.*
- S2: *It’s always “t”. And in verbs that developed from preterite present verbs we don’t have this “t”: “er will”, not “er willt”.*
- SE: *Very good, yeah.*
- S3 [sitting next to S2]: *It’s the umlaut.*
- S2 [to S3]: *That has nothing to do with umlaut. We’re talking about the ending.*

It should be mentioned here that S3 is a student who, at the time of this seminar, quite often does not manage to address a question directly, but who rather frequently gets stuck in associations a question or remark may have evoked in her. Her associations may or may not be related to the actual problem discussed, but they often do not relate to a currently discussed issue directly. This has already cost her points in prior exams. Note also in the following that she has a hard time in getting away from her associations and does not even listen to the others.

- S3: *Ablaut?* [to herself, with reflecting looks]
- SE: *We’re talking about 3rd person singular now.*
- S3: *Ablaut!* [to herself, with self-assured looks and nods]
- S2 [to S3]: *We’re only talking about the ending.*
- SE: *Just the ending of 3rd person singular.*
- S3: *Yes, but what I wanted to say is that in German they don’t form it with a “t”, but with an ablaut.*
- SE: *They don’t form it with anything.*
- P: *We’re not doing this question now, S3.*

In earlier situations P tried to point out S3’s problem outside the classroom by saying: “You didn’t say anything wrong, but realize that this didn’t answer the question, which was X, not Y?” Her answer always was: “Yes, but if the question had been Y, then my answer would have been correct, wouldn’t it?” Since P’s advice strategy obviously didn’t work, he tries a more direct alternative.

- S3: *Yes, but--*
- P [interrupting S3]: *No. Really. That's an advice that means a lot to me, that I've been trying to give you: Stick to the problem that we're currently dealing with. Don't look at all other sounds that may be--*
- SE [interrupting P]: *Yes, thank you, Mr. G, thank you very much.*
[Laughter by some students.]
- SE: *No, you're completely right, I agree, but I think I try to handle it myself.*
[Laughter by most students.]
- P: *OK, yeah.*
- SE [to class]: *No, Mr. G is absolutely right. He is in the situation of telling you this. I'm a fellow student of yours, so it's always hard to criticize you. But I think--*
[Some more laughter.]
- SE: *But I think [loud, drowning the laughter] we should concentrate on the problem now. We're in German, 3rd person singular. Take one of the three words we just had: "can" "ich kann, er kann, sie kann". It's always "kann". Not like German "ich mache, er macht". You have the German "t" at the end: "er macht", but "er kann", there's no "t" at the end. What does this tell us if we have the same problem in German and in English? What can we see by that? S4!*
- S4: *It has the same root, maybe.*

Note the remarkable behavior by SE, who had claimed to be nervous before class. He wants to manage the situation on his own. Thanks to the typical *LdL* atmosphere of tolerance, empathy and cooperation, he has the courage to interrupt P and say 'Thank you, but I don't need your help now'. P does not take it personally, but understands SE's needs and from then on remains fully in the background, except, as the reader will see, at points where SE asks for confirmation explicitly or through his looks. Moreover, SE manages to cope with the distracting laughter this incident has caused. He drowns the laughter through a briefly louder voice, states where the discussion is at the moment, continues with some further illustration himself, thus draws the others' attention to "his stage" again. As soon as everyone's eyes are on "his stage", he incorporates interactive elements again.

- SE: *Yeah. So this problem already existed before the Anglo-Saxons came to Britain. Can we say that, Mr. G?*
[P gives a supporting nod.]
- SE: *OK. Keep that in mind. What S2 said, this preterite present: If you, for example, have an Old Germanic language, you want to express that "he can" ... then ... I'll say it in German now.*
[The rest of the session is done in German; the text is translated into English in the following passages.]

P allows the session to be continued in German, as English has already been practiced, as English language skills are not in the foreground at this point and as he does not want to interrupt SE again. Note that SE has now also picked up the technical term again, as he knows that effective rhetoric of science not only means knowing how to converse with and explain things to laypersons, but also to use technical terms in order to be accepted as an expert.

SE: *The word has, in fact, a totally different meaning. The word is, in fact, a form in the past that says “he managed it”. And this “he managed” adopted the meaning of “he can”, because if he has managed something in the past, he can do it. And this way a past tense form becomes a present meaning.*

[SE looks at P, P gives a supportive nod.]

SE: *OK. And this way this word, as this word is a word in the past, so this “kann” is in fact a past tense form of a word that nowadays doesn’t exist any more. And this word is already inflected. This means, there is no need for an “s”, because this “er kann” is already inflected in past tense.*

In agreement with the principle “Speak in familiar analogies”, SE explains the history of preterite-present verbs with a German example. SE keeps in mind the time limit that he is allowed: Since the others have not found a way from unclarity (= the question) to clarity (= the answer) (Martin’s German terms are *Klarheit* and *Unklarheit*), SE has now decided to give a linear solution (Martin’s *linearity a posteriori*).

[SE asks which new problem English speakers had to face then. One student says that a new past tense was needed. SE confirms this and continues by explaining that after “can”, “will”, “shall”, “may”, etc. had turned into present tense forms the new past tenses were formed: “could”, “would”, “should”, “might”, etc. He points out that these forms can nowadays also be used in other functions, for instance, in politeness formulae, but that they were originally past forms and that this is why here, too, the same phenomenon as for the present tense is true: no “s” for 3rd person singular. This last remark confuses S5.]

S5: *Er? But there’s no “s” in past tense anyway. That’s a matter of present tense, isn’t it? Or am I completely wrong at the moment?*

[SE puzzled.]

As SE looks puzzled and since time is nearly up, P briefly intervenes to create “common ground”:

P: *Yes, that’s what he’s saying.*

S3 [re-joining the polylogue, after some minutes of evident dissatisfaction after P’s prior critical intervention]: *So that’s why there is no “s”.*

S5: *Yes, but in other forms, this doesn’t exist either. After all, which verb has “s” in the 3rd person singular in past tense?*

SE: *No, no, that’s what I was aiming at.*

[Others slightly moan because of S5’s remark.]

SE: *OK, no, this is a good question. Let’s not simply put it down. This is a good question. What I was actually aiming at: it is actually the past tense form, you are completely right, in the past tense form there is no adding of “s” in the 3rd person. However, you can use this “could” not only in past tense, but also, for example, in politeness phrases: “Could he please ...” And then the question would come up: why no “s”?*

S5: *Oh yeah, OK.*

Note that P and S3’s remark did not help S5. She reformulates her problem again. Some student’s derogatory reaction is now ideally reacted on by SE, who indirectly reminds people of

the *LdL* principle ‘Be empathetic and tolerant.’ SE also rightly understands his role as the expert in an *LdL* manner, namely that the expert should strive to understand the layperson and to make himself intelligible to the layperson. As a matter of fact, through his reformulation and his example, SE manages to make himself understood by S5.

This section illustrates that *LdL* is a model that enables students to learn

- how to check the desires and needs of a lay audience;
- when to use technical terminology with a lay audience (in order to be accepted as an expert) and when to refrain from technical terminology with a lay audience (in order to be understood);
- how to check and, if need be, create a basic “common ground” for further exchanges;
- how to illustrate expert knowledge in ways that a lay audience can follow;
- how to accept a layperson as an equal communicative partner and not as a hierarchically inferior interlocutor; and
- how to sense and check whether explanations have been understood by a lay audience.

Again, such competences are not only relevant when a language teacher explains something to language learners, but also in constellations such as between doctor and patient, engineer and city council, tax consultant and entrepreneur, and so forth.

4 Effectiveness and efficiency of *LdL*

4.1 Quantitative research

An article by Grzega and Schöner (2008) presents a study in which 97 former students of university classes modelled on (*Meta*)*LdL* completed a questionnaire to determine the effectivity and efficiency of (*Meta*)*LdL*. In this questionnaire, the competences were formulated as statements that informants had to label as “I fully agree (1)”, “I rather agree (2)”, “I rather disagree (3)”, “I fully disagree (4)” (= 4-step Likert scales). A majority of participants attested *LdL* to have effected a gain in all 13 competences asked for (i.e. the average mean was below 2.50 for all statements). The thirteen statements included three competences related to expert-expert communication, layperson-expert communication and expert-layperson communication. These three statements (here translated from German into English) and the average means of the informants’ answers are:

- *I am now able to give well-founded answers to questions more rapidly.* – Median: 2/Mean: 2.12
- *I am now able to formulate questions to others in a more intelligible way.* – Median: 2/Mean: 2.22
- *I can now impart my knowledge to other people in a better way.* – Median: 2/Mean: 2.19

Informants were also presented a list of nine other concepts or methods and asked to tick, for each goal/statement, the alternative concepts or methods they would consider more efficient than *LdL*. These nine other concepts were: the still widespread “chalk-and-talk” lecture (the classical lecture by the instructor); a modern “edutainment” lecture by the instructor; a course that

would have been half lecture, half exercises led by the instructor; student speeches with subsequent instructor comments; student speeches with subsequent exercises led by the instructor; a course blending a lecture by the instructor and exercises led by students; individual work instead of team work; alternating techniques, but with all sequences moderated by the instructor; fewer classroom phases and more project work outside the classroom under permanent instructor guidance. None of the alternative techniques was considered more efficient for any particular goal by a majority of the informants. (It may be interesting, though, that 39.13% stated that “fewer classroom phases and more project work outside the classroom with instructor guidance” would have been more efficient for the first of the above-cited statements.)

The questionnaire above was distributed at a time when students were still not constrained to complete their studies within the European modularized six-plus-four-semester B.A./M.A. system. Therefore, another questionnaire was designed by the two authors of this article for distribution among students in this new system of university programs. Again, the questionnaire consisted of a 4-step Likert scale. It was especially designed for this article and therefore covered only statements related to skills in expert-expert and expert-layperson communication. It consisted of two parts structured in parallel, the first one for the classes in linguistics, the second one for the classes in literary and cultural studies. The questionnaire, written in German, could be completed fully anonymously and on-line. All former “modularized” students of the two authors were invited to participate in the questionnaire. In the end, 52 students completed the questionnaire (47 did the part on linguistics classes, 37 the part on literary science classes). Some of these students completed both parts of the questionnaire, some only one part. The following table gives the statements (translated into English), the medians and the arithmetic means for each discipline/instructor separately and for both disciplines/instructors together. Each statement begins with “Thanks to [instructor’s name]’s interactive teaching concept ...”

	Median JG	Median BK	Median JG+BK	Mean JG	Mean BK	Mean JG+BK
1: ... I can understand academic publications in linguistics/literary studies better.	2	2	2	2.30	1.89	2.12
2: ... it is easier for me to formulate questions related to linguistics/literary studies .	2	2	2	2.23	1.94	2.11
3: ... I can answer questions in linguistics/literary studies in seminar papers better.	2	2	2	2.35	1.86	2.14
4: ... I can participate in expert conversations in linguistics/literary studies better.	2	2	2	2.06	2.03	2.05
5: ... I can give better explanations from linguistics/literary studies to a layperson.	2	2	2	1.64	1.81	1.71
6: ... I can capture a layperson's questions on linguistic/literary topics better.	2	2	2	1.72	1.84	1.77
7: ... I can answer a layperson's questions on linguistic/literary topics better.	2	2	2	1.72	1.81	1.76

In sum, the medians and means of all aspects (especially the last one) are on the “Agree” side (that is below 2.50) so that in the students’ view, *LdL* is at least one effective way of enabling students to acquire expert communicative skills.

4.2 *Qualitative research*

From German primary schools to adult group training in companies in Germany, we (and others) have experienced *LdL* as an effective method for all ages and all subjects. Several reports, especially from teachers at the level of secondary education, are available at the *LdL* website at <http://www.ldl.de>. The website includes bibliographical references to printed publications as well.

Although the vast majority of experiences with *LdL* has been collected in Germany, we believe this is a model that also works in other countries and cultures. That *LdL* even works in non-western group-oriented and hierarchy-driven countries such as China, Japan and Vietnam is reported by Pfeiffer/Rusam (1992), Cheng (2000), Boeckmann (2006), Schart/Schütterle (2007), Oebel (Martin/Oebel 2007). These reports originate in culturally homogeneous learner groups. In addition, though, one of us (Bea Klüsener) had the opportunity of trying out *LdL* in different culturally mixed learner groups at a Swedish university. The largest intercultural group consisted of 26 M.A. students in European Studies from Sweden, Russia, Bulgaria, Turkey and Iran. The class was held in English – in other words: a foreign language for all participants. The topic was taken from literary studies although only one of the students had a B.A. in literature. The topic being “Concepts of Evil in the 19th-Century Novel”, six exemplary novels were to be analysed with regard to their cultural background in order to come to explanations on specific 19th-century forms of evil. After the teacher had provided the students with an overview of British literary and cultural history in the 19th century (including the necessary technical terms and concepts from literary and cultural studies), students were equipped with excerpts from the novels, further informational input and tasks for their work with the different novels in six small groups. In order to share their findings concerning the novels’ contents with the others, they were supposed to prepare poster presentations on the texts and the ways in which evil characters were depicted in them, and explain and discuss their findings in class to come to a conclusion on what typical British 19th-century faces of evil, or types of literary villains, were like and why.

This part of the tasks caused different reactions. One of the male students told the instructor that they were not used to working in this manner and that they were afraid of saying something wrong and therefore having to feel embarrassed. His first reaction was to write his presentation down on paper to read it out to the others. Nevertheless, when the students had been told that nobody was supposed to laugh or make fun of others but that this was the very opportunity of testing and improving their presentational and communicative skills without being graded, they relaxed, participated attentively and tried to outdo preceding groups with more and more creative presentations. Pooling their knowledge on the historical and cultural background and the information gathered from the novels, they successfully analysed – in polylogic exchanges, with only little support by the teacher – a number of concepts to explain the faces of evil they had come across in the texts by applying the technical terms and concepts they had learned at the beginning of the lesson.

Although, in this learner group, students from Eastern European countries were at first rather reluctant, they soon got used to the method and even felt proud at having mastered the difficult situation of speaking to a class without any notes, of answering questions as an expert and explaining their findings to the others, of moderating a debate and coming to a conclusion by combining their knowledge in a polylogic network. As a consequence,

we are convinced that LdL is also appropriate for culturally heterogeneous groups – no matter what the discipline, the prior knowledge and the mother tongue(s) of the students may be.

5 Recommendations for organizing *LdL* lessons

We would like to list some brief recommendations for organizing *LdL* sessions and refer the reader to the *LdL* website for further suggestions. In our experience, *LdL* works best in groups of 15 to 35 learners. In *LdL* sessions students should sit in a semi-circle (C-Form like Communication). For the first *LdL* session, the instructor should have prepared a challenging task for partner work (partner work phase: x minutes). While the teams work on the task, two learners are chosen to lead the plenary solution phase, or discussion phase, and are instructed on how they should do this: they are given a solution sheet, but are told that they should not present nor play question-answer games, but that they should moderate polylogues. During the plenary phase (1.5–2 minutes in the humanities, 0.5 minutes in the sciences), the instructor ensures a good atmosphere to promote listening, polylogic response, tolerance and empathy. If the moderators do not manage to do so themselves, the instructor summarizes the most important points and then explains the method.

In the following sessions, depending on the prior knowledge of the students, student-experts can create and lead revision sections or create and lead sections for introducing new knowledge. It should be pointed out that tasks in class should, as soon as possible, be tasks that do not only lead to progress from ones leading to simple clear solutions to more complex solutions. Student-expert teams should not consist of more than four people. If there is a core knowledge they have to cover, the students need to know this (ideally, they are given a list of ca. 7 items to teach); otherwise, the student-experts delve into a topic and decide for themselves what is central (ideally, they make a list of approx. 7 items). They should talk about their plan with the instructor in advance; the instructor should predominantly check whether the time-line is reasonable (as this is something that students have a hard time estimating). During class, the instructor acts as illustrated above (s/he makes sure that there is a good atmosphere and that someone provides, if need be the instructor, linearity *a posteriori*). If things cannot be completed during a lesson, the Internet can be used for providing students with additional information. A brief evaluation should be carried out by the middle of a term at the latest.

6 Additional Perspectives

Scientists have to master a broad spectrum of genres and all of them have their own styles (cf. Klüsener/Grzega in print). Although the core feature of *LdL* lessons is the polylogic nature of sessions, monologic situations are, as already mentioned, not simply banned from lessons. Monologues are well suited for overview introductions and, as illustrated in Section 3.2, summaries. Monologues are also suitable where students want to present results from their own research. This calls for the communicative skills of an expert, too, as this is a situation that is comparable to a talk at an academic conference. Beyond this, experts have to master diverse written genres (focussed on, for instance, in Göpferich 2006). In *LdL* classes students are, on the one hand, “forced” to write seminar papers which should not just be summaries of existing literature (and which are normally graded). On the other hand, *LdL* instructors also cre-

ate opportunities to train other genres. One instrument is the portfolio where students can select items from a list in order to train and reflect on their skills. Their products are then commented on (but not graded). Items from the fields of expert-expert communication and expert-layperson communication may include the following:

- Write an academic review of about 100 lines on a monograph from the course bibliography.
- Write an abstract of about 300 words of a journal article of your choice (which is not already preceded by an abstract).
- Write three popular contributions of about 30 lines on a layperson's question on language (from the field of topics of the course).
- Contribute at least 40 lines to an already existing or new Wikipedia article (or several articles) related to topics of the course.

These are just a few examples to train written genres as well as monologic and dialogic genres. They are also examples that *LdL* (more bluntly: the concept of *MetaLdL*) is not just meant to teach oral competences, but strives for an encompassing preparation to meet the requirements of information and knowledge-based societies.

7 Conclusion

Our examples in this article were taken from classes in linguistics as well as literary and cultural studies. However, positive results have been reported for all kinds of school subjects as well as several non-philological subjects at university level (cf. Grzega/Waldherr 2007 and other reports at the *LdL* website). Therefore, *LdL* seems highly suitable for the teaching of foreign languages for special purposes, too. To sum it up: *LdL* has been experienced as one effective and efficient way to train the various communicative skills needed in our global society, the core being the polylogic nature of the classroom. The *LdL* classroom thus represents a protected microcosm in which learners can gain self-confidence for future communication in the unprotected macrocosm. •

References

- Boeckmann, Klaus-Börge (2006): *Kommunikativer Fremdsprachenunterricht und regionale Lehr- und Lernkultur: Eine empirische Untersuchung zum Deutsch-als-Fremdsprache-Unterricht in Japan*. Innsbruck, Wien: Österreichischer Studienverlag.
- Bromme, Rainer, et al. (2001): "Expertise and Estimating What Other People Know: The Influence of Professional Experience and Type of Knowledge." *Journal of Experimental Psychology Applied* 7: 317–330.
- Cheng, Xiaotang (2000): "Asian Students' Reticence Revisited." *System* 28.3: 435–446.
- Clark, Herbert H. (1996): *Using Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, Mihalyi (1990): *Flow = The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.
- Franck, Georg (1998): *Ökonomie der Aufmerksamkeit: Ein Entwurf*. München, Wien: Hanser.
- Frankl, Viktor E. (1946): *Man's Search for Meaning: An Introduction to Logotherapy*. Boston: Beacon.
- Göpferich, Susanne (2006): *Textproduktion im Zeitalter der Globalisierung: Entwicklung einer Didaktik des Wissenstransfers*. 2nd edition. Tübingen: Stauffenburg.
- Grzega, Joachim (2003): *LdL in universitären Kursen: Ein hochschuldidaktischer Weg zur Vorbereitung auf die Wissensgesellschaft*. 31.10.2010 <<http://www.ldl.de/material/berichte/uni/ldl.pdf>>.

- Grzega, Joachim (2005a): *Lernen durch Lehren und Forschen: Bildungs-, lehr- und lernökonomische Hinweise und Materialien*. 31.10.2010 <<http://www.ldl.de/material/berichte/uni/grzega2005.pdf>>.
- Grzega, Joachim (2005b): *Learning by Teaching: The Didactic Model LdL in University Classes*. 31.10.2010 <<http://www.ldl.de/material/berichte/uni/ldl-engl.pdf>>.
- Grzega, Joachim/Schöner, Marion (2008): "The Didactic Model LdL (Lernen durch Lehren) as a Way of Preparing Students for Communication in a Knowledge Society." *Journal of Education for Teaching* 43.3: 167–175.
- Grzega, Joachim/Waldherr, Franz (2007): "Lernen durch Lehren (LdL) in technischen und anderen Fächern an Fachhochschulen: Ein Kochbuch." *Didaktiknachrichten (DiNa)* 11: 1–17.
- Händeler, Erik (2003): *Die Geschichte der Zukunft: Sozialverhalten heute und der Wohlstand von morgen (Kondratieffs Globalsicht)*. Moers: Brendow.
- Händeler, Erik (2005): *Kondratieffs Welt: Wohlstand nach der Industriegesellschaft*. Moers: Brendow.
- Hermes, Eberhard (1980): *Basiswissen Schulpädagogik*. Stuttgart: Klett.
- Hunfeld, Hans (2004): *Fremdheit als Lernimpuls: Skeptische Hermeneutik, Normalität des Fremden, Fremdsprache Literatur*. Meran: Alpha Beta.
- Klüsener, Bea/Grzega, Joachim (in print): "Wissenschaftsrhetorik." *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*. Ed. Gert Ueding. Tübingen: Niemeyer.
- Lakoff, George/Johnson, Mark (1999): *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Martin, Jean-Pol (1985): *Zum Aufbau didaktischer Teilkompetenzen beim Schüler: Fremdsprachenunterricht auf der lerntheoretischen Basis des Informationsverarbeitungsansatzes*. Tübingen: Narr.
- Martin, Jean-Pol (1994): *Vorschlag eines anthropologisch begründeten Curriculums für den Fremdsprachenunterricht*. Tübingen: Narr.
- Martin, Jean-Pol (2002): „Lernen durch Lehren“ – Vorbereitung auf die Wissensgesellschaft. 31.10.2010 <<http://www.ldl.de/material/aufsatz/tuebingen.pdf>>.
- Martin, Jean-Pol/Oebel, Guido (2007), „Lernen durch Lehren: Paradigmenwechsel in der Didaktik?“ *Deutschunterricht in Japan* 12: 4–21.
- Maslow, Abraham H. (1954): *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Oebel, Guido (2005): "Lernen durch Lehren (LdL) im DaF-Unterricht: Eine ‚echte‘ Alternative zum traditionellen Frontalunterricht." *Herausforderung und Chance: Krisenbewältigung im Fach Deutsch als Fremdsprache in Japan*. Eds. Petra Balmus/Guido Oebel/Rudolf Reinelt. München: Iudicium. 148–165.
- Pfeiffer, Joachim/Rusam, Anne Margret (1992): "Der Student als Dozent: Die Methode ‚Lernen durch Lehren‘ an der Universität." *Praktische Handreichung für Fremdsprachenlehrer*. Ed. Udo O. H. Jung. Frankfurt am Main: Lang. 425–433.
- Quirk, Randolph, et al. (1985): *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London, New York: Longman.
- Rifkin, Jeremy (2004): *The European Dream: How Europe's Vision of the Future is Quietly Eclipsing the American Dream*. New York: Tarcher/Penguin.
- Rosenberg, Marshall B. (2003): *Non-Violent Communication*. Encinitas: Puddledancer Press.
- Ryan, Richard M./Deci, Edward L. (2000): "Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being." *American Psychologist* 55: 68–78.
- Schart, Michael/Schütterle, Holger (2007): "Die japanische Lehr- und Lernkultur: Annäherungsversuche an ein flüchtiges Konstrukt." *Bausteine für Babylon: Sprache, Kultur, Unterricht: Festschrift zum 60. Geburtstag von Hans Barkowsky*. Eds. Ruth Esser/Hans-Jürgen Krumm. München: Iudicium. 82–90.
- Skinner, Jody Daniel (1994): "Learning by Teaching." *Zielsprache Englisch* 2: 38–39.
- Spiegel, Peter (2005): *Faktor Mensch: Ein humanes Weltwirtschaftswunder ist möglich – Ein Report an die Global Marshall Plan Initiative*. Stuttgart: Horizonte.
- Spitzer, Manfred (2002): *Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.

- Teuchert-Noodt, Gertraud, et al. (2003): *Lernen durch Lehren: Physiologische Grundlagen des Lernens*. Göttingen: IWF.
- Von Krogh, Georg/Wicki, Yvonne (2002), "Wissensgenerierung ermöglichen – Enabling Knowledge Creation." *Auf dem Weg in die Wissensgesellschaft: Veränderte Strategien, Strukturen und Kulturen*. Eds. Knut Bleicher/ Jürgen Berthel. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine, 132–148.
- Walker, Melanie (2006): *Higher Education Pedagogies: A Capabilities Approach*. Berkshire: Open University Press.
- Wichter, Sigurd/Antos, Gerd, eds. (2001): *Wissenstransfer zwischen Experten und Laien: Umriss einer Transferwissenschaft*. (Transferwissenschaften 1). Frankfurt am Main: Lang.

Prof. Dr. Joachim Grzega
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
joachim.grzega@ku-eichstaett.de

Bea Klüsener, M.A.
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt
Sprach- und Literaturwissenschaftliche Fakultät
bea.kluesener@ku-eichstaett.de

Zur Pragmatik und Grammatik der Wissenschaftskommunikation. Ein Modellierungsvorschlag¹

Dániel Czicza & Mathilde Hennig

Abstract The article aims to examine grammatical features and pragmatic concerns of communicating in the sciences. In the research of certain languages, it became common to explain grammatical features such as the usage of passive voice and nominal structures by communication requirements such as objectivity and precision. With the assumption that communication in science is designed to help gain and spread new insight, the authors tried to integrate several approaches to pragmatic and grammatical features of communication. By discussing the relationship between the grammar of certain languages and of the corresponding common language, the article also places the subject of communication in the sciences in the discipline of language variation.

Keywords Communication in sciences, Special language, Common language, Reductive, grammar, grammar-pragmatics-correlations, Language variation.

1 Einleitung

Mit dem vorliegenden Beitrag verfolgen wir das Ziel, Zusammenhänge zwischen grammatischen Eigenschaften und pragmatischen Bedingungen der Wissenschaftskommunikation systematisch aufzuarbeiten und aus der Bestandsaufnahme einen Modellierungsvorschlag abzuleiten. Dabei beschäftigen uns die Fragen:

- Warum ist Wissenschaftskommunikation so, wie sie ist?
- Was für sprachliche, insbesondere grammatische Besonderheiten weist Wissenschaftskommunikation gegenüber der Kommunikation außerhalb von wissenschaftlichen Zusammenhängen auf?
- Wie lassen sich die grammatischen Eigenschaften der Wissenschaftskommunikation mit Rückgriff auf die pragmatischen Bedingungen der Wissenschaftskommunikation erklären?

Um dem Ziel einer Modellierung des Pragmatik-Grammatik-Zusammenhangs (Kapitel 5) näher zu kommen, müssen wir uns zunächst fragen, was pragmatische und grammatische Eigenschaften von Wissenschaftskommunikation sind (Kapitel 3 und 4). Da wir uns dabei auf die Erkenntnisse aus der einschlägigen Fachkommunikations- und Wissenschaftskommunikationsforschung beziehen, können unsere Überlegungen zu einem Modell der Wissenschaftskommunikation nur den aktuellen Stand der Forschung widerspiegeln. Auf damit verbundene Probleme und Desiderata werden wir während unserer Ausführungen hinweisen.

Die zweite formulierte Frage nach Unterschieden zwischen Wissenschaftskommunikation und der Kommunikation außerhalb von wissenschaftlichen Zusammenhängen weist bereits darauf hin, dass Versuche der Bestimmung von Spezifika der Wissenschaftskommunikation stets eine Abgrenzung zu anderen Kommunikationsbereichen implizieren. Da ein sinnvoller Vorschlag zur Modellierung von Wissenschaftskommunikation folglich den Ab-

grenzungscharakter berücksichtigen sollte, beginnen wir unsere Ausführungen mit Überlegungen zur Verortung der Wissenschaftskommunikation im System sprachlicher Variation (Kapitel 2).

2 Zur Verortung der Wissenschaftskommunikation im System sprachlicher Variation

Die noch vergleichsweise jugendliche, aus der Fachkommunikationsforschung hervorgegangene Wissenschaftskommunikationsforschung² weist ebenso wie ihre Mutterdisziplin alle Züge einer varietätenlinguistischen Disziplin auf: Sowohl in der Fach- als auch in Wissenschaftskommunikation geht es vor allem um das Herausarbeiten der Spezifika der genannten Kommunikationsbereiche und damit um die Abgrenzung von anderen Bereichen der Kommunikation. Dabei muss das hochgradig diffuse Konzept ‚Gemeinsprache‘ stets als Pappkamerad für die Abgrenzung herhalten (vgl. Hoffmann 1998a), ohne dass grundsätzliche Überlegungen der Verortung von Fach- und Wissenschaftskommunikation im System sprachlicher Variation eine wesentliche Rolle spielen würden.³

Um grundsätzliche Probleme der Modellierung von Wissenschaftskommunikation diskutieren zu können, möchten wir die Diasystematik in Erinnerung rufen und greifen dazu auf die Modellierung von Peter Koch und Wulf Oesterreicher zurück:

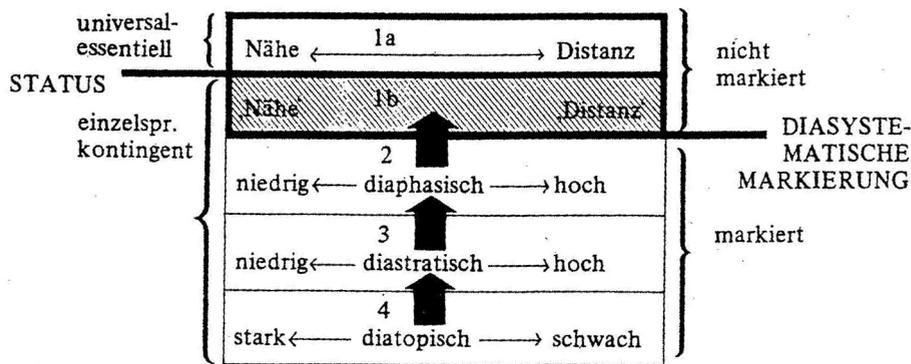


Abbildung 1: Dimensionen der Sprachvariation (Koch/Oesterreicher 1994: 595)

Die Zuordnung von Fach- und Wissenschaftskommunikation zur diaphasischen Dimension sprachlicher Variation kann aber erst den Anfang der Überlegungen zur Verortung von Fach- und Wissenschaftskommunikation im Diasystem bilden, da – wie das Modell erkennen lässt – systematische Beziehungen zwischen den Ausprägungen der Varietätendimensionen bestehen. Diese systematischen Beziehungen erfassen Koch/Oesterreicher mit dem Begriff der ‚Varietätenkette‘:

[...] in Form einer ‚Varietätenkette‘ funktionieren diatopisch stark markierte Elemente sekundär auch als diastatisch niedrig, und diastatisch niedrig markierte Elemente können ihrerseits sekundär in die niedrige Diaphasik einrücken (so werden Dialekte in der Regel signifikant häufiger von Unterschichtssprechern, aber durchaus auch als informelles ‚Register‘ gebildeter, sozial höher stehender Sprecher verwendet). (Koch/Oesterreicher 1994: 595)

Aus der Annahme von Varietätenketten ist zu schlussfolgern, dass die einzelnen diasystematischen Ebenen als Idealisierungen verstanden werden müssen. Wir folgen der Einschätzung von Jürgen Erich Schmidt, nach der sich „das Konzept einer homogenen Varietät empirisch als leer und theoretisch als falsch“ erweist (2005a: 62). Da Varietäten keine isolierbaren diskreten Gebilde sind, müssen wir uns „mit dem Ansetzen tendenziell diskreter Varietäten [...] begnügen“ (ebd.: 66). Die Annahme, dass es sich bei Fach- und Wissenschaftskommunikation um tendenziell diskrete Varietäten handelt, scheint uns deshalb gerechtfertigt zu sein, weil Fach- und Wissenschaftskommunikation die Kriterien der von Jürgen Erich Schmidt und Joachim Herrgen im Rahmen ihrer Sprachdynamiktheorie (im Erscheinen) erarbeiteten Definition von Vollvarietäten erfüllen. Sie definieren Varietäten „sprachsozial als partiell systemisch differente Ausschnitte des komplexen Gesamtsystems Einzelsprache, auf deren Grundlage Sprechergruppen in bestimmten Situationen interagieren“ (Schmidt 2005a: 69). Die einschränkende Formulierung „partiell systemisch“ ist bei der Anwendung des Varietätenkonzepts auf einzelne Varietäten unbedingt zu berücksichtigen. Schmidt meint, dass das Konstrukt ‚homogene Varietät‘ zwar theoretisch obsolet sei (vgl. ebd.: 63), aber möglicherweise doch methodisch unvermeidbar:

Aber möglicherweise geht es ja bei dem Homogenitätspostulat nicht um theoretische Konsequenz, sondern um eine methodisch scheinbar notwendige Annäherung an den Gegenstand der Linguistik: Aus methodischen Gründen könnte es notwendig scheinen, den Gegenstand heterogene Gesamtsprache in möglichst viele, möglichst homogene Varietäten aufzuteilen. Hier sind Fehlschlüsse zu vermeiden. Bei empirischem Vorgehen sind methodische „Verkürzungen“ komplexer Gegenstände unabdingbar. (Ebd.: 62)⁴

Wir folgen dieser Auffassung und möchten darauf aufbauend ausdrücklich betonen, dass sich die im vorliegenden Beitrag zu entwickelnden Überlegungen zur Modellierung der Wissenschaftskommunikation als ausschließlich methodisch zu rechtfertigende Idealisierung verstehen. Wir möchten damit nicht suggerieren, dass eine Lösung einer Varietäten-dimension aus dem auf Varietätenketten aufbauenden Diasystem theoretisch möglich und sinnvoll ist.

Bei der Modellierung von Fach- und Wissenschaftskommunikation hat man u.E. insbesondere die Beziehungen zur diamedialen Nähe-Distanz-Dimension einerseits sowie zur quer zur Diasystematik liegenden Textsortenvariation zu berücksichtigen. Wir haben es folglich mit dem Aufeinandertreffen von (mindestens) drei Bedingungsgefügen zu tun, die die methodisch begründete Isolation einer Dimension erschweren:

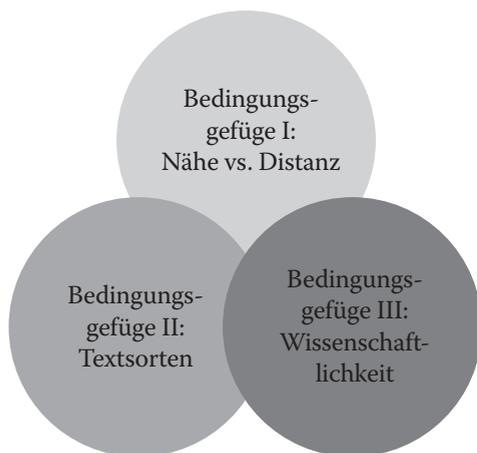


Abbildung 2: Aufeinandertreffen verschiedener Bedingungsgefüge⁵

In der bisherigen Forschung zur Fach- und Wissenschaftskommunikation hat der Parameterbereich ‚Textsorte‘ durchaus eine prominente Rolle gespielt (vgl. Göpferich 1995), die Erforschung mündlicher Fach- und Wissenschaftskommunikation muss allerdings nach wie vor als Desiderat angesehen werden (vgl. Fandrych et al. 2009, Hennig 2010). In ihrer Konzentration auf die schriftliche Fach- und Wissenschaftskommunikation umgeht die bisherige Forschung im Prinzip das Aufeinandertreffen verschiedener Bedingungsgefüge, indem sie ein Bedingungsgefüge quasi nivelliert. Unsere Ausführungen werden sich deshalb auch auf eine idealtypische Form schriftlicher Wissenschaftskommunikation konzentrieren müssen, weil wir mit unseren Überlegungen auf den bisherigen Forschungsstand angewiesen sind.

3 Pragmatische Eigenschaften von Wissenschaftskommunikation

3.1 Zum Zusammenhang von Pragmatik und Grammatik der Wissenschaftskommunikation

Die Idee einer Korrelierbarkeit von pragmatischen (außersprachlichen) und grammatischen (inersprachlichen) Eigenschaften der Fach- und Wissenschaftskommunikation ist keineswegs neu. In der Fachsprachenforschung wurde bei der Erfassung einschlägiger grammatischer Merkmale stets versucht, das Auftreten dieser Merkmale pragmatisch zu deuten (vgl. bspw. Roelcke 2005: 72; mehr dazu im folgenden Kapitel). Bereits die frühen Modellierungsversuche zu Fachsprachen⁶ haben durch das Aufeinanderbeziehen von vertikaler und horizontaler Schichtung Zusammenhänge zwischen inner- und außersprachlichen Faktoren hergestellt (wenngleich der Schwerpunkt zunächst auf der Fachterminologie lag und die Grammatik zunächst eine untergeordnete Rolle gespielt hat).

Im Zuge der Diskussion um die Gegenüberstellung von Fach- und Gemeinsprache (vgl. Hoffmann 1998a) ist das folgende, große Anerkennung genießende Modell von Hartwig Kalverkämper entstanden:

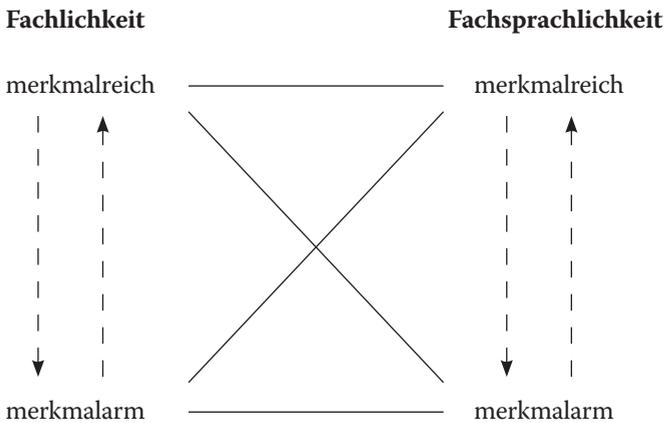


Abbildung 3: Skalarität der Fach(sprach)lichkeit nach Kalverkämper (1990: 124)

Mit den Parametern ‚Fachlichkeit‘ und ‚Fachsprachlichkeit‘ bezieht Kalverkämper Pragmatisch-Außersprachliches sowie Grammatisch-Innersprachliches aufeinander. Mit der skalaren Modellierung von merkmalarm bis merkmalreich wird das polarisierende Verständnis von Fach- vs. Gemeinsprache aufgehoben: „Die Polarisierung wird auf diese Weise relativiert, weil die meisten Texte irgendwo zwischen den Extremen liegen.“ (Ebd.: 163) In Bezug auf die Frage, was die einschlägigen Merkmale für die Bestimmung der Merkmalarm-merkmalreich-Skala sind, trägt Kalverkämper die folgende Liste an Merkmalen aus der Fachkommunikationsforschung zusammen:

- Terminologisierung, Internationalismen
- Komposition, Derivation
- Kasus-Vitalität (Genitiv der deutschen Wirtschaftssprachen!)
- Funktionsverbgefüge
- Passiv-Bevorzugung
- Partizip, Infinitiv, Gerundiv
- Tempus-Dominanz (Präsens)
- Personen-Wahl (3. Person)
- Relationsadjektive
- Nominalisierung
- Deagentivierung
- Thema-Rhema-Verteilungen
- Entropie
- Textbaupläne (Makrostrukturen)
- Textstrukturen, Textkohärenzen, Textgliederungen (Teilganze, Hierarchien, Einbettungstiefen)
- Textsorten-Spektrum
- Situationseinbindungen (Textpragmatik)
- Meta-Informationen (Reflexivität)
- Text-Bild-Relationen. (Vgl. Kalverkämper 1990: 125)

Dabei bleibt offen, wie mit Hilfe dieser Merkmalsliste der Fachsprachlichkeitsgrad eines Textes bestimmt werden kann:

Was noch einer Lösung harret, ist die Hierarchie der Merkmale auf der Skala. Wieviele (a) und welche Merkmale (b) müssen im Text gegeben sein (c), um ihn als fachsprachlich merkmalsreich, als einen Fachtext erkennbar werden zu lassen? (Ebd.)

Aus dieser Desideratsbestimmung⁷ möchten wir die Motivation und Legitimation für den im vorliegenden Beitrag vorzustellenden Modellierungsvorschlag ableiten. Wir werden dabei auf Kalverkämpfers Grundidee aufbauen, die wir für uneingeschränkt übertragbar auf den Bereich Wissenschaftskommunikation halten:

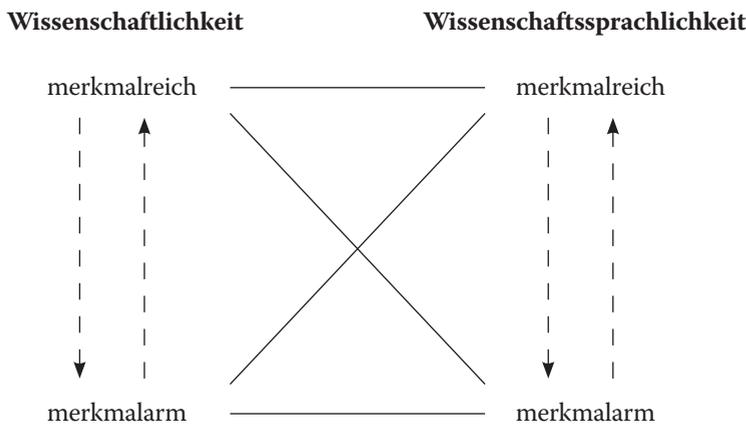


Abbildung 4: Grundidee einer Modellierung des Pragmatik-Grammatik-Zusammenhangs von Wissenschaftskommunikation in Anlehnung an Kalverkämpfers Fachsprachenmodell

Um die beiden Seiten des Modells sinnvoll aufeinander beziehen zu können, müssen sie zunächst ausbuchstabiert werden. D.h., wir müssen eine Vorstellung davon entwickeln, was einschlägige pragmatische Merkmale der Wissenschaftlichkeit sind und welche Merkmale als einschlägige wissenschaftssprachliche grammatische Merkmale gelten können.

3.2 Pragmatische Eigenschaften der Wissenschaftskommunikation: Bestandsaufnahme

Zunächst geht es folglich um die Frage, was die einschlägigen pragmatischen Parameter sind, die für die Ausprägungen an Fachlichkeit/Wissenschaftlichkeit verantwortlich sind. Die Literaturschau zu diesem Thema hat eine relativ breite Facette an pragmatischen Erklärungen zur Fach- und Wissenschaftskommunikation ergeben. Wir greifen hier diejenigen heraus, die wir für besonders einschlägig für unser Anliegen halten.

Den ersten Typ von pragmatischen Faktoren könnte man als pragmatischen Hintergrund bezeichnen. Es geht dabei um die Frage, welche Konstellationen an Kommunikationssituationen den Ausgangspunkt für wissenschaftssprachliches Kommunizieren bilden. Wir greifen auch hier auf ein Modell aus der Fachsprachenforschung zurück, das u.E. den erfolgreichsten Ansatz zu

dieser Frage innerhalb der Fachsprachenforschung darstellt:⁸ das Schichtenmodell Lothar Hoffmanns (1987). Das Modell modelliert die Skalarität von Fachsprachlichkeit, indem es fünf Ausprägungsstufen A–E der vier Parameter ‚Abstraktionsstufe‘, ‚Äußere Sprachform‘, ‚Milieu‘ und ‚Teilnehmer‘ annimmt. Diese fünf Ausprägungsstufen können beliebig korrelieren, sodass ein flexibles Modell zur Modellierung verschiedener Formen und Grade von Fachkommunikation entsteht:

Tabelle 1: Lothar Hoffmanns Schichtenmodell (1987)⁹

Abstraktionsgrad	Sprachform	Milieu	Kommunikationsträger
A höchst	Künstliche Symbole für Elemente und Relationen	Theoretische Grundlagenwissenschaften	Wissenschaftler Wissenschaftler
B sehr hoch	Künstliche Symbole für Elemente, Natürliche Sprache für Relationen	Experimentelle Wissenschaften	Wissenschaftler (Techniker) Wissenschaftler (Techniker) Wiss.-Techn. Hilfspersonal
C hoch	Natürliche Sprache. Sehr hoher Anteil Fachtermini, Streng determinierte Syntax	Angewandte Wissenschaft und Technik	Wissenschaftler (Techniker) Wiss. u. techn. Leiter der Produktion
D niedrig	Natürliche Sprache. Hoher Anteil Fachtermini, Relativ ungebundene Syntax	Materielle Produktion	Wiss. u. techn. Leiter der Produktion Facharbeiter Meister
E sehr niedrig	Natürliche Sprache. Einige Fachtermini, ungebundene Syntax	Konsumtion	Vertreter der Produktion Vertreter des Handels Konsumenten

Wir werden uns im Folgenden auf Hoffmanns Parameter ‚Milieu‘ und ‚Teilnehmer‘ (in der Übersicht ‚Kommunikationsträger‘) beschränken, weil wir nur diese beiden Parameter für einschlägig für die Ausbuchstabierung der linken Seite des Kalverkämper’schen Modells halten. ‚Abstraktionsstufe‘ und ‚Äußere Sprachform‘ sind keine pragmatischen Bedingungen, sondern Eigenschaften konkreter Kommunikationsereignisse.

Die von Hoffmann angenommenen Ausprägungen der beiden Parameter Milieu und Teilnehmer lassen sich leicht dem Bereich der Wissenschaftskommunikation anpassen:

Milieu

- A = theoretische Grundlagenwissenschaften
- B = experimentelle und angewandte Wissenschaften
- C = Wissensvermittlung innerhalb von Hochschulen
- D = Wissensvermittlung außerhalb von Hochschulen

**Teilnehmer**

- A = Wissenschaftler<->Wissenschaftler
- B = Wissenschaftler<->Wissenschaftler<-> wissenschaftlich-technische Hilfskräfte
- C = Wissenschaftler<-> Studenten des jeweiligen Fachgebiets
- D = Wissenschaftler<->Laien



Abbildung 5: Anwendung der Hoffmann'schen Parameter ‚Milieu‘ und ‚Teilnehmer‘ auf den Bereich der Wissenschaftskommunikation

Während sich mit Hoffmanns Parametern die außersprachlichen Bedingungen der Wissenschaftskommunikation beschreiben lassen, sind die im Folgenden zu erläuternden Faktoren keine reinen außersprachlichen Bedingungen mehr, sondern vielmehr handelt es sich um pragmatische Faktoren, die die sprachliche Gestaltung selber betreffen. Dabei geht es aber noch nicht um die konkrete sprachliche Gestaltung, sondern um die spezifischen Bedingungen/Anforderungen für die sprachliche Gestaltung.

Zunächst sei auf die wissenschaftskonstitutive Funktion von Sprache hingewiesen:

Um irgendeine wissenschaftliche Relevanz zu haben, werden Daten meist theoriegeleitet erzeugt; aber selbst die berühmten „Zufallstreffer“ der Wissenschaften werden erst zu wissenschaftlichen Erkenntnissen, wenn sie in einem theoriegeleiteten Diskurs versprachlicht und interpretiert werden. Vom Anfang bis zum (vor einer endgültigen Falsifizierung immer nur vorläufigen) Ende eines Forschungsprozesses ist sprachliches Handeln untrennbar in das instrumentelle Handeln verwoben. (Kretzenbacher 1998: 135)

Wissenschaftssprache ist nicht nur eine Begleiterscheinung der Wissenschaft, sondern sie ist konstitutives Merkmal der Wissenschaft: keine Wissenschaft ohne Sprache. Das ist ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal gegenüber nichtwissenschaftlichen fachlichen Tätigkeiten und somit ein genuiner Faktor der Wissenschaftskommunikation. Gleichzeitig lässt sich mit der Einschätzung eines engen Zusammenhangs von Wissenschaft und Sprache auch der hier erfolgende Versuch einer Zusammenführung von pragmatischen und grammatischen Merkmalen der Wissenschaftskommunikation begründen.

Ebenso konstitutiv ist die doppelte Dialogizität der Wissenschaftskommunikation:

Wissenschaftliche Publikationen sind auf zwei verschiedene, aber verwandte und miteinander verknüpfte Weisen dialogisch: einmal als Dialog mit anderen Texten und zum anderen als Dialog mit ihren Rezipienten, als argumentative und damit persuasive Texte [...]. Aber nicht nur mit der bereits existierenden Literatur wird ein intertextueller Dialog aufgespannt; indem die Autoren auf die Bedeutung ihrer Erkenntnisse hinweisen und zukünftige Desiderate formulieren, stellen sie einen virtuellen intertextuellen Bezug mit zu-

künftigen Publikationen (fremden und eigenen) her. [...]

Die Zielrichtung des persuasiven Dialogs ist sowohl retroaktiv – insoweit er die Rezipienten bei ihrem durch andere Wissenschaftstexte vorstrukturierten Vorwissen und den darauf basierenden Erwartungen „abholt“, als auch proaktiv, da er versucht, Wissen und Einstellungen der Rezipienten zu verändern. (Ebd.: 136)

Neben den pragmatischen Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Handelns und den sich daraus unmittelbar ergebenden konstitutiven Faktoren des Verhältnisses von Wissenschaft und Sprache sind als weiterer einschlägiger Bereich für die Modellierung von Wissenschaftlichkeit konkrete Anforderungen an die Wissenschaftskommunikation zu nennen. In der noch jungen Wissenschaftskommunikationsforschung haben die von Harald Weinrich formulierten Gebote bereits den Status eines Klassikers erreicht:

Etwas wissen und es wissenschaftlich wissen ist nichts wert, wenn es nicht auch den anderen Angehörigen der wissenschaftlichen Population bekannt gegeben wird. Alle wissenschaftlichen Erkenntnisse sind daher einem allgemeinen Veröffentlichungsgebot unterworfen. Alle diese Wissenschaftler sind nämlich, sobald sie die Nachricht von einem Wissenschaftsergebnis erhalten haben, im Prinzip einem ebenso strengen Rezeptionsgebot, das mit einem Kritikgebot gepaart ist, unterworfen, und die kritisch rezipierenden Wissenschaftler dürfen nicht eher Ruhe geben, bis sie die mutmaßliche wissenschaftliche Erkenntnis allen denkbaren Falsifikationsversuchen ausgesetzt und sie auf diese Weise entweder erhärtet oder zu Fall gebracht haben. (Weinrich 1986: 183)

Aus diesen pragmatischen Geboten lassen sich wiederum Verbote und Gebote ableiten, die sich unmittelbar auf die sprachliche Gestaltung beziehen. Auch hierzu gibt es einen bereits klassischen Ansatz von Harald Weinrich:

In diesem Sinne darf ich vielleicht die Eigenschaften der wissenschaftssprachlichen Syntax überpointiert in Form von drei Verboten beschreiben:

Erstes Verbot: Ein Wissenschaftler sagt nicht ‚ich‘. [...]

Zweites Verbot: Ein Wissenschaftler erzählt nicht. [...]

Drittes Verbot: Ein Wissenschaftler benutzt keine Metaphern.

(Weinrich 1989: 132ff.)

Positiv gewendet lassen sich neben Verboten auch Gebote formulieren. Anforderungen an die Fach- und Wissenschaftskommunikation sind in der einschlägigen Literatur häufig formuliert worden. Hartwig Kalverkämper fasst zusammen:

dienendes Sprechen, Faßlichkeit, sprachliche Anmut, Eigenprägung (gemeint ist Toleranz in Wissenschaftstexten für individuellen Stil) [...], Klarheit/Eindeutigkeit, Genauigkeit/Vollständigkeit, gedankliche Ordnung/Übersichtlichkeit, Knappheit/straffe Bündigkeit, Schlichtheit/Mäßigkeit, Angemessenheit und schließlich Anschaulichkeit/Eingängigkeit [...]. (Kalverkämper 1998: 61)

Die folgende Übersicht fasst die genannten pragmatischen Faktoren zusammen:

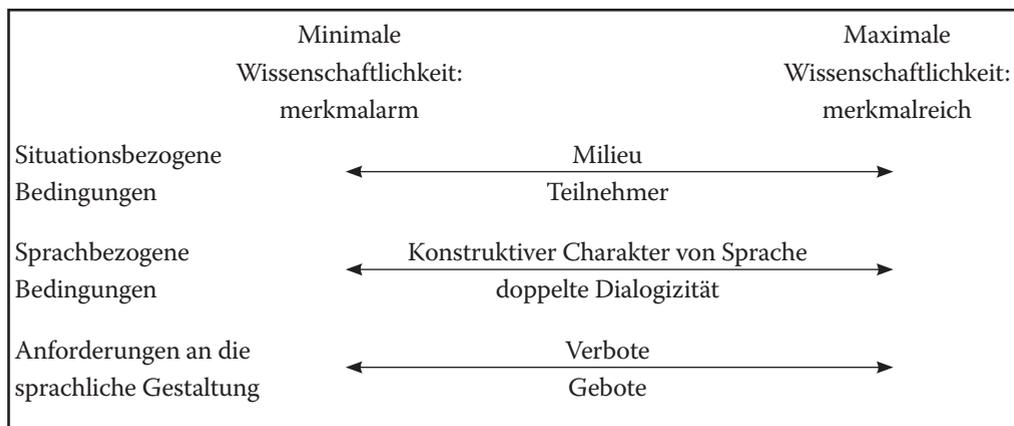


Abbildung 6: Zusammenfassung der Bestandsaufnahme zu pragmatischen Faktoren

Als Typen pragmatischer Faktoren lassen sich zusammenfassen: Situationsbezogene Bedingungen, sprachbezogene Bedingungen und Anforderungen an die sprachliche Gestaltung. Diese Typen von Faktoren können nun mit der von Kalverkämper übernommenen Annahme einer Skala korreliert werden, deren Pole merkmalarm und merkmalreich sozusagen eine minimale und eine maximale Wissenschaftlichkeit ausmachen. Wir nehmen an, dass alle genannten drei Typen pragmatischer Faktoren sich auf diese Skala abbilden lassen. Wir nehmen außerdem an, dass sich diese pragmatisch definierten Skalen auf eine grammatisch bestimmte Skala abbilden lassen. Hier bedeutet dann merkmalarm vs. merkmalreich eine niedrige bzw. hohe Dichte an einschlägigen grammatischen Merkmalen.

4 Grammatische Eigenschaften von Wissenschaftskommunikation

Bei der Erfassung grammatischer Eigenschaften von Wissenschaftskommunikation ist es mit Bezug auf die Zielsetzungen dieses Beitrags notwendig, dass nicht nur eine Liste einschlägiger grammatischer Merkmale erstellt wird, sondern dass dabei diese Merkmale so erfasst werden, dass sie in systematischer Weise auf pragmatische Faktoren zurückgeführt werden können. Dazu bedarf es zunächst eines Überblicks über die in der Fachliteratur erwähnten grammatischen Eigenschaften und ihre Systematisierung dort. Im Anschluss daran sollen diese Systematisierungen kritisch reflektiert werden, was zu den Überlegungen und der Darlegung unseres Modellvorschlags in Kapitel 5 führen wird.

Die wichtigste Quelle zur Erfassung grammatischer Merkmale von Wissenschaftskommunikation ist Kretzenbacher (1991). Im Folgenden wird hauptsächlich auf seine Arbeit zurückgegriffen, wobei die einschlägigen Passagen in Roelcke (2005) ergänzend mit berücksichtigt werden. Bei Kretzenbacher (1991) werden folgende grammatische Merkmale als wissenschaftssprachlich relevant ausgewiesen:

- *ung*-Derivata
- *bar*-Adjektive

- Konversion (Verb zu Substantiv)
- Abkürzungen
- Funktionsverbgefüge (FVG)
- Passiv
- Reflexive Konstruktionen mit passivischer Bedeutung (*sich-lassen-Fügungen* und mediale Verben wie *sich finden*)
- *man*-Sätze
- Spezifische Valenzrealisierung bei bestimmten Verben (vgl. *interessieren* ohne Nennung des Interessenten)
- 3. Person statt 1. und 2.
- Aussagesätze in deutlich höherem Umfang als andere Modi
- Satzgefüge: meistens Nebensätze ersten Grades
- *dass*-Sätze und Relativsätze
- Junktoren mit teilweise spezifischer Semantik, z.B. adversatives *während*
- Konditionalsätze mit Verberststellung (statt *wenn*-Satz)
- Verblose Sätze als Konkurrenzformen zu einfachen Sätzen
- Satzwertige Adverbialien: vor allem Präpositionalphrasen (z.B. *bei Eintritt in*)
- Infinitiv- und Partizipialkonstruktionen
- Parenthesen
- Appositionen
- Pränominaler Attribute: Adjektive und Partizipien
- Postnominaler Attribute: Genitiv- und Präpositionalattribute
- Vervielfältigung von Satzgliedern in Form von Aufzählungen
- Ellipsen
- Thematische Indikatoren (Themawort, Thematsatz) wie *müssen* und Futur I

Ergänzt werden kann diese Liste durch die Merkmale ‚weniger Akkusativ- und Dativformen‘ sowie ‚spezifische Pluralformen‘ (vgl. Roelcke 2005: 79). Unter Letzterem wird der fachsprachliche Sortenplural von Kontinuativa, vor allem Stoffnamen (Typ *Salze* zu *Salz*), verstanden. Die Systematisierung dieser Merkmale erfolgt einerseits unter Rückgriff auf systemlinguistisch motivierte grammatische Beschreibungsbereiche, andererseits werden sie typologisch und funktional gedeutet (vgl. ebd.: 79, 83). Was den ersten Aspekt angeht, so gruppiert Kretzenbacher (1991: 118f.) die von ihm angeführten sprachlichen Eigenschaften, indem er sie in einem ersten Schritt den Beschreibungsebenen ‚Lexik‘ und ‚Syntax‘ zuordnet:

Lexik

- Nominale Strukturen: Komposita und Derivata
- Abkürzungen
- Nominalstil im Allgemeinen: Nomina statt Verben, weil a) Valenz als „obligatorischer Kontext“ bei Nomina nur beschränkt vorliegt und b) Komposition vielfach möglich ist (vgl. ebd.: 119). Die Nominalisierungsstrategie führt zu:
 1. FVG
 2. Verbalnomina (Konversion, Derivation etwa durch *-ung* und Partizipien)
 3. *bar*-Adjektive: Ersatz von Verben durch eine nominale Konstruktion aus Kopula + Adjektiv auf *-bar*.

Syntax

- Passiv
- Reflexive Konstruktionen mit passivischer Bedeutung (*sich-lassen*-Fügungen und mediale Verben wie *sich finden*)
- *man*-Sätze
- Spezifische Valenzrealisierung bei bestimmten Verben (vgl. *interessieren* ohne Nennung des Interessenten)

Darüber hinausgehend spricht er von so genannten „Satzbaumustern“ (ebd.: 123). In diese Gruppe fallen die Merkmale aus der obigen Liste, die nicht den Bereichen ‚Lexik‘ und ‚Syntax‘ zugeordnet werden. Roelcke (2005: 73, 76, 80) nimmt eine Klassifizierung nach den Bereichen ‚Wortbildungsmorphologie‘, ‚Flexionsmorphologie‘ und ‚Syntax‘ vor. Wir schlagen vor, zunächst vereinfachend von der ‚Wort-‘ und der ‚Satzebene‘ auszugehen, wobei die Wortebene in ‚nominaler‘ und ‚verbaler Bereich‘ untergliedert werden kann. Somit ergäbe sich folgendes Bild:

Wortebene

1. Nominaler Bereich: z.B. Komposition, Derivation, Kurzwörter, Konversion und eventuell FVG, Nominalkategorien (z.B. Sortenplural)
2. Verbaler Bereich: z.B. Verbalkategorien (Person, Genus v.), Verbarten (z.B. *medial*), Valenz, weniger Dativ und Akkusativ

Satzebene

z.B. komplexe Sätze, Junktoren, satzförmige Ausdrucksformen (Part., Inf. usw.), Attribute, Ellipsen

Der Gliederung liegen die folgenden zwei Gründe zugrunde: Zum einen halten wir die strikte Trennung von Lexik und Grammatik vor allem hinsichtlich der Wortbildungsprodukte für problematisch. Diese können nämlich sowohl unter lexikalischem wie auch grammatischem Aspekt gedeutet werden. Für die Differenzierung ‚Wort- und Satzebene‘ spricht, dass die einschlägigen grammatischen Phänomene entweder die Grammatik von Wörtern, so u.a. Form, Kategorien und deren Veränderung, betreffen oder aber in erster Linie auf größere Einheiten bzw. die Relationen zwischen solchen Einheiten bezogen werden können.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass diese Klassen nicht als gänzlich disjunkt betrachtet werden können. Im Falle von FVG etwa stellt sich die Frage, ob diese dem nominalen oder dem verbalen Bereich zugewiesen werden sollten, zumal ihre grammatische Analyse beide Bestandteile (den nominalen und verbalen) berücksichtigen muss. Weiterhin geht auch aus den Ausführungen von Kretzenbacher (1991: 119) hervor, dass die Zuordnung nicht immer eindeutig vorgenommen werden kann. So sind nach Kretzenbacher die zentralen Strategien der Ebene der Syntax zuzuordnen, weil etwa Nominalisierung und Deverbalisierung – wie er formuliert: „als vordergründig rein lexikalische Phänomene“ – von dieser Ebene aus zu verstehen seien (ebd.). An einigen Stellen wird aber implizit der Eindruck vermittelt, dass manches (Syntaktische) aus der Nominalisierung folgt. Das Fehlen einer eindeutigen Zuordnung kann dabei nicht nur auf die Beschaffenheit grammatischer Phänomene zurückgeführt werden, wie dies etwa bei FVG der Fall ist, sondern ist auch dadurch zu erklären, dass bspw. Deagentivierung und Nominalisierung als komplementäre Strategien (vgl. ebd.: 123) zur Kondensation zu

verstehen sind. Diese „sind synergetisch abgestimmt mit bestimmten für wissenschaftliche Fachtexte charakteristischen Satzbaumustern“ (ebd.).

Was die funktionale und typologische Deutung grammatischer Eigenschaften (Roelcke 2005: 79) anbelangt, so ist für den vorliegenden Beitrag vor allem die funktionale Interpretation wichtig, weil es dabei um die Korrelation pragmatischer und grammatischer Faktoren geht. Die typologische Sichtweise bleibt in der vorliegenden Arbeit ausgeklammert, weil wir der Meinung sind, dass diesem Aspekt in erster Linie in sprachvergleichenden Analysen eine besondere Rolle zukommen kann. Zentral im vorliegenden Beitrag ist hingegen die Frage, wie die genannten grammatischen Merkmale funktional gedeutet werden. Kretzenbacher (1991: 118) benennt ‚Kondensation‘ als wichtigsten Faktor, auf den sich die meisten grammatischen Merkmale zurückführen lassen, da die Nominalisierung vor allem dadurch zu erklären sei und die Deverbalisierung, die ihrerseits den verbalen Bereich betreffende spezifische Eigenschaften umfasst, daraus abgeleitet werden kann (vgl. ebd.: 119). Des Weiteren ist die „Informationsverlagerung vom Verb zum Nomen“ (ebd.: 122) als übergreifende Strategie, die ja viele einzelne grammatische Eigenschaften beinhaltet, insgesamt mit ‚prägnanter Kürze‘ zu korrelieren. Neben dem „herrschenden“ Kondensationsfaktor führt Kretzenbacher auch weitere pragmatische Faktoren an, die er mit grammatischen Mitteln verknüpft. Dies fasst folgende Tabelle zusammen:

Tabelle 2: Korrelationen pragmatischer Faktoren und grammatischer Mittel bei Kretzenbacher

Pragmatische Faktoren	Grammatische Mittel
Kondensation	Passiv, nominale Strukturen, Vervielfältigung von Satzgliedern, Komposita usw.
Ich-Verbot	3. Person (Verb), Passiv, <i>man</i> -Sätze
Konfrontationsbeziehung	<i>während</i> mit anderer Semantik
Dialogizität	Parenthese
Parallelität	Aufzählungen, Vervielfältigung von Satzgliedern
Orientierung des Lesers	Thematische Indikatoren
Abstraktion	generisches Präsens, def. Artikel, Referenten-Rolle
Verständlichkeit	?
?	Relativ- und <i>dass</i> -Sätze

Die Gebote in der linken Spalte werden vor dem Hintergrund der im vorliegenden Beitrag anzustrebenden Modellierung in Kapitel 5 kommentiert werden. An dieser Stelle soll jedoch darauf hingewiesen werden, dass die links angeführten pragmatischen Faktoren außer ‚Kondensation‘ bei Kretzenbacher eher eine Nebenrolle zu spielen scheinen. Sie werden nur kurz erwähnt und dienen im Grunde genommen als Ergänzungen zu den wichtigsten Informationen über prägnante Kürze. Im Mittelpunkt stehen sprachliche Kondensation und die auf diese abgestimmten Satzmuster. Alle Merkmale werden direkt oder indirekt (d.h. auch durch die Strukturierung der einzelnen Unterkapitel) auf Kondensation zurückgeführt und an manchen Stellen um weitere Faktoren ergänzt bzw. mit Satzbaumustern korreliert. Dabei sind die Zuordnungen nicht immer klar bzw. in bestimmten Fällen schwer zu erschließen. So findet man etwa das Gebot der ‚Verständlichkeit‘, dem keine grammatischen Mittel zugeordnet werden.

Dies ist vielleicht damit zu begründen, dass es bei ‚Verständlichkeit‘ um einen allgemeinen Gesichtspunkt geht, der berücksichtigt werden soll, wenn kondensiert wird. Wenn also prägnante Formulierungen erreicht werden sollen, so soll auch darauf geachtet werden, dass dies nicht zu unverständlichen Passagen führt. Weiterhin begegnen grammatische Merkmale, deren Verknüpfung mit Kondensation nicht auf der Hand liegt und auch nicht ausformuliert wird. So werden z.B. Relativ- und *dass*-Sätze (vgl. ebd.: 125) dadurch erklärt, dass sie fokussieren, was „eine Verschiebung von Information in die Rhema-Position bewirkt“ (ebd.). Außerdem führt die Verschränkung der erwähnten Satzformen zu informatorischer Dynamik. Dabei sind weder die Thema-Rhema-Strukturierung noch die Dynamik der Vermittlung von Informationen als pragmatische Gebote zu deuten, an denen Produzenten von Wissenschaftstexten sich deshalb orientieren, weil dadurch Wissenschaftlichkeit sprachlich erreicht werden kann.

Abschließend soll auf einen Aspekt eingegangen werden, der über den bei Kretzenbacher beschriebenen „klassischen“ Bereich der Grammatik hinausgeht. In der jüngeren Forschung zu Wissenschaftstexten und wissenschaftlichen Textkompetenzen rücken „Formen textueller Routinenbildung“ (Feilke 2004: 219) immer mehr in den Vordergrund. Dabei werden von der Herausbildung textueller Routinen auch grammatische Phänomene mit erfasst. Unter Routinenbildung ist nach Stein (2004: 268) ein Prozess zu verstehen, bei dem sich sprachliche Strukturen verfestigen, d.h. „formelhaft“ werden, was zu ihrem wiederholten Einsatz führt. Sprachliche Routinen sind demnach vorgeprägte Strukturen. So können auch sprachliche, darunter grammatische, Mittel formelhaft sein, was sich in ihrer bestimmten kommunikativen Aufgaben angepassten spezifischen Verwendung niederschlagen kann. Mit Bezug auf Wissenschaftssprachlichkeit ließen sich etwa die afinite Vergleichskonstruktion *wie am Ort X gezeigt/dargestellt/angedeutet* oder zustandspassivische Sätze mit konjunktivischem *sei* anführen. Der Gebrauch des Passivs oder das Fehlen eines Finitums können zwar über die Gebote ‚Ich-Verbot‘ oder ‚Kondensation‘ erklärt werden, aber durch eine solche Begründung kämen wissenschaftssprachliche Geprägtheit (vgl. Feilke 2004: 220) und ihre wichtige Aufgabe in Wissenschaftstexten zu kurz: Die exemplarisch genannten formelhaften Konstruktionen dienen der Argumentation. So wird durch die afinite Vergleichskonstruktion auf eine frühere Textstelle verwiesen, was die Argumentation stärken kann. Bei zustandspassivischen Strukturen wie *hier/an dieser Stelle/es + sei + Pl'* handelt es sich auch um die Anführung von Argumenten oder die Argumentation stützenden Texteinheiten. Deshalb erscheint es uns notwendig, bei der Suche nach auf einschlägige pragmatische Gebote zurückführbaren grammatischen Strukturen auch syntaktische Prägungen (im Sinne von Feilke 1996: 217) zu berücksichtigen. Obige Beispiele zeigen zudem, dass die wissenschaftssprachliche Prägung solcher Strukturen sich sowohl in ihrer Morphosyntax als auch darin manifestiert, dass sie funktional erweitert werden.

5 Zusammenhänge von pragmatischen und grammatischen Eigenschaften von Wissenschaftskommunikation: Ein Modellierungsvorschlag

Die im Folgenden vorzustellenden Überlegungen zu einer Modellierung der Wissenschaftskommunikation bauen stark auf den in den Kapiteln 3 und 4 vorgestellten Ergebnissen der einschlägigen Forschungsliteratur auf. Wir möchten deshalb noch einmal ausdrücklich darauf hinweisen, dass die Modellierung nur den aktuellen Forschungsstand einfangen kann. Das bedeutet insbesondere, dass der Bereich mündlicher Wissenschaftskommunikation ausgeklammert bleiben muss. Wir möchten deshalb einschränkend betonen, dass das vorzustellende Modell der Wissenschaftskommunikation nicht den Anspruch erheben kann, sämtliche Teilbereiche der Wis-

schaftskommunikation zu erfassen. Ob das Modell vollständig oder teilweise auf den Bereich der mündlichen Wissenschaftskommunikation sowie auf neuere Formen multimodaler Wissenschaftskommunikation übertragbar ist oder ob es diesbezüglich einer eigenständigen Modellierung bedarf, muss derzeit noch offen gelassen werden.

Im Gegensatz zur mündlichen Wissenschaftskommunikation kann die Textsortenforschung durchaus als etablierter Bestandteil der Fach- und Wissenschaftskommunikationsforschung angesehen werden (vgl. Göpferich 1995, Hoffmann 1998b, Wolski 1998). Da das Modell der Wissenschaftskommunikation allgemeine Zusammenhänge zwischen Wissenschaftlichkeit und Wissenschaftssprachlichkeit systematisieren soll und nicht darauf ausgerichtet ist, textsortenspezifische Ausprägungen des Wissenschaftlichkeit-Wissenschaftssprachlichkeit-Zusammenhangs zu erfassen, verzichten wir im vorliegenden Beitrag auf eine Aufarbeitung der einschlägigen Literatur zu Textsorten der Fach- und Wissenschaftskommunikation. Wir meinen aber, dass das Modell Anhaltspunkte für die Verortung von Textsorten zwischen den Polen maximaler und minimaler Wissenschaft(ssprach)lichkeit geeignet ist.¹⁰ Nicht nur diesbezüglich orientiert sich die Modellierung stark an der Modellierung der Nähe-Distanz-Dimension der Variation (vgl. Koch/Oesterreicher 1985, 1994; Ágel/Hennig 2006, 2007): Das Koch/Oesterreicher'sche Nähe-Distanz-Modell beinhaltet Hypothesen zur Verortung von Textsorten zwischen den Polen Nähe und Distanz, das Ágel/Hennig'sche Modell bietet einen Operationalisierungsvorschlag zur Verortung von konkreten Textexemplaren auf der Basis grammatischer Nähemerkmale. Das Modell der Wissenschaftskommunikation ist wie das Nähe-Distanz-Modell zwar kein Textsortenmodell im engeren Sinne, bietet aber Anhaltspunkte zur Verortung von Textexemplaren/Textsorten auf der Skala zwischen minimaler und maximaler Wissenschaft(ssprach)lichkeit. Ein Vorschlag zur operationalisierten Verortung von Textexemplaren/Textsorten wird in einem Folgebeitrag in einem der nächsten Hefte von „Fachsprache“ vorgestellt werden.

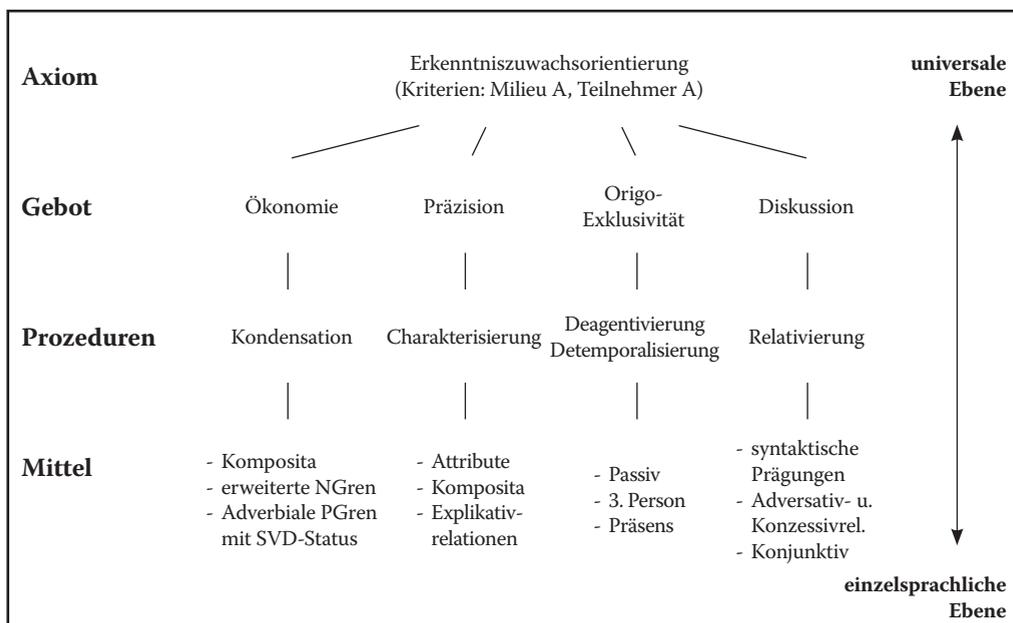


Abbildung 7: Modell der Wissenschaftskommunikation A: Pol maximaler Wissenschaftlichkeit¹¹

Das Modell folgt in seiner Grundstruktur dem Nähe-Distanz-Modell von Ágel/Hennig (2006, 2007). So schien es uns auch hier fundamental zu sein, ein universales Axiom zu formulieren, weil wir meinen, dass die Angabe von einschlägigen Geboten der Wissenschaftskommunikation eine Grundidee von Wissenschaftlichkeit voraussetzt, auf die diese Gebote beziehbar sein müssen. Die Grundidee sollte möglichst universal ausgerichtet sein, d.h., es geht bei der Formulierung der Grundidee um die Frage, was die verschiedenen Kommunikationsformen der Wissenschaft unabhängig von einzelsprachlichen Bedingungen zusammenhält. Wir halten die Erkenntniszuwachsorientierung für eine Universalie der Wissenschaftskommunikation, weil wir meinen, dass der gemeinsame Nenner zwischen allen Formen der Wissenschaftskommunikation in ihrer Ausrichtung auf die Gewinnung und Verbreitung neuer Erkenntnisse besteht (vgl. Steinhoff 2007a: 110). Als Kriterium für Erkenntniszuwachsorientierung kann die Milieu- und Teilnehmerkonstellation nach Hoffmann gelten. Mit anderen Worten: Wenn Wissenschaftler untereinander in einem wissenschaftlichen Kontext kommunizieren, kann man davon ausgehen, dass diese Kommunikation auf Erkenntniszuwachs ausgerichtet ist.

Mit der Annahme der weiteren Ebenen des Modells begeben wir uns immer weiter in Richtung einzelsprachliche Ebene. Wir folgen damit – ebenso wie Koch/Oesterreicher (1984, 1995) und Ágel/Hennig (2006, 2007) Eugenio Coserius Theorie des Sprechens:

Das Sprechen ist eine universelle allgemein-menschliche Tätigkeit, die jeweils von individuellen Sprechern als Vertretern von Sprachgemeinschaften mit gemeinschaftlichen Traditionen des Sprechkönnens individuell in bestimmten Situationen realisiert wird. (Coseriu 2007 [1988]: 70)

Die Relation der drei Coseriu'schen Ebenen zueinander ist nicht als einfaches Neben- oder Übereinander zu denken:

Vielmehr materialisiert sich das Universelle, wenn es zu einer bestimmten Zeit und in einem bestimmten Raum realisiert wird, auf der historischen Ebene von Einzelsprachen (genauer: Varietäten), ohne dass alles Historische die Materialisierung von Universellem darstellte. Des Weiteren materialisieren sich das Universelle und das Historische auf der individuellen Ebene von Diskursen, ohne dass diese lediglich Materialisierungen von Universellem und Historischem darstellen würden. Die Geltung des Universellen reicht also in die historische Ebene und über diese bis in die Diskursebene hinein. (Ágel/Hennig 2006: 6)

Die Skala zwischen universaler und einzelsprachlicher Ebene soll andeuten, dass wir uns hier nicht dazu hinreißen lassen möchten, eine der drei auf das Axiom folgenden Ebenen als den Übergang zwischen universaler und einzelsprachlicher Ebene zu bestimmen. Nur interkulturell-kontrastive und historisch-vergleichende Untersuchungen¹² zur Wissenschaftskommunikation können Aufschluss darüber bieten, welche Gebote und Prozeduren tatsächlich universalen Charakter für die Wissenschaftskommunikation haben und welche doch historisch-kulturellen Bedingungen unterliegen.¹³

Die als einschlägig betrachteten Gebote bauen auf der in den Kapiteln 3 und 4 vorgestellten Bestandsaufnahme der pragmatischen Parameter im Allgemeinen sowie den in den Arbeiten zu grammatischen Eigenschaften von Fach- und Wissenschaftskommunikation genannten Erklärungshintergründen auf. Bei der Modellierung geht es uns in diesem Beitrag da-

rum, Gebote zu berücksichtigen, bei denen die Möglichkeit besteht, diese mit grammatischen Merkmalen zu verbinden. Dabei können wir uns zunächst auf die einschlägigen Überlegungen in der Fachliteratur stützen, die dort als relevant eingestuft Gebote heranziehen und kritisch reflektieren. Es ist die Aufgabe künftiger Untersuchungen herauszufinden, ob empirische Daten zu der Berücksichtigung anderer einschlägiger Gebote führen, und wenn ja, wie diese zu deuten bzw. mit welchen grammatischen Eigenschaften wissenschaftlicher Kommunikation sie zu korrelieren sind.

Wie aus Kapitel 3 ersichtlich, hat man es bei der Festlegung grammatisch relevanter Gebote mit einer Fülle einschlägiger Begriffe zu tun. Wir halten es hier für sinnvoll, durch die Engführung synonyme Begriffe Vereinfachungen vorzunehmen, sodass am Ende eine überschaubare Menge an Geboten vorliegt. Andererseits sind auch Präzisierungen möglich. In beiden Fällen dienen die jeweiligen Modifizierungen der Systematisierung und sind auf die Zielsetzungen dieses Beitrags ausgerichtet: Es soll ein Set an Geboten entstehen, denen bei der Analyse grammatischer Merkmale in wissenschaftlichen Texten eine herausragende Rolle zukommt. Wir werden dafür argumentieren, dass die Gebote ‚Ökonomie‘, ‚Präzision‘ und ‚Anonymität‘ (hier: ‚Origo-Exklusivität‘) durch das vierte Gebot ‚Diskussion‘ ergänzt werden sollten, wobei dann diese vier den relevanten Bereich an Geboten abstecken.

Was ‚Ökonomie‘ angeht, so findet man bei Kretzenbacher (1991) als Ausgangspunkt der Überlegungen zu wissenschaftssprachlich adäquaten Formulierungen auch Begriffe wie ‚prägnante Kürze‘, ‚Knappheit des Ausdrucks‘ und ‚textuelle Reduktion‘: Alle diese Termini weisen auf sprachliche Kondensation und somit ‚Ökonomie‘ hin. Kretzenbacher (ebd.: 118) betont, dass sprachliche Prägnanz eine wichtige Tugend von Wissenschaftstexten sei. Insgesamt kann festgestellt werden, dass dieses Gebot in der Fachliteratur einhellig als zentral erachtet wird. Es wird daher auch im vorliegenden Beitrag beibehalten. Zudem werden darunter auch die Gebote ‚Knappheit‘, ‚Schlichtheit‘ und ‚prägnante Kürze‘ subsumiert, da es bei all diesen Bezeichnungen darauf ankommt, dass in Wissenschaftstexten angesichts der Dichte an Informationen sprachlich kondensiert wird. ‚Präzision‘ soll ebenfalls beibehalten werden. Dieses Gebot umfasst weiterhin auch die Gebote ‚Deutlichkeit‘, ‚Expliztheit‘ und ‚Eindeutigkeit‘. Hier geht es in erster Linie darum, Kenntnisse in möglichst exakter Form zu vermitteln.

‚Anonymität‘ wird im vorliegenden Beitrag durch ‚Origo-Exklusivität‘ ersetzt,¹⁴ weil sich ‚Anonymität‘ nur auf die in Wissenschaftstexten zu beobachtende Deagentivierung beziehen lässt, Wissenschaftstexte sich aber durch einen generellen Verzicht auf deiktische Bezüge auszeichnen: Auch in Bezug auf Raum und Zeit sollte Wissenschaftskommunikation möglichst neutral sein (erkennbar bspw. an der Bevorzugung des Tempus ‚Präsens‘): „Es wird erwartet, dass es [das wissenschaftliche Wissen, D.C./M.H.] unabhängig von sozialen, lokalen und historischen Bedingungen gilt.“ (Steinhoff 2007a: 111) Mit anderen Worten: Die Origo sollte generell ausgeschlossen sein.¹⁵ Interessant ist in diesem Zusammenhang auch das Gebot der ‚Objektivität‘, das in einer ersten Annäherung als ein Ideal aufzufassen wäre. Dabei ist es möglich, ‚Objektivität‘ mit dem Gebot der ‚Origo-Exklusivität‘ zu verknüpfen und in dieses zu integrieren, indem angenommen wird, dass Objektivität sprachlich durch die Vermeidung (vor allem) sprecherdeiktischer Bezüge erreicht werden kann und in diesem Sinne als Teil der Origo-Exklusion anzusehen ist. Ebenfalls als ein Ideal kann die von Kretzenbacher kurz ange-deutete Abstraktion angesehen werden:

Auf der Ebene der Darstellung führt das Ideal größtmöglicher Abstraktion zur Reduktion der spezifischen Merkmale von empirischen Einzelphänomenen und -beobachtungen,

was sich sprachlich etwa durch die generische Verwendung des Präsens, des Definitartikels und durch die hohe Frequenz der *Referenten*-Rolle niederschlägt. (Kretzenbacher 1991: 131, Kursivierung im Original)

Alle drei „Einzelphänomene“ zeigen Fälle, bei denen es um den oben erläuterten Verzicht auf deiktische Bezüge geht. So ist mit ‚generisch‘ beim Präsens wohl die Verwendung dieser Tempusform gemeint, bei der von „zeitlosen“ Sätzen gesprochen wird (Eisenberg 2006: 114), die also weder vergangenheits- noch zukunftsbezogen sind, vgl. etwa „Zwei mal drei ist sechs“ (ebd.). Dies wiederum ermöglicht Neutralität mit Bezug auf Zeit. Ähnlich verhält es sich mit der ‚Referenten-Rolle‘, nur ist damit die Exklusion von Sprecher- und Hörerdeixis gemeint. Was den definiten Artikel angeht, so ist sein generischer Gebrauch vor allem auf Gattungen bezogen (vgl. die Beispiele ebd.: 146). In solchen Fällen markiert der Definitartikel nicht einzelne Objekte oder Mengen von Objekten, auf die gezeigt werden kann. Entsprechend diesen Überlegungen wird auch ‚Abstraktion‘ dem Gebot ‚Origo-Exklusivität‘ zugeschlagen.

Die drei Gebote ‚Ökonomie‘, ‚Präzision‘ und ‚Origo-Exklusivität‘ werden durch ein viertes, nämlich das der ‚Diskussion‘, ergänzt. Dabei handelt es sich teilweise ebenfalls um die Zusammenfassung bestehender Begriffe. Andererseits ist die Annahme dieses Gebotes auch darauf zurückzuführen, dass ein Zusammenhang zwischen den in der Fachliteratur so viel zitierten, von Harald Weinrich formulierten Geboten der ‚Veröffentlichung‘, ‚Rezeption‘ sowie ‚Falsifikation‘ und grammatischen Merkmalen u.W. bislang kaum hergestellt wurde.¹⁶ Wir möchten hier daher ausdrücklich dafür plädieren, die pragmatische Diskussion um die Wissenschaftskommunikation stärker in die Erforschung ihrer grammatischen Eigenschaften einzubeziehen, und formulieren deshalb das Gebot ‚Diskussion‘, das wir als eine Zusammenfassung von ‚Rezeption‘ und ‚Falsifikation‘ auffassen.¹⁷ In dieses Gebot lassen sich auch die bei Kretzenbacher (1991) angeführten Gebote ‚Konfrontationsbeziehung‘, ‚kommentierende Kommunikation‘, ‚Rezeptionssteuerung‘ und ‚Dialogizität‘ integrieren. Aber auch Steinhoffs Annahme eines ‚Werts“ (im Sinne einer universalen Erwartung an das Handeln) ‚Intersubjektivität‘ (2007a: 112ff.) sowie sein Hinweis auf die argumentative Funktion wissenschaftlicher Texte (ebd.: 123) sind einschlägig. Bei all diesen Begriffen geht es nämlich darum, dass in wissenschaftlichen Texten Erkenntnisse anderer wahrgenommen und kritisch reflektiert werden, was zu der Entwicklung der eigenen Konzeption beiträgt. Kurz: Es wird diskutiert.

Nach den bisherigen Überlegungen zu Modifizierungen bezüglich der in der Fachliteratur vorhandenen Gebot-„Landschaft“ sollen noch kurz Begriffe kommentiert werden, die nicht in unser Modell eingehen. So ist etwa das Gebot der ‚Anschaulichkeit‘ eher im Kontext der Benutzerfreundlichkeit zu interpretieren. ‚Angemessenheit‘ ist u.E. ebenfalls zu allgemein, da im Prinzip immer versucht wird, angemessene Formulierungen zu verwenden, und daher alle sprachlichen (nicht nur grammatische) Merkmale auf Angemessenheit hin überprüft werden könnten. ‚Vollständigkeit‘ und ‚gedankliche Ordnung‘ hängen eher mit der Strukturierung von Texten im Allgemeinen zusammen, wobei unter ‚Strukturierung‘ in diesem Fall nicht etwa konkrete sprachliche Muster wie *einerseits-andererseits* und andere gliedernde Konstruktionen zu verstehen sind, sondern die Tatsache, dass ein Text dann als ‚gedanklich ordentlich‘ ausgewiesen werden kann, wenn er als Text gut strukturiert ist, d.h. die Leitidee erkennbar und die einzelnen Teile (etwa Kapitel) bzw. ihr Konnex sichtbar sind. Dies entspräche teilweise dem (nicht spezifisch wissenschaftssprachebezogenen) Begriff der ‚Kohärenz‘ in der Textlinguistik. Ebenso bleibt Steinhoffs Wert ‚Originalität‘ (ebd.: 116ff.) unberücksichtigt, da Originalität wohl kaum an grammatischen Eigenschaften eines Textes gemessen werden kann.

Zusammenfassend möchten wir festhalten, dass wir von vier bezüglich der Interpretation grammatischer Merkmale relevanten Geboten ausgehen: ‚Ökonomie‘, ‚Origo-Exklusivität‘, ‚Präzision‘ und ‚Diskussion‘. Diesen Geboten lassen sich auf einer nächsten Ebene Prozeduren der grammatischen Strukturierung zuordnen,¹⁸ aus denen wiederum auf der letzten Ebene des Modells einzelsprachliche grammatische Merkmale abgeleitet werden können. Die in der Übersicht aufgeführten einzelsprachlichen grammatischen Merkmale haben rein exemplarischen Charakter, die Auflistung erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Dabei wurde bewusst das Merkmal ‚Komposita‘ sowohl der Prozedur der Kondensation als auch der der Charakterisierung zugeordnet. Mit dieser exemplarischen Zweifachzuordnung eines grammatischen Merkmals soll darauf hingewiesen werden, dass nicht von einer eindeutigen Beziehbarkeit einzelner grammatischer Merkmale auf einzelne Prozeduren und Gebote ausgegangen werden kann, sondern dass sich einzelne grammatische Merkmale teilweise auch auf mehrere Prozeduren zurückführen lassen (vgl. dazu Kapitel 4). Die Annahme von Prozeduren ist u.E. aus zweierlei Hinsicht sinnvoll: Zum einen kann festgestellt werden, dass etwa ‚Deagentivierung‘ an sich noch kein grammatisches Merkmal, wohl aber eine Art Strategie darstellt, die sich wiederum in Form konkreter grammatischer Mittel, so etwa entsprechender Kategorien wie z.B. Passiv oder pseudoagentivischer Strukturen (z.B. *dieser Beitrag verbindet*), materialisiert. Zum anderen ergibt sich umgekehrt durch die Zusammenführung einzelner grammatischer Mittel die Möglichkeit, diese allgemeiner zu fassen, was sich wiederum bei historisch-vergleichenden oder kontrastiven Untersuchungen als nützlich erweisen kann. So ist wohl davon auszugehen, dass im Falle des Diskussionsgebotes in allen Sprachen sprachlich relativiert werden kann, wobei dies offensichtlich nicht nur durch die Kategorie Konjunktiv erreicht werden kann.

Wie bereits erwähnt, modelliert das obige Modell zunächst nur den Pol merkmalsreicher Wissenschaft(ssprach)lichkeit. Um die vorgestellten Überlegungen zur Modellierung dieses Pols in eine Gesamtmodellierung verschiedener Kommunikationsereignisse zwischen minimaler und maximaler Wissenschaft(ssprach)lichkeit einbetten zu können, möchten wir an den in Kapitel 4 vorgestellten Gedanken einer reduktiven Grammatik anknüpfen:

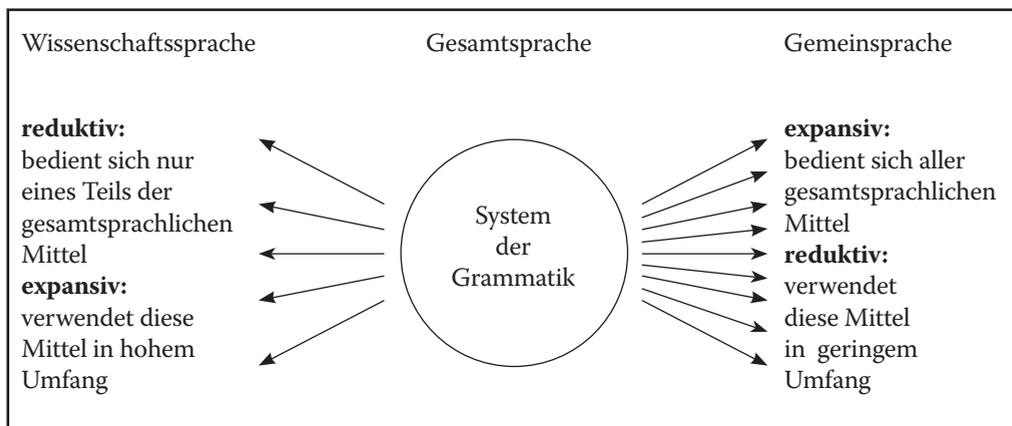


Abbildung 8: Reduktive vs. expansive Grammatik

Wir folgern aus dem Gedanken der reduktiven Grammatik, dass Wissenschaftskommunikation nicht durch spezifische grammatische Mittel gekennzeichnet ist. Folglich gibt es keine

grammatischen Phänomene, die ausschließlich der Wissenschaftskommunikation vorbehalten sind, vielmehr bedient sich die Wissenschaftskommunikation sozusagen am Inventar der grammatischen Phänomene der Gesamtsprache.¹⁹ Aus dem gesamtsprachlichen System der Grammatik greift sie diejenigen Mittel heraus, die besonders gut für ihre Anforderungen geeignet sind. Indem die Wissenschaftskommunikation nur einige Merkmale herausgreift, verhält sie sich reduktiv. Darin unterscheidet sie sich grundsätzlich von der sogenannten Gemeinsprache, die das Inventar gesamtsprachlicher Mittel umfassender ausschöpft. Die Gemeinsprache ist in dieser Hinsicht also eher expansiv. Da die Wissenschaftssprache wenige gesamtsprachliche grammatische Mittel bevorzugt verwendet, verwendet sie diese bevorzugten Mittel in höherem Umfang, verhält sich in Bezug auf den Umfang der Verwendung der Mittel also eher expansiv.

Daraus folgt, dass man das Verhältnis von Wissenschafts- und Gemeinsprache nicht erfassen kann, indem man die jeweils spezifischen Prozeduren und Merkmale der Wissenschafts- und Gemeinsprache modelliert, sondern grundsätzlich gilt, dass die Prozeduren und Merkmale sowohl der Wissenschafts- als auch der Gemeinsprache zur Verfügung stehen:

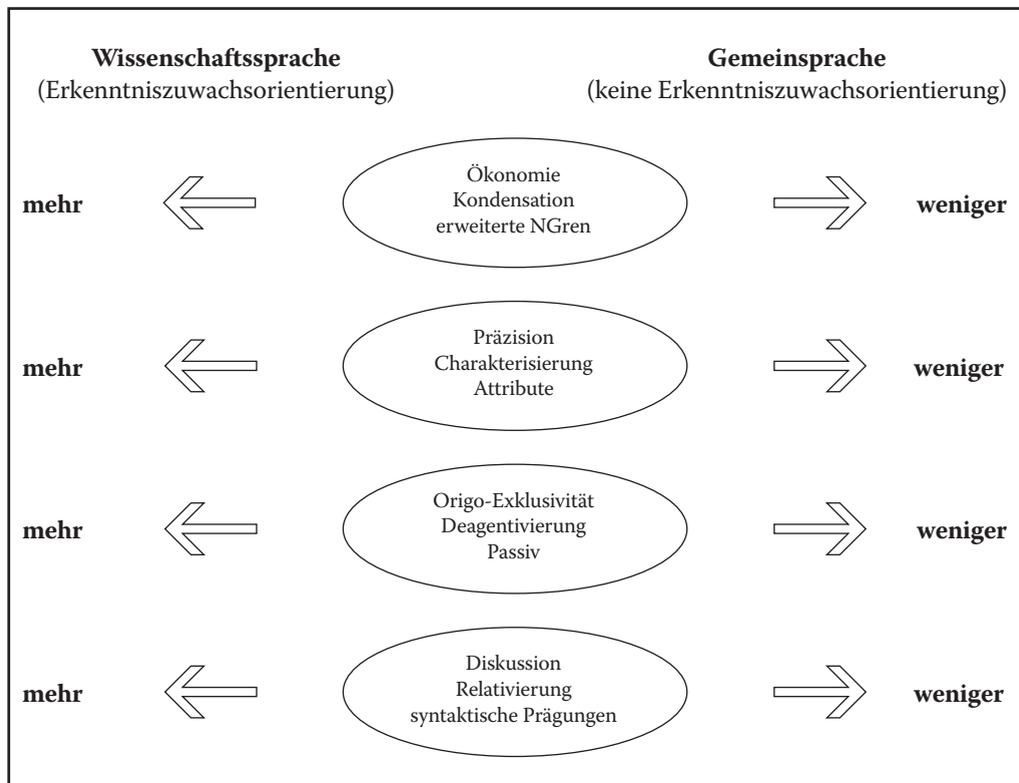


Abbildung 9: Modell der Wissenschaftskommunikation B: reduktives und expansives Verhalten von Wissenschafts- und Gemeinsprache²⁰

6 Ausblick

Der im vorliegenden Beitrag erarbeitete Vorschlag einer Modellierung des Zusammenhangs von Pragmatik und Grammatik der Wissenschaftskommunikation knüpft an die in Kapitel 3 zitierte Desideratsbestimmung Kalverkämpers an, ohne für sich in Anspruch nehmen zu können, die in der formulierten Desideratsbestimmung formulierte Lücke restlos geschlossen zu haben. Bei dem hier erarbeiteten Vorschlag handelt es sich vor allem deshalb nur um ein Teilmodell der Wissenschaftskommunikation, weil es den Bereich mündlicher Wissenschaftskommunikation ausklammert. Die Erforschung mündlicher Wissenschaftskommunikation muss trotz neuerer Tendenzen nach wie vor als großes Desiderat der Wissenschaftskommunikationsforschung angesehen werden.

Für eine Weiterentwicklung des hier vorgestellten Ansatzes wären darüber hinaus weitere Detailstudien zu grammatischen Spezifika der Wissenschaftskommunikation wünschenswert, da die Wissenschaftskommunikationsforschung trotz aller Bedenken bezüglich der Annahme eines reinen Inklusionsverhältnisses hier noch stark auf die Erkenntnisse der Fachkommunikationsforschung zurückgreifen muss und außerdem noch kaum grammatische Studien zu Zusammenhängen zwischen einschlägigen pragmatischen Faktoren – wie etwa dem Weinrich'schen Falsifikationsgebot – und grammatischen Merkmalen vorweisen kann.

Zu einer Bearbeitung der von Kalverkämpfer formulierten Desideratsbestimmung gehört vor allem auch ein Operationalisierungsvorschlag, der Anhaltspunkte für die Verortung von Textexemplaren auf dem Kontinuum zwischen maximaler und minimaler Wissenschaft(ssprach-)lichkeit auf der Grundlage der Analyse einschlägiger grammatischer Merkmale bietet. Einen solchen Vorschlag werden wir in einem Folgebeitrag vorstellen. •

Anmerkungen

- ¹ Am Entstehen der hier vorgestellten Überlegungen haben die Teilnehmer des Seminars „Wissenschaftskommunikation“ der Justus-Liebig-Universität Gießen im Wintersemester 2010/2011 einen nicht unerheblichen Anteil. Wir danken den Teilnehmern herzlich für ihre Anregungen und für ihre Beteiligung an der Ausarbeitung des Operationalisierungsvorschlages (vgl. Folgebeitrag in einem der nächsten Hefte von „Fachsprache“).
- ² Einen hervorragenden Überblick über die bisherige Erforschung der Wissenschaftskommunikation bieten Fandrych et al. (2009). Aufgrund der vergleichsweise jungen Forschungsgeschichte sowie der engen Verwandtschaft von Fach- und Wissenschaftskommunikationsforschung erscheint es uns im vorliegenden Beitrag unerlässlich, auch auf Erkenntnisse der Fachkommunikationsforschung zurückzugreifen. Dabei gehen wir mit Kretzenbacher (1998: 133f.) davon aus, dass kein reines Inklusionsverhältnis von Wissenschafts- und Fachkommunikation besteht. Kretzenbachers wissenschaftshistorische, die konstitutive Rolle von Sprache betreffende und definitionstechnische Argumente gegen ein einfaches Inklusionsverhältnis zwischen Wissenschafts- und Fachkommunikation einbringende Perspektive möchten wir mit vorliegendem Beitrag mit der Annahme einer grundlegenden Ausrichtung von Wissenschaftskommunikation auf Erkenntniszuwachs ergänzen: Durch ihre Erkenntniszuwachsorientierung unterscheidet sich Wissenschaftskommunikation von nicht im Kontext von Wissenschaften stehender Fachkommunikation.
- ³ Ausnahmen bilden etwa Gläasers Verortungsvorschlag im System der Gesamtsprache (1987: 192) sowie Becker/Hundts Vorschlag der Zuordnung von einzelnen Varietäten zu den Variationsdimensionen ‚kommunikative Reichweite‘, ‚soziale Funktion‘, ‚kommunikative Funktion‘ und ‚historischer Zeitpunkt‘ (1998: 125). Beide Vorschläge lassen eine Ausbuchstabierung der Beziehungen von Fachsprache zu anderen Varietäten sowie der Interaktion von Variationsdimensionen offen.

- ⁴ Vgl. auch Schmidt (2005b).
- ⁵ In Anlehnung an Hennig (2010: 317), dort allerdings mit Bezug auf die Fach- und nicht auf die Wissenschaftskommunikation. Zu den Folgen des Aufeinandertreffens verschiedener Bedingungsgefüge siehe ebd.: 318.
- ⁶ Erinnert sei hier an die zu den Anfängen der Fachsprachenforschung beliebten Kreisdiagramme, siehe bspw. Baldinger (1952) sowie Reinhardt (1966).
- ⁷ Da auch Hoffmann (1998a: 163) diese Desideratsbestimmung zitiert und sich in der Zeitschrift „Fachsprache“ seit 1998 keine Hinweise auf eine zwischenzeitliche Bearbeitung des Desiderats finden, ist davon auszugehen, dass eine Operationalisierung der Skalaritätsannahme nach wie vor aussteht.
- ⁸ Ein Indiz dafür ist beispielsweise die Tatsache, dass Kalverkämper in seinem Systematisierungsvorschlag (1992) darauf zurückgreift.
- ⁹ Diese tabellarische Übersicht zu Hoffmanns Schichtenmodell wurde von der Homepage von Walther von Hahn übernommen: http://www1.uni-hamburg.de/slm/ifg1/Personal/Hahn_von/German/Fachsprache/vHahn/Gliederung/Texte/Gliederungen.html. Hinzuweisen ist darauf, dass die ‚Kommunikationsträger‘ bei Hoffmann ‚Teilnehmer‘ heißen. Wir bleiben im Folgenden bei Hoffmanns Terminus.
- ¹⁰ Diese Überlegung verfolgte bereits Göpferich mit ihrem Modell der komplementären Spektren (1995: 29ff.).
- ¹¹ Abkürzungen: NGr = Nominalgruppe, PGr = Präpositionalgruppe, SVD = Sachverhaltsdarstellung. Mit ‚Explikativ- sowie Adversativ- und Konzessivrelationen‘ sind nicht die Relationen an sich, sondern die diese Relationen markierenden sprachlichen Mittel gemeint (zur Relevanz konzessiver Argumentation für die Wissenschaftskommunikation vgl. Steinhoff 2007a: 123f., 329ff.). Auf eine Illustration der Merkmale durch Beispiele muss im vorliegenden Beitrag aus Platzgründen verzichtet werden. Wir verweisen auf den geplanten Folgebeitrag.
- ¹² Zu verschiedenen Perspektiven des interkulturellen Aspekts der Wissenschaftskommunikation vgl. Kretzenbacher (1998: 138f.).
- ¹³ Man denke etwa an die gegenwärtig in unserer Wissenschaftsdisziplin zu beobachtende Lockerung des Ich-Verbots. Zu einer differenzierteren, kritischen Betrachtung dieses Gebotes durch die Annahme verschiedener *ich*-Typen s. weiterhin Steinhoff (2007b).
- ¹⁴ Der Terminus wurde übernommen von Zeman (2010).
- ¹⁵ Auf der Ebene der Prozeduren wurde allerdings mit ‚Deagentivierung‘ und ‚Detemporalisierung‘ nur auf die fehlende Person- und Zeitdeixis Bezug genommen, weil sich fehlende Raumdeixis u.E. nicht auf der Ebene grammatischer Merkmale manifestiert.
- ¹⁶ Eine Ausnahme bildet Steinhoffs Analyse konzessiver Argumentationsmuster (2007a: 123f., 329ff.) im Zusammenhang mit dem von ihm angenommenen Wert ‚Intersubjektivität‘.
- ¹⁷ Das Weinrich’sche Veröffentlichungsgebot scheint uns dagegen in unserem Zusammenhang nicht einschlägig zu sein, weil sich das Veröffentlichungsgebot nur auf die Makroebene des Textes beziehen lässt und nicht auf die Mikroebene einzelner grammatischer Merkmale.
- ¹⁸ Wir übernehmen den Begriff der ‚Prozedur‘ von Feilke (2010: 1): „Prozeduren sind das Dritte zwischen Prozess und Produkt: Sie sind stabile und wiederkehrende Elemente in Schreibprozessen, und sie sind kompositionelle und flexible Elemente in Texten als Produkten.“ Einschlägig ist auch Steinhoffs Begriff der ‚wissenschaftlichen Textprozedur‘: „Mit diesem Begriff werden wissenschaftssprachliche Handlungsroutrinen bezeichnet.“ (2007a: 110)
- ¹⁹ Die Modellierung der Wissenschaftskommunikation unterscheidet sich diesbezüglich grundsätzlich von der Modellierung der Nähe-Distanz-Dimension, weil sich die Nähegrammatik zur gesamtsprachlichen Grammatik nicht rein reduktiv verhält, sondern auch über spezifische Eigenschaften verfügt, vgl. dazu Hennig (2006: 102ff.).
- ²⁰ Auch hier wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine Berücksichtigung aller einschlägigen grammatischen Merkmale verzichtet.

Literatur

- Ágel, Vilmos/Hennig, Mathilde (2006): *Grammatik aus Nähe und Distanz. Theorie und Praxis am Beispiel von Nähetexten*. Tübingen: Niemeyer.
- Ágel, Vilmos/Hennig, Mathilde (2007): „Überlegungen zur Theorie und Praxis des Nähe- und Distanzsprechens.“ *Zugänge zur Grammatik der gesprochenen Sprache*. (Reihe Germanistische Linguistik 269). Hrsg. Vilmos Ágel/Mathilde Hennig. Tübingen: Niemeyer. 179–214.
- Baldinger, Kurt (1952): „Über die Gestaltung des wissenschaftlichen Wörterbuchs“. *Romanistisches Jahrbuch* 5: 65–94.
- Becker, Andrea/Hundt, Markus (1998): „Die Fachsprache in der einzelsprachlichen Differenzierung.“ Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand (1998): 118–133.
- Coseriu, Eugenio (2007) [1988]: *Sprachkompetenz. Grundzüge der Theorie des Sprechens*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 508). 2., durchges. Aufl. Tübingen: Narr.
- Eisenberg, Peter (2006): *Grundriss der deutschen Grammatik. Der Satz*. 3., durchges. Aufl. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Fandrych, Christian, et al. (2009): „Gesprochene Wissenschaftssprache kontrastiv: Deutsch im Vergleich zum Englischen und Polnischen. Vorstellung eines gemeinsamen Forschungsvorhabens.“ *Studia Linguistica XXVIII*. (= Acta Universitatis Wratslaviensis No 3196): 7–30.
- Feilke, Helmuth (1996): *Sprache als soziale Gestalt. Ausdruck, Prägung und die Ordnung der sprachlichen Typik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Feilke, Helmuth (2004): „Textroutine, Textsemantik und sprachliches Wissen.“ *Sprache und mehr. Ansichten einer Linguistik der sprachlichen Praxis*. (Reihe Germanistische Linguistik 245). Hrsg. Angelika Linke/Hanspeter Ortner/Paul R. Portmann. Tübingen: Niemeyer. 209–229.
- Feilke, Helmuth (2010): „„Aller guten Dinge sind drei‘ – Überlegungen zu Textroutinen und literalen Prozeduren.“ *Fest-Platte für Gerd Fritz*. Hrsg. Iris Bons/Thomas Gloning/Dennis Kaltwasser. Gießen 17.05.2010. <http://www.festschrift-gerd-fritz.de/files/feilke_2010_literale-prozeduren-und-textroutinen.pdf>.
- Gläser, Rosemarie (1987): „Zur Stellung der Fachsprachen im Varietätenkonzept der Gesamtsprache.“ *Studien zu Sprachvariation (unter besonderer Berücksichtigung des Englischen)*. Hrsg. Klaus Hansen. Berlin: Humboldt-Universität. 190–198.
- Göpferich, Susanne (1995): *Textsorten in Naturwissenschaft und Technik. Pragmatische Typologie – Kontrastierung – Translation*. (Forum für Fachsprachenforschung 27). Tübingen: Narr.
- Hennig, Mathilde (2006): *Grammatik der gesprochenen Sprache in Theorie und Praxis*. Kassel: University Press.
- Hennig, Mathilde (2010): „Mündliche Fachkommunikation zwischen Nähe und Distanz.“ *Nähe und Distanz im Kontext variationslinguistischer Forschung*. (Linguistik – Impulse & Tendenzen 35). Hrsg. Vilmos Ágel/Mathilde Hennig. Berlin, New York: de Gruyter. 295–324.
- Hoffmann, Lothar (1987): *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. (Sammlung Akademie-Verlag 44). 3., durchges. Aufl. Berlin: Akademie-Verlag.
- Hoffmann, Lothar (1998a): „Fachsprachen und Gemeinsprache.“ Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand (1998): 157–168.
- Hoffmann, Lothar (1998b): „Fachtextsorten: eine Konzeption für die fachbezogene Fremdsprachenausbildung.“ Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand (1998): 468–482.
- Hoffmann, Lothar/Kalverkämper, Hartwig/Wiegand, Herbert Ernst, Hrsg. (1998): *Fachsprachen. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1). Berlin, New York: de Gruyter.

- Kalverkämper, Hartwig (1990): „Der Einfluß der Fachsprachen auf die Gemeinsprache.“ *Deutsche Gegenwartssprache: Tendenzen und Perspektiven*. (Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1989). Hrsg. Gerhard Stickel. Berlin, New York: de Gruyter. 88–133.
- Kalverkämper, Hartwig (1992): „Hierarchisches Vergleichen als Methode in der Fachsprachenforschung.“ *Kontrastive Fachsprachenforschung*. (Forum für Fachsprachenforschung 20). Hrsg. Klaus-Dieter Baumann/Hartwig Kalverkämper. Tübingen: Narr. 61–77.
- Kalverkämper, Hartwig (1998): „Fachsprache und Fachsprachenforschung.“ Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand (1998): 48–60.
- Koch, Peter/Oesterreicher, Wulf (1985): „Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte.“ *Romanistisches Jahrbuch* 36: 15–43.
- Koch, Peter/Oesterreicher, Wulf (1994): „Schriftlichkeit und Sprache.“ *Schrift und Schriftlichkeit: ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 10). Hrsg. Hartmut Günther/Otto Ludwig. Berlin, New York: de Gruyter. 587–604.
- Kretzenbacher, Heinz L. (1991): „Syntax des wissenschaftlichen Fachtextes.“ *Fachsprache* 2: 118–137.
- Kretzenbacher, Heinz L. (1998): „Fachsprache als Wissenschaftssprache.“ Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand (1998): 133–142.
- Reinhardt, Werner (1966): „Produktive verbale Wortbildungstypen in der Fachsprache der Technik.“ *Wissenschaftliche Zeitschrift der Pädagogischen Hochschule Potsdam. Gesellschafts- und sprachwissenschaftliche Reihe* 10: 183–195.
- Roelcke, Thorsten (2005): *Fachsprachen*. (Grundlagen der Germanistik 37). 2., durchges. Aufl. Berlin: Schmidt.
- Schmidt, Jürgen Erich (2005a): „Versuch zum Varietätenbegriff.“ *Varietäten – Theorie und Empirie*. (Vario Lingua 23). Hrsg. Alexandra Lenz/Klaus Jürgen Mattheier. Frankfurt am Main: Lang. 61–74.
- Schmidt, Jürgen Erich (2005b): „Sprachdynamik.“ *Moderne Dialekte – Neue Dialektologie. Beiheft 130 zur Zeitschrift für Dialektologie und Linguistik*. Hrsg. Eckhard Eggers/Jürgen Erich Schmidt/Dieter Stellmacher. Stuttgart: Steiner. 15–44.
- Schmidt, Jürgen Erich/Herrgen, Joachim (im Erscheinen): *Sprachdynamik: Eine Einführung in die moderne Regionalsprachenforschung*. (Grundlagen der Germanistik). Berlin: Schmidt.
- Stein, Stephan (2004): „Formelhaftigkeit und Routinen in mündlicher Kommunikation.“ *Wortverbindungen mehr oder weniger fest*. (Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 2003). Hrsg. Katrin Steyer. Berlin, New York: de Gruyter. 262–288.
- Steinhoff, Torsten (2007a): *Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten*. (Reihe Germanistische Linguistik 280). Tübingen: Niemeyer.
- Steinhoff, Torsten (2007b): „Zum ich-Gebrauch in Wissenschaftstexten.“ *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 35: 1–26.
- Weinrich, Harald (1986): „Sprache und Wissenschaft.“ *Deutsch als Wissenschaftssprache*. 25. Konstanzer Literaturgespräch des Buchhandels 1985. (Forum für Fachsprachen-Forschung 3). Hrsg. Hartwig Kalverkämper/Harald Weinrich. Tübingen: Narr. 183–193.
- Weinrich, Harald (1989): „Formen der Wissenschaftssprache.“ *Jahrbuch der Akademie der Wissenschaften zu Berlin*. 119–158.
- Wolski, Werner (1998): „Fachtextsorten und andere Textklassen: Probleme ihrer Bestimmung, Abgrenzung und Einleitung.“ Hoffmann/Kalverkämper/Wiegand (1998): 457–468.
- Zeman, Sonja (2010): *Tempus und Mündlichkeit im Mittelhochdeutschen. Zur Interdependenz grammatischer Perspektivensetzung und „Historischer Mündlichkeit“ im mittelhochdeutschen Tempussystem*. (Studia linguistica Germanica 102). Berlin, New York: de Gruyter.

*Prof. Dr. Mathilde Hennig
Justus-Liebig-Universität Giessen
Institut für Germanistik
Mathilde.Hennig@germanistik.uni-giessen.de*

*Dr. Dániel Czicza
Justus-Liebig-Universität Giessen
Institut für Germanistik
Daniel.Czicza@germanistik.uni-giessen.de*

Die Personifikation technischer Objekte oder ihrer Teile als Mittel zur Sicherung der Verständlichkeit in der wissenschaftsjournalistischen Autoberichterstattung

Gisela Thome

Abstract Consciously focusing on the subject of the text by personifying it or its constituent parts is an especially impressive means of making technical facts accessible to professional lay people. In applying this technique, authors of scientific-journalistic reporting on private cars are guided by current findings in comprehensibility research. According to this approach, understanding is the result of complex social and mental processes occurring between participants in communication in which new information contained in the text combines with the knowledge stored cognitively within the individual. Thus, consistently attributing human qualities to cars of different types, as a form of latently effective metaphor, prompts readers to establish analogies between the properties of the car in question and the personal qualities and experience they are familiar with, rendering in this way the behaviour, appearance and functioning of technical objects more understandable. This knowledge can be applied to designing e.g. attractive German advertising texts and translating into German, in an idiomatic manner, in order to reflect that language's special preference for the presentation of personified technical and other inanimate elements.

Keywords scientific journalism, comprehensibility of texts, text understanding, cognitive science, cognitive linguistics, instructional psychology, information processing, language processing, text patterns, semantic structures, phraseology, metaphor

1 Zu Gegenstand und Ziel der Untersuchung

Verfasser populärwissenschaftlicher Artikel oder Bücher sind wegen des zumeist geringen oder auch gänzlich fehlenden Fachwissens ihrer Leser spürbar bestrebt, die Verständlichkeit ihrer Ausführungen zu gewährleisten. Sie suchen diese für die adäquate Aufnahme ihrer Mitteilungen so entscheidende Eigenschaft ihrer Texte, nämlich durch begriffliche, strukturelle und inhaltliche Klarheit im Hinblick auf Sinn und Bedeutung der in ihnen enthaltenen Informationen selbst Laien als Adressaten uneingeschränkt zugänglich zu sein, nach Kräften zu stärken. Diesem Bemühen entspricht auf Seiten der Empfänger die Aktivierung ihrer Fähigkeit zum Verstehen bzw. Verständnis der Texte, das man sich als Prozess des Interagierens ihres kognitiven Systems mit dem jeweiligen Textexemplar vorzustellen hat. Die autorseitige Stützung des Gelingens einer solcherart verlaufenden Text(v)erarbeitung ist in der wissenschaftsjournalistischen Autoberichterstattung in einer ganz besonderen Weise ausgeprägt. Der Grund dafür mag darin liegen, dass das täglich millionenfach benutzte Fortbewegungsmittel *Auto* gerade auch mit seiner modernen Ausrüstung verhältnismäßig hohe Ansprüche an den diesbezüglichen Kenntnisstand von Kaufinteressenten und potenziellen Fahrern stellt, zumal nur seine sachgerechte Handhabung diese davor bewahrt, sich und anderen Schaden zuzufügen. Autoberichterstellern wächst damit eine beträchtliche Verantwortung zu. Wie sie damit umgehen und ihrer Aufklärungsaufgabe durch deren besondere textuelle Gestaltung gerecht zu werden versuchen, ist zentraler Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

In ihrem Bemühen um wirksame Formen der Sicherstellung der Fasslichkeit ihrer Darstellung und damit der Förderung von deren Verstehen durch die Rezipienten setzen die Autoren des genannten wissenschaftsjournalistischen Teilbereichs außer auf bewährte sprachlich-textuelle Formen vor allem auf die in Pädagogik wie Psychologie erprobte Strategie der inhaltlichen Anknüpfung an die individuellen Erfahrungen der Leser sowie auf deren Alltags- und Weltwissen. Bei der Anwendung dieser Vorgehensweise verzichten diese Journalisten ganz bewusst auf die Angabe handelnder Personen und rücken stattdessen die in Rede stehenden Gegenstände und Sachverhalte in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit der Adressaten. Diese bewusste Konzentration auf das jeweilige Objekt als solches erfolgt in Autoberichten besonders häufig speziell durch dessen Personifikation, d.h. durch seine Präsentation als menschenartiges Wesen mit sonst nur Menschen charakterisierenden Eigenschaften. Im Folgenden soll die mit diesem Verfahren angestrebte Förderung der korrekten leserseitigen Informationsaufnahme in ihren unterschiedlichen Ausprägungen anhand von authentischem Textmaterial systematisch beschrieben sowie in ihrer differenzierten Wirkung auf die kognitive Integration der vermittelten Inhalte in das vorhandene Wissen gedeutet werden. Die diesbezüglichen Ausführungen können insofern als ein Beitrag zu einem spezifischen Aspekt der Verständlichkeit und des Verstehens von Texten der fachexternen Kommunikation angesehen werden.

2 Textverstehen und Textverständlichkeit

Eine derartige Zielsetzung erfordert allerdings die Berücksichtigung der bisherigen Erkenntnisse der sog. Verständlichkeitsforschung, die sich mit den Bedingungen befasst, unter denen sich Texte den Lesern erschließen, und die diesbezüglich zu wichtigen Resultaten gelangt ist. Deren Einbeziehung wird daher fester Bestandteil der Auswertung des herangezogenen Textmaterials und der Interpretation der ihm entnommenen Belege sein.

Mit Fragen der textuellen Verständlichkeit beschäftigte Wissenschaftler sind seit den 1930er- und verstärkt seit den 1970er-Jahren bis in die jüngste Zeit hinein (vgl. Klein 2003, Göpferich 2008) ausgesprochen produktiv. Sie sehen sich zunächst vor allem der Didaktik und dem für diese relevanten Leseverstehen verpflichtet (vgl. Groeben 1972, Langer/Schulz von Thun/Tausch 1974, Ballstedt et al. 1981, Christmann 1989, Groeben/Christmann 1989, Biere 1991). Ihre Einsichten werden aber zunehmend auch in textlinguistischen und translationalen Untersuchungen beachtet (vgl. Sergio/Thome 2006: 296). Allerdings sehen deren Verfasser die Verständlichkeit von Texten schon bald nicht mehr nur als eine diesen eigene, an ihrer Oberflächenstruktur wahrnehmbare Eigenschaft, sondern als Ergebnis eines zwischen den Kommunikationsteilnehmern ablaufenden komplexen sozialen und mentalen Geschehens an (vgl. Heinemann/Viehweger 1991: 66ff., Kupsch-Losereit 1998: 212f.). Dabei kommt dem Bestreben der Autoren, ihren Texten Verständlichkeit zu verleihen, die Bereitschaft der Leser entgegen, dieser textuellen Qualität durch die Aktivierung ihrer Fähigkeit zu Verstehen und Verständnis als sich kognitiv vollziehender Umwandlung sprachlicher Signale in semantische Strukturen (vgl. Heinemann/Heinemann 2002: 175) möglichst zu entsprechen. Im Bemühen um Klärung dieses Zusammenwirkens werden in der Verständlichkeitsforschung schon früh Ergebnisse der Instruktionspsychologie sowie der Kognitionswissenschaft genutzt, soweit diese einen Einblick in die bei der Repräsentation und Verarbeitung von Sprache im menschlichen Gehirn aktiven Prozesse ermöglichen (vgl. Schwarz 1992, Rickheit/Strohner 1993). Die Vertreter der von den genannten Wissenschaften geleisteten Forschung zur Sprach- und vor allem Textverarbeitung beobachten Produktion und Rezeption von Texten möglichst unmittelbar innerhalb des jeweiligen beson-

deren situationellen Rahmens, da sich bei diesen beiden Vorgängen die Benutzung von Sprache und die auf sie gerichteten kommunikativen Reaktionen am ehesten wahrnehmen lassen. Dabei entwickeln sie auf empirischem Wege wichtige Theorien, Modelle und Erfassungsmethoden (vgl. Schwarz 1992: 37, 53f., Rickheit/Strohner 1993: 69ff., 95ff. sowie Göpferich 1998: 205ff. und 2008: 292ff. oder auch Niederhauser 1999: 48ff., 54ff.). So werden die bei der Aufnahme von Texten ablaufenden sprachlichen Vorgänge als Aktivitäten im Gehirn beschrieben, die man sich als Eingliederung neuer Informationen in das dort gespeicherte und als mentale Modelle konstruierte bzw. in Schemata strukturierte Vorwissen der Textrezipienten (vgl. Christmann 1989: 76, Heinemann/Heinemann 2002: 91f., Göpferich 2008: 293f.), als neuronale Vernetzungen (vgl. Rickheit/Strohner 1993: 15 und die dort angeführte Literatur sowie Alves 2006: 46) oder auch als Aufbau von Verbindungen zwischen bestimmten mentalen Räumen (s. Fauconnier 1985, 1997; vgl. Sergo/Thome 2005) vorzustellen hat. Weitgehende Einigkeit besteht über die auf van Dijk/Kintsch (1983) zurückgehende Erkenntnis, dass Verstehen allgemein – und damit auch das Verstehen von Texten – als Ergebnis und nicht etwa Voraussetzung kognitiver Prozesse (vgl. Rickheit/Strohner 1993: 240) nicht nur die im Text enthaltenen Informationen sowie das auf diese bezogene Vorwissen der Leser einschließt, sondern auch mit deren sprachlichen Kenntnissen interagiert (vgl. Heinemann/Viehweger 1991: 114, Rickheit/Strohner 1993: 9, Göpferich 1998: 203, Heinemann/Heinemann 2002: 93). Aller Wahrscheinlichkeit nach vollziehen sich bei der Aufnahme von Texten die Verarbeitung von deren Informationsgehalt und der Rückgriff auf bereits vorhandenes Wissen einander ergänzend und zeitlich parallel. Dabei nutzen die Textrezipienten ihre individuellen kommunikativen Erfahrungen, ihre Kenntnis sozialer, situativer und kognitiver Faktoren und ebenso ihr Denken und Fühlen, die gemeinsam mit dem Sprachwissen bei der Sinnerschließung eingesetzt werden (vgl. Scherner 1984: 59ff., Sergo/Thome 2006: 297 und die dort angeführte weitere Literatur). Das Textverstehen der Leser erweist sich so als ein konstruktives Tätigsein, bei dem diese auf der Grundlage des eigenen Wissensbestandes das nachvollziehen und sich zu eigen machen, was der Text als Ergebnis der in seinem Produzenten ablaufenden kognitiven Prozesse enthält. Dabei geht planvolle Textverarbeitung laut van Dijk/Kintsch (1983) nach einem bestimmten Ordnung und Bedeutung schaffenden Muster vonstatten, bei dem auf den einzelnen Sprachebenen Wörter als semantische Grundeinheiten sowie Sätze und Satzverbindungen als Äußerungskomplexe verarbeitet und zu größeren Strukturen kombiniert werden (hierzu auch Thome 2011). Diese werden im Rahmen der sich dabei vollziehenden Verstehensprozesse interpretiert und, wie bereits gesagt, mit den vorhandenen – nunmehr auch textuellen – Erfahrungen verknüpft (vgl. Schwarz 1992: 154, 157ff., Rickheit/Strohner 1993: 77). Der Textinhalt wird dabei zunächst in konzeptuelle Strukturen, sog. Propositionen, zerlegt, die sich zu Propositionalkomplexen kombinieren lassen. Dieser als „propositionale Integration“ (Heinemann/Viehweger 1991: 122) bezeichnete im Leser ablaufende Verstehensprozess erfordert Wissen über Sachverhalte und deren Verbindungen wie auch über Kontextualität, Interaktionszusammenhänge und Kommunikation und ist zugleich eine Bedingung für die Textinterpretation als Voraussetzung für die sachgerechte Wahrnehmung des Aufbaus der semantischen Struktur des Textvorkommens, die gemeinsam mit der Berücksichtigung der Textfunktion Verstehen von Texten wesentlich ausmacht (ähnlich Sergo/Thome 2006: 298). Bei der Aufnahme und dem Verständnis von Texten ist aber auch die durch die Leseerfahrung erworbene empfängerseitige Vertrautheit mit prototypischen Textmustern (vgl. Heinemann/Viehweger 1991: 174f.) von Bedeutung, da sich Textinterpretation auch an den gespeicherten Textstrukturen orientiert, außer denen auch emotionale und ästhetische Erfahrungen eine Rolle spielen (vgl. Rickheit 1995: 19).

Dem damit auf Seiten der Rezipienten gegebenen Zusammenwirken komplexer textbezogener kognitiver Prozesse mit gleichermaßen textbezogenem enzyklopädischem, kommunikativem und sprachlich-kulturellem Wissen müssen Textproduzenten Rechnung tragen, wenn sie ihr Erzeugnis im Einklang mit ihrer Intention verstanden und in seiner Verständlichkeit gesichert wissen wollen. Vernünftigerweise richten sie daher Gestaltung und Anordnung des Inhalts, dessen begriffliche Realisierung wie auch seine grammatische Synthese zum Oberflächentext an diesem Handlungsziel aus, so dass man sich den textuellen Kommunikationsvorgang insgesamt als zwischen den daran Beteiligten erfolgendes Zusammenwirken vorzustellen hat, bei dem die Textproduzenten ihrerseits die informativen, sprachlichen und pragmatischen Erwartungen der Empfänger zu antizipieren suchen (vgl. Kupsch-Losereit 1995: 222 und 1998: 5). Damit präsentiert sich das komplexe kommunikative Geschehen als spiegelbildlicher, d.h. jeweils eine gegensätzliche Richtung nehmender Vorgang (vgl. de Beaugrande/Dressler 1981: 41ff., Heinemann/Heinemann 2002: 94).

Vor diesem Hintergrund und in der Absicht, die Unzulänglichkeiten der bisherigen Forschung zu kompensieren, hat Göpferich ihr „Karlsruher Verständlichkeitskonzept“ entworfen, das 2002 in erster und 2008 in dritter Auflage erschienen ist. Darin präzisiert und erweitert sie die für Textbewertungen wesentlichen Aspekte der instruktionspsychologischen Verständlichkeitskonzepte der zu Beginn dieses Abschnitts genannten Hamburger Gruppe sowie ihres Kollegen Groeben (1982). Göpferichs eigener Ansatz (2008: 296ff.) umfasst als für die Einschätzung der Verständlichkeit von Texten relevante Dimensionen

- a) die sich aus dem Verwendungszweck des Textes, dessen Adressaten und dem Sender zusammensetzende kommunikative Funktion,
- b) die Eckdaten der Textproduktion mit dem die Gegenstände und Sachverhalte des Textes umschließenden „mentalalen Denotatsmodell“, dem die Textsorte betreffenden „mentalalen Konventionsmodell“, dem Vermittlungsmedium und evtl. juristischen bzw. redaktionellen Richtlinien sowie
- c) Prägnanz, Korrektheit, Motivation, Struktur (im Sinne der inhaltlichen Gliederung), Simplizität und Perzipierbarkeit.

Zur Überprüfung der Verständlichkeit schlägt Göpferich die Anwendung text-, expertenurteils- und zielgruppenzentrierter Methoden wie die von der Leseforschung entwickelten Lesbarkeitsformeln oder auch „cloze procedures“ vor (2008: 309ff.).

Eine wichtige Konsequenz, die gerade auch die fachtextorientierte Linguistik mit ihren den Laien zunächst fremden oder doch wenig vertrauten Textgegenständen aus den Untersuchungen der instruktionspsychologisch und kognitionswissenschaftlich ausgerichteten Verständlichkeitsforschung zu ziehen hat, ist zweifellos die Erkenntnis, dass im Zentrum des Bemühens um die erfolgreiche Vermittlung speziell von Sachwissen, der letztlich auch die sprachlich-terminologische Gestaltung zu dienen hat, die an der zu vermutenden kognitiven Disposition der potenziellen Leser orientierte Aufbereitung des Informationsgehalts des jeweiligen Textes stehen muss. Dieser Gedanke ist im Übrigen im Zusammenhang mit der Vermittlung gerade von Fachlichem durch den Wissenschaftsjournalismus als Transfer von Inhalten zum Aufbau neuer Kenntnisbereiche und deren Einbeziehung in die schon vorhandenen Wissensbestände von Laien bereits eindeutig z.B. bei Möhn (1979) angelegt. Gerade der einer sinnvollen inneren Anordnung folgende übersichtliche Aufbau des Inhalts, dessen klare und logische Gliederung, seine besonders auch durch die vorliegend thematisierte Strategie der

Konzentration auf den Textgegenstand gegebene Aktualität mittels Bezugnahmen auf die außersprachliche Wirklichkeit mit ihren besonderen Eindrücken und nicht zuletzt seine darauf beruhende Lebendigkeit und Anschaulichkeit führen gemeinsam zu einer Darstellungsweise, durch welche die Leser dazu angeregt werden, im Sinne von Instruktionspsychologie und Kognitionswissenschaft die von ihnen aus dem Text aufgenommenen gedanklichen Angebote mit den in ihrem Gehirn angelegten Wissensvorräten und Erfahrungen entsprechend gesichert zu neuen Vorstellungen zu verknüpfen (vgl. Thome 2005: 116).

3 Verständlichkeitsmotivierte Objektzentriertheit in der Fachtextlinguistik

Die kognitiv so zentrale dem leserseitigen Kenntnisniveau angepasste Aufbereitung des Inhalts durch Hervorhebung des zentralen Textgegenstandes wird aus der Sicht der fachtextlinguistischen Literatur speziell durch grammatische bzw. kommunikativ-pragmatische Merkmale geleistet, die als die gerade in Fachtexten stark vertretenen Verfahrensweisen der Deagentivierung oder Anonymisierung des Agens beschrieben werden (zuletzt Stolze 2009: 172ff., 180f.). Sie dienen dessen Zurücktreten hinter den inhaltlichen Gegenstand, das einhellig als Mittel zur Steigerung von dessen eigener Wichtigkeit im Dienste der Verständlichkeit angesehen wird. Damit bestätigen diese Merkmale – wenn auch nur indirekt – die Relevanz konsequenter Sachbezogenheit für das Textverstehen.

Ein in diesem Zusammenhang immer wieder genanntes Mittel der Hervorhebung des in Frage stehenden Objekts durch Vermeidung der Einbeziehung handelnder Personen (vgl. Köhler 1980: 18, von Hahn 1983, Ickler 1987: 23f., Gläser 1990: 57, 300, Göpferich 1995: 371, 375ff.) ist der Einsatz von Passivstrukturen (so schon Beier 1979: 283, Köhler 1980: 17, Göpferich 1995: 409ff., Stolze 1999: 112, 140ff. und 2009: 172ff.), in denen der Gegenstand bzw. Sachverhalt die Subjektposition und damit eine exponierte Stellung einnimmt und der sinntragende partizipiale Prädikatteil in die betonte Endposition der Aussage rückt. Das geringe Ansehen dieser Struktur im Wissenschaftsjournalismus (vgl. Niederhauser 1999: 165) hält die Zahl solcher Formulierungen in popularisierenden Texten allerdings relativ niedrig.

Konzentration auf die Sache wird mittelbar auch durch die Verwendung metasprachlicher und metakommunikativer Elemente erzielt. Erstere liefern indirekt Informationen zum Textgegenstand durch den Rückgriff auf diesen betreffende Erklärungsmöglichkeiten, Letztere weisen den Weg zu diesen Informationen und erläutern deren Darbietungsweise (vgl. Göpferich 1995: 381; vgl. auch Techtmeier 1984, Gläser 1990: 58f., Fiedler 1991, Baumann 1992: 175). Beispiele für metasprachliche Elemente sind Definitionen, die Einführung von neuen Termini, von Synonymen, Abkürzungen, Symbolen oder auch die Motivierung von Fachbezeichnungen bzw. die Kommentierung von deren Verwendung (vgl. Göpferich 1995: 383ff.). Metakommunikative Elemente sind z.B. Gliederungssignale wie die Unterteilung in Kapitel bzw. Absätze, Aufzählungen mit Spiegelstrich oder -punkt bzw. Nummerierung, ebenso Ankündigungen, Erklärungen zu Vorgehensweisen, Bildelementen, Beispielen oder auch Zusammenfassungen (vgl. ebd.: 389ff.). Letztere sind in den hier untersuchten Texten wegen deren relativer Kürze jedoch seltener nachweisbar als in Büchern oder in der fachinternen Kommunikation.

Alles in allem sind die bisher angeführten inhaltlichen, sprachlich-formalen und kommunikativ-pragmatischen Merkmale des Bemühens um verständlichkeitsmotivierte Objektzentriertheit gleichermaßen deutliche Hinweise auch darauf, wie durch sie charakterisierte Texte im Hinblick auf die vertikale Schichtung von Fachsprachen einzuordnen sind. Aufgrund ihrer

mit dem empfängerangemessen niedrigen Fachlichkeitsgrad i. Allg. verbundenen ebenfalls niedrigen Abstraktionsstufe, ihres begrenzten Anteils an Terminologie, ihrer ungebundenen Syntax sowie der ganz am Verständnis der Leser ausgerichteten Kommunikationsfunktion sind die vorliegend herangezogenen Artikel zur wissenschaftsjournalistischen Autoberichterstattung wohl am ehesten als dem Bereich der Konsumtion zugehörig anzusehen (vgl. Hoffmann³1987: 185ff., vgl. Möhn/Pelka 1984: 38f.).

4 Die Personifikation als Sonderform verständlichkeitsmotivierter Objektzentriertheit

In Anbetracht der Gründlichkeit, mit der die Fachtextlinguistik die vielfältigen, auch wissenschaftsjournalistischen Formen der verständlichkeitsfördernden Präsentation fachlicher Objekte aufgearbeitet hat, muss erstaunen, dass ihr bislang deren Personifikation als spezielle Darbietungsweise der Verstehensunterstützung offenbar entgangen, jedenfalls von ihr nicht speziell in ihrem Zusammenhang mit dem Bemühen um die Verstehbarkeit von Texten gesehen worden ist. Soweit man in der fachtextbezogenen Literatur überhaupt auf das Auftreten von Gegenständen als menschlichen bzw. vermenschlichten Wesen zu sprechen kommt, denen persönliche Eigenheiten, Verhaltensweisen, Erscheinungsformen oder Aktivitäten zugeschrieben werden, nimmt man sie nicht als eine spezifische Form der leserfreundlichen Inhaltsvermittlung wahr, sondern interpretiert sie – z.B. in Artikeln des Bereichs der Wirtschaft – als reines Stilelement, als metaphorische Darstellungsweise zur Gewinnung des Eindrucks lebendiger Bewegung oder auch als phraseologisch zum Ausdruck kommende Schaffung der Vorstellung einer positiven Entwicklung (vgl. Svensson 1980, Schmitt 1989, Stolze 1999: 190f. und 2009: 273ff.). Dagegen wird in keiner der genannten Arbeiten auch nur angedeutet, dass die Personifikation von Gegenständen (auch) mit der (obgleich, wie in Abschnitt 3 ausgeführt, ausschließlich unter sprachlich-textuellen Vorzeichen) erwähnten Vermeidung der Einbeziehung handelnder Personen mit dem Ziel der Konzentration auf die Sache in Verbindung stehen könnte und dass ja letztlich beide Strategien gleichermaßen durch das Bemühen um bessere Verständlichkeit der betreffenden Texte bzw. durch das Streben nach Sicherstellung des Verstehens der Leser motiviert sind. Die Dynamik des Auftretens, Verhaltens und Handelns geht beim verstehensmotivierten Einsatz der Personifikation sozusagen vom (in den Hintergrund tretenden) Menschen auf das (nunmehr im Vordergrund stehende) Objekt über. Dieses wird so zum Träger den Lesern vertrauter menschlicher Eigenschaften und Verhaltensweisen und eröffnet ihnen damit den mentalen wie sensorischen Zugang zu den im jeweiligen Text geschilderten technischen Gegebenheiten sowie zu den Möglichkeiten, diese mit den kognitiv gespeicherten Informationsbeständen zu verbinden. Eine intensivere Form der Anwendung der eingangs erwähnten pädagogisch und psychologisch erprobten Strategie der gedanklich-inhaltlichen Anknüpfung an die Alltagswissen und Interessen einschließenden persönlichen Erfahrungen der Textadressaten ist wohl kaum vorstellbar.

Wie Dinge durch autorseitige Zuschreibung gleichsam menschliche Züge annehmen bzw. derartige Verhaltensweisen zeigen oder bestimmte Aktivitäten und Wirkungen ausüben, lässt sich im Übrigen, obgleich deutlich seltener, außer in der Autoberichterstattung auch in Presseartikeln mit naturwissenschaftlicher und finanzwissenschaftlicher Thematik beobachten und darf insofern als ein von Wissenschaftsjournalisten breiter angewandtes Verfahren der leserfreundlichen Informationsvermittlung gelten. Es tritt in Texten mit botanisch-pharmazeutischem Schwerpunkt z.B. in Gestalt von Äußerungen auf wie der, dass ein Pflanzenschutzmittel

bei der Bildung von Protein *die Nase vorn hat*, dass eine bestimmte Substanz *einen Transportkanal nutzt*, dass ein Wirkstoff bei Schädlingen *den Lipidaufbau behindert* oder dass ein Produkt *eine wichtige Alternative bietet* (alle Belege aus dem Bayer-Heft report 2/2008). Aus Zeitungsbeiträgen zum Finanzmarkt stammen Beispiele wie *Der Dax hat noch keinen Boden gefunden*, *Technologieaktien melden sich zurück* oder *Die Plattensammlung hat den Fonds geschlagen* (alle Belege aus der FAZ vom 20.03.2009). Da die auf die Erleichterung der kognitiv erfolgreichen Aufnahme des jeweiligen Textinhalts gerichtete Zentrierung auf Unbelebtes als mit bestimmten Humaneigenschaften Ausgestattetes allerdings, wie angedeutet, am weitaus häufigsten in der Autoberichterstattung praktiziert wird, soll sich schon wegen des Reichtums an Material und der damit gegebenen Möglichkeit der Erfassung gerade auch der Vielfalt der einschlägigen Ausdrucksweisen der folgende angewandte Teil der Untersuchung ausschließlich auf diesen Bereich beziehen.

5 Formen der Personifikation von Gegenständen als Mittel zur Stützung der Verständlichkeit wissenschaftsjournalistischer Autoberichte

5.1 Zu Korpus und Analysemethode

Um die unterschiedlichen Formen der auf textuelle Verständlichkeit ausgerichteten sachbezogenen Personifikation, die bei ihrem Einsatz obwaltenden Prinzipien und ihre Wirkung auf das leserseitige Verständnis anhand der eingesetzten sprachlichen Mittel als deren Träger möglichst genau zu analysieren, ist das aus wissenschaftsjournalistischen Artikeln über Automobile bestehende Korpus zusätzlich auf die Berichterstattung über Personenkraftwagen eingegrenzt worden, da Beiträge zu diesem Schwerpunkt besonders häufig das Kriterium der Vermenschlichung aufweisen. So sind dem zwischen März 2007 und April 2009 gesammelten Bestand an Beiträgen aus der *Frankfurter Allgemeinen* und der *Saarbrücker Zeitung* insgesamt 110 Texte entnommen und ausgewertet worden, von denen jedoch aus Raumgründen vorliegend nur ein Bruchteil als Lieferanten von Beispielen herangezogen werden kann.¹

Die hier erstmals erfolgende Beschäftigung mit dieser ganz besonderen Ausprägung von Personifikation speziell zur Förderung des möglichst unmittelbaren Verstehens der Leser durch eine diesen in ihrem Erfahrungsbereich entgegenkommende und eben dadurch verständlich werdende Gestaltung der Texte zwingt dazu, die gewonnenen Beobachtungen zunächst auf einsprachiges, vorliegend deutsches, Material zu beschränken. Eine spätere Einbeziehung weiterer Sprachen und deren Vergleich im Hinblick auf das in Frage stehende Phänomen wird von der Ergiebigkeit der dazu vorfindlichen Belege abhängen. Das (allerdings unsystematische) Mitbeobachten des englischen und französischen „Textmarktes“ lässt vermuten, dass Personifikation mit der hier zur Diskussion stehenden speziellen Funktion in vergleichbaren Artikeln im Englischen äußerst selten, im Französischen etwas häufiger anzutreffen, aber in beiden Sprachen längst nicht so geläufig ist wie im Deutschen.

Der kognitiven Einschätzung der erfassten Objektpersonifikationen nähert sich die Untersuchung in zwei Schritten: Der Darstellung der funktional, d.h. auf die Stützung der Verständlichkeit des jeweiligen Textes und damit der Erleichterung des Verstehens der Leser bezogen, klug angelegten Makrostruktur folgt die Beschreibung des ebenso motivierten geschickten Einsatzes der sprachlichen Träger bei deren mikrostruktureller Verwendung. In beiden Fällen wird am Beispielbestand jeweils zu ermitteln versucht, wie sich dessen Aufnahme mental auswirken dürfte. Der Vorläufigkeitscharakter des aktuellen Forschungsstandes von Instruk-

tionspsychologie wie Kognitionswissenschaft lässt diesbezüglich bestenfalls textinterpretativ gewonnene Annahmen zu.

5.2 Verortung und kognitive Wirkung der personifizierten technischen Objekte bzw. ihrer Merkmale

Die Personifikation der technischen Gegenstände, hier Personenkraftwagen, oder ihrer Teile erfolgt makrostrukturell anhand einer überschaubaren Zahl typischer Textaufbauformen, für deren Verarbeitung durch die Rezipienten Heinemann/Viehweg (1991), wie gesagt, die Orientierung an entsprechenden im Gehirn gespeicherten Textmustern postulieren. Personifikation kommt vielfach schon in der Artikelüberschrift zum Ausdruck, die so bereits den Lesern zumindest signalisieren kann, dass der Text ihrer Verständnisfähigkeit entsprechen dürfte. Innerhalb der Makrostruktur der einschlägigen Berichte tritt die Personifikation auf drei unterschiedliche Weisen in Erscheinung, und zwar entweder als eine geschlossene Folge mehrerer Einzelaussagen, als eine begrenzte Anzahl quer über den Text verteilter Einsprengsel von der Größe eines Einzel- oder Doppelsatzes oder schließlich als Kombination dieser beiden Formen kontextueller Einbettung von Personifikationselementen. Die Streuung der personifizierenden Einzeläußerungen wirkt wie ein über den jeweiligen Text gezogenes Netz. Es hat durch die kontextabhängig immer wieder semantisch andersartig erfolgende Aktivierung des Vermenschlichungsaspekts eine deutlich stärkere gesamthaltliche und damit zugleich auch intensivere kognitive Wirkung als der an einer oder zwei Stellen auftretende in sich geschlossene kleine Teiltex. Beide Erscheinungsweisen können sich, wie erwähnt, auch kombinieren und wirken dann besonders eindrucklich.

5.2.1 Der geschlossene Teiltex

Kohärente Reihen von Sätzen mit jeweils einem – im Folgenden stets durch Fettdruck hervorgehobenen – Hinweis auf das menschenartige Wesen, Verhalten, Äußere oder Tun des gleichwohl als solches erkennbar bleibenden technischen Objekts bzw. einer seiner Komponenten können an den unterschiedlichsten Stellen des jeweiligen Textes auftreten. Im Einleitungsteil wirken sie als Attraktoren, die, wie bereits angemerkt, den Lesern offenbar versichern sollen, dass sie den folgenden fachlichen Ausführungen mental durchaus gewachsen sind. Sie sorgen für einen entspannten Einstieg in die Thematik und stärken so die Aufmerksamkeit der Adressaten auch für die durchaus vorhandenen eher trocken-sachlichen Passagen. So repräsentiert Beispiel (1) den Anfang eines Fahrzeugberichts mit dem Titel *Mit sanftem Streicheln gegen den Durst*:

- (1) Die **Tugend** der Verbrauchsoptimierung heißt bei Ford Econetic. Damit erreicht der viertürige Focus **sehr gesittete Trinkmanieren**. Langweilig wird er deshalb nicht. Der Ford Focus **gibt den Geschmeidigen**. Mit seiner sanften, wenig atemberaubenden, aber keineswegs beliebigen **Form** ist er im Alltag eher unauffällig unterwegs. Vor allem an der Tankstelle **soll** die 80 kW (109 PS) starke Econetic Version **leisetreten**. Die pflegenden Maßnahmen bringen einen Minderverbrauch von 0,2 Liter je 100 km, verglichen mit der gleichstarken, herkömmlichen Ausgabe des Focus. (VI)²

Die Überschrift regt gemeinsam mit dem Verweis auf an sich nur Menschen zuschreibbare *sehr gesittete Trinkmanieren* dazu an, den Terminus *Verbrauchsoptimierung* mit eigenen

gespeicherten Alltagserfahrungen im Sinne der in Abschnitt 2 genannten Ansätze u.a. von Christmann (1989) oder Göpferich (2008) zu korrelieren und so in seiner Bedeutung zu erschließen. Dies erleichtert auch die gedankliche Fortführung des Konzepts der Sparsamkeit im Kraftstoffbedarf mittels der Hinweise auf Geschmeidigkeit, formale Sanftheit und Zurückhaltung des Fahrzeugs beim Tanken.³

Ein geschlossener personifizierender Teiltext kann aber auch mitten im Artikel, von technischen Angaben umringt, als Einzelbeispiel auftreten, wie dies mit Beleg (2) der Fall ist:

- (2) Auf der Straße **ist** der SLR **König** [...]. Der Mercedes **deklassiert** immerhin einen Porsche Turbo (Spitze: 307 km/h, Spurt: 3,9 Sekunden). Der **spielt** dafür **die viel breiter angelegte Musik, vom sanften Singen bis zum Trompeten**. Der SLR bollert, röchelt, brüllt, **klingt gern so**, als würde von seinen acht Zylindern einer **streiken**. (II)

Hier vermittelt die Gleichsetzung des Wagens mit dem „König der Straße“ ebenso wie die von ihm geleistete Deklassierung eines – gleichfalls personifizierten – imposanten Vergleichsautos und dessen Übertönen den Eindruck extremer Stärke und weckt so im Leser eine durch Bollern, Röcheln und Brüllen geradezu stimmorganisch wirkende Assoziation mit ihrem Sachverhaltenswissen (vgl. Sergo/Thome 2006: 297) bezüglich der fachlichen Angaben zu Spitzengeschwindigkeit, Beschleunigungszeit und Zylinderzahl.

Innerhalb mancher Artikel stehen geschlossene personifizierende Absätze wiederholt auch zwischen Passagen mit Zahlenangaben, deren zu starke Häufung als Abweichung von den erwähnten bewährten Mustern planvoller Textgestaltung (vgl. Heinemann/Viehweger 1991: 66f.) offenbar als verständnishemmend oder gar das Verstehen überfordernd durch den personifizierenden Einschub vermieden werden soll. Wie der Teiltext in diesem Sinne durch Präsentation des Fahrzeugs als *munteres Bürschchen* mit *Talent zur spontanen Kraftentfaltung*, mit hoher Sensibilität und stiller Arbeitsfreude eine Serie (im Beleg jeweils durch Kursivdruck markierter) technisch-numerischer Hinweise unterbricht und so den Zugang zu deren kognitiver Aufnahme ebnet, zeigt Beispiel (3):

- (3) *Der 1,4-Liter-Ottomotor des Fabia leistet 63 kW (86 PS) und bringt es auf ein maximales Drehmoment von 132 Newtonmeter bei 2800 Umdrehungen in der Minute. Er **erweist sich** bereits auf den ersten Kilometern als **munteres Bürschchen** mit dem **Talent zur spontanen Kraftentfaltung**. **Sehr sensibel** hängt er am Gas, **gibt sich** drehfreudig und **arbeitet** ohne übertriebene Geräuschentwicklung, klingt dabei fast ein wenig sportlich. Einzig um 5000/min herum **erlaubt er sich** ein zartes Dröhnen. *176 km/h Höchstgeschwindigkeit verleiht er dem Fabia und beschleunigt dessen 1130 Kilogramm Leergewicht in 12,2 Sekunden von 0 auf 100 km/h.* (III)*

Auch der umgekehrte Fall kann eintreten, dass nämlich der Teiltext – wenn auch nur kurz – von Zahlenserien unterbrochen wird, welche die Leser zwischen den vorausgehenden und den folgenden auflockernden Ausführungen zu *Debüt* und *Erfolg* des an *Traditionen* anknüpfenden Wagens mit seinem als *opulent* bezeichneten Äußeren, den *aufgeschminkten Kühlerlippen*, den *schwungvollen Rädern der Silhouette* und der vornehmen Wirkung wohl in deutlich geringerem Maße als verständnisbelastend empfinden. Nach Kupsch-Losereit (1995, 1998) erscheint nämlich durch rezipientenseitige Verbindung komplexer textbezogener kognitiver Prozesse mit ebenso textbezogenem sprachlich-kulturellem Wissen um

Erfolg und äußere Erscheinung das Verstehen gesichert. Diese Konstellation verdeutlicht Beleg (4):

- (4) Ein **Hoffnungsträger**, wie er in keinem Bilderbuch als schönerer Prinz zur Rettung des Dornröschens hätte auftreten können, **gibt sein Debüt**: Der Lancia Delta soll und muss die zu Fiat gehörende Marke **auf den Pfad des Erfolges führen**. Als erste wirkliche Neuerscheinung der Marke seit gut acht Jahren **sucht** der **eher opulent als schlank** gezeichnete Viertürer **an die Traditionen** des klangvollen Namens **anzuknüpfen**. *Die billigste Dieselverson kostet 22 400 Euro, dafür liefert ein 1,6-Liter-Selbstzünder 88 kW (120 PS)*. Der neue Lancia **gibt sich elegant, spitzt die aufgeschminkten Kühlerlippen zum Kussmund** und **ergeht sich in schwungvollen Radien der Silhouette**, die sich in den Radhäusern am Heck und den sichelförmigen Rückleuchten wiederholen. Das macht einen soliden Eindruck, und der Wagen **wirkt** auf eine fremde Art **vornehm**. (VII)

Auch als Artikelabschluss kann der personifizierende Teiltext auftreten. Dies zeigt Beispiel (5) aus einem den Titel *Schön gedacht, aber ...* tragenden Bericht:

- (5) Hohe Drehzahlen **scheut** der kleine Diesel **nicht**, aber auch wenn man sie meidet, **bleiben seine Trinkgewohnheiten ungut**: 6,4 Liter Diesel im Schnitt. Sparsam ist anders. Auch damit **verfehlt** der 1007 **den Einzug in die Herzen der Kunden**, und so **wird** er wohl **ohne Nachfolger bleiben**. (V)

Die durch die neuerliche Erwähnung un guter *Trinkgewohnheiten* in einem weiteren Bericht sanft vermittelte Kritik am hohen Kraftstoffverbrauch und der damit verbundene Hinweis auf das Verfehlen des Erfolgs bei den potenziellen Käufern regt die Leser zur Eingliederung auch dieser Informationen in ihr auf die Motorwelt bezogenes gespeichertes Weltwissen an, mit dessen Hilfe sie als Warnung vor hohen Kosten und damit vor einer möglichen Anschaffung verstanden und dementsprechend mental abgelegt werden dürften.

5.2.2 Das Personifikationsnetz

Am häufigsten treten Personifikationen als über den Gesamttext verteiltes Netz auf, in dem die Einzeläußerungen die jeweils verschieden weit voneinander entfernten und zudem semantisch unterschiedlichen Knoten darstellen. Diese Form der Informationsverteilung dürfte der Vorstellung von der Anlage des Vorwissens als neuronale Vernetzung (vgl. Rickheit/Strohner 1993: 15) besonders nahe kommen. Netze sind die vor allem in der *Saarbrücker Zeitung* am regelmäßigsten zu beobachtende Erscheinungsform der Personifikation. Dies erklärt sich wohl vor allem aus dem relativ begrenzten Platz, der dort der Autoberichterstattung allgemein eingeräumt wird. Beleg (6) zeigt die das Netz bildenden einzelnen Aussagen in ihrem diesmal links stichwortartig angebrachten Kontext. Quelle ist ein Artikel zu der VW-Tochter Seat mit der Überschrift *Konzentration auf heißblütige spanische Gene*:

- (6)

Planung neuer Modelle: 2,25 Milliarden Euro lässt sich der Volkswagen-Konzern, zu dem Seat seit 1986 gehört, die **Frischzellenkur** für die Modellpalette koste

<i>Modellbeispiele:</i>	Der Freetrack nutzt bewährte Konzern-Technik. Er tritt im Kleid eines Geländewagens an , wie das auch bei den Cross-Versionen von VW Polo, Golf und Touran der Fall ist.
<i>Ausstattung:</i>	Doch trägt der Freetrack nicht nur Schminke , sondern verfügt tatsächlich über einen Allradantrieb. Die Motoren sind allesamt kräftige Gesellen . Das Brot-und-Butter-Auto der Marke wird ebenfalls wesentlich sportlichere Gene erhalten .
<i>Weitere Pläne:</i>	So prüfen die Seat-Verantwortlichen im Augenblick die Marktchancen für eine größere Limousine, die als Alternative zum glücklosen Toledo entwickelt werden soll. (IV)

Hier wird jeder thematische Schwerpunkt mit einem eigenen Personifikationselement versehen, das als solches jeweils positiv konnotiert ist. Gemeinsam sprechen die Komponenten die semantischen Bereiche *Körperlichkeit* (*Frischzellenkur*, *kräftige Gesellen*, *sportlichere Gene*), *äußere Erscheinung* (*Kleid*, *Schminke*) und *Erfolg* (*Alternative zum glücklosen Toledo*) an und lenken so das auf dem Erfahrungswissen zu diesen drei Punkten beruhende Verstehen aller derartigen Angaben in analoge positive mentale Bahnen.

Mit völlig anderen, fast literarisch anmutenden Mitteln wird das Netz in dem folgenden Beispiel aus einem Beitrag zu dem Thema *Zwischen Werkbank und Wildnis* geknüpft. Die personifizierenden Ausführungen werden wiederum mit angedeutetem Kontext präsentiert:

(7)

<i>Einordnung als Modell:</i>	Der Lada Niva 4 x 4 ist Opfer eines Missverständnisses : Er ist kein Auto. Eher Werkzeug oder Jungbrunnen. Denn die Vitalität dieses Autos ist ungebrochen. Ein Held der Arbeit . Der Lada Niva ist längst eine Ikone . Er ist im Geiste und im Wesen eng verwandt mit Land Rover und Jeep.
<i>Ausstattung:</i>	Diese haben sich den Forderungen nach modernen Errungenschaften wie Federung, elektrischer Sitzverstellung oder ESP und ABS ergeben . Er wird schon so lange gebaut, dass man glauben könnte, er habe das ewige Leben .
<i>Leistung:</i>	Motor, Getriebe, Achsen, Antriebe und zusätzliche Untersetzungen lassen noch immer keine Zweifel ob ihrer anstrengenden Tätigkeiten zu.
<i>Fahrverhalten:</i>	Es ist nicht zu erkennen, dass revolutionäre Neuerungen eingetreten wären, aber der Lada Niva des Jahrgangs 2009 startet nicht mehr jene Attacken auf die körperliche Unversehrtheit seines Fahrers wie noch vor vier, fünf Jahren. Meist wandert der Lada über die hügeligen Wege des Spessarts mit sanftem Wiegen in den Hüften . Im Gelände wächst der 1,64 Meter hohe Niva über sich hinaus . Über schlammige Steigungen im Spessart [...] lacht er nur .

Bewertung: Der Alltag im Niva ist **frei von Ängsten**.
Man ängstigt sich vor nichts. (VIII)

Hier sprechen die als Verstehenshilfen eingesetzten personifizierenden Kennzeichnungen des Wagens als *Opfer eines Missverständnisses*, als *Held der Arbeit* oder als *Ikone* bzw. als Träger von *Geist* und *Wesen*, der über *das ewige Leben* zu verfügen scheint, zunächst vor allem abstrakte Bereiche der mental gespeicherten Vorräte enzyklopädisch-kulturellen Wissens an (vgl. Rickheit/Strohner 1993: 15). Sie stellen damit an das Verständnis der Leser verhältnismäßig hohe Anforderungen, die jedoch, die Aktivierung entsprechender kommunikativer Erfahrungen vorausgesetzt, durch die Hinweise auf die anstrengenden Tätigkeiten des Fahrzeugs, auf das *sanfte Wiegen in den Hüften*, auf sein Lachen oder die Angstfreiheit bei seiner Benutzung konkretisierend ausgeglichen werden und ihrerseits unmittelbar bei der Sinnerschließung helfen (vgl. Scherner 1984: 59ff.).

5.2.3 Die Kombination von Teilttext und Netz

In dem folgenden Ausschnitt aus einem Fahrtbericht mit dem Titel *Noch ein Wanderer zwischen den Welten* treten einleitender geschlossener Teilttext und über den Gesamttext ausgebreitetes Netz aus einzelnen personifizierenden Anmerkungen kombiniert auf:

- (8) Die Kreuzung ist nicht die des Südens, eher eine aus dem Nahen Osten, wenn man auf den Namen schaut. Dorther **stammen die Nomaden-Sippen, die sich Qashqai nennen. Auf die Wanderung macht sich so ganz folgerichtig das jüngste Kind** der zuletzt nicht eben **vom Erfolg geküssten** Marke Nissan. Der Qashqai **bewegt sich formal zwischen allen Welten** dieses Autouniversums, **lockt mit der so begehrten Form des SUV, trägt Kombi-Gene in sich und macht ganz brav auf Freund der Familie.**

Hier wird bei Texteröffnung anhand der Eigenheiten eines nach nahöstlichen Nomadensippen benannten Fahrzeugs das Bild eines auch fremde Welten umfassenden Autouniversums evoziert, das offensichtlich zu Interesse an näheren Informationen reizen und so wohl auch das die konkreten Gegenstände und Sachverhalte umfassende „mentale Denotatsmodell“ (Göpferich 2008: 298f.) aktivieren soll. Dies geschieht jedoch erst im weiteren Verlauf des Textes, über den sich nach und nach ein Netz fortlaufender Einzelaussagen legt, die im Folgenden wiederum mit einer kurzen Charakterisierung des Kontextes präsentiert werden:

Erscheinungsform: Die Basisversion [...] kommt mit schlichtem Frontantrieb daher, das ist stimmig, denn **ins Gelände will der Wagen eigentlich gar nicht.**

Die Form weckt Aufmerksamkeit.

Gebrauch: Nach hinten fällt die Aussicht aufgrund der arg knapp geschnittenen Scheibe weniger gut aus, **große Außenspiegel versöhnen wieder** [...].

Der weiche Sitz [...] **erweist sich** auch nach 300 Kilometer Strecke am Stück noch **als angenehmer Reisebegleiter.**

Die Bedienung **stellt keine besonderen Herausforderungen** an den Qashqai-Fahrer [...].

<i>Leistung:</i>	Das Handschuhfach lädt mit seiner Tiefe gar zum Einlagern von gutem Bordeaux ein . Erst wenn der Diesel die Schwelle von etwa 1800/min überschritten hat, legt er sich wirklich ins Zeug . Für nur 1,5 Liter Hubraum tut er dies durchaus engagiert und auf eher flüsternde Weise . [...] seine Höchstgeschwindigkeit von 174 km/h erreicht der Nissan erst nach langem Anlauf. Dann aber legt er gute Manieren an den Tag .
<i>Eigenschaften:</i>	Die Federung erledigt ihre Aufgaben mit Hingabe , weder Wellen noch kurze Schläge lassen sie aus der Fassung geraten . Immerhin glänzt der Qashqai mit einem sehr neutralen Fahrverhalten . Sein Aufbruch zur Wanderschaft gelingt stilsicher und in guter Partnerschaft . Und im Gepäck hat er für fast jeden Anspruch eine gute Gabe . (I)

Die zunächst so imponierend weltläufig eingeführte Fahrzeugmarke wird hier schrittweise zu schlichten menschlichen Maßen heruntergebrochen, dadurch dass dem Gefährt Persönlichkeitsmerkmale wie Wollen, Versöhnlichkeit, Engagement, Hingabefähigkeit, Stilsicherheit und Partnerschaftlichkeit bescheinigt werden, welche die Leser im Sinne von Scherner (1984: 63) zum konstruktiven Aktivieren entsprechend verstehensfördernder Bezüge zum eigenen Denken, Empfinden und auch Streben anregen.

5.3 Gestaltung und kognitive Funktion der die Personifikation tragenden Sprachelemente

Die die Artikel wirkungsvoll markierende Unterbringung der personifizierenden Komponenten im jeweiligen Text geht, wie schon die bisherigen Beispiele andeuten, mit einer nicht minder wohlbedachten Nutzung einer großen Anzahl beeindruckender, zum leserseitigen Rückgriff auf die Bestände an Vorwissen inspirierender sprachlicher Äußerungsformen als Trägern einher. Diese zeichnen sich durch einen hohen Grad an Bildlichkeit aus, die sich im Wesentlichen einer einzigen hinter allen herangezogenen Texten stehenden Vorstellung verdankt, eben der Idee der Personifikation des technischen Gegenstandes *Auto*, das in dem ausgewerteten Material als heute unverzichtbares Fortbewegungsmittel des Menschen, wie angemerkt, diesem eigene oder doch vertraute und daher auch den Textrezipienten kognitiv (ggf. auch emotional) besonders zugängliche Qualitäten annimmt. In ihrer je spezifischen sprachlichen Form wirkt diese Vorstellung als latent metaphorisierende Kraft in alle einschlägigen Belege hinein, die man ihrerseits insofern als deren jeweils unterschiedliche Realisierungen ansehen kann. Ihnen allen ist gemeinsam, dass, um es mit Weinrich (1976: 276ff.) zu sagen, innerhalb eines bestimmten Bildfeldes ein bildempfangender und ein bildspendender Sinnbezirk miteinander gekoppelt werden. Lakoff (²1993) spricht in diesem Zusammenhang von jeweils einem bestimmten Ausgangsbereich entstammenden und in einen mit diesem neurologisch verknüpften Zielbereich hinein abgebildeten „concepts“ (vgl. auch Coenen 2002: 182). Für Kohl ist Metapher „das Ergebnis einer ‚Projektion‘ von Elementen einer kognitiv-sprachlichen Einheit (aus einem meist konkreten ‚Herkunftsbereich‘) auf eine andere kognitiv-sprachliche Einheit (einen meist abstrakteren ‚Zielbereich‘)“ (2007: 19). Vorliegend sind, vereinfacht gesagt, der bildempfangende (unbelebte) Bereich *Personenfahrzeuge* und der bildspendende (belebte) Be-

reich *Menschen* in Gestalt bestimmter ihnen zugehöriger Komponenten über ein Analogieverhältnis miteinander verbunden. Der erstgenannte Bereich ist überschaubar: Er umfasst eine begrenzte Zahl verschiedener Autotypen wie auch deren Zubehör und Leistungsfähigkeit. Dagegen schließt der Bildspendebereich eine Fülle ganz unterschiedlicher Ausdrucksformen jeweils *Menschen* indizierender Eigenheiten, Verhaltens- und Erscheinungsweisen sowie Aktivitäten ein, die als Segmente des Spendebereichs die semantischen Schwerpunkte der folgenden Analyse bilden. Die zwischen beiden Sinnbezirken gegebene und den Textempfängern durch die Nähe zur eigenen Person wie auch durch den Umgang mit Analogien durchaus intuitiv erfassbare Kompatibilität beruht auf der spezifischen Beziehung der beiden Bereiche, die vorliegend darin besteht, dass das Auto als geradezu dem Menschen zugehöriges Mobilitätsmedium letztlich diesem gleichgesetzt wird.

Formal gesehen, heben sich, wie sich dies bereits speziell in den Belegen (3) und (4) andeutet, die zur Personifikation des Wagens eingesetzten sprachlichen Träger vor allem durch den Wechsel in ein anspruchsvolleres Register deutlich von ihrer Umgebung ab. Diese selbst entspricht von der Art her, wie sie zum Ausdruck kommt, dem, was man von einem für fachfremde Leser verfassten technischen Text sprachlich-stilistisch erwartet: Er soll einerseits ein gewisses Maß an (wenn auch nötigenfalls durch laienfreundliche Erklärungen ergänztem) fachlichen Wortschatz, hier des Autobereichs, enthalten, bei dessen Gebrauch Nomina als Termini, Verben als Mittel dynamischer Veranschaulichung und Adjektive als Formen möglichst präziser Beschreibung dienen (vgl. Stolze 1999: 94, 2009: 164ff.). Andererseits soll er über eine dem fachexternen Charakter der Kommunikation Rechnung tragende, gleichfalls verständnisfördernde klare Syntax (Göpferich 2008: 307f.) mit von Umfang wie Aufbau her überschaubaren Satzaussagen verfügen und damit insgesamt die in den potenziellen Rezipienten mental angelegten für das Verstehen unabdingbaren prototypischen Textmuster (vgl. Heinemann/Viehweger 1991: 174f.) aufweisen. In dem derart gestalteten Kontext fällt die Präsentation der – gerade auch im Rahmen der Netzform – durchweg spontan-unvermutet auftretenden Personifikationselemente dadurch auf, dass sie aufgrund ihres z.T. literarischen Anspruchs bei ihrem Erscheinen unmittelbar neben den fachlichen Äußerungen und deren Zahlenangaben zumindest überraschend wirken. Das gilt bereits für die in ihrem technischen Kontext verwendeten unterschiedlichen Wortarten, so für Nomina wie *Tugend* (Bsp. 1), *Hoffnungsträger* (Bsp. 4), *Vitalität* (Bsp. 7), für Adjektive wie *sanft* (Bsp. 1, 2, 7), *vornehm* (Bsp. 4), *stimmig* (Bsp. 8) oder Verben wie *sich geben* (Bsp. 3), *lachen* (Bsp. 7), *versöhnen* (Bsp. 8). Diese und weitere Belege entfalten ihre ganze Eindringlichkeit freilich erst voll in ihren Kollokationen, auf denen daher in der sich anschließenden Besprechung der personifizierenden Ausdrucksweisen der Fokus liegen soll. Dabei werden über das bisher zitierte Material aus dem ersten Teilkorpus hinaus weitere Texte aus dem zweiten Teilkorpus herangezogen. Die Abfolge der einzelnen Beleggruppen orientiert sich an deren Frequenz innerhalb der bereits erwähnten vier semantischen Bereiche, denen die Personifikationsausprägungen zuzuordnen sind und an denen sich die Umsetzung der von der Verständlichkeitsforschung entwickelten Modelle und Schemata (vgl. Abschnitt 2) besonders konkret beobachten lässt, nämlich Eigenheiten, Verhalten, Erscheinung und Aktivitäten.

5.3.1 Eigenheiten personifizierter Autos

Innerhalb des Bereichs der dem jeweiligen Wagentyp zugeschriebenen Eigenheiten, die hier begrifflich in einem sehr breiten Sinn sowohl deren Ursprung und Ausgangspunkt als auch ihre Ausprägung und Wirkung einschließen, spielen von der Häufigkeit der Beispiele her die

Herkunft und die Verwandtschaft eine besonders starke Rolle. Ihre Träger sind Nomina wie das nicht weniger als 21 Mal im Korpus vertretene *Generation* sowie ebenfalls größtenteils wiederholt gebrauchte *Familie(n)*, *Stammbaum* oder *Zuwachs*. Diese Elemente sind zumeist nominaler Kern der Aussagen, d.h. sie nehmen darin mehrheitlich die Funktion eines Subjekts bzw. Subjektsprädikativs, seltener die eines Objekts oder eines Attributs wahr, wie die folgenden Beispiele als Vertreter dieser Gruppe zeigen⁴:

- (9) [...] im Herbst kommt schon die nächste **Generation** (3)
 [...] ist er nun mal die **Keimzelle** der Marke (4)
 [...] genau diese Modellgruppe ist der legitime **Urvater** der C-Klasse (8)
 Nicht nur Automobilhistoriker werden diese **Genealogie** als nicht lupenrein einstufen [...] (8)
 Über die Notwendigkeit der **Geburt** der GL-Reihe darf man durchaus sinnieren (10)
 Zu seinen konservativen **Vorfahren** [...] zählt der Citroën Berlingo (14)
 Aus Espace und Voyager wurde eine große **Familie** (18)
 Der neue Citroën C-Crosser ist ein Geländewagen [...] mit japanischem **Stammbaum** (22)
 Einkreuzt wurden auch **Gene** eines Geländewagens [...] (27)
 Das italienische **Erbgut** ist nicht ohne Spuren geblieben (32)
 [...] die Getriebe kommen von der großen **Mutter** (47a)
 Beide **Zwillinge** haben Zweizonen-Klimaautomatik (48)
 Die 1er-Reihe von BMW bekommt **Zuwachs** (49)
 Weltpremiere des Audi Q5, des kleinen **Bruders** des Q7 (51)
 Heute wie ehemals ist er ein ganz enger **Verwandter** des Golf (58a)

Die semantische Leistung dieser nominalen Elemente besteht in Hinweisen auf die sozusagen biologische bzw. genetische Einordnung der betreffenden Wagentypen in den Bestand an Autos der gleichen Produktgruppe. Abstammung, Anlagen und Verwandtschaft sind dabei die mit Begriffen wie *Vorfahren*, *Erbgut* oder *Mutter* angesprochenen übergeordneten Konzepte, die zur Sicherung eines den Vorgang der Verlebendigung betreffenden möglichst hohen Grads an Verständlichkeit des Textinhalts außer dem gespeicherten Vorwissen wohl auch dessen emotionale Seiten ansprechen (vgl. Rickheit 1995: 19) und damit in besonderer Weise adressatenspezifisch angelegt sind (vgl. Göpferich 2008: 298).

Den in (9) als Belege angeführten Komponenten stehen in vergleichbarer Form und Funktion verwendete Nomina recht nahe, welche die ethnisch-nationale bzw. regionale Herkunft des Geräts zum Ausdruck bringen und insofern im weitesten Sinne kulturelle Assoziationen als Verstehenshilfen auslösen:

- (10) Also kein Jagdglück für den kleinen **Gallier** [...] (20)
 Er ist zwar laut Pass **Koreaner**, wurde jedoch komplett in Europa entwickelt [...] (24)
 Der BLS ist freilich **kein Amerikaner**, sondern ein **Schwede** (45)
 Der schwarze **Schwabe** hat eine Klimaanlage [...] (55)

Eine weitere Gruppe von Nomina schreibt den besprochenen Wagen ansonsten nur Menschen eigene Wesensmerkmale bzw. deren Äußerung zu:

- (11) **Aggressivität** ist das Markenzeichen bei Dodge [...] (5)
 [...] innere Werte wie **Langlebigkeit** (8)

Ein **Multitalent** will er in jedem Fall sein (14)
 [...] die **typische Rauhbeinigkeit** des [...] Motors (25)
 [...] hat einen Standard der **Reife** und des **Reizes** erreicht, der kaum zu übertreffen ist (57c)
 Mit **Feuereifer** wirft sich der Scirocco in jede Kurve [...] (58a)
 Ihr [...] meist deutlich gemindert **Temperament** ist freilich ein Schönheitsfehler [...] (64)
 Coupés sind die **Schöngeist**er unter den Automobilen [...] (74a)

In diesen Belegen werden die einschlägigen Nomina bis auf das Adverbiale *mit Feuereifer* formal in gleicher Weise gebraucht wie in den vorausgehenden Beispielen. Zudem bringen sie in ihrer starken Ausrichtung auf bestimmte Seiten menschlicher Wesenheit die Personifikationsfunktion *Verstandenwerden des Textes* besonders deutlich dadurch zum Ausdruck, dass sie nachdrücklich die Interaktion mit den im Langzeitgedächtnis abgelegten Beständen speziell an abstraktem Wissen hinsichtlich bestimmter Charaktereigenschaften und deren Äußerungsformen erfordern (vgl. ebd.: 293).

Eine kleine Anzahl von gleichfalls bestimmte Wesensseiten des Menschen kennzeichnenden Nomina tritt in festen Kollokationen auf, an denen sich als gespeicherten Strukturmustern Textinterpretation und damit auch Textverständnis orientieren können (vgl. Heinemann/Viehewer 1991: 130f.), mit denen sich u.U. aber auch wiederum emotionale und gegebenenfalls ästhetische Erfahrungen verbinden (vgl. Rickheit 1995: 19):

- (12) **Gute Noten verdient sich** der Renault mit seinem Federungskomfort (7)
Die Hitliste der Sparfüchse [...] **führt** der Mercedes-Benz B150 **an** (18)
Auf dem Treppchen ganz oben [...] **stehen** [...] Auch hier **sind** Mazda und Ford **auf dem Siegertreppchen** (18)
 Auch sonst **kann** der Mazda 3 **diese Rolle mit Anstand ausfüllen** (37)
 Der Peugeot 308 **legt** [...] **eine Punktlandung hin** (41)
 [...] **war** lange Zeit Mercedes-Benz **das Maß aller feinen Automobile** (54)

Hier werden Prädikat-Objekt-Kombinationen, Adverbialstrukturen und ein Subjektsprädikativ in Fügungen verwendet, die den Lesern durch die mit den *guten Noten*, dem *Siegertreppchen* oder der *Punktlandung* ausgelösten Konnotationen durchweg zum Verstehen der positiven Wertung der genannten Automarken verhelfen sollen. Sie leiten damit zur Gruppe der attributiv bzw. prädikativ gebrauchten Adjektive und Partizipien über, die gleichfalls zumeist positive, vereinzelt aber auch kritische Beurteilungen von Eigenschaften ausdrücken:

- (13) Mit dem Nachfolger des **glücklosen** Stilo will Fiat [...] ähnlich erfolgreich punkten (1)
 Die Lenkung wirkt etwas **unentschlossen** (25)
 Das Auto ist bei Bedarf **mannstoll** und **wild** wie die Weiber von Windsor [...], wird dann auf dem Weg zum Bäcker immer **sanfter**. Aber dann [...] wird der R8 immer **höflicher** und dennoch **wacher** und **sensibler**, aber nicht **unbequemer** (32)
 Der lange bezweifelte Erfolg der **wiedergeborenen** Supersportwagenmarke kann sich durchaus sehen lassen (57b)
 Der Honda Jazz ist mit Abstand der **gescheiteste** Kleinwagen am Markt (78)

Die meisten der auf das in Rede stehende Auto insgesamt bzw. auf einen seiner Bestandteile wie Lenkung oder Neuheit bezogenen Attribute bzw. adjektivischen und partizipialen Prädi-

kative sind mit adverbialen Maß-, Orts-, Zeit- oder Negationselementen wie *etwas*, *lange* und *nicht* verbunden und werden so in ihrer Aussage deutlich relativiert, wirken gerade dadurch aber in ihrer Glaubwürdigkeit als Verständnisstützen auch zuverlässiger und seriöser.

5.3.2 Verhalten personifizierter Autos

Die mit den Verhaltensweisen des jeweiligen Wagens verknüpften Formen der Personifikation stehen den auf die Eigenheiten bezogenen Belegen semantisch recht nahe, zeigen anders als diese aber auch eine gewisse Affinität zum Vorhandensein oder Fehlen von „Begabung“. Sie werden häufig durch intransitive oder reflexive Verben zum Ausdruck gebracht, die als Prädikat oder als infinitivischer Teil einer Prädikatphrase fungieren:

- (14) Im Verbrauch **kann** der 1,9 TDI ebenfalls **punkten** [...] (14)
 [...] **muss** er schlicht **passen** (21)
 [...] ohne **sich** dabei **anzubiedern** (38)
 Die Kurbelwelle **langweilt sich** bei 1800 Umdrehungen in der Minute [...] (61a)

Verbformen wie die in den Belegen enthaltenen Beispiele bringen die „intellektuelle“ Einstellung des verlebendigten Gegenstandes zu Bewusstsein, die ihrerseits zur Aktivierung von Wissen über vergleichbare Reaktionen auf Anforderungen und damit zu direkten Parallelen im eigenen diesbezüglichen Erfahrungsbereich inspiriert (vgl. Sergo/Thome 2006: 298). Diese das Verstehen fördernde Leistung der Strukturen kommt noch deutlicher durch die folgenden – z.T. attributiv bzw. adverbial erweiterten – Prädikat-Objekt-Kombinationen zum Ausdruck:

- (15) [...] zumal **sich** der GL auch **alle Mühe gibt**, das Gesetz der Gewichte weniger streng wirken zu lassen (10)
 Da **lehrt** sie den Fahrer auch **die nötige Vorsicht** (10)
 Das Triebwerk **hat** mit dem [...] Corsa Gsi **keine Mühe**, es **sorgt für respektable Fahrleistungen** und **bietet** [...] **jede Menge Fahrspaß** (46a)
 Die Bremsen **sind** derzeit **der Aufgabe** [...] **gewachsen** (56)
Mit Leistung geizt der harmonisch laufende Motor **nicht** (74a)

In anderen Fällen sind adverbiale Elemente Träger der spezifischen Einstellung gegenüber Herausforderungen unterschiedlichster Art:

- (16) Bei gefühlvoller Bedienung des Gaspedals verhält sich das Sportcoupé **erstaunlich gutmütig** (13)
 Der **akustisch etwas dezenter** auftretende Citroën-Diesel [...] geht **noch knausriger** mit dem Kraftstoff um (14)
 [...] zeigte sich [...] die Box **von der störrischen Seite** [...]. [D]ie Lenkung [geht] auf freier Strecke [...] **bar jeder Nervosität** ans Werk (32)
 Das serienmäßige ESP hält sich dabei **ungewohnt im Hintergrund**. [...] **Mit Biss und Standfestigkeit** verzögern die Bremsen (37)
 Selbst Steigungen nimmt er **mit Anlauf manierlich** (46b)
 Auf Seitenwind reagiert der GLK **mit hoher Gelassenheit** (65a)

Dass sich der große Wagen **sehr leichtfüßig** bewegt, geht auch auf das Konto der neuen Integral-Aktivlenkung (68)

Diese Aufgabe löst der Pixo **durchaus zufriedenstellend** (77b)

Auch in diesem Personifikationssegment treten das Verhalten vielfach besonders bildhaft zum Ausdruck bringende Phraseologismen auf, in denen sich die Prädikate mit Nomina in Objektfunktion oder auch mit adverbialen Elementen verbinden. Ihnen entsprechen wiederum kognitiv gespeicherte Textstrukturmuster, mit denen sich bestimmte Erfahrungswerte und entsprechende Verhaltensschemata verknüpfen, durch die das autorseitig intendierte Verständnis der Adressaten gelenkt wird (vgl. Heinemann/Viehweger 1991: 259f.):

(17)[...] in dieser Hinsicht **bleckert sich** der C30 wahrlich **nicht mit Ruhm** (2)

Der C30 ist kein billiges Auto, das **will er auch gar nicht sein**. [Er] **wird es schwer haben** auf seinem Weg in den Markt [...] (2)

Der Smart **lässt sich nicht aus der Ruhe bringen**. Um auf der Landstraße **den flotten Feger zu spielen** (21)

[...] **lässt** der Erdgasturbo des Vierzylinders **die Muskeln spielen** (61e)

Die [...] koreanischen Motoren [...] **halten** heute [...] **Maß** (72)

Hier wirken die Beispiele mit *Ruhm*, *Feger* und *Muskelspiel* recht konkret, die Belege mit *schwer haben*, *aus der Ruhe bringen* und *Maß halten* dagegen eher abstrakt und regen deshalb in ganz unterschiedlichem Maße und in entsprechend unterschiedlichem Grade zur Aktivierung kognitiv gespeicherten enzyklopädischen wie kommunikativen Wissens (vgl. Rickheit/Strohner 1993: 15) mit dem Ziel verständnisstützender Analogiebildung an.

5.3.3 Äußere Erscheinung personifizierter Autos

Auch zur Darstellung des Äußeren der verlebendigten Wagen, das sich auf deren „Körperlichkeit“ oder „Kleidung“ und ihre jeweilige Beschaffenheit beziehen kann, greifen die Autoren auf die unterschiedlichsten sprachlichen Mittel zurück, um mit ihnen im Sinne Göpferichs (2008: 298) das mentale Modell der genannten Fahrzeugtypen in der Vorstellung der Rezipienten zu wecken. Dominante Träger sind erneut Nomina und Adjektive in verschiedenartiger Funktion. So treten nominale Elemente in adverbialem, aber auch attributivem Zusammenhang oder in Subjekt- bzw. Objektphrasen auf:

(18)[...] am **Blechkleid** wurde so gut wie nichts geändert (4)

Das **Seitenprofil** [...] mit dem charakteristischen **Hüftschwung** in den hinteren Türen deutet auf die Verwandtschaft mit dem Dodge Charger hin [...] (6)

Das beginnt mit der hochliegenden **Gürtellinie** [...] (12)

Das Design setzt auf eine große **Familienähnlichkeit** mit dem 407 und 207 (41)

Beim Seat kommt eine kräftige Prise an **Muskelmasse** dazu [...] (60a)

Adjektive und Partizipien können ebenfalls in attributivem wie prädikativem Gebrauch die Erscheinungsform des betreffenden Wagens oder seiner Teile evokieren:

(19)Die Bugpartie wirkt **ausdrucksstark** (5)

So **üppig** die Außenhaut, so **abgespeckt** wirkt der Innenraum (9)
 Am Volant gibt sich die **massige** GL-Klasse fast wie eine etwas **molligere** C-Klasse (10)
 Trotz des neuen Auris hat Toyota weiterhin einen Corolla im Angebot: den **hochbeinigen**
 Kompaktvan Corolla Verso [...] (14)
 [...] die wohl ideale Antriebsquelle für den [...] ziemlich **korpulenten** Van (57)

Geläufiger sind allerdings Kombinationen aus gleichermaßen aussagefähigem Nomen und Attribut sowie evtl. adverbialen Erweiterungen wie die folgenden Beispiele:

- (20) [...] wovon die **muskulösen Schultern** [...] zeugen (4)
 Der **eindrucksvolle Auftritt** des 4,85 Meter langen Avenger [...] findet im Inneren keine Fortsetzung (6)
 Der eckige XLR ist eine **markante, aber wenig elegante Erscheinung** (45)
 Ansonsten kombiniert der kleine Franzose **extravagante Optik** mit durchschnittlichen Kompaktklasse-Manieren [...] (51)
 [...] gerade der schwingvolle Strich über den hinteren Kotflügeln macht den Ibiza zu einem **kleinen Athleten** (60a)
 Audi hat seinem Coupé A5/S5 jetzt eine **knapp geschnittene Stoffmütze** verpasst (65b)
 Mit seiner **markanten [...] Formensprache** hebt er sich [...] ab (67)
 [...] **frisch gebügelte Falten** an den Flanken (78)

An der Aufnahme und dem Verstehen aller bisher angeführten Belege ist stets deutlich auch die dem Wahrnehmungsvermögen der Leser ebenfalls eigene ästhetische Seite beteiligt (vgl. Rickheit 1995: 19). Zu deren Aktivierung muss allerdings aufgrund der spezifischen semantischen Färbung der beschriebenen Erscheinungsweisen auch der Rückgriff auf kulturelles Vorwissen treten (vgl. Rickheit/Strohner 1993: 15).

Vergleichsweise selten sind in diesem Personifikationsbereich die bisherigen Erscheinungsformen sozusagen zusammenfassende und auf ihre Weise Analogieleistungen veranlassende feste Wendungen und Phraseologismen als Textmuster wirksam, wie dies in den nachstehenden Belegen der Fall ist:

- (21) Der Wettbewerb um die **Schönheit auf vier Rädern** gehört in die Spitzengruppe ähnlicher Veranstaltungen (12)
Ohne ein Gramm Speck auf den Rippen war er vom Zeichenbrett [...] gesprungen (58a)
Formal noch eigenwilliger präsentiert sich der Lancia Aprili Aerodinamica (61d)
 [...] und **der neue Look steht ihm gut** (65)
 Der neue BMW Z4 **macht** offen wie geschlossen **eine hervorragende Figur** (75)

Ungeachtet ihrer unterschiedlichen sprachlichen Gestaltung ist allen zu diesem Bereich angeführten Beispielen gemeinsam, dass sie das äußere Erscheinungsbild des jeweiligen Wagens in einer der Vorstellungskraft der Leser ganz persönlich entgegenkommenden Weise hervorrufen, dadurch deren Fantasie anregen und so das Textverständnis nachhaltig stärken. Dies geschieht durch den an den Belegen zu beobachtenden hohen Grad an – hier sprachlich realisierter – „Perzipierbarkeit“ (vgl. Göpferich 2008: 308), mit der die Aufnahme des Inhalts durch die kognitiven Strukturen gerade auch von Seiten der Sinnesorgane gestützt wird.

5.3.4 Aktivitäten personifizierter Autos

Die Darstellung des Tätigseins der verlebendigten Wagen wird in den vergleichsweise wenigen Belegen mehrheitlich durch Verbalformen als im Zentrum der Aussagen stehende Prädikate geleistet, die durch Objekt- oder Adverbialphrasen ergänzt sein können. Die Aktion selbst wird jeweils von dem Wagen oder einem seiner Teile ausgeführt. Sie kann sich auf konkrete Weise mittels Verbalformen wie *feiern* oder *arbeiten*, aber auch eher abstrakt wie *rächen* bzw. *konkurrieren* vollziehen, die alle auf ihre Weise als Impulse zum kognitiven Aufbau einer entsprechenden semantischen Struktur fungieren (vgl. Heinemann/Heinemann 2002: 175):

- (22) Vielleicht **soll** er den bei uns wenig erfolgreichen Vorgänger Stratus **rächen** (6)
 Seine Weltpremiere **feiert** der Zweisitzer im Januar (49)
 [...] auch hier **unterstützt** der Elektro- den Verbrennungsmotor beim Gasgeben (30)
 Der Ceed Sporty Wagen **konkurriert** mit dem Golf Variant [...] (31)
 Die [...] Lenkung **arbeitet** ohne Einflüsse von Straße oder Abrieb (44)

Auch in dieser Beispielgruppe treten feste Wendungen auf, deren Kern ebenfalls stets ein das Handeln tragendes Verb als Prädikat bildet:

- (23) Der Civic **teilt** den Insassen schon mittlere **Fahrbahnstöße ungeschminkt mit** [...] und **sammelt** nur beim Abrollen kleine **Pluspunkte** (12)
 [...] und er **soll** durchaus **auf Augenhöhe konferieren können** (12)
 [...] Die Schaltbox **agiert mit vorauseilendem Gehorsam** [...] (12)
 Der neue Kompaktwagen [...] **geht** [...] im Revier von Golf, Astra Focus und Co. **auf Kundenfang** (24)
 Der [...] Ottomotor **lässt** aber [...] **jeglichen Biss vermissen** (24)
 [...] wie gut er das [...] Auto **auf Trab hält** (25)
 [...] **macht** die fünfte Fiat-Marke seit Jahren **einen mehr als guten Job** (38)

Aktivitäten wie die angeführten lassen die Fahrzeuge bzw. ihre Teile als besonders deutlich verlebendigt und damit menschenartig erscheinen, zumal hier ihre Stärken wie Schwächen zum Ausdruck kommen. Beider Nennung trägt daher entsprechend stark zum Verstehen dessen bei, was in ausgeprägt bildhafter Sprache als ihr Agieren in der konkreten Fahrsituation präsentiert wird. Erneut macht sich auch in diesem Fall die mental fundierte Vertrautheit mit prototypischen Textmustern im Sinne von Heinemann/Viehweger (1991: 172ff.) als verständnisfördernd bemerkbar, da sie jeweils nachdrücklich zur Umwandlung der textuellen Anzeichen in semantische Anhaltspunkte (Heinemann/Heinemann 2002) und zu deren Verknüpfung mit den Wissensvorräten veranlassen.

6 Personifikation als Verstehenshilfe in der wissenschaftsjournalistischen Autoberichterstattung

Der Rückgriff auf personifizierende Darstellungsmittel zur Charakterisierung technischer Gegenstände und/oder ihrer Teile erweist sich aufgrund der geschickten Verortung der dazu verwendeten Elemente im Text sowie durch die Vielfalt der diese auszeichnenden sprachlichen Formen und semantischen Effekte als eine hilfreiche und attraktive Art der verständlichen

Weitergabe von technischem Wissen an diesbezügliche Laien. Die Verlebendigung von Personenfahrzeugen bzw. ihren Komponenten eröffnet den Lesern solcherart markierter Texte auf wirksame Weise, nämlich durch Ansprechen ihrer mentalen Fähigkeiten, ihrer Sinne und ihrer Gefühle, genauer: durch die damit verbundene Anregung zur Herstellung analoger Verbindungen zwischen dem Bereich von Gegenständen der Technik, den eigenen Erfahrungen sowie neuronal abgelegtem Vorwissen den Weg zum Verstehen der in dem jeweiligen Text enthaltenen wissenschaftsjournalistischen Ausführungen. Die eine solche Vorgehensweise der verständlichkeitsmotivierten textuellen Darbietung tragenden Elemente betreffen semantisch die Eigenheiten, das Verhalten, die Erscheinung sowie das Aktivwerden der einzelnen Beschreibungsobjekte und prägen aufgrund des differenzierten Auftretens der einschlägigen sprachlichen Träger im jeweiligen Text und insbesondere durch deren Verdichtung zu prototypischen Mustern ganz wesentlich dessen Wirkung als bei aller Nützlichkeit für das Verstehen der Ausführungen letztlich doch auch vergnügliches Stück Information. ♦

Anmerkungen

- ¹ Die Aufnahme der einzelnen Quellenangaben als Anhang würde den Rahmen des Beitrags bei weitem sprengen. Die angeführten Belege sind jedoch, jeweils hinsichtlich ihrer Herkunft durch Zahlen markiert, jederzeit bei der Verf. einsehbar. Es handelt sich dabei um anderes als das in Thome (2011) verwendete Material.
- ² Die auf die Textstruktur bezogenen Beispiele erhalten als Quellenangaben römische Ziffern, die auf die jeweils chronologisch geordneten Artikel des ersten Teilkorpus verweisen. Die Fundstellen sind darin stets von Hand gekennzeichnet.
- ³ Den Beispielen entstammende Elemente werden nur bei unveränderter Aufnahme in die Kommentierung kursiv gedruckt.
- ⁴ Die auf die sprachliche Gestaltung bezogenen Belege erhalten als Quellenangaben arabische Ziffern, die auf die ebenfalls chronologisch geordneten Artikel des zweiten Teilkorpus verweisen. Mehrere am gleichen Tag erschienene Berichte tragen die zusätzliche Kennzeichnung a, b, c oder d. Die Fundstellen selbst sind auch hier im Textbestand stets manuell markiert.

Literatur

- Alves, Fabio (2006): „Translation Studies and Cognitive Science.“ *Interdisciplinarité en traduction – Interdisciplinarity in Translation. Actes du 11e Colloque International sur la Traduction organisé par l'Université Technique de Yildiz – Proceedings of the 11th International Colloquium on Translation organised by Yildiz Technical University*. Hrsg. Sündüz Öztürk Kasar. Istanbul: Les Editions ISIS. 45–59.
- Ballstedt, Steffen-Peter, et al. (1981): *Texte verstehen. Texte gestalten*. München u.a.: Urban & Schwarzenberg.
- Baumann, Klaus-Dieter (1992): *Integrative Fachtextlinguistik*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 18). Tübingen: Narr.
- Beaugrande, Robert Alain de/Dressler, Wolfgang Ulrich (1981): *Einführung in die Textlinguistik*. Tübingen: Niemeyer.
- Beier, Rudolf (1979): „Zur Syntax in Fachtexten.“ *Fachsprache und Gemeinsprache. Jahrbuch 1978 des Instituts für deutsche Sprache*. (Sprache der Gegenwart 46). Hrsg. Wolfgang Mentrup. Düsseldorf: Schwann. 276–301.
- Biere, Bernd Ulrich (1991): *Textverstehen und Textverständlichkeit*. Heidelberg: Groos.
- Christmann, Ursula (1989): *Modelle der Textverarbeitung. Textbeschreibung als Textverstehen*. (Arbeiten zur sozialwissenschaftlichen Psychologie 21). Münster: Aschendorff.

- Coenen, Hans Georg (2002): *Analogie und Metapher. Grundlegung einer Theorie der bildlichen Rede*. Berlin, New York: de Gruyter.
- Fauconnier, Gilles (1985): *Mental spaces. Aspects of meaning construction in natural language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fauconnier, Gilles (1997): *Mappings in Thought and Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fiedler, Sabine (1991): *Fachtextlinguistische Untersuchungen zum Kommunikationsbereich der Pädagogik – dargestellt an relevanten Fachtextsorten im Englischen*. (Leipziger Fachsprachen-Studien 1). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Gläser, Rosemarie (1990): *Fachtextsorten im Englischen*. Tübingen: Narr.
- Göpferich, Susanne (1995): *Textsorten in Naturwissenschaft und Technik. Pragmatische Typologie – Kontrastierung – Translation*. Tübingen: Narr.
- Göpferich, Susanne (1998): *Interkulturelles Technical Writing. Fachliches adressatengerecht vermitteln. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. Tübingen: Narr.
- Göpferich, Susanne (2006): *Textproduktion im Zeitalter der Globalisierung. Entwicklung einer Didaktik des Wissenstransfers*. (Studien zur Translation 15). 1. Auflage 2002. 3. Auflage 2008. Tübingen: Stauffenburg.
- Göpferich, Susanne (2008): „Textverstehen und Textverständlichkeit.“ *Textlinguistik. 15 Einführungen*. Hrsg. Nina Janich. Tübingen: Narr. 291–312.
- Groeben, Norbert (1972): *Die Verständlichkeit von Unterrichtstexten*. 2. Auflage 1978. Münster: Aschendorff.
- Groeben, Norbert (1982): *Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit*. Münster: Aschendorff.
- Groeben, Norbert/Christmann, Ursula (1989): „Textoptimierung unter Verständlichkeitsperspektive.“ *Textproduktion. Ein interdisziplinärer Forschungsüberblick*. (Reihe germanistische Linguistik 188). Hrsg. Gerd Antos/Hans P. Krings. Tübingen: Niemeyer. 165–196.
- Hahn, Walter von (1983): „Einführung.“ *Fachkommunikation: Entwicklung, Linguistische Konzepte, Betriebliche Beispiele*. (Sammlung Göschen 2223). Hrsg. Walter von Hahn. Berlin, New York: de Gruyter.
- Heinemann, Wolfgang/Viehweger, Dieter (1991): *Textlinguistik. Eine Einführung*. Tübingen: Niemeyer.
- Heinemann, Margot/Heinemann, Wolfgang (2002): *Grundlagen der Textlinguistik. Interaktion – Text – Diskurs*. Tübingen: Niemeyer.
- Hoffmann, Lothar (1987): *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Ickler, Theodor (1987): „Objektivierung der Sprache im Fach. Möglichkeiten und Grenzen.“ *Standpunkte der Fachsprachenforschung*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 11). Hrsg. Manfred Sprissler. Tübingen: Narr. 9–38.
- Klein, Harald (2003): „Lesbarkeit und Verständlichkeit von Texten.“ 24.01.2011 <<http://www.doku.net/artikel/lesbarkeit.htm>>.
- Köhler, Claus (1980): „Syntaktisch-stilistische Besonderheiten deutscher naturwissenschaftlich-technischer Fachtexte.“ *Textgattungen der Technik: Praktische Hinweise für den Übersetzer*. Hrsg. Albrecht Neubert. Berlin: Hauptvorstand der Vereinigung der Sprachmittler der DDR. 9–28.
- Kohl, Katrin (2007): *Metapher*. (Sammlung Metzler 352). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Kupsch-Losereit, Sigrid (1995): „Kognitive Verstehensprozesse beim Übersetzen.“ *Übersetzungswissenschaft im Umbruch. Festschrift für Wolfram Wilss*. Hrsg. Angelika Lauer et al. Tübingen: Narr. 217–228.
- Kupsch-Losereit, Sigrid (1998): „Übersetzen als transkultureller Verstehensprozeß.“ 24.01.2011 <<http://www.fask.uni-mainz.de/user/kupsch/transkulturellerp.html>>.
- Lakoff, George (1993): „The Contemporary Theory of Metaphor.“ *Metaphor and Thought*. Hrsg. Andrew Ortony. Cambridge: Cambridge University Press. 202–251.
- Langer, Inghard/Schulz von Thun, Friedemann/Tausch, Reinhard (1974): *Verständlichkeit in Schule, Verwaltung, Politik und Wissenschaft*. München: Reinhardt.

- Möhn, Dieter (1979): „Formen der fachexternen Kommunikation. Linguistische Analyse und fachdidaktische Vermittlung.“ *Der Deutschunterricht* 31.5: 71–89.
- Möhn, Dieter/Pelka, Roland (1984): *Fachsprachen. Eine Einführung.* (Germanistische Arbeitshefte 30). Tübingen: Niemeyer.
- Niederhauser, Jürg (1999): *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung.* Tübingen: Narr.
- Rickheit, Gert (1995): „Verstehen und Verständlichkeit von Sprache.“ *Sprache: Verstehen und Verständlichkeit. Kongressbeiträge zur 25. Jahrestagung der GAL.* Hrsg. Bernd Spillner. Frankfurt am Main u.a.: Lang. 15–30.
- Rickheit, Gert/Strohner, Hans (1993): *Grundlagen der kognitiven Sprachverarbeitung.* Tübingen, Basel: Francke.
- Schermer, Maximilian (1984): *Sprache als Text. Ansätze zu einer sprachwissenschaftlich begründeten Theorie des Textverstehens.* Tübingen: Niemeyer.
- Schmitt, Christian (1989): „Zur Ausbildung technischer Fachsprachen und Terminologien im heutigen Französisch.“ *Technische Sprache und Technolekte in der Romania.* Hrsg. Wolfgang Dahmen et al. Tübingen: Narr. 173–219.
- Schwarz, Monika (1992): *Einführung in die Kognitive Linguistik.* Tübingen: Francke.
- Sergo, Laura/Thome, Gisela (2005): „Translation-related analysis of the textualisation of a knowledge system on the basis of Fauconnier's concept of mental spaces.“ *Knowledge Systems and Translation.* Hrsg. Helle V. Dam/Jan Engberg/Heidrun Gerzymisch-Arbogast. Berlin, New York: Mouton de Gruyter. 207–225.
- Sergo, Laura/Thome, Gisela (2006): „Mittel zur Sicherung der Verständlichkeit von Übersetzungen.“ *Text and Translation. Theory and Methodology of Translation.* Hrsg. Carmen Heine/Klaus Schubert/Heidrun Gerzymisch-Arbogast. Tübingen: Narr. 295–319.
- Stolze, Radegundis (1999): *Die Fachübersetzung. Eine Einführung.* Tübingen: Narr.
- Stolze, Radegundis (2009): *Fachübersetzen – Ein Lehrbuch für Theorie und Praxis.* (Forum für Fachsprachen-Forschung 89). Berlin: Frank & Timme.
- Svensson, Arnold (1980): „Ein heißgelaufener Motor auf einer Woge widriger Winde – oder: Wie sollen wir uns die Wirtschaft vorstellen.“ *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie* 16: 112–117.
- Techtmeier, Bärbel (1984): *Das Gespräch. Funktionen, Normen und Strukturen.* (Sprache und Gesellschaft 19). Berlin: Akademie-Verlag.
- Thome, Gisela (2005): „Zur Anschaulichkeit wissenschaftsjournalistischer Texte.“ *Fachsprache/International Journal of LSP* 27.3–4: 115–138.
- Thome, Gisela (2011): „Zur Makrostruktur wissenschaftsjournalistischer technischer Texte im deutsch-französischen Sprachvergleich.“ *Comparatio delectat. Akten der VI. Internationalen Arbeitstagung zum romanisch-deutschen und innerromanischen Sprachvergleich* (InnTrans 3 und 4). Hrsg. Eva Lavric/Wolfgang Pöckl. Frankfurt am Main u.a.: Lang (im Druck).
- van Dijk, Teun/Kintsch, Walter (1983): *Strategies of Discourse Comprehension.* London: Academic Press.
- Weinrich, Harald (1976): „Münze und Wort (1958).“ *Sprache in Texten.* Hrsg. Harald Weinrich. Stuttgart: Klett. 276–290.

Privatdozentin Dr. Gisela Thome
Universität des Saarlandes
Fachrichtung 4.6
gthome@onlinehome.de

Assessing In-Store Food-to-Consumer Communication from a Fairness Perspective: An Integrated Approach¹

Viktor Smith, Jesper Clement, Peter Møgelvang-Hansen, Henrik Selsøe Sørensen

Abstract This article addresses a highly specialised form of communication that most people in the industrialised world engage in every day: The one-way communication between a food product and an individual consumer who is considering buying the product during his or her daily shopping in a supermarket. In addition to identifying and analysing the key variables of this form of communication, we focus on how the outcome is best evaluated in terms of fairness. Using an in-depth review of 821 Danish administrative cases on misleading food naming and labelling as an empirical frame of reference, we set up a cross-disciplinary conceptual framework and meta-language suited for identifying and analysing the conflict scenarios displayed by these cases beyond the common-sense reasoning that dominates the argumentation of the immediate actors (companies, consumers, authorities) today. A key aim is to provide a conceptual basis for predicting and systematically testing the misleading potential of specific food labelling solutions on empirical grounds, as a supplement to testing consumer liking, preference, and choice, which has been the main focus in adjacent, mostly marketing-oriented research.

Keywords conceptual analysis, EU law, fairness, food labelling, misleadingness, naming, psycholinguistics, relevance theory, semiotics, unfair commercial practices, visual attention, visual communication

1 Background, aims, and scope

On a still more diversified food market, consumers are increasingly left to base their purchase decisions on what the product “says” about itself through words, texts, figures, and images on the packaging rather than on exact knowledge of the product inside (cf. Grunert/Bech-Larsen 2005, Clement 2007). Up to 80% of our daily purchase decisions are made in-store and take us a few seconds on average, though the exact figures vary across studies and products (e.g. Hoyer 1984, Pieters/Warlop 1999). This increases the risk that consumers will feel misled by what the packaging “told” in the purchase situation when later comparing it to the actual product or to information gained from other sources or elsewhere on the same package – e.g. when reading *0.4% dried avocado powder* on the backside of a product that presents itself as *guacamole dip*.² However, drawing a sharp line between fair product information, justifiable “sales talk”, and deliberate or semiconscious attempts to mislead consumers is not a trivial task. This is particularly true in that majority of cases where the matter is not settled *a priori* by detailed food standards, but fall under general legal provisions against misleading food labelling (see section 2) or wider notions such as business ethics and corporate social responsibility (CSR).

The cross-disciplinary Danish research project *Spin or fair speak – when foods talk* (www.fairspeak.org) was established to provide a new, shared frame of reference for food manufacturers, authorities, and consumer organizations for assessing in-store food-to-consumer communication from a fairness perspective. A key aim is to develop experimental techniques for testing the misleading hazards of individual food labelling³ solutions on empirical grounds. This article presents the cross-disciplinary framework and meta-language developed to sup-

port these purposes, allowing the researchers involved to identify the variables of interest in sufficiently precise and mutually understandable terms. Focus is on the key elements of the framework itself whereas more detailed analyses of individual conflict scenarios and original experimental findings are reported in separate studies.

2 Theoretical context and empirical basis

In several respects, the mechanisms underlying consumers' decoding of food packages during everyday shopping have not been fully dealt with in existing research. In the marketing and consumer behaviour literature, the main focus is on consumers' attention, preferences, and choices, rather than on the risk of misleading them. Furthermore, empirical research in these fields tends to focus on either global models of consumer decision-making (for reviews, see e.g. Erasmus, Boshoff/Rousseau 2001, Hansen 2005) or the effect of isolated stimuli such as price units (e.g. Mitchell, Lennard/McGoldrick 2003) or nutrition and health claims (van Trijp/van der Lans 2007, Grunert, Wills/Fernández-Celemín 2010). More systematic analyses of the entire cocktail of verbal and visual stimuli on the individual package with a view to its potential for misleading consumers must be sought in a different field, namely commercial and consumer protection law (cf. Howells, Micklitz/Wilhelmsson 2006, MacMaoláin 2007, FSA 2008). However, assessments of misleadingness in these fields do not traditionally rely on empirical evidence or explicit theorizing beyond the sphere of jurisprudence, but on common-sense judgements made by lawyers and government officials regarding the "likeliness to mislead" (see section 3). Harmonization of national rules and practices across the EU member states has however fostered an increasing call for "harder" evidence to underpin legal decision-making in the present and several other fields, drawing on results gained in other areas of research than strictly legal ones, notably those often subsumed under the heading of cognitive science(s) (cf. Legrand 1996, Incardona/Poncibò 2007, Engberg 2007, Smith 2007, Trzarskowski 2010).

In the following, selected principles and insights from the latter sciences, including semantics, cognitive linguistics, experimental psycholinguistics, visual perception, and knowledge management, will be drawn upon to bridge the gap between the sales-oriented approach of marketing and legal concerns for consumer protection and fair competition (see Figure 1). At the same time, a step is taken towards identifying in-store product-to-consumer communication as a type of specialised communication in its own right, as distinguished from such broader fields as advertising and market communication in terms of both communicative setting and the academic, public, and commercial interests motivating the research. Apart from identifying a number of salient features of this form of communication, a key objective is to contribute to the optimization of future best practices, particularly by encompassing fairness evaluations, thus meeting Göpferich's (2000) call for bringing the study of professional genres beyond the mere description and imitation of existing practices.

A major catalyst for identifying the variables and conflict scenarios of interest was an in-depth review of 821 cases on misleading food naming and labelling brought before the Danish food authorities during 2002–2007 (cf. Smith et al. 2009). The cases were initiated either by complaints from individual consumers, consumer organizations, or competing companies, or by the authorities themselves in the course of supervision. Apart from registering, classifying, and comparing the formal circumstances, factual content, and outcome of the cases, the common-sense assumptions and arguments put forward by the immediate actors were transposed into more exact theoretical terms suited for formulating operational hypotheses to be tested

empirically. This article summarises the key elements of the resultant conceptual framework, using authentic examples from the case material throughout.

3 The legal concept of misleading food labelling and its operationalization

3.1 Defining the concept

The general prohibition against misleading labelling and presentation of food products is stipulated by Article 16 of the EU Food Regulation 2002/178/EC and further specified by the Labelling Directive 2000/13/EC, as implemented in the national legislation of the EU member states. While the term “misleading” is not in itself specified in the provisions mentioned, the Unfair Commercial Practices Directive 2005/29/EC reflects the general understanding of the term within EU law. Article 6 states:

A commercial practice shall be regarded as misleading if it contains false information and is therefore untruthful or in any way, including overall presentation, deceives or is likely to deceive the average consumer, even if the information is factually correct, in relation to one or more of the following elements,⁴ and in either case causes or is likely to cause him to take a transactional decision that he would not have taken otherwise[.]

It follows that the provision applies to cases where the average consumer either *has* demonstrably been misled or is *likely* to be misled in the sense indicated. It is the so-called “likely-to-mislead” test that predominates in current practice while empirical proof is provided in rare instances only. The FairSpeak Project aims at providing such harder evidence on selected conflict scenarios of general (generic) interest in order to support the development of future practices, including best practices within the food industry itself. This calls for an operationalization of the legal concept of misleadingness, i.e. making the criteria “measurable”.

3.2 Operationalizing the legal criteria

Several complications arise from this. For one thing, the definition poses obvious challenges in terms of predicting exactly when and how factually correct information may be potentially misleading. Furthermore, the definition presupposes a direct connection between consumers’ potentially misguided expectations and the influence thereof on their transaction decisions. This raises a methodological question: Should empirical assessments of misleadingness focus on consumers’ expectations, their actions, or a combination? Empirical consumer behaviour research indicates that consumers often do not behave as rationally as presupposed by EU legislators, in that their choice may also be influenced by factors such as curiosity, spontaneous emotional responses, or the mere fact that the packaging attracted their visual attention (cf. Bagozzi, Gopinath/Nyer 1999, DeBono, Leavitt/Backus 2003, Clement 2007). Is it therefore justified to maintain that the consumer has been misled when (s)he took a quick glance at the packaging, but did not scrutinise it, and later felt disappointed? Perhaps not, but many daily purchase decisions are bound to be made in that way, unless we want to spend the whole day in the supermarket.

None of this alters the fact that consumers regularly try to make conscious choices with regard to essential food properties such as origin, nutrition value, and animal welfare, and may

feel misled when the labelling turns out to have led them astray in such respects. Moreover, there is a wide consensus across EU societies that such consumer attitudes and behaviours should be supported. A viable path therefore seems to be to focus on behaviours where consumers try to make a *preference-conscious choice* given the time and knowledge available to them. Experimental procedures which combine measures of expectations and behaviour in one and the same task (e.g. using the instruction “go for the healthiest alternatives” while adding time pressure) are suitable for this purpose. The further methodological implications of this are beyond the scope of this article.

Finally, EU law does not refer to just any consumer but to the *average consumer*. This idealised character was originally developed by the European Court of Justice as a benchmark for common-sense reasoning in individual cases. In the following (5.3 and 6.1) we will nevertheless argue that a more systematic qualitative modelling of selected knowledge structures and quantitative assessments of general knowledge levels on food, nutrition, and health issues, can be essential for approaching some conflict scenarios operationally.

4 The anatomy of in-store food to consumer communication: First overview

Figure 1 sums up the key variables involved in in-store food-to-consumer communication. It also shows the main fields of research and practices concerned with creating, evaluating, defining, and analysing such variables.

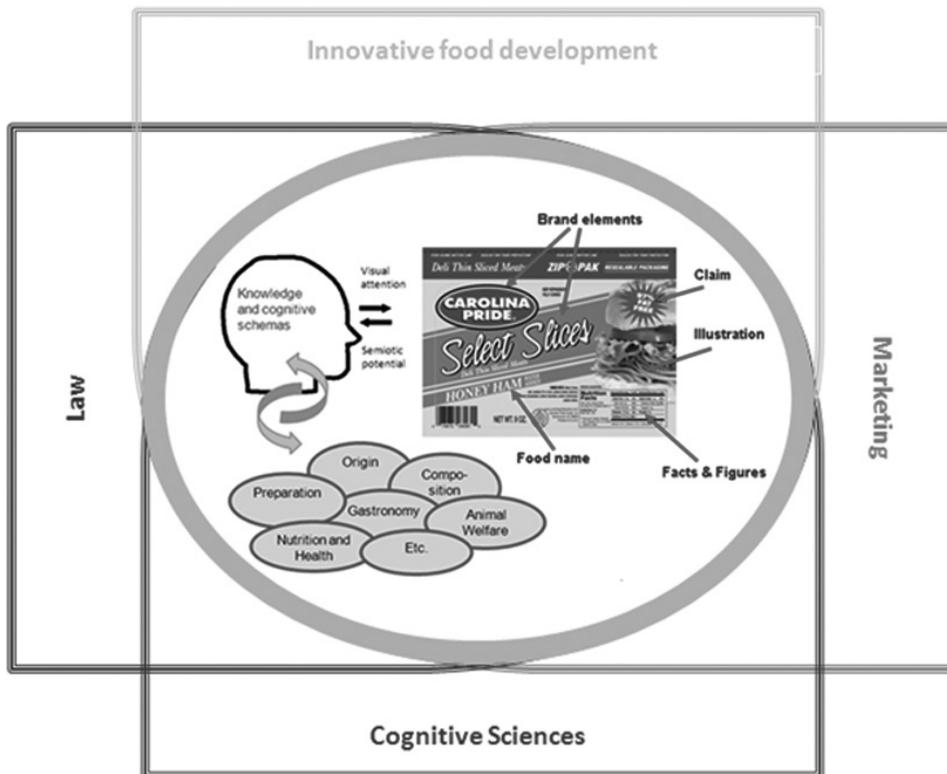


Figure 1: The anatomy of in-store food-to-consumer communication

The upper right part of the figure illustrates the total symphony of words, texts, figures, etc. that “speaks” to the consumer from the packaging, also referred to as the *semiotic cocktail* of food labelling. The ovals in the lower part of the figure illustrate the various material and immaterial properties of the food product that these elements may “speak” to consumers about, with a potential for both guiding and misleading them. Either way, this presupposes that an individual consumer has in fact looked at the package, as illustrated by the head to the left. The opposite arrows between the consumer and the packaging illustrate the consumer’s distribution of visual attention on the packaging and the semiotic potential received in return. The fact that the head is not empty indicates that consumers meet the packaging with different types and levels of pre-existing knowledge which is decisive in making any sense of the labelling elements whatsoever, and to what sense is made. In the following, we consider the variables just introduced and their interplay in further detail.

5 The semiotic cocktail and its ingredients

A widely accepted definition of a *sign* is that it is “something that stands for something else to somebody”, be it a word, a sentence, a number, a picture, or a red spot on a patient’s chest indicating some disease (for further discussion and alternative definitions, see e.g. Nöth 1990, Chandler 2002). While all labelling elements found on a food package qualify as signs in this sense, the ways in which they come to function as such and the messages they are capable of conveying vary profoundly. Apart from certain basic principles rooted in general semiotics, our analysis of the semiotic cocktail therefore needs to rely on other, more specialised fields of research, spanning from lexical semantics to visual attention.

A first key distinction must be drawn between *verbal (linguistic)* signs the comprehension of which presupposes the conventionalised code(s) known as natural human language(s), and *non-verbal* signs, e.g. illustrations, colours, packaging texture, that communicate by different means (cf. Messaris 1997, Zlatev 2009). This affects, *inter alia*, the degree to which the respective elements can be interpreted as statements susceptible to truth-conditional evaluation (cf. Lyons 1977: 167ff., Carston 2002). Brand elements and signpost labels constitute a challenging hybrid case in that respect.

In the following, the labelling elements are subsumed under five overall categories focusing primarily on what distinguishes them as communicative signs. The categories also reflect essential differences in terms of legal regulation and of the role the elements play in the marketing and practical handling of the product. Table 1 shows the five categories and the frequency with which each category has been pointed out in the case material as potentially causing consumers to be misled (cf. Smith et al. 2009: 120ff.). The table includes 1000 instances distributed on 821 cases.

Table 1: Labelling elements pointed out as potentially misleading ordered by category (Smith et al. 2009: 120)

Labelling elements	Number of occurrences	Percentage
Brand elements and signpost labels	47	4.7 %
Food names	272	27.2 %
Text	391	39.1 %
Facts & figures	213	21.3 %
Illustrations and non-verbal elements	77	7.7 %
Total	1000	100 %

5.1 Brand elements and signpost labels

By brand elements we here understand the immediate verbal and visual carriers of the product's brand identity such as the words *Coca Cola* written in characteristic typography on a red background. Modern branding strategies often build on multi-level brand portfolios (cf. Carlotto, Coe/Perry 2004) which means that the same packaging may carry indications of both (a) a *master brand* like *Arla* and *Danone*, (b) a *sub-brand* like *Kedla* and *Karolines Køkken* 'Caroline's Kitchen' which are sub-brands of *Arla*, (c) a *product series* like *Minimum* 'Minimum' or *Princip* 'Principle' comprising selected products marketed by a Danish retail group, and (d) a trade name for individual products, e.g. *Nellie Dellies* for a particular variety of wine gum made by the *Toms Group*. The latter cannot legally replace a product name (see 5.2), but the delimitation sometimes becomes blurred in practice (see Example 1 in Figure 2 below).

The bulk of branding research and corresponding practices are oriented towards facilitating product recognition and supporting positive expectations and loyalty from consumers (Underwood 1996, Keller 1993). The present study takes a somewhat different approach in targeting the communicative and cognitive specifics of brands that may cause consumers to have unjustified expectations about the products carrying them. At first glance, the problem would seem to be limited in that only 4.7% of the instances of allegedly misleading labelling found in the case material concern brand elements and signpost labels. However, part of the explanation may well be that brands have certain inherent characteristics that make it particularly difficult for consumers to substantiate their misleading potential compared to other labelling elements.

Branding builds on a deliberate synthesis of verbal and non-verbal elements into an idiosyncratic "micro-language" in its own right (e.g. McCormack, Cagan/Vogel 2004, Rindell 2008). A common trait with ordinary language is that brand elements are capable of conveying a conceptual content that is far more elaborate than what e.g. an isolated picture could convey. The crucial difference, however, is that brand-language displays a high degree of autonomy from the rules and principles that govern our comprehension of the language that we all share (see 5.2. and 5.3), and also from the (looser) conventions that support picture-reading in general (see 5.5). Thus, *Minimum* is not just a plain Danish word when (re)used as a brand, and the stylised burger in Burger King's logo is not just some picture of some burger. The conceptual content conveyed by such elements has been systematically built up by the brand owners themselves through advertising campaigns, media coverage, consumer information on homepages, sponsorships, etc. To determine what exactly *Minimum* is supposed to mean as a

commercial brand, a consumer will therefore need to engage in extensive intertextual investigations (e.g. Warton/Still 1990) that go far beyond what is said on the individual package and hence pose an extreme case of what Sinha/Kuteva (1995) label *distributed semantics*.

Several fairness challenges are connected with this. For one thing, ordinary consumers are, in effect, excluded from questioning the truth of the implicit identity statement “this is a *Minimum* product” if the manufacturer has decided to put that name on the packaging. That is his privilege, after all. The consumer would have a better case in questioning, say, the name *orange juice* on a product containing 0.5% orange concentrate. This uneven distribution of definitory competence continues when it comes to determining precisely which expectations consumers are entitled to have of a product carrying the brand. In some cases, the problem relates to the immediate carriers of the brand identity on the packaging. It is widely assumed (also legally) that words, pictures, colours, etc. may be used in playful, creative ways when (re) used for branding purposes, and that consumers are generally aware of this. However, this does not *per se* exclude that an individual consumer may interpret them more literally and potentially be misled. The likeliness of this happening is what the dispute in Example 1 in Figure 2 was all about.

<p>Example 1: Real juice</p>  <p>A complaint against the brand name <i>Rigtig Juice</i> ‘Real Juice’ was first sustained by the authorities because it could not be substantiated what made the juice more “real” than other fruit juices. However, the decision was set aside by the court of appeal which ruled that the name, after having been known as a brand for 30 years, was no longer likely to be understood as referring to specific product properties. Case Nos: UfR 2001.2161 Ø</p>	<p>Example 2: What’s new at the green butcher’s?</p>  <p><i>Den Grønne Slagter</i> ‘The Green Butcher’ was first introduced as a series of cold meat products containing less than 3% fat. The fat had been replaced by potato fibres. Later, other products were included that were low on fat to begin with and/or low on other undesirable ingredients (additives, allergens) while the fat limit for some products was raised from 3% to 6%. Though these and other adjustments of the brand policy were communicated through relevant channels, it has been maintained that consumers are likely to get confused and expect all the products to be lower on fat than comparable ones and/or to contain potato fibres. Case No(s): 2005-20-272-01666; 2005-04-274-00670.</p>
--	--

Figure 2: Examples 1–2. Conflict scenarios relating to brand elements

In other cases, the problem relates to the distributed semantics behind the immediate brand-carriers on the package; see Example 2 in Figure 2. Here the question is not whether a certain “butcher” is green or not (or exists at all), but whether ordinary consumers risk to get lost in the brand owner’s total market communication. The dilemma stands between the brand owner’s responsibility to communicate in a clear and consistent manner – while maintaining a fair degree of flexibility and creativity – and consumers’ responsibility to keep themselves informed. Notably, in the present and comparable cases the complainants were professionals (consumer organizations, competing companies) who have the experience and resources to articulate a more complex line of argumentation going beyond what is said on the individual package.

The challenge for fairness-minded brand-owners is to find efficient ways of predicting and systematically checking for potentially misguided consumer expectations as an integral part of their brand development and management procedures, in addition to ensuring brand loyalty and preference which are the main objectives of empirical pre-testing today (cf. Clement, Selsøe Sørensen/Smith 2010).

Related challenges are posed by *signpost labels* such as Max Havelaar's *Fairtrade* label or EU's *Organic Farming* label. A key difference is that these labels concern relatively specific food properties the importance of which is widely recognised in society, and that many of them are created and controlled by independent bodies, not by individual companies, which gives grounds to expect a clearer separation of objective consumer information from sales promotion. Yet the problems of distributed semantics and uneven definitory competence remain exactly the same here.

A recurring issue in the public debate is whether consumers are in fact able to find, comprehend, and efficiently use the complex information and classification principles underlying these seemingly "simple" labels. For example, a FairSpeak survey showed that whereas 71.1% of the respondents recognised the all-Nordic *keyhole* label, only 22.8% could explain, even tentatively, what it indicated (cf. Selsøe Sørensen 2010). A further risk in such cases are over-generalizations in the shape of halo- and magic-bullet effects as further discussed in 5.3 with reference to verbal claims.

5.2 *What's in a food name?*

With food names we take a step away from deliberately constructed signs and meanings towards the general language(s) that we all share. We are all entitled to have an opinion as to whether something qualifies as *bacon*, *apple juice*, or *butter cookies*. But who is to decide?

According to the EU Labelling Directive 2000/13/EC, Article 3.1.1, any food product sold in the EU shall carry a name. However, ordinary consumers as well as competitors and the food authorities sometimes disagree with the name chosen by the manufacturer which has become the point of dispute in 27.2% of the instances of allegedly misleading food labelling found in the Danish case material. Below, we transpose the common-sense reasoning dominating the explicit argumentation of the immediate actors into more exact theoretical terms, drawing, in particular, on relevant data and analytical tools from cognitive semantics and experimental psycholinguistics.

In essence, determining whether a food name is misleading or not is a matter of determining whether the implicit identity statement "This is *bacon*, *apple juice*, *butter cookies*, etc." is true or not. In turn, this is a matter of determining what these words *mean*. In some cases, the matter would seem to be settled *a priori* by food standards containing legal definitions, e.g. for fruit juices or for chocolate.⁵ Whereas the legal conclusion in such cases is clear, it may be questioned whether such definitions always reflect the actual expectations of ordinary consumers (cf. Ohm Søndergaard/Selsøe Sørensen, 2008).

However, the vast majority of food names are not legally defined. In these cases, the question is what the name means as an element of the general language in question. Following the predominant approach in cognitively oriented linguistics (cf. Talmy 2000, Evans/Green 2006) and terminology management (cf. Wright/Budin 1997, Temmerman 2000),⁶ we identify the meaning of a name (food or other) with a psychologically real *concept* which has become embraced by language, but also serves the wider purpose of *categorization* in the course of situated thinking and acting, e.g. while shopping or eating, or when developing new product ideas (e.g. Ratneshwar et al. 2001, Gill/Dubé 2007).

Following primarily Barsalou (1983, 1987, 1999, 2005, 2008) whose approach encompasses earlier theorizing and evidence on prototype-based categorization and graded conceptual structure (e.g. Smith, Shoben/Rips 1973, Rosch 1975, Wierzbicka 1985, Taylor 1989),⁷ the anatomy of human concepts may be described as a complex hierarchy of cognitive criteria

(components) which we use for determining whether a given real-world object qualifies as a member of the category or not. We distinguish between (a) *essential components*, i.e. criteria that cannot be dispensed with, e.g. <milk-based> for cheese, (b) *prototypical components*, i.e. criteria that are salient in our conceptualization of the category as a whole, but do not need to be manifest in every particular exemplar, e.g. <yellow colour> for cheese, and (c) general *background knowledge* which varies significantly from person to person, e.g. <dad hates cheese>. For components on all three levels, a further distinction can be drawn between (i) *sensory components* relying on the immediate recall of first-order sensory experience, e.g. the colour, texture, taste, smell, and visual appearance of cheeses previously encountered, and (ii) *propositional components* involving factual (often second-order) knowledge susceptible to truth-conditional evaluation, e.g. that cheeses are made through enzyme-induced coagulation of milk (cf. Smith 2010, in continuation of Barsalou 1999, Moskowitz et al. 2006).

On this background, a basic distinction can be made between conflict scenarios relating to *established food names* for (more or less) familiar products, and to *novel food names* for entirely new types of products or product variants.

<p>Example 3: Almonds for texture or for taste?</p>  <p><i>Makroner</i> ≈ ‘macarons’ made of apricot kernels, not of almonds as demanded by traditional Danish recipes. Artificial almond flavour is added. Manufacturer(s) insists that this has been so since the 1940ies and that consumers like and buy the product. Case No(s): 2007-S5-274-0792; 2007-S5-274-00795.</p>	<p>Example 4: Nutrition vs. tradition</p>  <p>Very traditional Danish cold meat product called <i>rullepølse</i> (literally ‘roll(ed) sausage’) re-introduced in a low-fat version made of pork fillet and not belly, as demanded by traditional recipes. Fat reduced from 25% to 3%, but has the standard recipe and name been violated? Case No(s): 2005-04-271-00034; 2005-05-274-00437.</p>
<p>Example 5: Halal ham</p>  <p>Consumer insists that the product cannot be correctly named halal <i>køgt picnic skinke</i> ≈ ‘halal boiled picnic ham’ since it is made of turkey and not pork. While this may potentially compromise <i>skinke</i> ‘ham’, it at the same time justifies <i>halal</i>. Case No(s): 2005-01-274-00386; 2003-10-274-00462.</p>	<p>Example 6: Pizzatop</p>  <p>New product developed as functional (and sensory) equivalent to pizza cheese, but mainly containing other ingredients than cheese, marketed under the names <i>Pizzatop</i> and <i>Pizza Topping</i>. Main objection: Cheese is what you normally put “on top” of a pizza. Case No(s): 2006-N4-274-00998; DAF; 2006-N4-274-00999.</p>

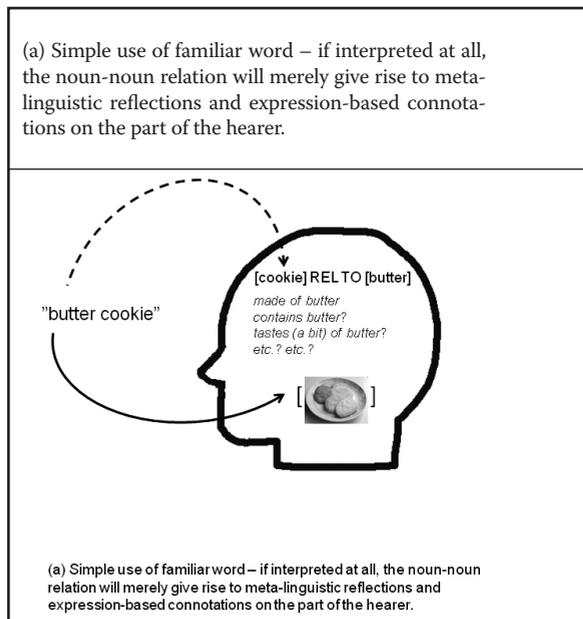
Figure 3: Examples 3–6: Conflict scenarios relating to established and novel food names

In the former case, all parties concerned usually seem to agree that the name has some delimited meaning, the question being how exactly to delimit it. In cases like Examples 3 and 4 in Figure 3, the explicit arguments of the immediate actors seem to indicate that they operate with different variants of the concept at issue, displaying different numbers and mixtures of sensory and propositional components and different lines of demarcation between essential and prototypical components of either type (see also Smith 2010, Smith, Møgelvang-Hansen/Hyldig 2010). At first glance, such examples would seem to support Putnam’s (1975) hypothesis of “division of linguistic labour”, the essence of which is that members of society collaborate on knowing the exact meaning of the words they use, and will ultimately rely on the judgement of “experts”. The question is, however, whether the expert’s final judgement will always have status as a built-in component in ordinary consumers’ variant of the concept in question, i.e. a conceptual slot for which only the expert may

provide the right filler. This might well prove to be the case for luxury products like *caviar* and *foie gras* (though it remains to be demonstrated), but does the mechanism extend to *macaroons*, *pepperoni*, or *smoothies*? Also, we may ask ourselves who *are* the relevant experts? To support future practices on such issues, ongoing FairSpeak research includes testing the limits for consumer acceptance of selected name-product combinations while systematically varying the participants' access to sensory and propositional product attributes and to authoritative definitions.

In contrast, novel food names will not activate any well-delimited concept with consumers or anyone else seeing them for the first time. That concept needs to be crystallised and acquired first. Until this happens, "everybody is an expert". To cope with this, we need to supplement our "static" conceptual analyses with a better understanding of how food names, like any other, are processed during online language comprehension.

Figure 4 summarises certain key insights gained in experimental psycholinguistics on the processing of established (familiar) versus novel (unfamiliar) lexical expressions in general, focussing on *compounds* which constitute the vast majority of commercial food names in languages like Danish, English, or German.



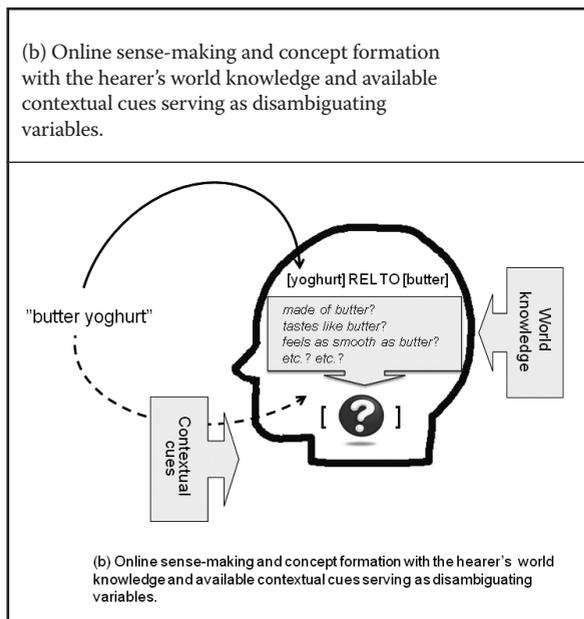


Figure 4 (a)/(b): Decoding of established and novel food name

Several studies suggest that once a compound has become familiar to us, we do not routinely split it up (decompose it) and (re)analyse the relation between its constituents in order to activate its established whole-word meaning (for reviews and discussion, see Andrews/Davis 1999, Libben/Jarema 2006). Yet we are, of course, free to do so at any time, as indicated by the dotted arrow in Figure 4 (a). It is thus characteristic that in Example 4 above the relation between *rulle-* 'roll(ed)' and *-pølse* 'sausage' is not part of the dispute at all, notwithstanding that the particular use of *pølse* might seem odd to some considering that the product is made of solid, not of minced, meat. But the parties' focus is on the full concept conveyed, not the building-bricks originally chosen for conveying it.

However, for novel compounds the case is entirely different. Since there is no familiar whole-word meaning to retrieve, the consumer is bound to decompose the compound and try to make some sense of the constituents and their semantic relation, see Figure 4 (b). While the resultant interpretation cannot yet be equated to a fully developed whole-word meaning in the shape of a stable concept, it can be argued that in the process of acquisition it will function as a cue (a semantic-to-semantic sign) facilitating the gradual crystallization of such a concept (see Smith 2001, in continuation of Wüster 1959/60: 191ff.).

When presented in isolation, the interpretation is sensitive to such factors as analogies with other, familiar, compounds (cf. Gagné 2001, Krott/Nicoladis 2005), and the conceptual "compatibility" of the constituent concepts (cf. Murphy 1990, Gill/Dubé 2007) which may require a metaphorical extension of one or both of them, e.g. *land yacht* for a luxury car (cf. Fauconnier/Turner 2002: 357, Benches 2006: 63). However, it has also been demonstrated that if the compound is presented in a sufficiently informative context, such default interpretations may well be abandoned in preference to an alternative one that fits the context (cf. Gagné, Spalding/Gorrie 2005, Zlatev et al. 2010). In the studies mentioned, the contextual bias had shape of surrounding sentences. However, for commercial food

names the context of primary interest are the words, texts, and pictures found on the surrounding labelling.

All of this adds new shades to conflict scenarios like those in Examples 5 and 6 in Figure 3 which tend to circle around the name's built-in semantic potential and its "objective" interpretation. The actors often seem to take it for granted (a) that the meaning of the whole must necessarily be a direct function of its parts, and (b) that there is therefore only one "objective" and "correct" way in which the name can be interpreted. The above calls for a modification of both assumptions. For Example 5 it could thus alternatively be argued that precisely the conceptual clash between ham and Halal could also facilitate a non-misleading interpretation. This would require a metaphorical extension of *ham* (just like of *yacht* in *land yacht* above), but if that could be achieved, the constellation might indeed be a rather apt and compact way of conveying the following subtle message: This is as close as you get to something that looks, tastes, and feels like ham without disobeying a religious proscription against eating pork. In Example 6 there is not even a need for a metaphorical extension to reach an interpretation fully consistent with facts. It is rather the prior knowledge and expectations of (some) consumers that clash with such an interpretation.

In cases like these, the misleading potential is clearly present, but the outcome is not determined by the anatomy of the name alone. It will ultimately depend on how this information will be interpreted in view of consumers' expectable background knowledge, and, not least, by what has been done to support the intended interpretation by the surrounding labelling, say, by claims like "great taste, no pork" or "even better than cheese".

Developing creative techniques for achieving such disambiguations may be worthwhile for manufacturers, in that finding obvious naming alternatives for conveying subtle messages like the present is not an easy task either. To support this, FairSpeak has developed a schematised food labelling matrix in which 4 key biasing units (brand, verbal claim, illustration, colour(s)) can be varied systematically to test their joint potential of pushing the interpretation of a potentially ambiguous novel food name both in a misleading direction, and towards consumer understanding and acceptance.

5.3 Text

The category *text* in Table 1 comprises all verbal statements on the packaging that are not classifiable as brand elements, regulated labels, or food names, neither included under *facts & figures* as defined below.

A further subdivision can be made between verbal *claims*⁸, i.e. short, visually vivid statements typically placed on the front of the package, e.g. *Better than your mom's*, and plain text which is less visually prominent but often more extensive, e.g. a recipe suggestion or a description of the manufacturer's animal welfare policy. While the core difference here is one of visual prominence, it also affects the place and impact of the statement in the hierarchy of semantic disambiguation (see 6.2) and its effect on the course of relevance processing (see below).

With 39.1%, text is the category of labelling elements that is most frequently pointed out as potentially misleading in the case material. Like other verbal statements, verbal claims and plain text inherently lend themselves to truth-conditional evaluation, i.e. establishment of the extra-linguistic conditions under which they can be regarded as conveying a true statement.

In some cases, this simply comes down to checking the statement against facts, e.g. where a meat product claimed to be Danish turned out to come from Poland.⁹ Yet in a great many

other cases the issue is more complex, in that the question is (a) what exactly *has* been stated literally and should therefore be checked against facts and/or (b) whether a *true* statement may nevertheless evoke false expectations in the mind of the consumer.

Transposed to lingua-cognitive terms, this may be a matter of *semantics*, such as the exact meaning of the words *gammeldags* ‘traditional’ or *original* ‘original’ when used in attributive statements containing these adjectives.¹⁰ Or it may be a matter of *pragmatics*, i.e. of consumers’ attempt to make communicative sense of what has been said literally and the undue *inferences* this might trigger. The borderline is fuzzy, however, in that the need for additional inferences is sometimes “built” into the formally expressed semantic content. Examples are comparative expressions (30% *less fat* → than in what?) or deixis (*Now 50% stronger* → since when?). However, consumers may also make additional inferences entirely on their own initiative in an attempt to figure out what the manufacturer is really trying to tell them, and why, i.e. to grasp the underlying speech act (cf. Austin 1963, Searle 1969).

Example 7 in Figure 5 displays a subtle interplay between semantics (the exact meaning of *sukkerfri* ‘sugar free’ and the functioning of the “division of linguistic labour” between laymen and experts, see 5.2) and pragmatics (the wider health benefits that ordinary consumers are likely to expect from sugar free products in whatever sense comprehended, see also 6.2). By contrast, Example 8 is all about pragmatics while the semantics (and truth) of the claim remain beyond discussion.

Example 7: Sugar free... but how free?



The claims *sukkerfri* ‘sugar free’ and *sødet med frugtsukker* ‘sweetened with fruit sugar’ supplemented by *et sødt liv uden sukker* ‘a sweet life without sugar’ claimed to be potentially misleading though used in full accordance with the legal definition of *sukkerfri* ‘sugar free’ and being factually correct, respectively, because the sweeteners used were chemically so close to sugar that they would still pose a serious health hazard for diabetics. Case No(s): 2004-09-274-00089; 2003-09-722-11318.

Example 8: Low-fat wine gum



The claim *Max 0.3 g Fedt pr. 100 g* ‘Max 0,3 g Fat per 100 g’ on the front of a series of wine gum products was banned by the authorities because it was considered likely that consumers would expect the product to contain less fat than other types of wine gum, which is not the case. However, throughout the proceedings the manufacturer maintained that the relevant comparison (if any) was not with wine gum, but with other types of sweets among which e.g. chocolate or marzipan contain much more fat. Case No: 2005-10-274-01405.

Figure 5: Examples 7–8: Conflict scenarios relating to verbal claims

Characteristically, no empirical evidence was provided to substantiate any of the presupposed lines of consumer reasoning, leaving the decision to rest on common sense alone. In itself, the fact that true information may trigger unjustified inferences has however been clearly demonstrated for food products, most extensively in an influential study by Roe, Levy/Derby (1999). Among other observations, they reported a *magic bullet effect*, i.e. overgeneralizations where a claim such as *low fat* led the consumer to expect low cholesterol, and a *halo effect* where the very presence of a claim on the front of the package led to expectations of health benefits that had nothing to do with the claim itself. Likewise, the impact of selective comparisons is also well-documented in the marketing literature (cf. Muthukrishnan, Warlop/Alba 2001) though with a main focus on sales-promotion rather than fairness. However, existing research does little to explain the cognitive and communicative mechanisms causing the effects, or how to systematically predict and prevent them.

A path for further progress is offered by *relevance theory* (cf. Sperber/Wilson 1995, Wilson/Sperber 2004). In brief, the theory assumes that any communicative utterances, especially

if highlighted, are expected by the recipient to be contextually relevant. To find out how, the recipient goes through a subconscious process of step-by-step relevance processing where the verbalised information is matched with the knowledge already accessible to him or her. The process stops when the cost of additional processing exceeds the expected cognitive benefit in terms of new knowledge that can be used efficiently in the situation. In the low-involvement setting of in-store decision making, that point can be expected to be reached relatively fast (e.g. Reber, Schwarz/Winkielman 2004). Moreover, differences in the type and levels of knowledge accessible to the individual consumer are likely to yield very different results.

To take the wine gum example again, a less informed consumer might think: “Wow, I didn’t know that there was a lot of fat in wine gum – but it seems that there is, so I’ll take this one, and keep myself slim”. By contrast, a more knowledgeable consumer might think: “Of course there is no fat in wine gum ... but there *is* in other kinds of sweets, like chocolate. Thanks for reminding me.” Current FairSpeak work aims at mapping more systematically the alternative paths of step-by-step relevance processing that may be induced by particular claims in consumers with different levels of knowledge to provide a firmer basis for predicting and preventing possible pitfalls (see Melchenko 2003 for a partially related approach).¹¹

5.4 Facts & Figures

This category includes such labelling elements as the list of ingredients, nutrition facts, indications of quantity, weight, date, contact information, bar code, etc. Linguistically, we take a step away from words and sentences in plain Danish towards a compact mode of expression based on listing of isolated words, figures, tables, codes, etc. The visual prominence is usually limited in that we are dealing with what is popularly called the “small print” on the backside. The role of this information in the case material is often to be taken as the “objective” facts, that other more visually prominent labelling elements on the front can be matched against, as we saw above with *0.4% dried avocado powder* colliding with the name *guacamole dip*. However, in many cases initiated by the authorities or other professional actors, it was the “objective” facts that turned out to be untrue, a circumstance that ordinary consumers are seldom in a position to reveal.

5.5 Illustrations and other non-verbal elements

The term *illustrations* here covers recognizable pictorial representations of real-world or fictive objects as well as non-figurative visual elements like ornaments, and background patterns. A key feature is that these elements communicate to the consumer through their immediate visual appearance, not via the conventional code(s) known as human language(s). The degree to which other conventions are involved will be considered shortly.

Only 77 (7.7%) of the instances of allegedly misleading labelling found in the case material concern purely non-verbal elements. Most of them are pictorial representations of either the products itself, its ingredients, or other objects, and we will restrict ourselves to considering only that type of elements here. A smaller, but highly challenging, subset of cases concerning other non-verbal attributes, some of which do not even qualify as illustration (colour of product, packaging texture) are further analyzed in Smith, Møgelvang-Hansen/Hyldig (2010).

The number of cases is surprisingly modest considering that it is well documented that pictures and other visual elements exert a strong and direct impact on consumers’ visual atten-

tion and subsequent intention to buy the product (e.g. Underwood, Klein/Burke 2001, Anker 2010). However, the explanation may well lie in difficulties of explicit (verbal) argumentation rather than lack of (visual) misleading potential.

Following Messaris (1994, 1997) at least two features of pictorial signs are essential in this respect: (a) *Iconicity*, i.e. some degree of resemblance to the real-world object or event signified which means that they are processed using the same perceptual systems that we use to make sense of actual objects and events, “bypassing” the higher-order processing involved in language. (b) *Propositional (syntactic) indeterminacy* in that pictures may well refer to objects and events (by resembling them), but lack the devices needed to make *explicit propositional statements* about them. Thus, a picture of a strawberry on the packaging does not in itself tell us whether it “means” that the product contains strawberries, tastes of strawberries, may be eaten with strawberries, and so on. That judgement is left to the viewer. It has been argued that picture-reading is subject to certain conventions in its own right (e.g. Messaris 1994, Forceville 1996, Scott 1997, Kress/van Leeuwen 2006), but it is also widely recognised that these conventions display a higher degree of flexibility than, say, English orthography or Russian grammar, and more variation across time, media, genres, cultures, etc.

All of this goes to explain why most complaints that do involve pictures concern simple iconic relations between the picture and either the product itself or some characteristic ingredient. Such (mis)uses of pictures are highly common and relatively easy to explain, although examples of the latter type often involve the slightly more advanced assumption that a picture of e.g. strawberries must necessarily mean “the real thing” whereas the word *strawberry* alone may well be taken to refer to the ‘taste of strawberry’ only.¹² This has gradually become the default assumption in Danish administrative practices, though it is increasingly challenged by products legally marketed in other EU countries, as illustrated in Figure 6.



Figure 6: Instant fruit drink powder with low fruit content legally marketed in several EU countries

Only rarely do the cases concern more subtle visual persuasion such as pictures of medical staff on a diet supplement, or people exercising on a cereal product filled with sugar.¹³ Though this form of visual rhetoric is subject to repeated criticisms by consumer organizations and in the mass media, it only rarely leads to formal complaints due to the lack of evidence sufficiently solid to cause the authorities to intervene. The FairSpeak Project takes an empirical

approach to these matters by putting selected assumptions expressed by the immediate actors, including those mentioned above, to experimental test.

6 What consumers bring to the scene: Knowledge and visual attention

6.1 *A need for assessing consumer and expert knowledge?*

In 5.2 we showed the relevance of performing selective conceptual analyses of individual product concepts and the knowledge inherent in them. Here we shall argue that systematic modelling of more complex knowledge structures in the shape of multidimensional conceptual *ontologies* (e.g. Althoff et al. 2005) may also provide valuable support for fairness judgements.

A good example is the claim *sukkerfri* ‘sugar free’ and its alleged potential for misleading consumers even when used in accordance with its legal definition (see Example 7 in Figure 5 above). To estimate whether and why this may become the case, one needs to consider highly specialised knowledge belonging to the conceptual domains of *sweeteners* and *sugar substitutes*¹⁴ which intersect with several other domains (chemistry, physiology, health care, gastronomy) and can be systematised along several dimensions: chemical composition (saccharose, fructose, sugar alcohols, intensive synthetic sweeteners), functions (bulk sweetener, viscosity agent, bodying agent, humectant, crystallization modifier, etc.), nutrition value and health benefits (related to caries, diabetes, obesity, etc.), intensity of taste, etc. Only fragments of this specialised knowledge is available to ordinary consumers, and even smaller fragments can realistically be allowed to reach the “tip of the iceberg” of the individual package (cf. Selsøe Sørensen 2008). Nevertheless, a systematic extraction of those particular fragments of knowledge that would justify the claim *sugar free* for a particular product (i.e. make it contextually relevant in Sperber/Wilson’s sense, see 5.3), is a necessary precondition for predicting possible pitfalls in consumers’ understanding of the claim and preventing them as good as possible. For example: ensuring that *sugar free* chewing gum with sorbitol is chosen by consumers to protect their teeth, not to maintain a diabetes diet where e.g. aspartame or saccharin would be a less hazardous choice.

The other key variable in predicting such undue inferences is the consumer’s expected knowledge (see also 5.3). However, there are practical limits to the depth and degree of individualisation feasible when it comes to assessing the knowledge of lay individuals, as compared to professional knowledge which is available in abundance from numerous written sources. Ongoing FairSpeak work includes the development of a generic tool in the shape of a questionnaire designed for rating individual consumers’ knowledge as “average”, “above average” and “below average” across a wide array of food, nutrition and health issues.

6.2 *The x-factor of visual attention*

Consumers need to see and decode a labelling element visually before it can affect them semantically, and the sequence in which each element is gazed at will affect the way in which it is interpreted. Although visual prominence is a matter of explicit concern in a substantial number of cases, the majority of them concern the “trivial” issue of poor readability due to small types, insufficient colour contrast, etc. However, in some cases, the mutual positioning and relative visual prominence of different elements and their possible impact on consumers’ expectations are also considered.¹⁵ Still, the final judgement relies on individualised case-by-

case judgements rather than more systematic considerations on the functioning of human visual perception, let alone empirical evidence.

In brief, human visual attention is guided by two mechanisms supplementing each other: stimulus-driven (bottom-up) and goal-driven (top-down) attention (cf. Chun/Wolfe 2001). Relating these to the purchase situation, it elicits a situation where consumers make use of stimulus-driven search at the beginning in order to get an overview of the product category. If the package designs within the category are clearly differentiable, e.g. using a colour as indicator for type, the search process runs fast and smooth (cf. Wolfe 1999). When a salient labelling element gets attention, the consumer shifts to goal-driven attention in order to fully interpret the stimuli (cf. Neisser 1976). Wolfe (1998) identifies a number of features of visual elements able to stimulate either bottom-up processes or top-down processes. Experimental research has found greatest effect on visual search through a combination of features (cf. Theeuwes et al. 1998) so that the stimulus is able to attract visual attention immediately no matter what.

On this background, we distinguish between two *processing hierarchies* which constantly interfere with each other: (a) a hierarchy of *visual attention*, i.e. what is gazed at first, second, and third, and (b) a hierarchy of *semantic disambiguation*, i.e. the potential of one labelling element to influence (prime) the interpretation of the next, depending on the gaze order. To take a simple example, if a consumer first notices a visually prominent brand name like *Arctic* on the package, then a photo of an iceberg, and completely overlooks the product name *warm water prawns* (*metapaeneus monoceros*), (s)he is likely to expect the prawns come from northern polar waters, regardless that Malaysia is specified as the country of origin on the backside where (s)he may not even look. By contrast, if the consumer first notices the product name, (s)he will have no doubts that the prawns come from warmer waters, yet (s)he may also find the illustration odd and the brand name highly misleading. Ongoing FairSpeak research includes registering the participants' gaze order and durations by means of eyetracking equipment during the performance of decision-making and food-name-interpretation tasks to test more specific predictions along these lines.

7 Concluding remarks

Several key aspects of in-store food-to-consumer communication have not been considered in depth in this article. For one thing, we have mainly concentrated on consumers' expected decoding of the ready-mixed semiotic cocktails found on actual packages, taking a semasiological perspective throughout. Continued research should also include the onomasiological perspective, i.e. address manufacturers' and packaging designers' challenge to transpose complex product information into labelling elements on the individual package while maintaining a fair balance between guiding consumers *and* selling the product. Also, for matters of space we have not gone into details with the specific product properties in regard to which consumers can potentially be misled or feel misguided, which span from nutrition value and animal welfare over taste to social prestige. Nor have we addressed the fact that the truth of some claims can be sought only in a semi-fictive universe of storytelling, e.g. "so tasty that the birds start to sing" (on bread from Lantmännen-Schulstad). Fairness recommendations clearly require a prioritisation among such issues and discourses, which, in turn, involves additional considerations on the borderline between self-deception and potential misleadingness. Last but not least, on a still more globalised food market, the intersection and possible clashes between established linguistic, visual, and cultural codes and "world views" pose a number of

additional challenges to fairness assessments across national borders which have now become mandatory according to EU law.

Still, to proceed along any of these paths researchers need an explicit and coherent meta-language in which the issues can be identified and analyzed. While many of the commercial, legal, linguistic, cognitive, and other concepts and empirical findings presented in this article are not new in themselves, they have, to our knowledge, never previously been brought together in pursuing one common goal. However, none of them can be dispensed with if the goal is to capture the full complexity of consumers' decoding of food labelling information during everyday shopping and evaluating the outcome from a fairness perspective. Rather, other fields such as sensory science and emotion research have essential insights and tools to contribute as well. With this article, we hope to have laid down the first stepstones for continued progress in these directions. •

Notes

- ¹ This research was funded by the Programme Commission on Food, Nutrition, and Welfare under the Danish Strategic Research Council, grant No 09-061379/DSF.
- ² Case No: 2006-Ø2-274-01918.
- ³ Here and below, the term "labelling" is used with reference to any potentially informative elements on the packaging in accordance with EU Labelling Directive 2000/13/EC, Article 1,3(a).
- ⁴ "The following elements" refers to an extensive list of product characteristics and other essential circumstances with regard to which the consumer may potentially be misled, following immediately after the passage quoted.
- ⁵ EU Directives 2001/112/EC and 2000/36/EC.
- ⁶ While being in line with cognitively founded approaches to lexical semantics which see language as operating upon more generalised mechanisms of human categorization that may be examined also from a non- (or pre-) linguistic perspective (e.g. Cohen, H./Lefebvre 2005), it collides with the reductionist view on language as a self-contained system of interdependencies that used to dominate European structural linguistics (cf. Saussure 1983 [1916], Baldinger 1980). The first-mentioned view was rather prophetically anticipated by Wüster (1966 [1931], 1959/60) in the field of terminology research (though stated in somewhat different terms), yet a more systematic linkage to cognitive paradigms became possible only decades later, after the "cognitive revolution" had reached the shores of language study at large (e.g. Temmerman 2000, Faber et al. 2007).
- ⁷ Earlier versions of prototype theory rooted in Rosch (1975) were seen as a viable alternative to feature-based description of lexical meanings, focussing on the insufficiencies of such variants of the latter that operate with linear collections of isolated invariant features. However, later theorists have encompassed the insights gained by Rosch and others into more "advanced" versions of the feature-based approach which attempt to model the structure of psychologically real concepts (e.g. Wierzbicka 1985, Lakoff 1987: 12ff., Barsalou 1987, 2008).
- ⁸ In EU Regulation 1924/2006/EC, Article 2 the term *claims* is understood somewhat broader, as any non-mandatory message or representation including also graphics, symbols, pictures, etc. However, it is in the sense of short highlighted verbal statements that the term is most commonly used in current commercial and legal practices.
- ⁹ Case No: 2006-Ø1-274-00382.
- ¹⁰ Case No(s): 2005-08-274-00380; 2003-08.722-08684.
- ¹¹ A pilot study focused on specific sensory and nutritional properties of sugar-reduced wine gum is presently in preparation in collaboration with the Toms Group.
- ¹² Case No: 2007-Ø3-274-01569 (strawberry); 2002-05-274-00006 (fruits); 2005-04-274-00762 (shrimps).

¹³ Case No(s): 2007-S6-274-00648; 2004-10-274-01054.

¹⁴ To get an impression of these knowledge domains, see e.g. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sweetener> and http://en.wikipedia.org/wiki/Sugar_substitute.

¹⁵ Case No(s): 2006-Ø2-274-02728; 2002-05-274-00006; 2002-20-272-0073.

References

- Althoff, K.-D., et al., eds. (2005): *Professional knowledge management*. Berlin: Springer.
- Andrews, S./Davis, C.J. (1999): "Interactive activation accounts of morphological decomposition: Finding the trap in mousetrap?" *Brain & Language* 68: 355–361.
- Anker, T.B. (2010): *Health branding: Ethical dimensions*. PhD Dissertation. Copenhagen: University of Copenhagen.
- Austin, J.L. (1962): *How to do things with words*. Oxford: Oxford University Press.
- Bagozzi, R.P./Gopinath, M./Nyer, P.U. (1999): "The role of emotions in marketing." *Academy of Marketing Science Journal* 27.2: 184.
- Baldinger, K. (1980). *Semantic theory: Towards a modern semantics*. Oxford: Blackwell.
- Barsalou, L.W. (2008). "Situating concepts". *Cambridge handbook of situated cognition*. Eds. P. Robbins/M. Aydede. New York: Cambridge University Press. 236–263.
- Barsalou, L. W. (2005): "Situating conceptualization". *Handbook of categorization in cognitive science*. Eds. H. Cohen/C. Lefebvre, Amsterdam: Elsevier. 619–650.
- Barsalou, L.W. (1999): "Perceptual symbol systems." *Behavioral & Brain Sciences* 22.4: 577–609.
- Barsalou, L.W. (1987): "The instability of graded structure: Implications for the nature of concepts". *Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization*. Ed. U. Nesser. Cambridge: Cambridge University Press. 101–139.
- Benches, R. (2006): *Creative compounding in English*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- Carlotti, S.J.Jr./Coe, M.E./Perry, J. (2004): "Making brand portfolios work". *McKinsey Quarterly* 4: 24–36.
- Carston, R. (2002): *Thoughts and utterances. The pragmatics of explicit communication*. Oxford: Blackwell.
- Chandler, D. (2002): *Semiotics: The basics*. London: Routledge.
- Chun, M.M./Wolfe, J.M. (2001): "Visual attention". *Blackwell handbook of perception*. Ed. E.B. Goldstein, Oxford: Blackwell. 272–310.
- Clement, J. (2007): "Visual influence on in-store buying decisions: An eye-track experiment on the visual influence of packaging design". *Journal of Marketing Management* 23.9: 917–928.
- Clement, J./Selsøe Sørensen, H./Smith, V. (2010): *Ærlig kommunikation gennem innovativ design af emballager til nye fødevarer*. [Honest communication through innovative packaging design for novel food products.] Copenhagen: FairSpeak/CBS.
- Cohen, H./Lefebvre, C., eds. (2005): *Handbook of categorization in cognitive science*. Amsterdam: Elsevier.
- DeBono, K.G./Leavitt, A./Backus, J. (2003): "Product packaging and product evaluation: An individual difference approach." *Journal of Applied Social Psychology* 33: 513–521.
- Engberg, J. (2007): "Wie und warum sollte die Fachkommunikationsforschung in Richtung Wissensstrukturen erweitert werden?" *Fachsprache – International Journal of LSP* 29.1–2: 2–25.
- Erasmus, A.C./Boshoff, E./Rousseau, G.G. (2001): "Consumer decision-making models within the discipline of consumer science: A critical approach". *Journal of Family Ecology and Consumer Sciences* 29: 82–90.
- Evans, V./Green, M. (2006): *Cognitive linguistics: An introduction*. Mahwah/NJ: Lawrence Erlbaum.
- Faber, P., et al. (2007): "Linking images and words: the description of specialized concepts." *International Journal of Lexicography* 20: 39–65.

- Fauconnier, G./Turner, M. (2002): *The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities*. New York: Basic Books.
- Forceville, C. (1996): *Pictorial metaphor in advertising*. London, New York: Routledge.
- FSA (2008): *Food labelling: clear food labelling guidance*. Revised 2008. London: Food Standards Agency.
- Gagné, C.L. (2001): "Relation and lexical priming during the interpretation of noun-noun combinations". *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition* 27: 236–54.
- Gagné, C.L./Spalding, T.L./Gorrie, M.C. (2005): "Sentential context and the interpretation of familiar open-compounds and novel modifier-noun phrases". *Language and Speech* 48.2: 203–221.
- Gill, T./Dubé, L. (2007): "What is a leather iron or a bird phone? Using conceptual combinations to generate and understand new product concepts." *Journal of Consumer Psychology* 17.3: 202–217.
- Göpferich, S. (2000): "Analysing LSP genres (text types): From perpetuation to optimization in LSP text(-type) linguistics." *Analysing professional genres*. Ed. A. Trosborg. (Pragmatics and beyond 74). Amsterdam, Philadelphia: Benjamins. 227–247.
- Gregory, J. (2004): *The best of branding: Best practices in corporate building*. New York: McGraw-Hill.
- Grunert, K.G./Bech-Larsen, T. (2005): "Explaining choice option attractiveness by beliefs elicited by the ladder-rating method." *Journal of Economic Psychology* 26.2: 223–241.
- Grunert, K.G./Wills, J.M./Fernández-Celemín, L. (2010): "Nutrition knowledge, and use and understanding of nutrition information on food labels among consumers in the UK." *Appetite* 55: 177–189.
- Hansen, T. (2005): "Perspectives on consumer decision making: An integrated approach". *Journal of Consumer Behaviour* 6.4: 420–437.
- Howells, G.G./Micklitz, H.-W./Wilhelmsson, T. (2006): *European fair trading law: The Unfair Commercial Practices Directive*. Aldershot: Ashgate.
- Hoyer, W.D. (1984): "An examination of consumer decision making for a common repeat purchase product." *Journal of Consumer Research* 11.3: 822–829.
- Incardona, R./Poncibò, C. (2007): "The average consumer, the unfair commercial practices directive, and the cognitive revolution." *Journal of Consumer Policy Issue* 30.1: 21–38.
- Keller, K.L. (1993): "Conceptualizing, measuring, managing customer-based brand equity." *Journal of Marketing* 57.1, 1–22.
- Kress, G./van Leeuwen, T. (2006): *The grammar of visual design*. 2nd edition. London Routledge.
- Krott, A./Nicoladis, E. (2005): "Large constituent families help children parse compounds". *Journal of Child Language* 32: 139–158.
- Lakoff, G. (1987): *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: University of Chicago.
- Legrand, P. (1996): "How to compare now?" *Legal Studies* 16.2: 232–242.
- Libben, G./Jarema, G., eds. (2006): *The representation and processing of compound words*. Oxford: Oxford University Press.
- Lyons, J. (1977): *Semantics I–II*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MacMaoláin, C. (2007): *EU food law. Protecting consumers and health in a common market*. Oxford: Hart Publishing.
- McCormack, J.P./Cagan, J./Vogel, C.M. (2004): "Speaking the Buick language: Capturing, understanding, and exploring brand identity with shape grammars." *Design Studies* 25.1: 1–29.
- Melchenko, L. (2003): *Inferences in advertising: A study of Swedish and Russian TV commercials*. PhD Thesis. Lund University. <<http://www.essays.se/essay/9ba4d1c5c3>>.
- Messaris, P. (1997): *Visual persuasion: The role of images in advertising*. Thousand Oaks/CA: Sage Publications.
- Messaris, P. (1994): *Visual literacy: Image, mind, and reality*. Boulder/CO: Westview Press.

- Mitchell, V./Lennard, D./McGoldrick, P. (2003): "Consumer awareness, understanding and usage of unit pricing." *British Journal of Management* 14.2: 173–187.
- Moskowitz, H.R., et al. (2006): "Steps towards a consumer-driven 'concept innovation machine' for food and drink." *Food Quality and Preference* 17.7–8: 536–551.
- Murphy, G.L. (1990): "Noun phrase interpretation and conceptual combination." *Journal of Memory and Language* 29: 259–88.
- Muthukrishnan, A.V./Warlop, L./Alba J. W. (2001): "The piecemeal approach to comparative advertising." *Marketing Letters*, 12.1: 63–73.
- Neisser, U. (1976): *Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Nöth, W. (1990): *Handbook of semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.
- Ohm Søndergaard, M./Selsøe Sørensen, H. (2008): "Frugtsaft: Beskyttede varebetegnelser – et instrument til at undgå vildledning?" [Fruit Juice: Protected product names – an instrument to avoid misleading consumers?] *Erhvervsjuridisk Tidsskrift* 4: 298–305.
- Peirce, C.S. (1992 [1867–1893]): *The essential Peirce. Selected philosophical writings. Volume 1 (1867–1893)*. Eds. Nathan Houser/Christian J. W. Kloesel. Bloomington: Indiana University Press.
- Pieters, R./Warlop, L. (1999): "Visual attention during brand choice: The impact of time pressure and task motivation." *International Journal of Research in Marketing* 16.1: 1–16.
- Putnam, H. (1975): "The meaning of 'meaning'." *Mind, language, and reality. Philosophical Papers. Volume 2*. Ed. H. Putman. Cambridge: University Press. 215–271.
- Ratneshwar, S., et al. (2001): "Goal-derived categories: The role of personal and situational goals in category representations." *Journal of Consumer Psychology* 10.3: 147–157.
- Reber, R./Schwarz, N./Winkielman, P. (2004): "Processing fluency and aesthetic pleasure." *Personality and Social Psychology Review* 8.4: 364–382.
- Roe, B./Levy, A.S./Derby, B.M. (1999): "The impact of health claims on consumer search and product evaluation outcomes: Results from FDA experimental data". *Journal of Public Policy & Marketing* 18.1: 89–105.
- Rosch, E. (1975): "Cognitive representations of semantic categories". *Journal of Experimental Psychology: General* 104.3: 192–233.
- Saussure, F. de (1983 [1916]): *A course in general linguistics*. Translated by Roy Harris. Chicago: Open Court.
- Scott, L. (1994): "Images in advertising: The need for a theory of visual rhetoric." *Journal of Consumer Research* 21.3: 252–73.
- Searle, J. (1969): *Speech acts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Selsøe Sørensen, H. (2010): *Forbrugerkendeskab til mærkningsordninger*. Copenhagen: CBS/FairSpeak. <http://www.fairspeak.org/Publikationer/resultater/Kendeskab_til_maerkningsordninger_FairSpeak2010.pdf>.
- Selsøe Sørensen, H. (2008): "Extreme knowledge engineering – the intricacy of food label communication." *Managing ontologies and lexical resources. Proceedings of TKE 2008*. Eds. B. N. Madsen/H. Erdman Thomsen: 291–302.
- Sinha, C./Kuteva, T. (1995): "Distributed spatial semantics." *Nordic Journal of Linguistics* 18.2: 167–199.
- Smith, E.E./Shoben, E. J./Rips, L. J. (1973): "Structure and process in semantic memory: A featural model for semantic decisions." *Psychological Review* 81.3: 214–241.
- Smith, V. (2010): "What's in a food name? From consumer protection to cognitive science – and back". *New challenges for the assessment of fairness in a common market*. Eds. H.-W. Micklitz/V. Smith/M. Florence Ohm Rørdam: European University Institute. 57–69.
- Smith, V. (2007): "Linguistic diversity versus legal unity in Europe: Getting beyond the chicken-and-egg discussions." *The Journal of Comparative Law* 2.1: 120–136.

- Smith, V. (2001): "Lexical non-arbitrariness and LSP translation: A causal model of explanation". *Fachsprache – International Journal of LSP* 1–2: 24–40.
- Smith, V., et al. (2009): *Fair Speak: Scenarier for vildledning på det danske fødevarermarked*. [Fair Speak: Scenarios of misleading conduct on the Danish food market.] Copenhagen: Ex Tuto Publishing.
- Smith, V./Møgelvang-Hansen, P./Hyldig, G. (2010): "Spin versus fair speak in food labelling: A matter of taste?". *Food Quality and Preference* 21.8: 1016–1025.
- Sperber, D./Wilson, D. (1995): *Relevance: Communication and Cognition*, 2nd Edition. Oxford: Blackwell.
- Talmy, L. (2000): *Toward a cognitive semantics. Volume 1: Concept structuring systems*. Cambridge/MA: The MIT Press.
- Taylor, J. R. (1989): *Linguistic categorization: Prototypes in linguistic theory*. Oxford: Clarendon Press.
- Temmerman, R. (2000): *Towards new ways of terminology description. The sociocognitive approach*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- Theeuwes, J., et al. (1998): "Our eyes do not always go where we want them to go: Capture of the eyes by new objects". *Psychological Science* 9.5: 379–385.
- Trzakowski, J. (2010): "Towards a common European marketing law." *New challenges for the assessments of fairness in a common market*. Eds. H.-W. Micklitz/V. Smith/M. Florence Ohm Rørdam: European University Institute. 35–48.
- Underwood, R.L. (1996): "Building brand equity through packaging: A multi-methodological perspective". *Advances in Consumer Research* 23.1: 209.
- Underwood, R.L./Klein, N.M./Burke, R.R. (2001): "Packaging communication: Attentional effects of product imagery." *Journal of Product & Brand Management* 10.7: 403–422.
- van Trijp, H.C.M./van der Lans, I.A. (2007): "Consumer perceptions of nutrition and health claims". *Appetite* 48: 305–324.
- Warton, M./Still, J., eds. (1990): *Intertextuality: Theories and practices*. Manchester: Manchester University Press.
- Wierzbicka, A. (1985): *Lexicography and conceptual analysis*. Ann Arbor: Karoma.
- Williams, P.G. (2005): "Consumer understanding and use of health claims for foods." *Nutrition Reviews* 63.7: 256–264.
- Wilson D./Sperber, D. (2004): "Relevance theory". *Handbook of pragmatics*. Eds. L. Horn/G. Ward. Oxford: Blackwell.
- Wolfe, J.M. (1999): "Inattentional amnesia." *Fleeting memories, cognition of brief visual stimuli*. Ed. V. Coltheart. Cambridge/Massachusetts: MIT Press. 71–94.
- Wolfe, J.M. (1998): "Visual search." *Attention*. Ed. H. Pashler. Hove: Psychology Press Ltd. 13–73.
- Wrigth, S.E./Budin, G., eds. (1997): *Handbook of terminology management*. Volume 1. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- Wüster, E. (1966 [1931]). *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik*. 2nd, revised edition. Bonn: H. Bouvier u. Co. Verlag.
- Wüster, E. (1959/60): "Das Worten der Welt. Schaubildlich und terminologisch dargestellt". *Sprachforum* 3: 183–204.
- Zlatev, J. (2009): "The semiotic hierarchy: Life, consciousness, signs and language." *Cognitive Semiotics* 4: 169–200.
- Zlatev, J., et al. (2010): "Noun-noun compounds for fictive food products: Experimenting in the borderzone of semantics and pragmatics". *Journal of Pragmatics* 42.10: 2799–2813.

Viktor Smith, Associate Professor, PhD
Centre for Language, Cognition, and Mentality
Department of International Culture and Communication Studies
Copenhagen Business School
vs.ikk@cbs.dk

Co-Authors:

*Jesper Clement
Assistant Professor, PhD
Department of Marketing
Copenhagen Business School*

*Peter Møgelvang-Hansen
Full Professor, LL.M.
Department of Law
Copenhagen Business School*

*Henrik Selsøe Sørensen
Associate Professor, MA
Centre for Language, Cognition, and Mentality
Department of International Culture and Communication Studies
Copenhagen Business School*

Gunnarsson, Britt-Louise (2009): *Professional Discourse*. London, New York: continuum. (continuum discourse series). ISBN 978-0-8264-9251-7, 275 Seiten.

Welche bisher nicht publizierten Erkenntnisse bietet Britt-Louise Gunnarssons *Professional Discourse* der angesprochenen *scientific community*? Man könnte an sich meinen, dass schon eine Reihe einschlägiger Werke auf dem Markt sei. Es kann aber vorweggenommen werden: eine ganze Reihe. Der Band ist in sechs Hauptabschnitte aufgeteilt, von denen der erste (*Introduction*, S. 3–51) einerseits eine einleitende Funktion hat, andererseits in ihm auch ein von der Verf. entwickeltes theoretisches Modell zur kontextuellen Analyse von Fachkommunikation entworfen wird (Abschnitt 2, S. 16ff.). Hierbei werden kognitive, soziale und gesellschaftliche Faktoren berücksichtigt. Arbeitsumfeld und gesellschaftliche Rahmenbedingungen erhalten hierbei besondere Beachtung. Das theoretische Modell, das nach Gunnarsson für die nachfolgend geleisteten zumeist empirischen Analysen in den noch näher zu besprechenden Abschnitten die Basis bietet, wirkt in der höchstens sporadisch auf einschlägiger Sekundärliteratur fußenden Herleitung eher aus den Erkenntnissen der empirischen Studien abgeleitet und hätte m.E. statt zu Beginn auch als resultatgesicherter Mehrwert gegen Ende der Studie, etwa auch in einem gesonderten ‚*Conclusion*‘-Kapitel stehen können. Diese Anregung versteht sich aus einem germanistischen Textstrukturverständnisgefühl heraus (Galtung würde dies wohl ‚teutonisch‘ nennen), läuft vielleicht aber einer angenommen ‚linearen‘ Strukturierung in angelsächsischen Wissenschaftstexten zuwider und wurde daher möglicherweise gar nicht erst in Erwägung gezogen.

Betrachten wir in der Folge die Hauptuntersuchungsabschnitte in *Professional Discourse*. Zunächst steht unter der Überschrift ‚*Scientific Discourse*‘ (S. 55ff.) die Analyse der Entwicklung der soziohistorischen Konstruktion medizinischer Fachkommunikation. Dies erfolgt auf der Grundlage einer diachronen Untersuchung schwedischer medizinischer Fachtexte, aus denen Exzerpte zur Veranschaulichung abgedruckt sind, im Zeitraum zwischen 1730 und 1985. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf dem Aspekt der Wissenschaftlichkeit (*scientificity*). Während das Material an sich m.E. sehr interessant ist, so ist die Zusammenfassung der Resultate für diesen Bereich eher als ernüchternd einzustufen (S. 70f.). Hierbei wird auf weithin bekannte Phänomene wie die Loslösung vom Lateinischen als der akademischen *lingua franca* eingegangen, ohne dass eine konkrete Verortung der erzielten Resultate in einen fassbaren (Forschungsdiskurs-)Kontext erfolgt. Deutlich klarer, da quantitativ-empirisch durchgeführt und anhand übersichtlicher Tabellen dargestellt, ist der folgende Abschnitt zur Analyse der Einbindung von Grafiken, Tabellen, Schaubildern etc. (Gunnarsson umschreibt dies als „non-verbal representation“) in technischer, medizinischer und Wirtschaftsfachsprache gelungen (S. 72ff.). Danach folgt wiederum eine diachrone Analyse, nämlich eine Fokussierung auf die Entwicklung der Disziplin der *economics* in Gunnarssons Heimatland Schweden. Auch hier ist der Analyserahmen mit drei betrachteten Jahrhunderten ähnlich wie bei der bereits besprochenen Untersuchung der medizinischen Fachtexte weit gesteckt. Der Fokus liegt auf einer graduellen, sich immer stärker ausweitenden Dominanz des Englischen innerhalb schwedischer wirtschaftswissenschaftlicher Periodika. Damit geht nach Gunnarssons hier ebenfalls überzeugenden Resultaten eine Homogenisierung der Gesamtartikelstrukturen innerhalb der drei untersuchten Zeitschriften (eigentlich dieselbe Zeitschrift, die Namens- und Ausrichtungsänderungen von *Ekonomisk Tidskrift* über *Swedish Journal of Economics* hin zu *Scandinavian Journal of Economics* durchmacht) einher.

Der dritte Analyseteil (*Legislative Discourse*; S. 99f.) fokussiert auf Fragen der Verständlichkeit in Rechtstexten sowie den Textproduktionsprozess derselben Texte. Hierbei wäre Gunnarsson, hätte sie die einschlägige deutschsprachige Literatur zur Verständlichkeitsforschung in der Linguistik und innerhalb der Forschung zur Rechtssprache (u.a. etwa die neueren Forschungen von Antos und Schendera) mit aufgenommen, möglicherweise ein wünschenswerter Brückenschlag zwischen der englisch- und deutschsprachigen Forschung in diesem Bereich gelungen, der so aber leider ausbleibt.

Im vierten Hauptabschnitt ist die Kommunikation am Arbeitsplatz (S. 145ff.) in den Blick genommen. Dies geschieht in zwei Dimensionen: (1) Mittels eines soziolinguistischen Zugriffs, der auf Kommunikationssituationen innerhalb einer Distrikt-Außenstelle der schwedischen Regierung fokussiert, werden zunächst die Schreibprozesse innerhalb dieser Behörde untersucht. Von hier wird dann in Richtung der mittels des Schreibens durchgeführten Kommunikationsprozesse hin analysiert, wobei im Hinblick auf ein vermutetes ‚Wir‘-Gefühl innerhalb der sozialen Gruppe der gemeinsam schriftlich Kommunizierenden auch deren mündliche, zur Beförderung der Schreibprozesse dienliche mündliche Kommunikation notwendigerweise mit in den Blick kommt. (2) Im zweiten Abschnitt des Kapitels *Workplace Discourse* (S. 173ff.) werden mit Krankenhäusern und großen, international agierenden Firmen multilinguale, dynamische Kommunikationsorte in den Fokus gerückt. In Abgrenzung von vorherigen Kapiteln wird auch die soziale Interaktion analysiert, u.a. durch den in der mündlichen Kommunikation ausgedrückten Humor. In den Institutionen ‚Krankenhaus‘ und ‚international agierende Firma‘ kommt es in Schweden zunehmend auch zu englischsprachiger Fachkommunikation, teils durch den – gerade in Schweden – verhältnismäßig hohen Anteil an nicht-schwedischsprachigem Personal, teils durch die Ausrichtung der Kommunikation (intern wird auf Schwedisch kommuniziert, mit dem Ausland auf Englisch).

Im fünften und letzten Hauptabschnitt von *Professional Discourse* widmet sich Britt-Louise Gunnarsson den Diskursen in „*large business organizations*“ (S. 195ff.). Hierbei wird die Kommunikation innerhalb europäischer Banken (*Barclays Bank, Deutsche Bank, Handelsbanken*) sowie Ingenieurbüros (*Mott McDonalds, Ingenieurbüro Werning + Dr. Schmickler, Bjerkinges ingenjörbyrå*) sowohl im Hinblick auf die Praktiken innerhalb eines Sektors, kontrastiv in den verschiedenen Business-Segmenten sowie kontrastiv in den verschiedenen Ländern (GB, D, SE) verglichen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass Gunnarsson mittels ihres Bandes Rechenschaft über zahlreiche, meist mehrjährige Forschungsprojekte ablegt, in denen sie federführend von ihrem Arbeitsort Uppsala aus involviert war. Die Anlage der Publikation ist somit in gewisser Weise heterogen, und dieser Eindruck verstärkt sich bei der Lektüre. Die Einzelstudien *per se* sind, abgesehen von der oben angeführten Kritik, in sich nachvollziehbar, mit Hilfe zahlreicher Schaubilder auch meist recht anschaulich präsentiert. Dass es sich bei den Resultaten teils um bereits publizierte Ergebnisse handelt, kann das solide Gesamtbild, das sich von *Professional Discourse* ergibt, nur marginal abschwächen. Man gewinnt als Rezipient einen breiten Eindruck von Untersuchungen zur Fachkommunikation in Gunnarssons kontrastiver Domäne Schwedisch-Englisch. Man kann sich der von John Swales auf dem Buchrücken des Bandes geäußerten Position anschließen: *Professional Discourse* ist ein „important volume“. •

Prof. Dr. Michael Szurawitzki, Universität Vaasa
Philosophische Fakultät, Deutsche Sprache und Literatur, miszu@uwasa.fi

Grove Ditlevsen, Marianne/Kastberg, Peter/Andersen, Christiane, Hrsg. (2009): *Sind Gebrauchsanleitungen zu gebrauchen? Linguistische und kommunikativ-pragmatische Studien zu skandinavischen und deutschen Instruktionstexten*. Tübingen: Narr. (Europäische Studien zur Textlinguistik; Band 6). ISBN 978-3-8233-6406-1, 166 Seiten.

In der Forschung zum technischen Schreiben nimmt das Textprodukt naturgemäß eine besondere Stellung ein, spiegelt es doch wesentliche Aspekte der Texterstellung wider, darunter die Standardisierung von Texten sowie deren technische Verarbeitung und Übersetzung. Der vorliegende Band, der acht Beiträge zu Instruktionstexten versammelt, knüpft an diese textorientierte Fachsprachenforschung an und erweitert in einzelnen Beiträgen den Horizont durch neue Ansätze. Bei fünf Beiträgen stehen die Eigenschaften verschiedener Sprachversionen von Gebrauchsanleitungen im Vordergrund; untersucht werden dabei Texte in deutscher Sprache sowie den skandinavischen Sprachen Dänisch, Finnisch, Norwegisch und Schwedisch. Drei Beiträge des Bandes nehmen das kulturelle und organisatorische Umfeld sowie den Textstellungsprozess in den Blick, wobei Letzteres mit einer vielversprechenden und bislang selten verwendeten ethnographischen Methode erfolgt.

Die Frage im Titel des Buches, „Sind Gebrauchsanleitungen zu gebrauchen?“, die auf die Nützlichkeit von Instruktionstexten und deren oft beklagte Unzulänglichkeit anspielt, wird zwar in keinem der Beiträge beantwortet. Die in ihren Gegenständen, Methoden und ihrer Aussagekraft sehr verschiedenen Beiträge werden aber sehr wohl dem Ziel der Herausgeber gerecht, „dazu anzuregen, den Instruktionstext als Forschungsgegenstand vielfältiger und komplexer Fragestellungen zu verstehen und hoffentlich auch zu ihrer Beantwortung beizutragen.“ (Einleitung, S. 7)

Der erste Beitrag behandelt die „Zukunft der Anleitungstexte“ und beschreibt aus der Sicht der Praxis zentrale Trends, die die Eigenschaften von produktbezogenen technischen Texten und die Prozesse ihrer Erstellung beeinflussen. Der Autor, Markus Nickl, ist Inhaber eines Dienstleisters für technische Dokumentation. Seine Grundthese, die in ähnlicher Form bereits in Nickl (2005) nachzulesen ist, lautet, dass sich eine Industrialisierung des technischen Schreibens abzeichnet, wodurch insbesondere die Prozess-Dimension von Instruktionstexten an Bedeutung gewinnt. Hierunter fasst Nickl die Automatisierung, zum Beispiel durch Übersetzungsvorschläge, die Prozess-Orientierung durch die Etablierung verschiedener Rollen wie Screen-Designer, Redakteur und Content-Manager sowie die Standardisierung und Modularisierung von Texten, die die Wiederverwendung von Textteilen erleichtern soll. Die Industrialisierung des Schreibens verlangt laut Nickl insbesondere Prozess-Innovationen, die Akteure durch eine Orientierung an Forschung und insbesondere auch an linguistischer Forschung hervorbringen können. Nickl versteht diese Feststellung auch als Appell an die Linguistik, sich hier stärker zu engagieren.

Oddný G. Sverrisdóttir beleuchtet in ihrem Beitrag den Status von Gebrauchsanleitungen im Isländischen, das mit 300.000 Sprechern eine relativ kleine Sprachgemeinschaft ist. Auch wenn die Zahl der isländischen Gebrauchsanleitungen – sicher aufgrund internationaler Vorgaben – steigt, werden Gebrauchsanleitungen vergleichsweise selten in die Landessprache übersetzt. Die Autorin bettet diese Beobachtung in historische und politische Überblicke sowie Schilderungen persönlicher Erfahrungen ein, wodurch die kulturellen Hintergründe und die praktischen Konsequenzen informeller, meist mündlicher Instruktionen für technische Geräte durch Monteure, Bekannte und Kundendienstmitarbeiter plastisch werden. Auf Basis von Befragungen von Verbrauchern, zwei Kundendienstmitarbeitern und einem Abteilungsleiter

kommt die Autorin zu dem Ergebnis, dass sich die Verfügbarkeit von Gebrauchsanleitungen auf Isländisch positiv auf die Kaufentscheidung auswirkt und beim Kundendienst weniger Kosten verursacht, da weniger Anfragen eingehen. Dies müsste sicher durch eine breitere empirische Basis noch abgesichert werden. Die Untersuchung einer solchen Fragestellung in einer Sprachgemeinschaft, in der schriftliche Gebrauchsanleitungen in Landessprache offenbar unüblich sind, erscheint zum einen erfolgversprechender als entsprechende Untersuchungen im Deutschen, wo Gebrauchsanleitungen fast ausnahmslos in Landessprache vorliegen. Zum anderen zeigt sie den Wert von Studien anderer Kulturen für die technische Kommunikation.

Peter Kastberg nimmt sich in seinem Beitrag einer bereits von Jakobs (2005) benannten Forschungslücke an, die das Fehlen einer über die Textlinguistik und Schreibprozessforschung hinausgehenden Beschreibung des authentischen Schreibens am Arbeitsplatz bemängelte. Kastberg hat für seine Feldstudie professionelle Autoren eines Schreibbüros bei der Abwicklung eines Schreibauftrags über eine Woche begleitet, dabei beobachtet, befragt und die im Schreibprozess verwendeten Texte, darunter Primär- und Sekundärtexte sowie Notizen und Referenzwerke, analysiert. Dies geschieht mit einem ethnographischen Methodengerüst auf Basis des so genannten „grounded theory“-Ansatzes (Strauss/Corbet) und in Anlehnung an Laborstudien (Latour/Woolgar), in das textlinguistische Methoden integriert sind. Ziel ist die qualitative Beschreibung der Schreibpraxis, wozu auch die Rekonstruktion eines prototypischen Handlungsverlaufs, des Handlungsuniversums von globalen Handlungen und Teilhandlungen sowie die dazugehörige Textwelt, insbesondere die Abfolge von Textversionen, gehört. Kastberg kann zeigen, wie der Kontext des Schreibens die Textproduktion beeinflusst und wo im Textproduktionsprozess Entscheidungen getroffen werden. Dies zeigt den Erkenntniswert einer ethnographisch fundierten Beschreibung der Schreibpraxis, die nicht nur die üblichen Textanalysen ergänzt, sondern auch Anknüpfungspunkte sowohl für Praktiker, die Schreibprozesse, Reviewzirkel und Qualitätsrichtlinien in Unternehmen entwickeln, als auch für Lehrende bietet, die sich um die Ausbildung technischer Autoren bemühen.

Die übrigen Beiträge des Sammelbandes betrachten den Instruktionstext per se als Ausgangspunkt für ihre Untersuchungen und arbeiten anhand kontrastiver Analysen Einzelaspekte dieser Texte und deren Sprachversionen heraus, wobei zum Teil auch Aspekte ihrer Erstellung und Rezeption in die Betrachtungen einfließen. Im Zentrum des Beitrags von Christiane Andersen steht die These, dass Dekodierungsprozesse zwischen verbalen und visuellen Textteilen durch sprachliche und kulturelle Verschiedenheiten beeinflusst werden. Untersucht wurden zwei Gebrauchsanleitungen für Haushaltsgeräte, darunter eine Bedienungsanleitung für einen Toaster sowie eine Bedienungs- und Montageanleitung für einen Einbau-Backofen in deutscher und schwedischer Fassung. Zudem wurden Befragungen von 16 Personen ausgewertet, die gebeten wurden, die Bilder der Toaster-Anleitung zu verbalisieren. Anhand von Einzelbelegen kann die Autorin die unterschiedliche Einbettung von Symbolen und Ikonen in den Sprachversionen sowie Konkretisierungen und Verallgemeinerungen nachweisen.

Jan Engberg stellt in seinem Beitrag den Ansatz textbasierter semantischer Netzwerke vor, der das in Texten vermittelte Wissen zu erfassen sucht und damit eine Brücke von der Textanalyse zu Verstehensprozessen aufzeigt. Der aus der Übersetzungswissenschaft stammende Ansatz (Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach) stellt die Relationen zwischen im Text verwendeten Begriffen graphisch dar, wobei Engberg sie auf Argumente und Relationen in Sätzen anwendet und die syntaktisch aufgezeigten Beziehungen in detaillierter Form visualisiert. Im empirischen Teil wird die deutsche, dänische und schwedische Version der Anleitung eines Einbau-Backofens analysiert. Engberg kann anhand von Textbelegen nachweisen, dass die

Sprachversionen in systematischer Weise zu verschiedenen semantischen Netzwerken führen und damit unter anderem die Verwendung verschiedener sprachlicher Mittel und Unterschiede im Expliziertheitsgrad der Texte widerspiegeln. Die verwendete Methode erscheint, auch im Hinblick auf die erzielten Ergebnisse, aufwändig und erlaubt offenbar Entscheidungsspielräume. Gleichwohl legt sie über eine Textanalyse Hypothesen über die mentale Repräsentation von Texten nahe und kann damit zum Verständnis von Verstehensprozessen beitragen.

Im Zentrum des Beitrags von Kåre Solfeld steht die These, dass norwegische Gebrauchsanleitungen eine flachere, parataktische Struktur aufweisen als deutsche. Den Kern seiner Argumentation bildet die kontrastive Untersuchung von jeweils acht deutschen und norwegischen Gebrauchsanleitungen für Kaffeemaschinen, Bügelmaschinen, Zitronenpresse, Herd, Kühlschrank und Waffeleisen, wobei jeweils Ausschnitte mit reinen Instruktionen in die Analyse eingehen. Die Studie stützt die These der flacheren Struktur im Norwegischen und führt zu der weitergehenden Behauptung, dass dies in Instruktionstexten unter Umständen zu einer geringeren Klarheit in der norwegischen Version führt, da Nebenaspekte durch Parataxen und Satzteilungen den Hauptaspekten syntaktisch gleichgestellt werden, wohingegen sie im Deutschen sowohl semantisch als auch syntaktisch untergeordnet sind.

Sigmund Kvam untersucht in seinem Beitrag Interferenzen, die sich bei der Übersetzung aus dem Englischen zeigen. Die Untersuchung wird geleitet von der Idee, dass der im Übersetzungsauftrag gegebene Kontext auch die Übersetzung beeinflusst, was sich in Veränderungen von Handlungsstruktur, Textinhalt, Textstruktur und syntaktischen sprachlichen Mitteln ausdrückt. Als Untersuchungskategorie dient ihm folgerichtig der Begriff „Invarianz“, der als Differenzierungskriterium für funktionskonstante Übersetzungen im Hinblick auf die genannten Untersuchungsebenen dient. Anhand der Übersetzungen einer Gebrauchsanleitung für eine Kaffeemaschine kann der Autor zeigen, dass Handlungsstruktur, Inhalt und Textstruktur bei der Übersetzung gleichbleiben, während syntaktische sprachliche Mittel textsortenspezifisch und vom Original abweichend in der Zielsprache realisiert sind. Diese „ausgangskopierende Zieltextproduktion“ ist Praktikern nicht fremd. Daher wäre wünschenswert, wenn sich in Untersuchungen mit breiterer empirischer Basis nachweisen ließe, wie weit die Kategorie „Invarianz“ trägt und wie sie differenziertere Ergebnisse, auch zu den Abhängigkeiten der genannten sprachlichen Ebenen, aufzeigen kann.

Luise Liefländer-Leskinen stellt in ihrem Beitrag ein Projekt mit Studierenden vor, in dem Sicherheitsvorschriften für den Werkunterricht in Finnland ins Deutsche übertragen wurden. Der Ursprungstext wurde deutlich gekürzt und Formulierungen stark geändert, um die Übersetzung an Zweck und Zielgruppe anzupassen. Der Aufsatz dokumentiert an einer Vielzahl instruktiver Beispiele wie in dem Projekt einzelne Sätze übersetzt und Hintergrundinformationen genutzt wurden, beispielsweise Paralleltexthe, die als Hilfen für die Übersetzung herangezogen wurden.

Dieser letzte, praxisbezogene Beitrag macht noch einmal die Heterogenität des Sammelbandes augenfällig. Er enthält Aufsätze mit sehr verschiedenen Erkenntnisinteressen, Textgrundlagen, Methoden und Ergebnissen, die zunächst nur im Gegenstand – dem Instruktionstext – eine Gemeinsamkeit finden; als Klammer dienen eine ausführliche Einleitung am Anfang und ein Stichwortverzeichnis am Ende des Bandes. Dass die empirische Basis der meisten Beiträge klein ist, mag enttäuschen. Dennoch sind sie als Fallstudien eine anregende Lektüre. Zum einen zeigen sie die Vielfalt der skandinavischen Beiträge zur Fachsprachenforschung, insbesondere auch zum Deutschen. Besonders lesenswert sind dabei jene Studien, die über die traditionellen textlinguistischen Ansätze hinausgehen und die Praxis des Schrei-

bens, den Kontext vom Schreibauftrag über die Texterstellung bis zur Rezeption sowie kulturelle Einflüsse einbeziehen. Insgesamt können die Untersuchungen zu einer Sensibilisierung für die Feinheiten der Erstellung und Übersetzung von Gebrauchsanleitungen beitragen, was letztendlich auch der Ausbildung von technischen Autoren und Übersetzern zugutekommen kann. •

Literatur

Jakobs, Eva-Maria/Lehnen, Katrin/Schindler, Kirsten, Hrsg. (2005): *Schreiben am Arbeitsplatz*. Frankfurt am Main: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Nickl, Markus (2005): „Industrialisierung des Schreibens.“ *Schreiben am Arbeitsplatz*. Hrsg. Eva-Maria Jakobs/Katrin Lehnen/Kirsten Schindler. Frankfurt am Main: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 43–56.

Dr. Vasco Alexander Schmidt

SAP AG, Research Dissemination, vasco.alexander.schmidt@sap.com

Fuertes-Olivera, Pedro A., ed. (2010): *Specialised Dictionaries for Learners*. Berlin, New York: De Gruyter. (Lexicographica Series Maior 136). ISBN: 978-3-11-023132-8, 246 pages.

Specialised Dictionaries for Learners is a tribute to the life and achievements of Enrique Alcaraz Varó, whose lexicographic work pioneered a *functional approach* to dictionary making, with overriding concern on the compiling of specialised dictionaries centred on the needs of ESP students, translation students and specialist translators.

The volume represents the first edited collection on *Specialised Dictionaries for Learners*, with very few exceptions (Fuertes-Olivera/Arribas Baño 2008, Tarp 2008) a much neglected issue in (meta)lexicography. The editor has brought together articles by prominent international scholars and crafted a coherent volume which sets the *function-based, transformative theory of lexicography*, developed since the late 1980s at the Centre for Lexicography (Aarhus School of Business) as an independent theory, which lays down principles and methods best suited to rethink traditional lexicographical practice and to help practitioners generate new, ‘modern’ specialised learners’ dictionaries for the market. This idea represents the very backbone of the book.

Section 1 (Chapters 1 to 5) is organised around defining the main principles of the function theory of lexicography and illustrating the two-way connection between principles and lexicographical practice (Chapters 1, Bergenholtz/Tarp; Chapter 2, Sven Tarp). Special attention is given to the *user’s needs*, which makes LSP lexicography and terminography synonyms. Dictionaries and lexicographic products in general are seen as *utility tools* for *easy and quick access* to data available for *punctual consultation*. Their *lexicographical function* is to satisfy the specific *needs* for *information* of specific potential *users*, arising in specific types of extra-lexicographical social *situations*. Situations comprise: *cognitive*, or knowledge oriented, situations; *communicative* situations (L1 or L2 production or reception, direct or inverse translation); *operational situations*, where the user needs *practical skills* (*interpretive* skills and *operative* skills) (Tarp 2008). Situations play a crucial role in determining the relevant user profile, e.g. L1, mastery of L2 (beginner, intermediate, advanced), mastery of L2 culture, mastery of LSP in L1 or L2 (layperson, semi-expert in one or more subfields in L1 and L2, expert in L2), experience as LSP translator and as translator of specific subject field, motivation (cf. Tarp

2008). This involves adapting dictionary structures to dictionary functions, as in the Magyar-Olasz/Műszaki-Tudományos Szótár, a bilingual Hungarian-German/German-Hungarian dictionary of pension insurance (Chapter 5, Ildikó Fata).

Being conceived as polyfunctional products that assist the learner of a specialised language but also cater for the learning of practical skills and acquisition of specialist knowledge in the subject field(s), specialised learners' dictionaries for tomorrow represent a test bed for function theory and the major innovative steps it is taking for the future, notably: selecting *needs-adapted information*, and, most importantly, providing *quick and easy access to relevant needs-adapted data*. *Multiple access processes* in particular (Chapter 3, Rufus H. Gouws) represent an optimal solution. In monolingual specialised dictionaries for learners (i.e. learners of a language and learners of a subject field), this means including phased out information on grammar in the dictionary article and integrated outer texts on grammar. Additionally, wordlists in back matter texts (and thematic wordlists for multi-field dictionaries) cross-referencing to the central wordlist, integrated systematic introductions, and exit search routes to textbooks and selected study materials (*typological hybridisation*) as part of a more comprehensive study package, would also work towards establishing and developing *dictionary culture*. Similarly, bilingual specialised translation dictionaries for learners should be designed as *augmented reference tools* (Chapter 4, Sandro Nielsen) which will not only provide factual information but also guide users to adopt ST or TT-oriented translation strategies (cf. Nord 2005). As such, they will also provide information on collocations and phraseology (inside the article), back matter addressing translation problems such as TL syntactic and genre-related conventions, and, depending on their lexicographic functions, separate (interactive) sections (e.g. on CD-ROMs) on grammar and translation data, exercises and authentic documents.

Banking on current research and practice in general learners' lexicography, Section 2 (Chapters 6 to 9) puts forward interesting proposals concerning issues that have not scored high on the agenda of LSP lexicography. Though not yet used on a wide scale, *balanced and representative specialised corpora* are the way ahead for specialised learners' dictionaries (Chapter 9, Lynne Bowker). Frequency data from corpora can assist informed decisions on lemma selection or selection of core vocabulary in definitions, and help specify usage in the form of authentic examples that show typical usages.

The consistent provision of linguistic information is an unresolved issue in lexicography. In Chapter 8, Marie Claude L'Homme shows how *DiCoInfo* – French, a terminological database of computer science and internet terms built within the framework of Mel'čuk/Clas/Polguère (1995) *Explanatory Combinatory Lexicology*, can be converted into a specialised learners' dictionary. Specifically actants in definitions and explanations of lexical relationships are made more user-friendly using *typical terms*, i.e. terms which correspond to generic lexical units, are defined in the field (and are thus cross-referenced to the corresponding lemma), are frequently found in the corpus, and/or in definitions and explanations.

Chapters 6 and 7 also deal with the treatment of meaning. Specifically, in Chapter 7, Geert van der Meer concentrates on the treatment of figurative meaning, concluding that the connection between the figurative sense of a metaphorical term and its literal sense and semantic motivation can only be hinted at in the case of transparent metaphors, e.g. selecting collocates in the definition that are used with the literal sense of the term. The representation of cultural and encyclopaedic knowledge, instead, is at stake in Chapter 6, where Aquilino Sánchez argues in favour of an *inclusive*, i.e. integrated, representation of language and culture in the digital dictionary and in bilingual specialised dictionaries for learners in particular.

Section 3 is an outlook on current challenges to pedagogical specialised lexicography. The focus of Chapter 10 is the need for new bilingual English-Chinese/Chinese-English specialised dictionaries for learners, designed to meet the growing demand of the market following from the Chinese economic growth and the introduction of specialised bilingual education. After identifying the functions and expected features of the bilingual dictionary within the framework of *function theory*, the authors motivate the decisions made at the *mega-*, *macro-* and *micro-structural* levels, and regarding *distribution* and *access structure*. They also deserve full credit for adapting insights from second language acquisition and Cognitive Linguistics (cf. Langacker 1987/1991, Fauconnier/Turner 1996) to *function theory*. Meaning (and usage) representation is thus seen as the identification of the morphological, conceptual, grammatical and register relations a term entertains in a frame or network. Focusing on knowledge construction, multi-dimensional, holistic and pertinent definitions and mediostructures must bring to the fore the lexico-semantic features of the word and relations it participates in, in order to assist the user build his own conceptual representation of the term. *Calque* translations together with glosses are an effective device to deal with culture-specific words and point to the appropriate conceptualisation.

Suggestions for best practice are also the object of Chapter 11, where Pedro A. Fuertes-Olivera gives insightful suggestions on how to turn *free institutional Internet reference works*, originally compiled by ‘amateur lexicographers’ for co-staff or possible customers, into valuable and effective needs-based hybrid, augmented reference tools for learners, which serve cognition-oriented, communication-oriented and operational functions. While space is not at a premium, issues concerning the selection of *needs-adapted information* and *accessibility* are a key concern. The improved reference tool for learners will be part of an integrated teaching package offering smart searches and comprising a maximising wordlist for relevant terms, also complex words and phrases; minimally, definitions for semi-experts and equivalents and cultural notes varying with the number of languages covered and observed cultural (dis-)similarities; focus on semantic relations and cross-references to lemmas, synopses and outside matter texts; grammatical information in the entry and in a separate, cross-referenced dictionary grammar; extended aided integrated subject field components.

From this summary it will have become evident that the function theory of lexicography, centred on the user’s needs, proves to be a sound framework to design and compile better specialised dictionaries for learners and meet the growing demands of the market in the electronic age. This stimulating new volume sets the agenda for future research and practice and will serve as a valuable guide and source of inspiration for advanced students in lexicography, metalexicographers and practising lexicographers. ♦

References

- Fauconnier, Gilles/Turner, Mark (1996): “Blending as a central process in grammar”. *Conceptual Structure, Discourse and Language*. Ed. Adele E. Goldberg. Stanford: CSLI Publications. 113–130.
- Fuertes-Olivera, Pedro. A./Arribas Baño, Ascensión (2008). *Specialised Pedagogical Lexicography. The Representation of Meaning in English and Spanish Business Dictionaries*. Amsterdam, New York: Benjamins.
- Langacker, Ronald W. (1987/1991): *Foundations of Cognitive Grammar*. Volume 1&2. Stanford: Stanford University Press
- Mel’čuk, Igor/Clas, André/Polguère, Alain (1995): *Introduction à la lexicologie explicative et combinatoire*. Louvain-la-Neuve: Duculot/Aupelf – UREF.

Nord, Christiane (2005): *Text Analysis in Translation. Theory, Methodology, and Didactic Applications of a Model for Translation-Oriented Text Analysis*. Amsterdam, New York: Rodopi.

Tarp, Sven (2008): *Lexicography in the Borderland between Knowledge and Non-Knowledge. General Lexicographical Theory with Particular Focus on Learner's Lexicography*. Tübingen: Niemeyer.

Prof. Silvia Cacchiani, University of Modena and Reggio Emilia
Department of Studies on Language, Text and Translation, silvia.cacchiani@unimore.it

Lévy-Tödter, Magdalène/Meer, Dorothee, Hrsg. (2009): *Hochschulkommunikation in der Diskussion*. Frankfurt am Main u.a.: Lang. ISBN 978-3-631-58107-0, 366 Seiten.

Der vorliegende Band versammelt 16 Beiträge (nebst Einleitung) einer Tagung zum Thema „Hochschulische Kommunikation – Kommunikative Prozesse zwischen wissenschaftlichen Anforderungen und didaktischen Notwendigkeiten“, die im November 2007 an der Universität Münster stattfand. Dabei wurde die thematische Gliederung der Tagung auch im Buch beibehalten.

Der erste Teil des Bandes umfasst zum Thema *Gesprächskonstellationen in der Hochschullehre* Beiträge von Angelika Redder (zu Formen der Wissensbearbeitung im Seminar, untersucht an Seminartranskripten im Vergleich zu Mitschriften), Dorothee Meer (zu Plenargesprächen und alternativen Lehr-Lern-Formen im Seminar), Susanne Guckelsberger (zu studentischen Schwierigkeiten mit Referaten im Kontrast zu ihrem Professionalisierungspotenzial), Marta Fernández-Villanueva (zu Formen der Interaktivität und ihrer Bewertungen in Vorlesungen in Spanien) und Holger Limberg (zum angloamerikanischen Forschungsstand zur mündlichen Hochschulkommunikation).

Der zweite Teil des Bandes widmet sich dem Thema *Internationalisierung in der Hochschullehre* und enthält Beiträge von Annelie Knapp (zur Konfliktkommunikation in auf Englisch geführten Veranstaltungen in internationalen Studiengängen), Juliane House & Magdalène Lévy-Tödter (zur oft eingeschränkten *lingua franca*-Kompetenz von Lehrenden und deren – erstaunlich geringer! – Auswirkung auf Machtstrukturen in hierarchischen Gesprächssituationen), Magdalène Lévy-Tödter (zu Akkommodationsstrategien in englisch geführten Beratungsgesprächen) und Peter Jandok (zu Formen der Begriffsaushandlung in deutsch-chinesischen Arbeitsgruppen).

Im dritten Teil des Bandes geht es um das Thema *Wissenschaftliches Schreiben in der Hochschullehre*: Hier finden sich Beiträge von Julia Schmidt (zu Formen und textstrukturellen wie rhetorischen Funktionen der Autorenreferenz in Texten von Studierenden vs. Wissenschaftlern), Andrea Bachmann-Stein & Stephan Stein (zu Problemen beim Abfassen von Hausarbeiten, der Reichweite von Beratungsangeboten und der studentischen Sicht auf diese Problemlage), Gabriele Graefen (zu den zunehmenden Formulierungsproblemen auch von muttersprachlichen Studierenden beim wissenschaftlichen Schreiben), Kathrin Lehnen (zu disziplinär sehr unterschiedlichen Einstellungen zum wissenschaftlichen Schreiben und zu den Chancen sich darauf beziehender forschungsorientierter Lehrprojekte) sowie von Melanie Brinkschulte & Annett Mudoh (zur Nutzung vorgängiger Studien- und Schreiberfahrungen ausländischer Studierender in der universitären Schreibberatung in der Fremdsprache Deutsch).

Der letzte Teil des Bandes ist der *Virtuellen Kommunikation in der Hochschullehre* gewidmet, leider mit nur zwei Beiträgen von Jana Kiesendahl (zu divergierenden Normener-

wartungen in der E-Mail-Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden) und von Anne Berkemeyer, Hans-Werner Huneke & Manfred Weiser (zu einem Projekt eines virtuellen Konferenzraums zur didaktisch produktiven Kooperation zwischen Studierenden und Auszubildenden).

Der zentrale Anspruch der Tagung, „die Kopplung zwischen empirischen Befunden und hochschuldidaktischen Anschlussüberlegungen“ (Einleitung, S. 8), prägt tatsächlich alle Beiträge des Tagungsbandes in vorbildlicher Weise: Kein Artikel verzichtet auf einen empirischen Feldzugang (meist über mehr oder weniger umfangreiche Fallstudien), und in jedem Beitrag werden abschließend hochschuldidaktische Konsequenzen gezogen, sei es in der Form erster Erklärungs- oder gar Lösungsangebote, sei es in der Fixierung von Forschungsdesideraten. Insofern bietet der Sammelband den Lehrenden sowohl die ständige Bestätigung eigener Erfahrungen beim Unterrichten, Beraten und/oder Korrigieren als auch sehr konkrete Anregungen für die Verbesserung von Hochschullehre und -kommunikation. So weist beispielsweise Dorothee Meer nach einer differenzierten Diskussion ihrer Ergebnisse zum Plenargespräch auf die Chancen eines gezielt eingesetzten Lehrendenmonologs (statt eines eigentlich unbeabsichtigten Monologs „aus Verzweiflung“) im Wechsel mit interaktiven Übungsformen hin. Julia Schmidt empfiehlt (unter Berufung auf Helga Esselborn-Krumbiegel), Studierende für Studierende schreiben zu lassen, um auf diesem Weg eine *scientific community* im Kleinformat und damit realistischere Schreibbedingungen zu schaffen. Jana Kiesendahl postuliert die Notwendigkeit der expliziten Formulierung von Normenerwartungen und metakommunikativer Normenreflexion in der Lehre; in einem ähnlichen Sinn plädieren Bachmann-Stein & Stein für eine aufwändige Schritt-für-Schritt-Betreuung von Studierenden beim Schreiben von Hausarbeiten, um auch die Erwartungshorizonte der Lehrenden transparenter zu machen und mögliche studentische Beratungsresistenzen aufzubrechen. Der Tenor der hochschuldidaktisch orientierten Teile aller Beiträge lässt sich mit Angelika Redder zusammenfassen, nämlich, dass insbesondere in Zeiten gestraffter und gewissermaßen „beschleunigter“ Studiengänge die Studienmaximen lauten müssen: „Wissensausbau *und* Wissensumbau! Reproduzieren [*und*] Applizieren *und* Problemlösen! Begreifen *und* Kritisieren! *Nicht*: Akkumulieren statt Argumentieren!“ (S. 39; Hervorhebungen N.J.) Eine Möglichkeit, solche Lernziele zu erreichen, ist (so besonders instruktiv bei Lehnen vorgeführt, siehe das Folgende), die Studierenden selbst forschen zu lassen (z.B. von ihnen im universitären Umfeld leitfadengestützte Interviews über wissenschaftliches Schreiben durchführen zu lassen), um über die so gewonnenen Daten und Ergebnisse (z.B. problematische Trennung von Inhalt und Form in den Ingenieur- und Naturwissenschaften) sowohl etwas über den Forschungsgegenstand selbst zu erfahren (z.B. über die Relevanz wissenschaftlichen Schreibens in verschiedenen Disziplinen und auf unterschiedlichen Hierarchiestufen) als auch über die Kompetenzen der Studierenden, ihre terminologischen Kenntnisse und ihre Einstellungen zu verschiedenen Formen und Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens (z.B. anhand der von ihnen angefertigten Interviewtranskripte).

Die Explizierung des jeweiligen theoretischen Hintergrundes fällt wie meistens in Tagungsbänden in den Beiträgen sehr unterschiedlich ausführlich und elaboriert aus. Insofern sind angesichts der insgesamt stark empirisch ausgerichteten Beiträge die theoretischen Überblicke zum Forschungsstand und zu zentralen Kategorisierungen vor allem bei Limberg (angloamerikanische Studien zu Vorlesung, Seminar und Sprechstundengespräch), thematisch eingengter, aber auch bei Redder (Wissensmodi, -arten und -qualitäten) oder Schmidt (Diskurs-/rhetorische Funktionen der Autorenrolle in Wissenschaftstexten) sehr verdienstvoll. Zu schätzen ist zudem die methodische Vielfalt, die sich der Leserin/dem Leser durch

die Beiträge bietet: Sie reicht von allgemeinen handlungstheoretischen Zugängen über verschiedene Ansätze der Diskurs- und Gesprächsanalyse, der Korpuslinguistik, der Schreib- und Textproduktionsforschung sowie der Mehrsprachigkeitsforschung bis hin zu sehr speziellen Zugängen wie dem Konzept der *Cultural Keywords* in Verbindung mit Wortassoziationsexperimenten (Jandok) oder dem Normenmodell von Wolfdietrich Hartung (Kiesendahl). Die referierten Fallstudien, die meist auf Mitschnitten von Veranstaltungen und Beratungsgesprächen, leitfadengestützten Interviews und/oder authentischen Korpora von studentischen und wissenschaftlichen Texten basieren, werden in ihrem Datenbestand unterschiedlich breit vorgeführt – von der exemplarischen Einzelfalldiskussion (bei Brinkschulte & Mudoh oder House & Lévy-Tödter) bis hin zu umfangreicheren Korpusauswertungen (z.B. bei Schmidt) – und unterschiedlich intensiv hinsichtlich möglicher Deutungen und Erklärungen diskutiert (ausgiebig und spannend z.B. bei Meer oder Graefen).

Alle Beiträge sind schließlich dadurch geprägt, dass sie sich nicht nur Desideraten in der Erforschung der Hochschulkommunikation stellen, sondern auch ganz explizit den neuen Herausforderungen einer „bologna-reformierten“ Hochschullandschaft mit ihren verdichteten Studienstrukturen, ihren zunehmend internationalisierten und interkulturellen Zügen sowie ihren veränderten Arbeitsbedingungen der Lehrenden und Erwartungshaltungen wie Voraussetzungen der Studierenden. Da fällt kaum ins Gewicht, dass (nicht nur wegen des Themas des Bandes) ein letzter Korrekturdurchgang wohlthuend gewesen wäre. •

Prof. Dr. Nina Janich, Technische Universität Darmstadt
Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft, janich@linglit.tu-darmstadt.de

Weinreich, Cornelia (2010): *Das Textsortenspektrum im fachinternen Wissenstransfer. Untersuchung anhand von Fachzeitschriften der Medizin*. Berlin: De Gruyter. (Germanistische Linguistik 288). ISBN 978-3-11-023173-1, 272 Seiten.

Wissensexplosion, Informationsflut oder gar „Springflut des Wissens“ (Schnabel 1992)? Derartige Metaphern signalisieren Dramatik und kennzeichnen die Dynamik fachlicher Wissenshaushalte. Kann diese Dynamik fachkommunikativ von den entsprechenden Textsorten als Trägern und Vermittlern des Wissens aufgefangen und adäquat verarbeitet werden? Diesem spannenden Fragenkomplex widmet Cornelia Weinreich mit der Publikation ihrer Leipziger Dissertationsschrift zum „Textsortenspektrum im fachinternen Wissenstransfer“ rund 260 Seiten.

Welche Fragen werfen Wissensexpansion und -dynamik bezogen auf die Textsortenentwicklung auf? Das erwartungsgemäß breit anzulegende Set der Fragestellungen, die Cornelia Weinreich im ersten Kapitel präzisiert, umfasst zentrale Aspekte des Wandels medizininterner Textsorten ebenso wie die Frage der Anpassung von Textsorten an die fachliche Wissensdynamik und -expansion, die Spezifik des Wissenstransfers in Fachzeitschriften, funktionale Änderungen und Rezeptionserwartungen sowie angloamerikanische wissenschaftskommunikative Einflüsse. So macht die Autorin bereits bei der Bildung ihrer sieben Hypothesen sehr gut nachvollziehbar, wie breit ihre Untersuchung angelegt sein muss, um den Untersuchungsgegenstand „Fachtextsorten-Entwicklung“ adäquat zu operationalisieren.

Zur Einschätzung des wissenschaftlichen Kontextes dieser interdisziplinär angelegten Arbeit „im Schnittpunkt von Sprachwissenschaft, Medizin und Informatik“ (S. 6) liefert das

Teilkapitel 1.3 „Forschungsstand“ auf dreieinhalb Seiten kursorische und plausible Hinweise auf zentrale Erkenntnisse in den Bereichen Wissenstransfer, Fachsprachen-, Text- und Textsortenlinguistik. Ein summa-orientierter Rezipiententyp, der hier eine systematische Bestandsaufnahme und detailliert erschließende Reflexion der einschlägigen Untersuchungen in den drei genannten Domänen erwartet, lernt, dass diese Erwartung erst in den Folgekapiteln eingelöst wird. Das Kapitel zum Forschungsstand entspricht eher den Vorstellungen eines anderen Rezipiententyps, der hier die Skizze ausgewählter Forschungspositionen vermutet, die argumentativ direkt auf den konkreten Untersuchungsgegenstand zugeschnitten sind. Diese pointierende Variante ist gelungen, macht neugierig und regt zur weiteren Lektüre an.

Die besonders neugierigen Rezipienten beider Gruppen dürften sich dennoch über explizitere Hinweise zum Forschungsstand im Feld der medizinischen Informatik gefreut haben und wissen nach der Lektüre dieses Kapitels auch noch nicht genau, ob und inwieweit der zu untersuchende Textsortenwandel auch innerhalb der Domänen Medizin und Medizinpublizistik reflektiert wird, ob es also auch dort einen Forschungsstand zu diesem Gegenstand gibt.

Welche Rolle spielen Wissen, Wissenstransfer und Wissensdynamik als Bezugsgrößen für die Textsortenentwicklung? Hierzu zeigt die Autorin im zweiten Kapitel die Heterogenität des Wissensbegriffs auf und verdeutlicht plausibel den Zusammenhang zwischen fachinterner, fachexterner und interfachlicher Wissensrepräsentation sowie der zentralen Transferaufgabe der Fachtexte. Dabei legt Weinreich fest, dass sie in der vorliegenden Untersuchung die beiden Konzepte *Fachsprache* und *Wissenschaftssprache* „synonym behandelt“ (S. 29) und regt dadurch zu weitergehend terminologischem Nachdenken mit ggf. anderslautendem Resultat an.

Die Geschwindigkeit, mit der Fachwissen expandiert, ist so überbordend, dass Cornelia Weinreich hierzu passend Virilio (1997) zitiert, der die übergreifende Dynamik mit dem Oxy-moron vom „rasenden Stillstand“ charakterisiert. Ist es vor diesem Hintergrund überhaupt möglich, mithilfe von Fachtexten, dem Bedürfnis nach Wissensbewältigung „Komprimierung“ und den „Grundsätze[n] der Wissenschaftlichkeit wie Wahrheit, Vollständigkeit, Klarheit, Objektivität und Standardisierung“ (S. 33) gerecht zu werden? Die Lösungsstrategien für diese Probleme manifestieren sich in Textsorten, also „Bildungsmuster[n] für die geistig-sprachliche Verarbeitung eines tätigkeitsspezifischen Sachverhalts“ und als diachron typisierbares „geronenes Produkt sprachlichen Handelns“, wie Weinreich in ihrem dritten Kapitel mit Gläser (1990) und Schildt (1990) überzeugend festlegt. Dabei trennt sie mit Blick auf die nachfolgende empirische Fallstudie grundlegend primäre Fachtextsorten, wie Fachzeitschriften und Monographien, die neuere Forschungsergebnisse vorlegen, von sekundären Fachtextsorten wie Abstracts, Übersichtsartikel oder Rezensionen.

Wie hat sich das publizistische Feld von Fachzeitschriften generell und in der Medizin im Besonderen historisch entwickelt? Hierzu liefert Kapitel 4 interessante Details der Entwicklung seit dem Mittelalter und einen anregenden Abriss seit der Geburtsstunde der Fachzeitschriften primär im 17. Jahrhundert. Für diesen Zeitraum gilt: „Die Gelehrten-Zeitschrift ersetzte den Gelehrten-Briefwechsel“ (S. 51).

Medizinische Fachpresse heute: Das bedeutet, wie Weinreich treffend darlegt, andauernde Medienkonkurrenz und komplexen medialen Strukturwandel analog zum fachlichen Strukturwandel in der Medizin. Darüber hinaus unterliegen medizinische Fachzeitschriften auch dem dauerhaft prägenden Eindruck von Textsortenkonventionen, die sich mit ihren Wissenschaftskulturen (überwiegend nach angloamerikanischem Vorbild) verändern, dem Einfluss des *Impact Factor* und der Anglisierung. Die Diskussionsfreude des Lesers wird an einigen Stellen durchaus geweckt,

- (a) etwa wenn er auf Weinreichs Bewertung der Veränderung von Herausgebertätigkeiten stößt, zu denen sie bündig konstatiert: „Zunehmend jedoch entziehen sich die Herausgeber der inhaltlichen Verantwortung, indem sie sich des sog. *Peer-Review*-Verfahrens bedienen“. (S. 74)
- (b) Weiterhin interessant und diskussionswürdig ist Weinreichs Vorschlag, einen europäischen Index und *Impact Factor* zu etablieren, statt die Dominanz des Angloamerikanischen zu akzeptieren und ggf. zu Lasten der Differenzierungsfähigkeit und fachlichen Qualität zu perpetuieren. Der Internationalitätsnotwendigkeit könne durch die generelle Etablierung englischsprachiger Abstracts einzelsprachlicher Artikel Genüge getan werden.
- (c) Bemerkenswert klare Diskussionsanregungen bieten auch die weiteren Überlegungen zur Wissenschaftssprache Deutsch in der Medizin.

Wie ist der fachinterne Wissensaustausch in der Medizin organisiert und welche Rolle kommt dabei den Fachzeitschriften und Fachtextsorten zu? Für das komplexe Feld der heutigen medizinischen Fachpresse schlägt Weinreich auf Basis ihrer Empirie die plausible Einteilung der fachinternen Textsorten in Primärartikel (z.B. Originalarbeiten), Sekundärartikel (prototypisch Übersichtsartikel), Fortbildungsartikel (so etwa Tagungsberichte, Examen-Rätsel, Mediquiz), nicht wissenschaftliche Artikel (beispielsweise Nachrichten, Leserbriefe, Laudationes) vor und legt so zusammen mit ihren Überlegungen zur Trennung von Fachinterna und -externa eine Ordnungsstruktur an, die gut geeignet ist, das breite mündlich-schriftliche Existenzformenspektrum zu systematisieren und einer empirischen Untersuchung zugänglich zu machen.

Was ist nun die Hauptaufgabe der medizinischen Periodika: Wissen vermitteln oder Diskussion und kritische Auseinandersetzung mit dem Wissen anregen? Dieser Frage und der, wie sich im Verlauf von 1975–2005 das Textsortenspektrum an jeweils veränderte Rahmenbedingungen anpasst, geht die Autorin in einer ausgezeichneten empirischen Fallstudie nach. Das Korpus besteht aus 1.136 Exemplaren der Zeitschriften *Medizinische Klinik* (1975–2005), *Zeitschrift für Kardiologie* (1975–2005) und *Ultraschall in der Medizin* (1980–2005) und enthält für eine Untersuchung einer Einzelforscherin beeindruckende 10.294 Artikel auf rund 64.000 Seiten. Die meisten Texte sind redaktionsseitig mit einer Textsortendeklaration versehen, die von Weinreich stichprobenartig auf textlinguistische Haltbarkeit überprüft worden sind.

Um quantitative und qualitative Daten zur Beantwortung der Untersuchungsfragen zu erhalten, wird das Material in fünf Schritten ausgewertet:

1. Inventarisierung und Klassifizierung der vorhandenen Textsorten sowie möglichst trennscharfe Abgrenzung von Textsorte (linguistische Perspektive) vs. Rubrik (journalistische Perspektive) sowie Zuordnung zu einer „Textsorten-Art“. Die wenig erläuterte Zuordnung zu je einer Textsortenart (Primär-, Sekundär- und Fortbildungsartikel, nicht wissenschaftliche Artikel) wirft die Frage auf, ob hierbei an ein empirisches Äquivalent zu einem Texttyp als einer theoriebezogenen Klassifikationskategorie im Sinne Heinemann/Viehwegers gedacht ist oder eher forschungspraktisch an eine Kumulationskategorie.
2. Quantitative Erfassung der Artikel.
3. Quantitative Erfassung aller visuellen Elemente (Fotos, Abbildungen, Tabellen).
4. Kontrastive Differenzierung in deutsch- und englischsprachige Artikel.
5. Berücksichtigung von Autorenhinweisen und Richtlinien.

Sehr aufschlussreich und gewinnbringend ist die Darstellung von Weinreichs Vergleichsergebnissen bezogen auf ihre sieben Hypothesen.

1. Werden die vorhandenen Textsorten kommunikationsbezogen modifiziert?

Ja, deutlich. Für den Wandel vorhandener Textsorten belegt die Autorin zeitversetzt gravierende Veränderungsprozesse, mit deren Hilfe die Textsorten in den untersuchten Periodika an ein überaus komplexes Bündel veränderter kommunikativer, fachlicher und publizistischer Rahmenbedingungen angepasst werden.

2. Entstehen neue Textsorten?

Ja, das Textsortenspektrum wird in zwei der drei Periodika ausgebaut, in der Zeitschrift *Medizinische Klinik* ist dagegen aber phasenweise auch eine stärkere Konzentration auf etablierte Textsorten beobachtbar.

3. Macht der Übersichtsartikel dem Originalaufsatz den Rang des Hauptmediums fachinternen Wissenstransfers streitig?

Nein, eine Ablösung des Originalaufsatzes durch Übersichtsartikel kann nicht konstatiert werden: Beide Textsorten bilden derzeit gleichberechtigt die zentralen Textsorten des Wissenstransfers in der Medizin.

4. Werden zunehmend kürzere Textsorten bevorzugt und verringert sich der Umfang der jeweiligen Artikel?

Ja und nein: Die Zahl kürzerer Textsorten, wie Editorials, Abstracts, Kurzkasuistiken oder Rezensionen, wuchs ständig an und heute prägt das abwechslungsreiche Nebeneinander solcher Kurz- und Haupttextsorten (Originalaufsatz und Übersichtsartikel) das Erscheinungsbild der Periodika. Die einzelnen Artikel hingegen nehmen an Umfang zu, nicht zuletzt durch Schematisierung, „Keywording“ und inhaltliche Differenzierung.

5. Steigt der Anteil der kontaktiven Textsorten wie Kommentar oder Diskussion an?

Ja, die Autorin belegt, dass die Diskursivierung des dargebotenen Wissens zunehmend in den Funktionshorizont der Fachpublika integriert wird. Fachzeitschriften werden so immer häufiger auch zu fachkommunikativen Diskussionsforen.

6. Dominieren die englische Sprache und angloamerikanische Konventionen die medizinische Wissenschaftskommunikation?

Weitgehend ja, Weinreich belegt vielfach weitreichende angloamerikanische Einflüsse und Dominanzen. Sie konstatiert einen wissenschaftssprachlichen „Bedeutungsverlust des Deutschen in traditionellen deutschen Zeitschriften“ (S. 184).

7. Führt das Bedürfnis nach Kürze und Prägnanz zu verstärkter Visualisierung?

Gegen jeden *iconic* oder *pictorial turn* überraschenderweise nein. Weinreich resümiert: „Fest steht, dass die ‚visuelle Wende‘ oder ‚grafische Revolution‘ [...] sich bei den Fachzeitschriften der Medizin nicht fortgesetzt hat.“ (S. 193)

Flankierend wurden in der Untersuchung von Weinreich auch die Online-Ausgaben der Korpuspublikationen überprüft, die das Gesamtergebnis bestätigen.

Wie schätzen Herausgeber medizinischer Fachzeitschriften die herausgearbeiteten Trends ein? Sehr aufschlussreich runden die Ergebnisse einer schriftlichen Befragung von 30 Herausgebern die Ergebnisse der Textsortenstudie ab.

Cornelia Weinreichs verdienstvolle Dissertationsschrift leistet einen wichtigen linguistischen und medizinpublizistischen Beitrag zur Untersuchung der Geschichte von Fachtextsorten, regt damit nachdrücklich vergleichbare Parallelstudien in weiteren Domänen an und dokumentiert zudem das Potenzial von Fachtextsorten, hoch volatile Wissenshaushalte und stark veränderte kommunikative Bedürfnisse durch textsortenspezifische Flexibilität zu inte-

grieren. Sie zeigt anschaulich, dass aller Skepsis mancher Zeitgenossen zum Trotz Fachtextsorten dynamisch genug sind, auch die „Springflut des Wissens“ zu bewältigen und dass diachrone fachtextlinguistische Studien wie die vorliegende diese Entwicklungen ausgezeichnet zu dokumentieren und zu erklären vermögen. ♦

Literatur

Gläser, Rosemarie (1990): *Fachtextsorten im Englischen*. Tübingen: Narr.

Virilio, Paul (1997): *Rasender Stillstand*. Frankfurt am Main: Fischer.

apl. Prof. Dr. Albert Busch, Universität Göttingen
Seminar für Deutsche Philologie, albert.busch@phil.uni-goettingen.de

Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication

Ines-A. Busch-Lauer

52nd Installment

Seit der 48. Fortsetzung erscheint die „Kleine Bibliographie fachsprachlicher Untersuchungen“ auch online unter www.fachsprache.net (Link Bibliography) und trägt den Titel „Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication“. Die Datenbankversion der Bibliographie bietet verbesserte Suchmöglichkeiten, wie beispielsweise eine Schlagwortsuche. Derzeit finden sich in der Datenbank alle Titel, die seit der 48. Fortsetzung in der Bibliographie enthalten sind; nach und nach werden auch die früheren Ausgaben dieser Bibliographie in der Datenbank erfasst.

From the 48th installment on, the “Kleine Bibliographie fachsprachlicher Untersuchungen” has appeared under the title “Bibliography of Recent Publications on Specialized Communication”. The references it contains can also be accessed online at www.fachsprache.net (Link Bibliography). The online version of the Bibliography offers additional search options, for example a keyword search. Currently, the database contains the titles included in this Bibliography since the 48th installment; the contents of the former issues will successively be added.

Edited Volumes

- Bongartz, Christiane M./Rymarczyk, Jutta, eds. (2010): *Languages Across the Curriculum*. (Fremdsprachendidaktik inhalts- und lernerorientiert 18). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Díaz Vera, Javier E., ed. (2009): *Textual Healing: Studies in Medieval English Medical, Scientific and Technical Texts*. (Linguistic Insights: Studies in Language and Communication 101). Bern u.a.: Lang.
- Hahn, Walter von/Vertan, Cristina, eds. (2010): *Fachsprachen in der weltweiten Kommunikation: Akten des XVI. Europäischen Fachsprachensymposiums, Hamburg 2007. Specialized Language in Global Communication. Proceedings of the XVIth European Symposium on Language for Special Purposes (LSP), Hamburg (Germany) 2007*. (Sprache in der Gesellschaft. Beiträge zur Sprach- und Medienwissenschaft 30). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Hennig, Jörg/Tjarks-Sobhani, Marita, Hrsg. (2011): *Veränderte Mediengewohnheiten – andere Technische Dokumentation?* (Schriften zur Technischen Kommunikation 15). Lübeck: Schmidt-Römhild.
- Voss, Bernd, Hrsg. (2010): *UNCert®-Handbuch 2. Stand – Entwicklungen – Perspektiven*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung – FLF 45). Bochum: AKS-Verlag.

General Publications

- Alexander, Richard J. (2010): “A Phraseological Take on ‘Freedom’ in a Globalizing World.” Hahn/Vertan (2010): 241–250.
- Bongo, Giancarmine (2010): *Der theoretische Raum der Wissenschaftssprache: Untersuchungen über die funktionale Konstitution einer Wissenschaftssprachtheorie und deren Anwendung in der Praxis*. (Europäische Hochschulschriften 21, Linguistik 365). Bern u.a.: Lang.
- Breitkopf, Anna (2010): “Involvement in Conference Presentations: A Cross-Cultural View.” Hahn/Vertan (2010): 251–260.

- Durrant, Philipp/Mathews-Aydinli, Julie (2011): "A Function-First Approach to Identifying Formulaic Language in Academic Writing." *ESP J* 30.1: 58–72.
- Edel, Karl-Otto (2010): *Die Macht der Sprache in der Wissenschaft: ein geschichtlicher Abriss von den Anfängen bis zur Gegenwart*. Paderborn: IFB-Verl. Dt. Sprache.
- Göpferich, Susanne (2010): "Measuring Comprehensibility in Specialized Communication: Some Methodological Considerations." Hahn/Vertan (2010): 163–172.
- Gray, Bethany/Cortes, Viviana (2011): "Perception vs. Evidence: An Analysis of *this* and *these* in Academic Prose." *ESP J* 30.1: 31–43.
- Henrot Sostero, Geneviève (2010): "Simulation globale en FOS." Hahn/Vertan (2010): 173–183.
- Janich, Nina/Simmerling, Anne/Rhein, Lisa (2010): "'Do I know what I don't know?' – The Communication of Non-Knowledge and Uncertain Knowledge in Science." *Fachsprache.IJSC* 32/3–4: 86–99.
- Kuteeva, Maria (2011): "Wikis and Academic Writing: Changing the Writer–Reader Relationship." *ESP J* 30.1: 44–57.
- Marchais, Rachel (2010): « Dénomination et définition dans le discours scientifique: une étude comparative. » Hahn/Vertan (2010): 554–563.
- Pérez-Llantada, Carmen/Plo, Ramón/Ferguson, Gibson R. (2011): "'You don't say what you know, only what you can': The Perceptions and Practices of Senior Spanish Academics regarding Research Dissemination in English." *ESP J* 30.1: 18–30.
- Tardy, Christine M. (2009): *Building Genre Knowledge*. (Second Language Writing Series). West Lafayette: Parlor Press.

Diachronic Research

- Alonso-Almeida, Francisco (2009): "Null Objects in Middle English Medical Texts." Díaz Vera (2009): 1–27.
- Caie, Graham D. (2009): "The Hunterian Collection at the University of Glasgow." Díaz Vera (2009): 29–34.
- Calle-Martín, Javier (2009): "Line-final Word Division in Late Middle English *Fachprosa*: G.U.L. MS Hunter 497 (V.7.24)." Díaz Vera (2009): 35–53.
- Chambers, Mark (2009): "*What is this, a betel, or a batowe, or a buskin lacy?*: Lexicological Confusion in Medieval Clothing Culture." Díaz Vera (2009): 55–74.
- Díaz Vera, Javier E. (2009): "Analysing the Diffusion of Scientific Metaphors through a Corpus of Middle English Medical Texts." Díaz Vera (2009): 75–92.
- Esteban-Seguramaria, Laura (2009): "Punctuation Practice in G.U.L. MS Hunter 509." Díaz Vera (2009): 93–107.
- Marques-Aguado, Teresa (2009): "The Dialectal Provenance of G.U.L. MS Hunter 513." Díaz Vera (2009): 109–121.
- Moreno-Olalla, David/Miranda-García, Antonio (2009): "An Annotated Corpus of Middle English Scientific Prose: Aims and Features." Díaz Vera (2009): 123–140.
- Obegi-Gallardo, Nadia (2009): "A Lexical Study of The Book of Operation (G.U.L. MS Hunter 95 (T.4.12) ff.82r–156v): Illnesses and Treatment." Díaz Vera (2009): 141–152.
- Quintana-Toledo, Elena (2009): "Orality in the Middle English Medical Recipes of G.U.L. Hunter 185." Díaz Vera (2009): 153–175.
- Taavitsainen, Irma (2009): "Early English Scientific Writing: New Corpora, New Approaches." Díaz Vera (2009): 177–206.

Text and Genre Analysis

- Benkhedda, Yahya (2010): *The Rhetoric and Pragmatics of Hedging: A Genre-Based Cross-Cultural Analysis of Scientific Discourse*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Bonyadi, Alireza (2010): "The Rhetorical Properties of the Schematic Structures of Newspaper Editorials: A Comparative Study of English and Persian Editorials." *Discourse & Communication* 4.4: 323–342.

- Buckingham, Louisa (2009): *Las construcciones con verbo soporte en un corpus de especialidad*. (Studien zur romanischen Sprachwissenschaft und interkulturellen Kommunikation 60). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Carbonell Olivares, Maria/Salom, Luz Gil/Soler Monreal, Carmen (2010): "How do Spanish Writers Organize Thesis Introduction Chapters? A Move and Step Analysis with Reference to Thesis Writing in English." Hahn/Vertan (2010): 379–388.
- da Cunha, Iria/Iruskietta, Mikel (2010): "Comparing Rhetorical Structures in Different Languages: The Influence of Translation Strategies." *Discourse Studies* 12.5: 563–598.
- Dannels, Deanna P. (2011): "Relational Genre Knowledge and the Online Design Critique: Relational Authenticity in Preprofessional Genre Learning." *JBTC* 25.1: 3–35.
- Duncan, Benjamin (2009): *A Linguistic Analysis of Biomedical Abstracts: Differences between Korean and American Speakers of English*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Frey, Olivia (2010): *Abstracts of Marketing PhD Theses: Analysis and Pedagogical Application*. München: GRIN Verlag.
- Hahn, Sabine (2011): *Fachlichkeit der Textsorte Bedienungsanleitung von Spiegelreflexkameras: am Beispiel des Deutschen, Französischen und Spanischen*. (Angewandte Linguistik aus interdisziplinärer Sicht 40). Hamburg: Kovač.
- Kilar, Vita (2010): „Der Geschäftsbrief als Gebrauchstextsorte und der Aspekt der Sprachwahl.“ Hahn/Vertan (2010): 268–277.
- Mokua Maroko, Geoffrey (2010): *Genre Analysis: Thesis Writing Practices in the Disciplines*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Peacock, Matthew (2011): "A Comparative Study of Introductory it in Research Articles across Eight Disciplines." *IJCL* 16.1: 72–100.
- Soler-Monreal, Carmen/Carbonell-Olivares, María/Gil-Salom, Luz (2011): "A Contrastive Study of the Rhetorical Organisation of English and Spanish PhD Thesis Introductions." *ESP J* 30.1: 4–17.
- Soler-Monreal, Carmen/Gil-Salom, Luz (2010): "Moves, Steps and Linguistic Signals in RA Discussion Sections." Hahn/Vertan (2010): 519–528.
- Swales, John M./Alharbi, Lafi M. (2011): "Arabic and English Abstracts in Bilingual Language Science Journals: Same or Different?" *LiC* 11.1: 6–85.
- Tuhárska, Zuzana (2011): *Die Analyse der semantisch-kognitiven Ebene der Fachsprache: Untersucht am Beispiel von Texten aus der Biologie*. (Philologia 157). Hamburg: Kovač.

Oral Communication

- Centeno García, Anja (2010): „Referat oder Präsentation – Wie viel Technik braucht der Student? Reflexionen zu einer Fachtextsorte im Wandel.“ Hahn/Vertan (2010) : 537–545.
- Crawford Camiciottoli, Belinda (2010): "Earnings Calls: Exploring an Emerging Financial Reporting Genre." *Discourse & Communication* 4.4: 343–359.
- Glenn, Phillip/LeBaron, Curtis (2010): "Epistemic Authority in Employment Interviews: Glancing, Pointing, Touching." *Discourse & Communication* 5.1: 3–22.
- Ljosland, Ragnhild (2011): "English as an Academic Lingua Franca: Language Policies and Multilingual Practices in a Norwegian University." *J Pragmatics* 43.4: 991–1004.
- Othman, Zarina (2009): *The Discourse of Academic Lectures. The Meanings and Uses of Discourse Markers*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Othman, Zarina (2010): "The Use of okay, right and yeah in Academic Lectures by Native Speaker Lecturers: Their 'Anticipated' and 'Real' Meanings." *Discourse Studies* 12.5: 665–681.
- Paramasivam, Shamala (2011): "Rapport Management in Air Traffic Control in Malaysian Aviation Discourse." *Institutional Politeness in (South) East Asia: JAPC (Special Issue)* 21.1. Eds. Francesca Bargiela-Chiappini/Dániel Z. Kádár: 77–96.

- Roald, Jan (2010): « Strates discursives et textes de spécialité à traces dialogiques: Le droit et les relations du travail. » Hahn/Vertan (2010) : 354–358.
- Tanaka, Hiromasa (2011): "Politeness in a Japanese Intra-Organisational Meeting: Honorifics and Socio-dialectal Code Switching." *Institutional Politeness in (South) East Asia: JAPC* (Special Issue) 21.1. Eds. Francesca Bargiela-Chiappini/Dániel Z. Kádár: 60–76.

Domain-Specific Research

- Averboukh, Konstantin/Karpova, Olga (2010): "LSP of Immigration: Issues of Formation and Development." Hahn/Vertan (2010): 303–311.
- Buder, Solveig (2010): „Schreibratgeber – Schlüssel zum wissenschaftlichen Schreiben? Eine empirische Studie zur Schreibkompetenz bei ausländischen Studierenden.“ Hahn/Vertan (2010): 531–536.
- Di Martino, Emilia (2010): "Applied Genre Analysis as a means for the ESP student to full appropriate the knowing-in-action of Virtual Communities of Practice: The 'New Social Worker' case." Hahn/Vertan (2010): 399–408.
- Drouin, Patrick/Reid Triantafyllos, Sophie (2010): "Automatic Extraction of Transdisciplinary Scientific Collocations from General Scientific Language." Hahn/Vertan (2010): 509–518.
- Giannoni, Davide Simone (2010): "Disciplinary Values in English Academic Metaphors." Hahn/Vertan (2010): 409–420.
- Gotti, Maurizio (2010): "CADIS – A Corpus for the Analysis of Identity Traits in Academic Discourse." Hahn/Vertan (2010): 421–430.
- Luttermann, Karin (2010): „Verständliche Semantik in schriftlichen Kommunikationsformen.“ *Fachsprache.IJSC* 32/3–4: 145–162.
- Täuscher, Henrike (2009): *Fachlichkeit in der Werbung für Laien: Deutsche und französische Anzeigen im Vergleich*. (Forum für Fachsprachenforschung 81). Berlin: Frank & Timme.
- Ylönen, Sabine (2010): „Transepistemische Rahmung wissenschaftlicher Berichterstattung im Kontext der deutschen Vereinigung 1991.“ Hahn/Vertan (2010): 288–299.

Business

- Golms, Birgit (2011): *Marketing für Dolmetscher und Übersetzer. Wie Sie sich als Freiberufler optimal vermarkten und Kunden gewinnen*. Berlin: BDÜ Fachverlag.
- Grove Ditlevsen, Marianne (2010): "The Diversity of the Annual Report in an International Context." *Fachsprache.IJSC* 32/3–4: 163–178.
- Koskela, Merja (2010): "Tax Authorities on the Web – A Genre System View." Hahn/Vertan (2010): 431–440.
- Lenassi, Nives (2010): "An Analysis of Italian Business E-mail Produced by Italian Native and Slovene Non-native Speakers." Hahn/Vertan (2010): 278–287.
- Lühken, Annette (2010): *Französische Automobilwerbung im Internet: exemplarische Analysen der Modellpräsentationen von Peugeot, Renault und Citroën*. (Pro lingua 46) Wilhelmsfeld: Egert.
- Malavasi, Donatella (2010): "Language Variation across Genres: The Discussion of Results in Letters to Shareholders and Marketing Research Articles." Hahn/Vertan (2010): 441–450.
- Martynova, Olga (2010): *Sprachwahl in der deutsch-russischen Unternehmenskommunikation*. (Duisburger Arbeiten zur Sprach- und Kulturwissenschaft 80). Frankfurt am Main u.a.: Lang.

Legal

- Cavagnoli, Stefania (2010): „Dialog zwischen Linguisten und Juristen zur Herausbildung eines Rechtsitalienisch für das Europarecht.“ Hahn/Vertan (2010): 312–322.

- Gozdz-Roszkowski, Stanislaw (2010): "Telling the Story' – Narrative vs. Informational Concerns across Written Legal Genres." Hahn/Vertan (2010): 359–368.
- Höhm, Doris (2010): „Zum Vorkommen von Stütz- bzw. Funktionsverbgefügen in deutschen und italienischen Rechtstexten. Oder: Vom Umgang mit komplex belassenen Sprachdaten in der empirischen Forschung.“ Hahn/Vertan (2010): 323–334.
- Lauersdorf, Mark Richard (2010): *The Morphology of the 16th-Century Slovak Administrative-Legal Texts and the Question of Diglossia in Pre-Codification Slovakia*. (Slavistische Beiträge 473). München, Berlin: Sagner.
- Meyer, Almut (2010): „Integrierte DaF-Kurse für Jurastudierende. Zur Unterrichtsentwicklung in der Fachfremdsprache Recht.“ Hahn/Vertan (2010): 345–353.
- Roald, Jan/Whittaker, Sunniva (2010): "Om diskursive normer i juridisk språk: en terminologisk nøtt og snubletråd i fagoversettelse." *Synaps* 25: 27–32.
- Schütze, Moritz Jan (2011): *Die französische Rechtssprache im Spannungsfeld zwischen Fachsprache und Gemeinsprache*. München: GRIN Verlag.
- Våge, Ole Kristian (2010): "Legal Concepts in Aquaculture in Norwegian and Chilean Spanish: A Brief Discussion on Two Approaches." *Synaps* 25: 45–51.

Media

- Becker, Ulrich/Schnock, Brigitte (2011): „Welche Zielgruppen werden in den Sozialwissenschaften unterschieden und was lässt sich daraus für die Erstellung von TD ableiten?“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 29–42.
- Bermann, Claudia/Brennecke, Carsten/Schröter-Mayer, Brigitte (2011): „Kollaborative Medien für die Nutzung Technischer Dokumentation: Ein Praxisbeispiel (SAP AG).“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 148–158.
- Hasebrink, Uwe (2011): „Veränderungen der Mediennutzung.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 13–28.
- Hulitschke, Stefan/Weber, Eva (2011): „Web 2.0 in der TR-Ausbildung – eine Bestandsaufnahme.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 121–132.
- Oecaldi, Duygu (2010): *Sprachwandel: Fachsprache und Jugendsprache: Untersuchung der aktuellen Entwicklungstendenzen anhand von Illustrierten*. München: GRIN Verlag.
- Oehmig, Peter (2011): „Zur Wirtschaftlichkeit verschiedener Medien für Technische Dokumentation.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 133–147.
- Schmeling, Roland (2011): „Normen und Medien.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 75–89.
- Schober, Martin (2011): „Welches Medium eignet sich für welches Produkt?“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 56–64.
- Siegel, Siegfried (2011): „Technische Dokumentation für E-Book-Lesegeräte.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 112–120.
- Siever, Torsten (2011): „Sprachveränderungen durch andere Vermittlungstechniken.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 90–102.
- Wagner, Hans-Ulrich (2011): „Wie neue Medientechniken die Nutzung verändern – Ein geschichtlicher Abriss.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 43–55.
- Zühlke, Detlef (2011): „Selbsterklärende Geräte.“ Hennig/Tjarks-Sobhani (2011): 103–111.

Medicine

- Clachar, Arlene (2010): "El efecto de la comunicación mediada por computadora en la adquisición de los registros del discurso académico en español: Migrantes puertorriqueños de retorno en Puerto Rico." *SiC* 7:2: 173–193.
- Guaitella, Isabelle (2011): "Interaction in Pathological Contexts: Methodology and Case Studies of Alzheimer Patients and Multihandicapped Persons." *PS* 2:1: 1–16.
- Izquierdo, Isabel García (2009): *Divulgación médica y traducción: El género Información para pacientes*. Bern u.a.: Lang.

- Kim, Ki-tae (2011): "Positioning and Multidimensional (Im)politeness in Korean Oriental Medical Discourse." *Institutional Politeness in (South) East Asia: JAPC* (Special Issue) 21.1. Eds. Francesca Bargiela-Chiappini/ Dániel Z. Kádár: 34–59.
- Marshman, Elizabeth/Vandaele, Sylvie (2010): "Metaphorical Conceptualization of Associations in Medical Texts: An Analysis in English and French." *Hahn/Vertan* (2010): 335–344.

Social Sciences

- Abbamonte, Lucia/Cavalière, Flavia (2010): "'As previous researchers have found...': Dialogic Endorsement in Social Psychology Research Articles." *Hahn/Vertan* (2010): 371–378.
- Becker, Ulrich/Schnock, Brigitte (2011): „Welche Zielgruppen werden in den Sozialwissenschaften unterschieden und was lässt sich daraus für die Erstellung von TD ableiten?“ *Hennig/Tjarks-Sobhani* (2011): 29–42.
- Hitzing, Daniel (2010): *Politische Sprache als Fachsprache: Öffentlicher Sprachgebrauch in der DDR am Beispiel Erich Honecker und Walter Ulbricht*. München: GRIN Verlag.
- Kesselheim, Wolfgang (2010): „Wissenskommunikation multimodal: Wie Museumsbesucher sich über eine Museumsvitrine verständigen.“ *Fachsprache.IJSC* 32/3–4: 122–144.

Technology

- Agresti, Giovanni (2010): « Constitution d'un lexique de spécialité. Le français (de France) de l'informatique. » *Hahn/Vertan* (2010) : 231–239.
- Corrió Pastor, María-Luisa (2010): "Cultural Variation in Technical English: The Case of Complex Noun Phrases." *Hahn/Vertan* (2010): 501–508.
- Dolores Forés, Ma Dolores (2010): „Spanische Fachsprache in der technischen Kommunikation. Aspekte der Benutzerinformation in Spanisch.“ *Hahn/Vertan* (2010): 261–267.
- Ivanova-Glédel, Elena (2010): « Les deux discours publicitaires automobiles, français et russe: deux images du monde. » *Hahn/Vertan* (2010) : 546–553.
- Kohl, John R. (2007): *The Global English Style Guide: Documentation for a Global Market*. Cary: SAS Publishing.
- Straub, Daniela/Schmitz, Klaus-Dirk (2010): „An Bedeutung gewonnen.“ *technische kommunikation* 32.6: 12–17.
- Verhein Jarren, Annette (2010): „Ingenieure lernen schreiben.“ *technische kommunikation* 32.6: 43–49.
- Weissgerber, Monika (2009): *Schreiben in technischen Berufen*. Erlangen: Publicis Verlag.

Terminology

- Andersen, Gisle/Kristiansen, Marita (2010): "Towards a National Infrastructure for Terminology in the Framework of the CLARA and CLARINA Projects." *Synaps* 25: 1–8.
- Angelova, Galia (2010): "Automatic Structuring of Terminologies as Conceptual Units." *Hahn/Vertan* (2010): 19–28.
- Berry, Roger (2010): *Terminology in English Language Teaching: Nature and Use*. (Linguistic Insights: Studies in Language and Communication 93). Bern u.a.: Lang.
- Blaha, Michaela/Fluck, Hans-Rüdiger (2010): „Zur Textoptimierung in der Verwaltungssprache – das Projekt IDEMA (Internet-Dienst für eine moderne Amtssprache).“ *Hahn/Vertan* (2010): 60–70.
- Carreño, Iveth/Le Serrée, Annaïch/Boudreau, Mylène (2010): "Evaluating Automatic Terminology Extraction Methods for the Construction of an Ontology." *Hahn/Vertan* (2010): 29–39.
- Devitt, Ann/Ahmad, Khurshid (2010): "The Language of Emotion and Financial News." *Hahn/Vertan* (2010): 40–49.
- Fazio, Alessandra (2010): "Specialized Sports Terminology: The Example of Fencing." *Hahn/Vertan* (2010): 50–59.

- Gámiz Marcos, M. Carmen (2010): "Terminological Support for Exchange Students. Creating a German-English-Spanish Online Dictionary." Hahn/Vertan (2010): 71–77.
- Gavrilă, Monica/Vertan, Cristina/Hahn, Walther (2010): "ProLiV – Learning Terminology with Animated Models for Visualizing Complex Linguistic Theories." Hahn/Vertan (2010): 155–162.
- Herwartz, Rachel (2010): „Fünf Prinzipien der Terminologieverwaltung.“ *technische kommunikation* 32.6: 24–31.
- Ikonomidis, Ageliki (2009): *Anglizismen auf gut Deutsch. Ein Leitfaden zur Verwendung von Anglizismen in deutschen Texten*. Hamburg: Buske.
- Isemann, Daniel/Mac an Airchinnigh, Mícheál/Ahmad, Khurshid (2010): "Navigating Heritage on Well-Grounded Terminology and Robust Ontology." Hahn/Vertan (2010): 78–89.
- Kast-Aigner, Judith (2010): *A Corpus-Based Analysis of the Terminology of the European Union's Development Cooperation Policy*. (Forschungsergebnisse der Wirtschaftsuniversität Wien 42). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Kerremans, Koen/Baer, Peter De/Temmerman, Rita (2010): "Dealing with Terminological Variation in Terminology: Examples from the 'PoCeHRMOM' Project." Hahn/Vertan (2010): 90–98.
- Kramer, Undine (2010): *Spezielle Wortschätze und ihre Kodifizierung in deutschen Wörterbüchern: Tradition, Konstanz und Wandel*. (Lexicographica, Series maior 139). Berlin, New York: de Gruyter.
- Kristiansen, Marita/Monsen, Norvald (2010): "The Concepts of Revenue and Expenditure and their Effects." *Synaps* 25: 9–17.
- Männikkö, Tiina/Pilke, Nina (2010): "Integration of Subject Matter and Foreign Language at the University Level. Describing the Learning Process by Focusing the Use of Terminology." Hahn/Vertan (2010): 200–208.
- Maganzi Gioeni d'Angio, Francesco/Ralli, Natascia (2010): "Data modeling delle collocazioni: fra terminologia e lessicografia." Hahn/Vertan (2010): 99–106.
- Marshman, Elizabeth (2010): "Using Lexical Knowledge Patterns for Terminology Work in English and French: Some Important Differences." Hahn/Vertan (2010): 107–116.
- Masson, François (2010): „Terminologiegewinnung auf einfachem Nenner.“ *technische kommunikation* 32.6: 18–23.
- Nuopponen, Anita (2010): "Term Lists or Multimedia and Collaboration? Future Directions for Online Terminology Resources." Hahn/Vertan (2010): 117–124.
- Picht, Heribert (2010): „Einige Gedanken zum Wesen der Begriffe im Recht.“ *Synaps* 25: 19–25.
- Ralli, Natascia/Stanizzi, Isabella/Wissik, Tanja (2010): „Die Autonomie der Universitäten und ihre Folgen: Eine intra- und interlinguistische terminologische Analyse der italienischen und österreichischen Hochschulterminologie.“ Hahn/Vertan (2010): 125–134.
- Ralli, Natascia/Stanizzi, Isabella/Wissik, Tanja (2010): "L'uso delle note nella terminologia universitaria: tra armonizzazione dei sistemi nazionali e difesa delle peculiarità." Hahn/Vertan (2010): 135–144.
- Schmitz, Klaus-Dirk (2010): „Überlegungen zu Begriffen und deren Repräsentationen in Softwareoberflächen.“ Hahn/Vertan (2010): 145–152.
- Simmonæus, Ingrid (2010): „Grundlegendes zur zweisprachigen Fachlexikographie aus der Sicht des Fachübersetzers.“ *Synaps* 25: 33–43.
- Zastrow, Bettina (2010): *Fachwörterbuch für die Software-Dokumentation*. München: Herbert Utz Verlag.

Specialized Translation

- Albl-Mikasa, Michaela (2010): "Global English and English as a Lingua Franca (ELF): Implications for the Interpreting Profession." *trans-kom* 3.2: 126–148.
- Bestué, Carmen/Orozco, Mariana (2011): "La necesidad de la naturalidad en la reformulación en la traducción jurídica en la 'era de la automatización' de las traducciones." *JoStrans* 15: 180–199. 22.02.2011 <http://www.jostrans.org/issue15/art_bestue.pdf>.
- Delaney, Richard (2011): „In mehreren Rechtssystemen zuhause. Aus- und Weiterbildung von Übersetzern juristischer Texte.“ *MDÜ* 57.1: 16–19.

- Elifa, Natalia/Gavrilă, Monica(2010): "Semantics for Translation Memories." Hahn/Vertan (2010): 463–468.
- Fischer, Sylvia (2010): „Stolpersteine im Englischen.“ *technische kommunikation* 32.3: 23–27.
- Fischer, Sylvia (2010): „Übersetzen mit Strategie.“ *technische kommunikation* 32.5: 51–54.
- Fischer, Sylvia (2011): „Verständlich übersetzen.“ *technische kommunikation* 33.1: 38–45.
- Grzybek, Joanna (2010): "A Few Words about Translating Statutory Clauses into English and Chinese." Hahn/Vertan (2010): 469–475.
- Jiménez-Crespo, Miguel A. (2010): "The Intersection of Localization and Translation: A Corpus Study of Spanish Original and Localized Web Forms." *TIS* 5.2: 186–207.
- Jiménez-Crespo, Miguel A. (2011): "To Adapt or Not to Adapt in Web Localisation." *JoStrans* 15: 2–27. 22.02.2011 <http://www.jostrans.org/issue15/art_jimenez.pdf>.
- Kelandrias, Panayotis I. (2010): "The Role of the Translation Brief when Teaching Translation into Greek." Hahn/Vertan (2010): 184–190.
- Kellett Bidoli, Cynthia J. (2010): "Crossing the Sound Barrier: Communication of LSP in Audiovisual Translation for the Deaf" Hahn/Vertan (2010): 191–199.
- Kizińska, Anna (2011): "Pełnomocnik substytucyjny as an example of incongruity of terms of Polish and English legal systems." *JoStrans* 15: 215–228. 22.02.2011 <http://www.jostrans.org/issue15/art_kizinska.pdf>.
- Parianou, Anastasia (2010): "Power Relationships between Major and Minor Languages and the Translation of LSP Texts." Hahn/Vertan (2010): 476–482.
- Prassl, Friederike (2010): „Entscheidungsprozesse beim Übersetzen: Routine und Reflexion bei Novizen und Berufsübersetzern.“ *Fachsprache.IJSC* 32/3–4: 100–121.
- Prieto Ramos, Fernando (2011): "El traductor como redactor de instrumentos jurídicos: el caso de los tratados internacionales." *JoStrans* 15: 200–214. 22.02.2011 <http://www.jostrans.org/issue15/art_prieto.pdf>.
- Rasmussen, Kirsten Wølch/Schjoldager, Anne (2011): „Revising Translations: A Survey of Revision Policies in Danish Translation Companies." *JoStrans* 15: 87–120. 22.02.2011 <http://www.jostrans.org/issue15/art_rasmussen.pdf>.
- Sakellariou, Panagiotis (2011): "Translation, Interpretation and Intercultural Communication." *JoStrans* 15: 229–246. 22.02.2011 <http://www.jostrans.org/issue15/art_sakellariou.pdf>.
- Shaposhnikova, Ekaterina (2010): "Problems of European Union Terminology Translation into Russian." Hahn/Vertan (2010): 483–488.
- Strohbach, Sandra (2010): *Die Übersetzungen der chemischen Werke von Stanislaw Cannizzaro: ein Beitrag zur Geschichte der Fachübersetzung im 19. Jahrhundert.* (Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 22). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Thormann, Isabelle (2011): „Besondere Anforderungen. Qualifikationen und Kompetenzen von Sprachmittlern im Justizbereich.“ *MDÜ* 57.1: 10–14.
- Toledo Báez, María Cristina (2010): *El resumen automático y la evaluación de traducciones en el contexto de la traducción especializada.* (Studien zur romanischen Sprachwissenschaft und interkulturellen Kommunikation 69). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Yankova, Diana (2010): "Terminological Incongruity: Translating EU Directives." Hahn/Vertan (2010): 489–497.

Didactic Aspects

- Al Muzzamil Fareen, J. (2010): "Designing Communicative Needs Based Syllabus for EST Students to Meet their Demands of Professional Communication." *ESP World* 9.4. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/271010cna_Fareen.pdf>.
- Baumeister, Dirk/Gramatté, Anna-Maria (2010): „Wie erfolgt die Re-Akkreditierung?“ Voss (2010): 83–107.
- Bista, Krishna (2010): "Factors of Code Switching among Bilingual English Students in the University Classroom: A Survey." *ESP World* 9.3. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_29/Factors.pdf>.

- Björkman, Beyza (2011): "The Pragmatics of English as a Lingua Franca in the International University: Introduction." *J Pragmatics* 43.4: 923–925.
- Bodunde, Helen/Akeredolu-Ale, Bolanle (2010): "Communicative Competence of Science Students: An Illustration with UNAAB." *ESP World* 9.4. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/Communicative%20Competence%20Bodunde%20&%20Akeredolu-Ale.pdf>.
- Bongartz, Christiane M./Rymarczyk, Jutta, eds. (2010): *Languages Across the Curriculum*. (Fremdsprachendidaktik inhalts- und lernerorientiert 18). Frankfurt am Main u.a.: Lang.
- Çakir, İsmail (2010): "Criticizing ourselves as Teachers through Observation: from Reflective to Effective Teaching." *ESP World* 9.4. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/Cakir.pdf>.
- Cianflone, Eugenio (2010): "Scientific Titles in Veterinary Medicine Research Papers." *ESP World* 9.4. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/titles%20in%20vet%20med_Cianflone.pdf>.
- Claypole, Maurice (2010): "A Content-Based Approach to Teaching Technical English. Authentic Language." *MDÜ* 56.5: 16–20.
- Dresemann, Bettina (2010): „Schriftliche und mündliche Fertigkeiten in Fremdsprachenausbildung und beruflicher Praxis.“ *Voss* (2010): 135–149.
- Dresemann, Bettina (2010): „UNLcert® für die Wirtschaftswissenschaften – Fachfremdsprachenunterricht am Beispiel der Universität Münster.“ *Voss* (2010): 195–203.
- Duttlinger, Claudia (2010): „Die UNLcert®-Prüfung zum mündlichen Ausdruck.“ *Voss* (2010): 187–193.
- Eggensperger, Karl-Heinz (2010): „Sprachkompetenzbeschreibungen im UNLcert®-Zertifikatssystem, im Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen und im Europäischen Sprachenportfolio Bereich Hochschule.“ *Voss* (2010): 51–72.
- Eggensperger, Karl-Heinz (2010): « Cours de français langue étrangère pour étudiants juristes au niveau UNLcert® II. » *Voss* (2010): 205–216.
- Forster Vosicki, Brigitte (2010): „Das Europäische Sprachenportfolio (ESP) und UNLcert®.“ *Voss* (2010): 37–42.
- Härtinger, Heribert (2010): „Textsortentypische Phraseologismen und Formulierungsmuster in europäischen Patentschriften: Kulturspezifisch, Typen, translatorisches Management. Ergebnisse einer kontrastiven Korpusanalyse am Beispiel des Sprachenpaars Spanisch-Deutsch.“ *trans-kom* 3.2: 209–238.
- Harrabi, Abdelfatteh (2010): "Tunisian Science and Technology Students' Perceptions of ESP Courses: A Step towards a Program Design." *ESP World* 9.3. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_29/Science.pdf>.
- Hübl, Veronika (2010): *Wirtschaftsdeutsch als Fremdsprache für zukünftige Manager: linguistische und pragmatische Grundlagen des Unterrichts*. (Sprach-Vermittlungen 9). Münster, New York/NY, München, Berlin: Waxmann.
- Jenkins, Jennifer (2011): "Accommodating (to) ELF in the International University." *J Pragmatics* 43.4: 926–936.
- Kavaliauskienė, Galina (2010): "ESP Writing: Weblogs or Wikis?" *ESP World* 9.4 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/Weblogs_or_Wikis_Kavaliauskiene.pdf>.
- Knapp, Annelie (2011): "Using English as a Lingua Franca for (Mis-)managing Conflict in an International University Context: An Example from a Course in Engineering." *J Pragmatics* 43.4: 978–990.
- Krauß, Sylvana (2010): „UNLcert® als Angebot neben Zertifikaten im Bereich Wirtschaftssprachen.“ *Voss* (2010): 3–15.
- Kurtz, Gunde (2010): „UNLcert® und die internationalen Studiengänge.“ *Voss* (2010): 33–36.
- Leder, Gabriela (2010): „DIALANG und UNLcert® zwei Initiativen zur Vergleichbarkeit von Sprachkenntnissen durch Vereinheitlichung von Kompetenzniveaus.“ *Voss* (2010): 17–21.
- Mishchenko, Victoria (2010): "Terminology Translation in Teaching Legal English." *ESP World* 9.3. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_29/Terminology.pdf>.
- Mügge, Regina (2010): „UNLcert® für die Medizin.“ *Voss* (2010): 217–222.
- Nestmann, Ralf/Schröder, Ulrich (2010): „Kriterien zur Beurteilung von Prüfungsmaterialien und Prüfungsaufgaben.“ *Voss* (2010): 163–167.

- Nübold, Peter (2010): „Zum Verhältnis von Allgemeinsprache zu Fachsprache: getrennt behandeln oder kombiniert?“ Voss (2010): 117–133.
- Pimentel, Janine (2010): „The Importance of Terminological Verbs in LSP Teaching.“ Hahn/Vertan (2010): 209–216.
- Sabet, Masoud Khalili/Daneshvar, Iraj (2010): „The Impact of ESP Materials on Medical Students' Reading Proficiency.“ *ESP World* 9.3. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_29/Impact.pdf>.
- Satsangee, N./Saxena, Vasundhara/Paul, S. (2010): „Developing a Teaching Model Based on Wisdom Approach for Developing Environmental Values through Teaching of English.“ *ESP World* 9.4. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/Article_Saxena.pdf>.
- Schumann, Anne-Kathrin (2010): „Stets ein Problem mangelnder Kompetenz? Syntaxbasierte Verstehens-schwierigkeiten im fremdsprachlichen Lesen und Erklärungsansätze aus der Parsing-Forschung.“ *trans-kom* 3.2: 173–191.
- Stracke, Elke (2010): „Die Hochschulspezifik von UNlcert®: Ausbildung für Studium und Beruf.“ Voss (2010): 23–31.
- Tar, Ildiko/Tanczos, Judit/Wiwczaroski, Troy B. (2010): „Academic Difficulties for L2 Medical Students in Hungary.“ *ESP World* 9.4. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_30/TarWiwczaroski.pdf>.
- Tinnefeld, Thomas (2010): „Aufgabentypen im Bereich Leseverstehen und ihre Relevanz für die Bewertung studentischer Fremdsprachenleistungen.“ Voss (2010): 169–180.
- Voss, Bernd (2010): „UNlcert®, ECTS und Modularisierung.“ Voss (2010): 45–50.
- Voss, Bernd (2010): „Qualitätsentwicklung und -sicherung bei UNlcert®.“ Voss (2010): 73–75.
- Voss, Bernd (2010): „Wie komme ich an ein UNlcert®? Die 7 Schritte zu UNlcert®.“ Voss (2010): 77–78.
- Voss, Bernd (2010): „Konzeptionelle und organisatorische Fragen in der UNlcert®-Ausbildung.“ Voss (2010): 109–115.
- Wiwczaroski, Troy B./Zita, Hajdú/Tar, Ildikó (2010): „CLIL: Preparing for Central Asian Students to Study Animal Husbandry in English.“ *ESP World* 9.3. 22.02.2011 <http://www.esp-world.info/Articles_29/WiwczaroskiCLIL2010.pdf>.
- Zahn, Rosemary (2010): „Wie gestalte ich die UNlcert®-Prüfungen organisatorisch? – Hinweise zur Praxis der Organisation und Durchführung von UNlcert®-Prüfungen.“ Voss (2010): 151–162.
- Zavasnik, Mihaela (2010): „Teacher Education for ESP: Needs Analysis and Perspectives in the Slovenian Context.“ Hahn/Vertan (2010): 217–228.

List of Journal Abbreviations

Discourse & Communication: Discourse & Communication, Sage Publishers

Discourse Studies: Discourse Studies, Sage Publishers

ESP J: ESP Journal. English for Specific Purposes. An International Journal, New York, Amsterdam, Elsevier

ESP World: English for Specific Purposes World. Web-based Journal, <www.esp-world.info>

Fachsprache.IJSC: Fachsprache. International Journal of Specialized Communication, Wien, facultas.wuv

IJCL: International Journal of Corpus Linguistics, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

J Pragmatics: Journal of Pragmatics, Amsterdam, Elsevier

JAPC: Journal of Asian Pacific Communication, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

JBTC: Journal of Business and Technical Communication, Sage Publishers

JoSTrans: The Journal of Specialised Translation, <<http://www.jostrans.org/index.htm>>

LiC: Languages in Contrast, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

MDÜ: MDÜ. Fachzeitschrift für Dolmetscher und Übersetzer, Berlin, BDÜ Weiterbildungs- und Fachverlags-gesellschaft mbH

PS: Pragmatics and Society, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

SiC: Spanish in Context, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

Synaps: Synaps. Fagspråk. Kommunikasjon. Kulturkunnskap, Bergen, Norges Handelshøyskole, Institutt for

fagspråk og interkulturell kommunikasjon

Target: Target. International Journal of Translation Studies, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

technische kommunikation: technische kommunikation. Fachzeitschrift für Technische Dokumentation und Informationsmanagement, Lübeck, Schmidt-Römhild

trans-kom: trans-kom. Zeitschrift für Translationswissenschaft und Fachkommunikation,
<www.trans-kom.eu>

TIS: Translation and Interpreting Studies. The Journal of the American Translation and Interpreting Studies Association, Amsterdam, Philadelphia, Benjamins

Prof. Dr. Ines-Andrea Busch-Lauer
Westfälische Hochschule Zwickau, Fakultät Sprachen
Ines.Busch.Lauer@fh-zwickau.de

Editors

Prof. Dr. Susanne Göpferich
Justus-Liebig-Universität Gießen
Susanne.Goepferich@zfbk.uni-giessen.de

Prof. Dr. Jan Engberg
Aarhus University
je@asb.dk

Prof. Dr. Nina Janich
Technische Universität Darmstadt
janich@linglit.tu-darmstadt.de

Review Editor & Bibliography

Prof. Dr. Ines-Andrea Busch-Lauer
Westfälische Hochschule Zwickau
Ines.Busch.Lauer@fh-zwickau.de

Editorial Secretary

Mag. Dr. Mitar Pitzek
Technische Universität Wien
Mitar.Pitzek@tuwien.ac.at

International Advisory Board

Prof. Dr. Kirsten Adamzik
Université de Genève

Univ.-Prof. Mag. Dr. Peter Bierbaumer
Karl-Franzens-Universität Graz

apl. Prof. Dr. Albert Busch
Universität Göttingen

Dr. Marianne Grove Ditlevsen
Aarhus University

Priv.-Doz. Dr. med. univ. Christian Enzinger
Medizinische Universität Graz

Prof. Dr. Pamela Faber Benítez
Universidad de Granada

Prof. Dr. Daniel Gile
Sorbonne Nouvelle Paris

Univ.-Prof. Dr. Claus Gnutzmann
Technische Universität Braunschweig

Prof. Dr. Maurizio Gotti
University of Bergamo

Prof. Dr. Joachim Grabowski
Leibniz-Universität Hannover

Prof. Dr. Dorothee Heller
Università degli studi di Bergamo

Prof. Dr. Britta Hufeisen
Technische Universität Darmstadt

Prof. John Humbley
Université Paris Diderot

Prof. Dr. Peter Janich
ehem. Philipps-Universität Marburg

Dr. Peter Kastberg
Aarhus University

Prof. Dr. Bernhard Kettemann
Karl-Franzens-Universität Graz

Prof. Dr. Wolf Peter Klein
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Prof. Bruce Maylath, Ph.D.
North Dakota State University

Univ.-Prof. Dr. Aljoscha Neubauer
Karl-Franzens-Universität Graz

Dr. Markus Nickl
doctima GmbH Erlangen

Dr. Markus Nussbaumer
Bundeskanzlei Zentrale Sprachdienste, Bern

Prof. Dr. rer. pol. Erich Ortner
Technische Universität Darmstadt

Prof. Margaret Rogers
University of Surrey

Prof. Dale Sullivan
North Dakota State University

Prof. Dr. Elke Teich
Universität des Saarlandes

Prof. Dr. Rita Temmerman
Erasmushogeschool Brussel

Dr. Catherine Way
Universidad de Granada

Univ.-Prof. Dr. Arne Ziegler
Karl-Franzens-Universität Graz

FACHSPRACHE – International Journal of Specialized Communication

is a refereed international journal that publishes original articles on all aspects of specialized communication and provides an interdisciplinary forum for researchers and teachers interested in this field. **FACHSPRACHE** is committed to promoting high-quality research and to improving specialized communication and knowledge transfer including the qualifications required for this. The journal places equal emphasis on rigour and comprehensibility in an attempt to bridge the gap between researchers who may come from different disciplines but who share a common interest in specialized communication. These disciplines may range from linguistics, psychology, lexicography, terminology, and translation studies to the neurosciences as well as domains such as business administration, economics, law, medicine, science and engineering. Special issues focusing on particular individual areas are published regularly.