

Dynamische Textwelten

Forschungsfelder angewandter Textwissenschaft

Eva-Maria Jakobs

Der Beitrag skizziert Wege der fachlichen Neuorientierung der Philologien am Beispiel angewandter Textwissenschaft und ihres Potentials für die Verbindung von Forschung, lebensweltlichem Bezug und zukunftsorientierter Ausbildung. Er beschreibt neuere Forschungsfelder und -designs am Beispiel dreier Phänomenbereiche: Schriftlichkeit in der Arbeitswelt, Kommunikationsarbeit in multimodalen Handlungsketten, dynamische Kommunikatsorten(-netze). Der Beitrag fordert Perspektivenvielfalt und die Entwicklung dynamischer prozessorientierter Modelle, Offenheit für angewandte Forschung und Bereitschaft zu Multi-, Inter- und Transdisziplinarität.

1. Gegenstand und Anliegen

In den letzten zehn Jahren hat sich die europäische Ausbildungs- und Forschungslandschaft stark verändert. Der Trend zur „Wissenschaftswirtschaft“ verändert die Arbeitsbedingungen für Forschung und Lehre; Hochschulen arbeiten zunehmend wettbewerbsorientiert, so etwa in Deutschland, wo sich die Situation durch die Exzellenzinitiative von Bund und Ländern deutlich verschärft hat. Die Fächer sind gehalten, ihre Inhalte und Methoden zu überdenken. Die Forderung nach (partieller) Neuorientierung gilt auch für die Geisteswissenschaften, etwa die Philologien. Forschung und Ausbildung sollen einerseits theoretisch und methodisch anspruchsvoll sein, sie sollen andererseits verstärkt auf die Bedarfe des Berufslebens eingehen und Absolventen auf den Arbeitsmarkt vorbereiten.

In der sich verändernden Arbeits- und Lebenswelt bietet gerade die angewandte Forschung vielfältige Möglichkeiten für eine erfolgreiche Verbindung von Forschung, lebensweltlichem Bezug und zukunftsorientierter Ausbildung. Dies soll im Folgenden bezogen auf neuere Forschungsfelder einer angewandten Textwissenschaft skizziert werden. Der Beitrag konzentriert sich auf ausgewählte Phänomenbereiche – Schriftlichkeit in der Arbeitswelt (Kap. 2), Schriftlichkeit als Bestandteil komplexer multimodaler Handlungsketten (Kap. 3.1) und dynamische Kommunikatsorten(-netze) (Kap. 3.2). Der Beitrag fordert Perspektivenvielfalt und die Entwicklung dynamischer prozessorientierter Modelle, etwa für die Analyse und Beschreibung von Kommunikations- und Interaktionsprozessen in der Zeit.

2. Forschungs- und Berufsfeld: Schreiben im Arbeitsalltag

2.1. *Schriftlichkeit in Alltag und Beruf – on- wie offline*

In der Arbeitswelt zeichnen sich Trends ab, die eine reiche Ausgangslage für Forscher und Drittmittelprojekte schaffen. Dazu gehört der in allen Bereichen der Industrie und Wirtschaft beobachtbare Anstieg von Schriftlichkeit, der sich in Milliarden gedruckter wie online verfügbarer Dokumente äußert. Der Zuwachs wird von Faktoren getrieben, die interessante Fragestellungen für Linguisten schaffen wie auch neue Berufsfelder für Absolventen. Einige dieser Faktoren seien im Folgenden kurz genannt und beschrieben:

Aufwertung von Wissen als Ressource: Wissen gilt in der Industrie als kostbares Gut und als *die* Voraussetzung für Innovationen und Wertschöpfungsprozesse.¹ Unternehmen und Organisationen stellen zunehmend fest, dass personelle Wechsel und Vergessen Wissensverluste erzeugen, die die Entwicklung von Lösungsansätzen empfindlich stören oder verhindern.² Unternehmen haben ein hohes Interesse an neuen Wegen der Dokumentation von Wissen. Sie richten sich primär auf Eigenschaften wie Textqualität und Verwertbarkeit formulierter Textteile. Bezogen auf die Textqualität geht es um Vorgaben für Textproduktionsprozesse, um konsistentes Wording bei differierenden Terminologien oder etwa um die Frage, welches Textformat bzw. welche Kommunikationsform sich für welchen Zweck, Inhalt und Adressatenkreis eignet – aktuell diskutierte Varianten sind Wiki, Blog und Storytelling. Bezogen auf die Verwertbarkeit geht es um Prinzipien der Pflege des Datenbestands und die Erzeugung neuen Wissens, etwa durch das Vernetzen von Textinhalten durch semantische Netze auf der Basis automatischer Textvergleiche und fachlicher Ontologien. Hier ergeben sich vielfältige Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Linguistik, Informatik und Unternehmen.

Standardisierung und Professionalisierung von Arbeit: In allen beruflichen Domänen werden Arbeitsaufgaben, -prozesse und -ergebnisse zunehmend standardisiert und die Standards in Dokumenten beschrieben. Das schriftliche Erfassen von Prozessen, Tätigkeiten und Arbeitsergebnissen dient der Professionalisierung von Berufen (national wie europäisch); es ermöglicht Vergleiche und Bewertungen (z. B. für Zwecke des Qualitätsmanagements). Der Trend zu

1 Dies zeigt sich u. a. in einem starken Wachstum der Fachinformationsbranche, die Wissen – meist textuell aufbereitet – für Produktions- und Innovationsprozesse zur Verfügung stellt (Hermann, Jakobs 2008). Ihr Umsatz betrug 2007 weltweit USD 387 Milliarden. Der Markt für Recherchedienste wächst jährlich um 23%. (I-Market 2007).

2 Interessant ist die Zunahme von Literatur, die sich mit (der Kommunikation von) Nichtwissen befasst.

Professionalisierung durch Standardisierung ist aktuell deutlich im Bereich der Gesundheitsfachberufe beobachtbar, etwa mit dem Ziel der europäischen Harmonisierung von Tätigkeits- und Ausbildungsprofilen. In diesem Kontext besteht erheblicher Klärungsbedarf zu national wie international differierenden Dokumentationsaufgaben, -praxen und -fähigkeiten.

Insgesamt besteht in weiten Bereichen der Wirtschaft ein erhebliches Interesse, den Bereich der schriftlichen Arbeitsanteile zu standardisieren, z. B. für Zwecke der *Industrialisierung von Kommunikationsarbeit*. Der Begriff bezeichnet im Taylorschen Sinne den Prozess der schrittweisen Modularisierung und Standardisierung kommunikativer Prozesse und Produkte als Voraussetzung für ihre Automatisierung (Nickl 2005). Beispiele finden sich nicht nur in klassischen Bereichen wie Technische Dokumentation, Banken und Versicherungen, Kundenportal etc., sondern auch in vielen anderen Bereichen wie etwa der Dokumentation von Arbeitsleistungen am Patienten in der ambulanten Altenpflege.

Auffällig ist insgesamt der Trend zu *rechtliche(r) Absicherung*. Er äußert sich in einem Zuwachs schriftlicher Vorgänge, die sich darauf richten, das Handeln von Personen und Unternehmen juristisch abzusichern, wie auch die Intention von Arbeitnehmern, Schriftlichkeit für diesen Zweck zu nutzen.

Der Zuwachs an Schriftlichkeit ist nicht zuletzt einem breiten Spektrum verfügbarer *elektronische(r) Informations- und Kommunikationsmedien und -netze* zuzuschreiben. Arbeitsaufgaben, die früher bevorzugt mündlich oder telefonisch erledigt wurden (Anweisungen, Absprachen, Vereinbarungen), werden heute zunehmend elektronisch gestützt schriftlich gelöst, dokumentiert oder ratifiziert (z. B. Email statt persönliche Bankauskunft, vgl. Habscheid et al. 2006 sowie in diesem Band). Kommunikationsformen wie Email, Websites, Portale, Wikis erzeugen Milliarden beruflich veranlasster schriftlicher Kommunikate. Hinzu kommen Applikationen wie Twitter, Facebook und elektronische Services.

Die Nutzung neuer Medien und Kommunikationsformen verändert bestehende kommunikative Praxen und Gebrauchsmuster, sie erfordert andererseits medienspezifisches sprachliches Wissen und Können, z. B. Formulierungsstrategien. Die Entwicklung viel und gern genutzter elektronischer Produkte, Services und Arbeitsumgebungen bedingt nutzerfreundlich gestaltete Mensch-Computer-Schnittstellen, die nach wie vor dominant über sprachbasierte Elemente funktionieren – man denke an Menüs, Funktionsbenennungen, Feedbackmeldungen und Warnungen (Ziefle & Jakobs 2010).

Ein weiterer Schriftlichkeitstreiber ist *Europa als geteilter Arbeits- und Handelsraum für Kommunikationsexperten*. Deutschland ist ein wichtiger Wirtschaftspartner mit erheblicher Kaufkraft. Kommunikate, Produkte und Services für den deutschen Markt müssen den sprachlichen Erwartungen und Anforderungen deutscher Verbraucher, Nutzer und Arbeitskräfte Rechnung tragen. In

diesem Kontext ergeben sich gerade für Auslandsgermanisten interessante Arbeitsfelder.

Die genannten Tendenzen bringen in der Praxis eine Vielzahl von Problemen mit sich, zu deren Lösung die Philologien substantielle Beiträge leisten können, wenn sie es denn wollen. Eine wesentliche Voraussetzung ist die Abkehr von einer primär textprodukt-zentrierten Sicht zugunsten eines Ansatzes, der schriftliche Kommunikation als Zusammenspiel dynamischer Prozesse und ihrer Ergebnisse betrachtet.

2.2. *Perspektivenvielfalt: Schriftlichkeit im Schnittpunkt von Produktions-, Produkt- und Rezeptionsperspektive*

Betrachtet man die klassische deutsche Textlinguistik, so fällt eine starke Reduktion auf den Text als Produkt auf. Insgesamt zeigt sich ein Konservatismus, der dem Fach selbst im Wege steht und nicht allein mit innerdisziplinären Entwicklungslinien begründbar ist. Der Text wird primär als Artefakt gesehen; er ist Gegenstand von Forschungsinteressen wie Klassifikation oder Beschreibung ausgesuchter Muster und Mittel der Textgestaltung. Die Orientierung entäußert sich in der Herausbildung wohl etablierter Forschungszweige, wie die Textsortenlinguistik, und einer umfangreichen Fachliteratur zu textbezogenen Eigenschaften, wie Intertextualität oder Text-Bild-Beziehungen.

Dynamische Perspektiven – die Untersuchung und Modellierung von Textproduktions- und Textverarbeitungsprozessen – sind deutlich weniger präsent. Insbesondere die Textproduktionsforschung hat Mühe, sich (in Deutschland) breit durchzusetzen. Dies ist bedauerlich, da sie theoretisch wie methodisch ein ertragreiches Umfeld bietet. Gründe, warum sich die Textproduktions- und Schreibforschung nur zögerlich etabliert, sind unter anderem in der Komplexität der zu erfassenden Phänomene zu suchen wie auch in der Heterogenität disziplinärer Forschungsansätze, -interessen und -methoden. Die Heterogenität zeigt sich besonders deutlich, wenn man versucht, das Forschungsfeld über die Fachliteratur systematisch zu erfassen. Die Quellen sind weit verstreut und zum Teil schwer zugänglich. Das im Aufbau begriffene Online-Portal ipTS (interdisziplinäre Plattform für Textproduktions- und Schreibforschung, vgl. Abb. 1) soll den Zugriff erleichtern. Es führt die Literatur an einem Ort zusammen und unterstützt Recherchen durch texttechnologische Mittel wie semantische Netze und Ontologien.³

In der Geschichte der Textlinguistik zeigen sich bereits früh Bezüge und Ansatzpunkte zur ursprünglich psychologisch oder didaktisch ausgerichteten Text-

³ Das Portal (www.ipts.rwth-aachen.de) wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Es erlaubt, eigene Publikationen einzustellen sowie – nach Registrierung – Fachliteratur als pdf herunterzuladen.

The screenshot shows the IPTS website interface. At the top, it identifies itself as an interdisciplinary portal for text production and writing research at RWTH Aachen University. The main content area is titled 'Semantische Netze' and features a central semantic network diagram. The diagram consists of various nodes connected by lines, representing relationships between concepts in the field. Key nodes include 'Textproduktionsmodell', 'Schreibprozess', 'Revisionsphase', 'Planung', 'Schreiben', 'Schreiben am Arbeitsplatz', 'Schreiben im Beruf', 'Textprodukt', 'Produkt', 'Überarbeiten', 'erste Textrevisi...', 'Textrevisi...', 'technisches Schr...', 'Planungsprozess', 'Planen', 'Aufgabenbereich', 'Analyse ausgewäh...', 'Anforderung', and 'schreibtechnisch...'. To the left of the diagram, there are interactive elements: a zoom slider set to 79%, buttons for 'Zentrieren' and 'Einpassen', and a search bar. Below the search bar, there are tabs for 'Übersicht' and 'Suche', and a list of 'Zuletzt gewählte Schlagwörter' (Recently selected keywords) including 'Textproduktionsmodell' and 'Textproduktion'. At the bottom left, there is a 'Schlagwort wählen' (Select keyword) button and a section for 'Texte zum Schlagwort:' with a search input and a 'Detaillierte Liste anzeigen' (Show detailed list) button. On the right side, there are user account options: 'Kostenlos registrieren' (Register for free), 'Hilfe' (Help), and 'Anmelden' (Login). The login section includes fields for 'Benutzername:' (Username) and 'Passwort:' (Password), along with an 'Anmelden' button and a link for 'Passwort vergessen?' (Forgot password?). Below the login section, there is a 'Häufigste Schlagwörter' (Most frequent keywords) section, which lists the most common keywords used in the portal: 'Schreiben', 'Schreiben am Arbeitsplatz', and 'Schreiben im Beruf'. The footer contains copyright information for RWTH Aachen University 2010, a link to the 'Impressum' (Legal notice), and mentions that the portal is supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Abb. 1: Interdisziplinäres Forschungsportal für Textproduktion und Schreibforschung

produktionsforschung, etwa mit dem Konzept dynamischer Textmodelle (Vieheweger 1987). Dynamische Textmodelle haben das Ziel, „die Prozeduren, Pläne und Strategien aufzudecken und zu systematisieren, die der Textproduktion und Textinterpretation zugrunde liegen“, sowie „die unterschiedlichen Kenntnissysteme in ihrem aktiven Zusammenwirken in den Prozessen der Textproduktion sowie Textinterpretation zu beschreiben“ (ebd.: 4f.). Hier ergeben sich enge Bezüge zu den Forschungsgegenständen psycholinguistisch, psychologisch oder didaktisch orientierter Schreibforscher, insbesondere den Teilen der Schreibforschung, die sich mit dem Erwerb und der Vermittlung text- und produktionsrelevanter Kompetenzen befassen (etwa Feilke 2003, Grabowski et al. 2007, Becker-Mrotzek & Schindler 2007, Lehnen 2009, Alamargot, Lebrave 2010) oder etwa mit der Frage, welche Fähigkeiten und Wissensbestände medienspezifische Textproduktionsprozesse erfordern (Lehnen / Jakobs 2003) – bezogen auf die Gestaltung

elektronischer Kommunikate und / oder die Bedingungen ihrer Rezeption (etwa im Falle mobiler multimodaler Kommunikate und / oder ihrer Ausgabe auf Geräten mit kleinen Displays, z.B. Smartphones).

2.3. Das Forschungsfeld „Schreiben am Arbeitsplatz“

Für die Verbindung von Forschung, alltagsweltlichem Bezug und arbeitsmarktorientierter Ausbildung bietet sich insbesondere das Forschungsfeld „Schreiben am Arbeitsplatz“ an. Die theoretisch-empirische Auseinandersetzung mit dem Gegenstand erfolgte im englischsprachigen Raum und in Skandinavien vor allem in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts, nach der Jahrtausendwende verlagerte sich das Interesse stärker auf didaktische Aspekte. Im deutschsprachigen Raum wird das Forschungsfeld erst in Ansätzen bearbeitet (vgl. Jakobs, Lehnen, Schindler 2005, Jakobs, Lehnen 2008).

Der Aachener Ansatz zum „Schreiben am Arbeitsplatz“ verbindet theoretische und methodische Zugänge der kognitiv orientierten Schreibforschung mit pragmatisch-funktionalen textlinguistischen Ansätzen. Er konzeptualisiert Schreiben im Beruf als Ausdruck fachlichen Denkens und Handelns unter spezifischen Rahmenbedingungen. Im Sinne der Handlungstheorie werden Texte in ihrer Einbettung in übergeordnete Handlungen und situierte Kontexte sowie in ihrem Bezug zu Autor und Rezipient betrachtet. Die Analyse schriftlicher Arbeitsanteile stützt sich auf ein Kontextmodell, das die Erhebung und Interpretation personen- und kontextbezogener Faktoren leitet (vgl. Abb. 2).

Im Zentrum des Modells steht der Berufsausübende – seine Motive (z. B. der Wunsch nach Aufstieg), sein Können und Strategierepertoire, die soziale, kulturelle und fachliche Sozialisation (die vor allem bei Berufs- und Kulturwechsel

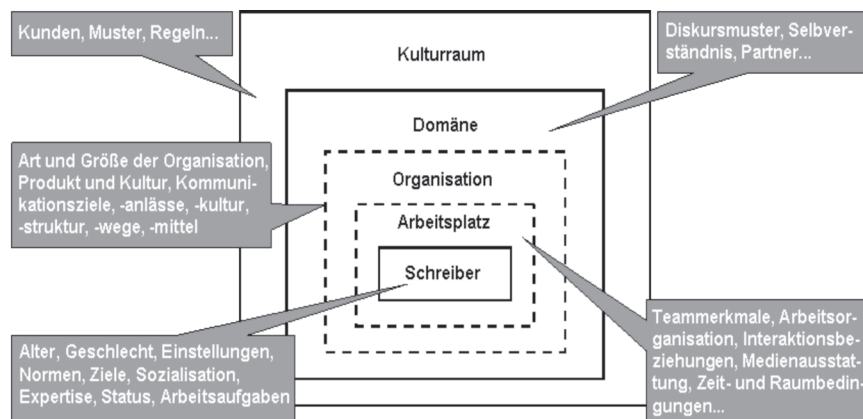


Abb. 2: Kontextmodell des Aachener Forschungsansatzes (Jakobs 2007)

relevant wird) oder etwa Rolle und Status. An Arbeitsplatz und Arbeitssituation gebundene Größen betreffen den Bezug schriftlicher Arbeitsanteile zu anderen Arbeitsaufgaben, die Struktur und Organisation von Arbeitsabläufen, die Interaktion mit anderen sowie den finanziellen, textuellen und medialen Handlungsspielraum. Die Arbeitssituation ist Teil übergeordneter organisationaler Einheiten. Bei größeren Arbeitseinheiten werden Inhalt, Ablauf und Ergebnis beruflich veranlasster Schreibaufgaben mehr oder weniger vermittelt beeinflusst von Organisationsmerkmalen, vertikalen und horizontalen Interaktionsbeziehungen, Vorgaben und Regeln, Qualitäts- und Medienmanagement oder der gegebenen Dokumentenlandschaft (Mission Statement, Checklisten, ISO-Normen etc.). Die Domäne umfasst die Branche und die Berufsfelder, in oder für die geschrieben wird sowie Übereinkünfte beruflich konstituierter Diskursgemeinschaften, die sich in Mustern und Werten entäußern. Domänen sind Teil zeitlich, sozial-ökonomisch und kulturell geprägter Räume mit spezifischen Normen, Anspruchshaltungen und Erwartungen, gesetzlichen Rahmenbedingungen u. a. (Jakobs 2008 a).

Die Untersuchung beruflicher Schreibaufgaben, -prozesse und -produkte ist theoretisch wie methodisch ohne die oben erwähnte Perspektivenpluralität kaum sinnvoll. Wer textproduktives Handeln am Arbeitsplatz angemessen erfassen, beschreiben und bewerten will, kommt nicht umhin, sich mit den Textprodukten und ihren Merkmalen sowie den Adressaten und ihren Bedingungen und Anforderungen (Verwertungsinteressen) zu befassen (Jakobs 2008 b, c). Berufliche Texte sind häufig Teil komplexer Handlungsketten (vgl. Kapitel 3.1) und als solche Vermittlungsinstanz zwischen Aktanten. Die Bewertung von Textproduktionsstrategien erfordert den Abgleich von Produzenten- und Rezipientenseite – es geht nicht nur darum, ob und wie das Textprodukt die Bedarfe des Adressaten deckt, sondern auch, was produktionsseitig möglich ist (Kosten-Nutzen-Kalkulation) bzw. welche Voraussetzungen notwendig sind, um den Produzenten in die Lage zu versetzen, seine Aufgabe angemessen zu lösen. Die Bewertung bzw. Berücksichtigung solcher Kosten-Nutzen-Erwägungen erfordert eine gute Kenntnis der Domäne, in und für die geschrieben wird, wie auch der untersuchten Organisation, um Beobachtungen und Befunde adäquat einordnen und bewerten zu können. Ähnliches gilt für die Analyse des Schreibens für andere Kulturen oder nicht-muttersprachlicher Textproduzenten⁴, was die Kenntnis der Ziel- bzw. Ausgangskultur voraussetzt wie auch der sozio-ökonomischen Bedingungen, in denen in diesen Kulturen Texte als Handlungsmittel genutzt werden. Insgesamt besteht ein erheblicher Bedarf in der Erfassung und Beschreibung sprachlich-

4 Zu Online-Plattformen für das Training fremdsprachlicher Ausdrucksfähigkeiten für den Beruf vgl. Jacobs et al. 2005.

kulturell und sozio-ökonomisch differierender Praxen, Muster, Anforderungen und Kontexte, etwa als Ausgangspunkt für Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen oder für die Entwicklung unterstützender Tools.

Der Vergleich von Forschungsstand und Vielzahl, Diversität und Heterogenität lebensweltlich gegebener domänen-, berufs- und rollenspezifischer Formulierungsaufgaben, -anforderungen, -prozeduren und -verfahren zeigt, dass wir in Anfängen das Forschungsfeld für uns erschlossen haben. Kaum oder wenig behandelte Themen sind u. a. taktvolles Formulieren bei diffizilen Themen und Situationen oder Formulieren bei Mehrfachadressierung, ein Phänomen, das linguistisch mehr Beachtung verdient und in der Praxis eher die Regel als die Ausnahme bildet (Jakobs 2006), Texte richten sich in beruflichen Zusammenhängen – bedingt durch das Prinzip der Arbeitsteilung – meist an mehrere Zielgruppen.

Bezogen auf Formulierungsaufgaben zeigen sich u. a. interessante Möglichkeiten der Verbindung von Textproduktionsforschung und anderen linguistischen Fächern wie Stilistik, Medienlinguistik oder Deutsch als Fremdsprache. Viele Anwendungsfelder erfordern die Kombinatorik fachlicher Inhalte, etwa die Gestaltung von Firmenwebsites, Portalen und Webservices für andere Zielsprachen und -kulturen – „reines“ Übersetzen greift zu kurz, da Höflichkeits- und Direktheitsstile, Adressierungsstrategien und vieles andere mehr zu berücksichtigen sind. Gerade klein- und mittelständische Unternehmen benötigen hier Unterstützung (z. B. in Form von Kommunikationsberatung).

Aus der Produktperspektive zeigen sich Bezüge zur Textsortenlinguistik. Die Analyse beruflich veranlasster Schreibprozesse konfrontiert mit einem überaus breiten, bisher erst in Ansätzen erfassten Spektrum von Textsorten. Die Textsortenvielfalt erweist sich als Prüffeld für die Leistung bestehender Textsortenmodelle wie auch als Ausgangspunkt für ihre Modifizierung und Weiterentwicklung.

Das Forschungsfeld „Schreiben am Arbeitsplatz“ lässt sich in mehrfacher Hinsicht gewinnbringend in die Lehre integrieren.⁵ Eine Hemmschwelle ist gewiss die Vielfalt des benötigten Fachwissens. Andererseits erfahren die Studierenden, dass komplexe Gegenstände das Zusammenführen von Einzelfachwissen erfordern. Sie lernen und üben, empirisch Daten zu erheben und auszuwerten. Die selbständige Durchführung kleinerer Untersuchungen fördert die intensive Auseinandersetzung mit der Berufswelt und bereitet auf Tätigkeitsfelder vor. Vielen Studierenden wird erstmals deutlich, dass schriftliche Arbeitsanteile Elemente komplexer Handlungszusammenhänge sind und berufliche Kommunikation sich als facettenreiches Zusammenspiel unterschiedlicher Modi gestaltet. Dieses Zusammenspiel ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

⁵ Etwa am Ende des Bachelorstudiums.

3. Textwelten in Bewegung – Schriftliche Kommunikation als Teil von Handlungsketten

In vielen beruflichen Zusammenhängen bilden schriftliche Anteile nur eine Facette komplexerer Zusammenhänge, in denen sich Produktions- und Rezeptionsprozesse, Mündlichkeit, Schriftlichkeit und Visualität, Prozess und Produkt in einem vielfältigen, spannungsreichen, sich in der Zeit herausbildenden dynamischen Beziehungsgeflecht begegnen. Berufliche Kommunikation ist multikodal bzw. -modal. Die Konzentration auf eine Perspektive und / oder Modalität führt häufig zu defizitären Erklärungen und Modellen. Dies sei abschließend an zwei Beispielen erläutert. Das erste Beispiel diskutiert Multimodalität am Beispiel kommunikativer Verfahren, die in der Industrie für Zwecke der Prozessoptimierung genutzt werden (Kapitel 3.1), im zweiten Fall geht es um dynamische (sich in der Zeit verändernde, prozessbegleitende) multimodale Kommunikatnetze (Kapitel 3.2).

3.1. *Kommunikationsarbeit als Bestandteil komplexer multimodaler Handlungsketten*

Untersuchungen zur Unternehmens- und Organisationskommunikation zeigen, dass viele Arbeitsprozesse kommunikationsintensiv sind. In einigen Fällen ist Kommunikation der eigentliche Zweck oder Gegenstand der Arbeit (etwa im Falle des Schreibens von Berichten); in anderen Fällen wird Kommunikation als die „eigentliche Arbeit“ begleitende (empraktische) Tätigkeit gesehen (vgl. Brüner 2000). Die genannten Varianten markieren lediglich Pole eines breiten Spektrums. Teil des Spektrums sind komplexe berufliche Handlungsketten, deren kommunikative Handlungen wichtige Funktionen für die Erreichung des (nicht-kommunikativen) Handlungsziels besitzen. Zu diesem Typ gehört die Methodik der industriellen Prozesserhebung und -modellierung.

Die Methodik der industriellen Prozesserhebung und -modellierung ist Teil eines Verfahrens, das in den Ingenieur- und Betriebswissenschaften für die Überprüfung und Optimierung der Prozesse eines Unternehmens (insbesondere wertschöpfender Prozesse) entwickelt wurde (vgl. u. a. Allweyer 2009). Das Überprüfen von Prozessen erfolgt in mehreren Phasen: In Phase I werden Arbeitsteams gebildet, die Ziele der Prozessüberprüfung und -optimierung diskutieren (wohin will das Unternehmen) und das weitere Vorgehen (die Methoden) festlegen. In Phase II werden die Ist-Zustände der zu betrachtenden Prozesse (z. B. die Herstellung eines Behälters von der Anlieferung des Materials bis zur Auslieferung des Produkts in Kisten) analysiert und die erhobenen Informationen mit Hilfe graphischer Notationssysteme in visuell dargestellte Prozessmodelle überführt (Abb. 3). In der Regel enthalten die Visualisierungen schriftliche Anteile.

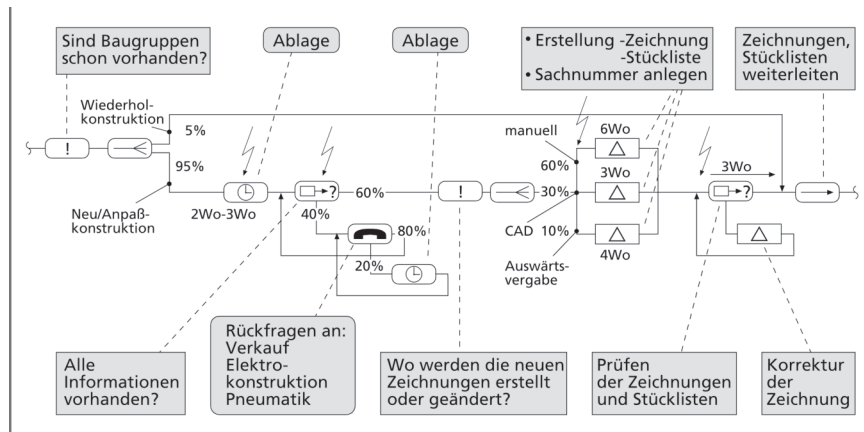


Abb. 3: Ausschnitt eines visualisierten Prozessmodells (nach Schuh 2010: 31)

Prozessmodelle erfassen grob formuliert den Zustand von Aufgaben, Abläufen und Ressourcen in Unternehmen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit, den Einsatz von Arbeits- und Betriebsmitteln und / oder Tätigkeiten von Mitarbeitern als Teil ablauforganisatorischer und arbeitsplatzbezogener Prozesse. Sie unterstützen den Aufbau „geteilter“ mentaler Modelle und Diskussionen im Team, z. B. über Engpässe im Arbeitsfluss. Anhand des ermittelten Bedarfes werden die erhobenen Prozesse optimiert und implementiert (Phase III). Die optimierten Prozesse werden überprüft, bei Bedarf erneut verbessert (Phase IV) und dann in den Arbeitsalltag überführt (Phase V).

Das gesamte Verfahren – Phase I bis V – ist hochgradig kommunikationsintensiv; die Qualität der geleisteten Kommunikationsarbeit hat hohen Einfluss auf das Gesamtergebnis (z. B. die Optimierung von Produktionsprozessen). Störungen, die sich aus der Art und Weise der Anwendung sprachlich-visueller Verfahren ergeben (Missverständnisse, Fehlinterpretation, Nichtkommunikation etc.), können fatale Folgen besitzen (für einzelne Phasen wie auch das Endprodukt). Sie sind Gegenstand des interdisziplinären Verbundprojekts IMIP⁶, in dem Sprach- und Kommunikationswissenschaftler, Psychologen und Arbeitswissenschaftler in Kooperation mit einem Industriepartner den Einfluss sprachlich-visueller Kommunikationsanteile auf das Gesamtverfahren untersuchen. Ziel des Projektes ist die empirische Ermittlung sprachlich-visuell erzeugter Störungen und ihrer Ursachen sowie die Entwicklung von Interventionen zu ihrer Vermeidung (Schulungen, Leitfäden etc.).

⁶ IMIP (Interdisziplinäre Methoden der industriellen Prozessmodellierung) wird vom Deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert (2008–2010).

IMIP konzentriert sich auf die Phase der Erhebung von Ist-Zuständen. Sie umfasst das iterative Erheben (Beobachten, Messen, Erfragen, Erlesen), Zusammentragen, Abstrahieren und Verdichten von Informationen und Wissen über den zu beobachtenden Prozess (vgl. Abb. 4). Die Prozessmodellierer nutzen unterschiedliche Kommunikationsverfahren und -modalitäten:

1. *Verbal*: Befragen von Mitarbeitern vor Ort (Einzel- oder Gruppeninterview).
2. *Schriftlich*: Interviewbegleitendes Anfertigen von Notizen, Schreiben von Zwischenberichten, Lektüre und Auswertung vorhandener Dokumente, etc.
3. *Visuell*: Visualisierung der erhobenen Daten (teilweise gesprächsbegleitend) mit Hilfe graphischer Notationssysteme und -tools.

Im Verlauf der Prozesserfassung und -modellierung nimmt der Informationsgehalt des Erhobenen ab; die erfassten Prozessdaten werden zunehmend dekontextualisiert und abstrahiert. In Anschlusshandlungen wird die Visualisierung zum Ausgangspunkt für Teamdiskussionen sowie schriftliche Arbeitsbeschreibungen und ihre mündliche Erläuterung vor Ort.

Aus der Sicht angewandter Textlinguistik besteht die fachliche Herausforderung zum einen in der Erhebung bisher wenig oder nicht diskutierter Phänomene (Datenerhebung und -aufbereitung), zum anderen in ihrer Modellierung und der Untersuchungsmethodik, die dem dynamischen Charakter des Gegenstandes wie auch den Medialitätswechseln Rechnung tragen muss. Die Daten wurden in verschiedenen Fallstudien erhoben, u. a. einer exemplarischen Anwendung der Prozessmodellierungsmethodik beim Projektpartner (ausführlich Jakobs & Spanke,

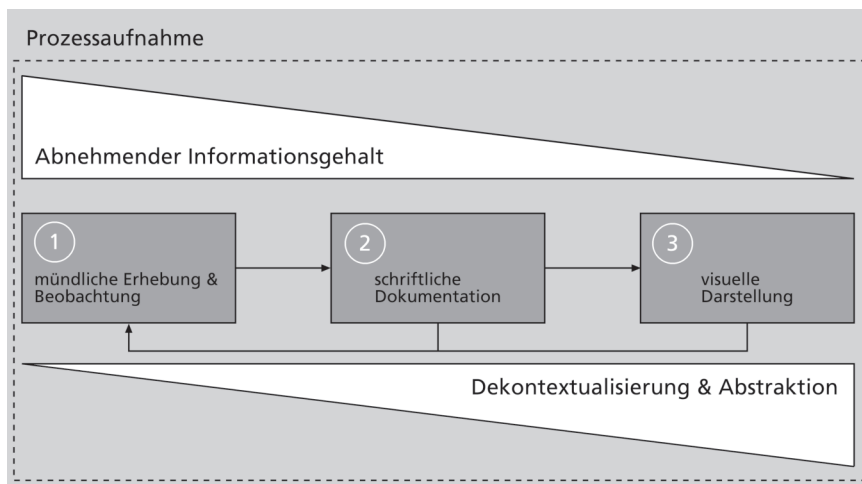


Abb. 4: Sprachlich-visuelle Anteile der industriellen Prozesserhebung und -modellierung

2010 / in Dr.). Die erhobenen Datensätze sind alle multimodal bzw. multisemiotisch. Sie umfassen Videoaufnahmen, Transkripte ihrer verbalen Anteile sowie Digitalisierungen von Texten und Visualisierungen. In der Auswertung müssen verbale, schriftliche und visuelle Daten systematisch (in ihrem zeitlichen Bezug) aufeinander bezogen und analysiert werden. Dafür sind entsprechende Analyse- und Beschreibungsverfahren zu entwickeln. Zum Teil kann – bezogen auf die Videoaufnahmen – auf Ansätze zurückgegriffen werden, die sich zu multimodaler Kommunikation⁷ in der deutschsprachigen Linguistik herausgebildet haben, zum Teil sind neue Ansätze zu entwickeln. Dies gilt zum einen für die Erfassung und Beschreibung der inhaltlichen Progression über mediale Formen, zum anderen für die Untersuchung von Medialitätswechseln und ihren Folgen.

Erste Auswertungen zeigen, dass die bei der Prozessfassung eingesetzten Verfahren ein komplexes Zusammenspiel mündlich, schriftlich und visuell hergestellter Interaktionszusammenhänge erzeugen. Aus der Sicht der Angewandten Linguistik stellen sich die beschriebenen Handlungsketten dar als komplexer iterativer Prozess, in dessen Verlauf Sichten auf die Welt in einem Nach- und Miteinander konzeptionell wie medial differierender kommunikativer Handlungen konstruiert und rekonstruiert, verhandelt, ratifiziert und modifiziert werden. Müller (2008) spricht in ähnlichen Zusammenhängen von einem Interaktionskontinuum, einer Produzenten-Rezipienten-Interaktanten-Kette. Modellierungsbedürftig ist die Verschränkung von Kommunikationscodes und -modi wie auch die Verschränkung produktiver und rezeptiver Prozesse und ihrer Ergebnisse. Es entstehen schriftlich und visuell konstituierte Kommunikate, die sich – zeitlich versetzt oder verschränkt – in vielfacher Weise aufeinander beziehen, so z. B. in ihrer Funktion als Input für nachfolgende Schritte der Handlungskette.

Relevant ist, wie sich im Zuge von Interpretationen Sachverhalte, Meinungen und Sichten auf die verhandelte Welt verändern. Von besonderem Interesse sind Prozesse, Verfahren und Folgen der Informationsreduktion, -verdichtung und -abstraktion sowie Phänomene der Dekontextualisierung (abnehmende situative Einbettung von Angaben, Reduktion sprachlicher Kontexte). Nach Löttscher (2006) ist Kontextinformation eine wesentliche Voraussetzung und Hilfe für das Verstehen sprachlich konstituierter Informationen.

In der Forschung fehlen zum einen Modelle zur Beschreibung komplexer dynamischer Handlungsketten, die es erlauben, das Zusammenspiel mündlich, schriftlich und visuell realisierter kommunikativer Handlungen in der Zeit zu er-

7 Die Arbeiten sind meist konversationsanalytisch. Dazugehörige Konzepte ‚multimodaler Kommunikation‘ (z. B. Schmitt 2005) beschreiben verbale Interaktion als ganzheitliches Phänomen, das die Körperlichkeit des Sprechers und daran gebundene Modalitäten (Gesten etc.) ebenso umfasst wie die einbettende komplexe audio-visuelle Realität.

fassen und zu beschreiben, und Erklärungsansätze für sich dabei herausbildende oder vererbende Störungen. Es fehlt zum anderen eine integrative Methodiken zur Ermittlung und Analyse dieser Störungen (bezogen auf Einzelverfahren, ihre Verknüpfung, Transformationsprozesse in der Zeit).

Die adäquate Betrachtung derartig komplexer, dynamischer Handlungsketten erfordert u. a. Interdisziplinarität. Fragen der Darstellungsleistung und der Nutzung graphischer Notationssysteme sind primär Gegenstand der Partner aus der Psychologie. Das Wissen der Arbeitswissenschaftler ist dagegen gefragt, wenn es um die Einschätzung des Einflusses von Größen des Managementansatzes oder der situativen Einbettung im Unternehmen geht.

Aus Anwendungssicht liefern die Ergebnisse einen wertvollen Ausgangspunkt für Interventionen, die es Modellierern ermöglichen, reflektierter und dadurch erfolgreicher kommunikative Mittel und Verfahren zu nutzen. Übertragen auf Ausbildungskontexte erlauben Projekte wie diese, Ingenieure auszubilden, die sich der kommunikativen Anteile ihrer Arbeit bewusster sind, wie auch Kommunikationsexperten, die frühzeitig den Wert ihrer Arbeit im Arbeitsleben erleben.

3.2. *Dynamische prozessbegleitende Kommunikatnetze*

In Kapitel 3.1 ging es um dynamische Kommunikationsprozesse als Teil übergeordneter Handlungszusammenhänge. Die Dynamik ergab sich hier durch den Vollzug kommunikativer Handlungen in der Zeit und die schrittweise Transformation von Informationen, begleitet durch Medialitätswechsel. Im Folgenden verlagert sich der Betrachtungspunkt auf die Ebene der Texte selbst und die eingangs erwähnte Dynamisierung von Textwelten. Sie bezieht sich auf unterschiedliche Phänomene, die im Folgenden kurz skizziert werden. Jeder Phänomenbereich eröffnet eigene Forschungsfelder.

Veränderung des kommunikativen Haushalts: Die Dynamisierung entsteht durch das Ausmaß und die Geschwindigkeit, mit der sich neue Kommunikationsorten und damit verbundene soziale Praxen herausbilden. Unter Kommunikationsorten fasse ich Teilbereiche dieses Haushalts wie Textsorten, Hypertextsorten (Jakobs 2009) und andere, augenblicklich in Entstehung begriffene Muster neuerer Kommunikationsformen (wie Twitter). Eine wesentliche Randbedingung ist die hohe gesamtgesellschaftliche Akzeptanz für diesen Bereich, die sich unter anderem in Forschungsprogrammen und Ausschreibungen von Ministerien für Forschung und Entwicklung dokumentiert oder etwa in dem Beschluss der deutschen Schulministerien, Medienkompetenz auf die Liste hochgeranker Bildungsinhalte zu setzen. Aus theoretischer Sicht besteht Forschungsbedarf in Bezug auf die Beschreibung neuer Kommunikatmuster und ihre Klassifikation. Die hier verwendeten Ausdrücke „Kommunikatsorte“ bzw. „Kommunikatmuster“ sind in gewisser Weise Hilfskonstrukte. Ich nutze sie, um kommunikative Muster

erfassen zu können, die aus den Beschreibungsrahmen von Text-, Gesprächs-, Hypertextsorten herausfallen.

Dynamische Kommunikatinhalte: Die Verbindung von Internet, Datennetzwerken und mobilen Endgeräten erlaubt die Dynamisierung von Texten und anderen Kommunikattypen. Sie ist bezogen auf dynamische Online-Hypertexte, deren Inhalte (theoretisch beliebig) zeit- und bedarfsabhängig aktualisiert werden können. Bekannte Beispiele sind Internetseiten mit Nachrichteninhalten oder etwa Wikipedia. Angelika Storrer bezeichnet diesen Kommunikattyp als Textein-Bewegung. Eine zweite Variante entstand mit der Einführung von Ortungstechnologien. Sie erlauben eine dynamische ortsabhängige Repräsentation von Inhalten. Beispiele sind Smartphone-Applikationen, die die räumliche Orientierung in Städten erleichtern (welche Restaurants befinden sich im Umkreis meines Standortes). Der nächste Schritt ergibt sich mit Technologien, die die genannten Dynamisierungsvarianten kombinieren. In einem interdisziplinären Verbundprojekt mit der Deutschen Eisenbahn,⁸ an dem wir beteiligt sind, entsteht eine Applikation für Reisende, die reiserelevante Information (z. B. Daten zu Anschlusszügen) in Abhängigkeit vom aktuellen Standort des Reisenden und dem Augenblick des Zugriffs auf das Programm anzeigt. Forschungsbedarf ergibt sich u. a. bezogen auf Gestaltungsmuster für derartige Applikationen (werden neue Darstellungsformen benötigt, wie multimodal dürfen Applikationen sein, um gut verarbeitet werden zu können, wie verdichtet man komplexe Inhalte für kleine Displays etc.).

Dynamische prozessbegleitende Kommunikatnetze: Die oben erwähnte Ausdifferenzierung von Kommunikatsorten führt – wie aus der Mediengeschichte bekannt – nicht per se zur Ablösung bestehender Muster, sondern zur Ergänzung vorhandener Muster. In der Folge entwickeln sich Textsortennetze. Neu sind dynamische Kommunikatsortennetze, die sich – metaphorisch gesprochen - wie eine Hülle um komplexe (nichtsprachliche) Handlungsabläufe in der Zeit legen. Ein Beispiel ist das eben erwähnte Reisen mit der Bahn. Abbildung 5 erfasst den Vorgang des Reisens mit der Bahn als Ablauf von Handlungsschritten und Kommunikatsorten, die den Reisenden bedarfsabhängig mit Informationen versorgen.

Textsortennetze wie diese sind in verschiedener Hinsicht interessant für die Forschung. Zum einen wäre zu klären, welche Netzvarianten es gibt, wie und warum sie entstehen und wie sie beschrieben werden können. In Fällen wie dem hier genannten enthält das Netz kommunikative Artefakte verschiedener Epochen, die sich gegenseitig aufeinander beziehen. Wir finden Kommunikate mit statischen Inhalten (z. B. Varianten des Kursbuches wie „Städteverbindung“) neben

⁸ CAIRO (Context Aware Modal Routing) www.tl.rwth-aachen.de/forschung/projekte/cairo.html.

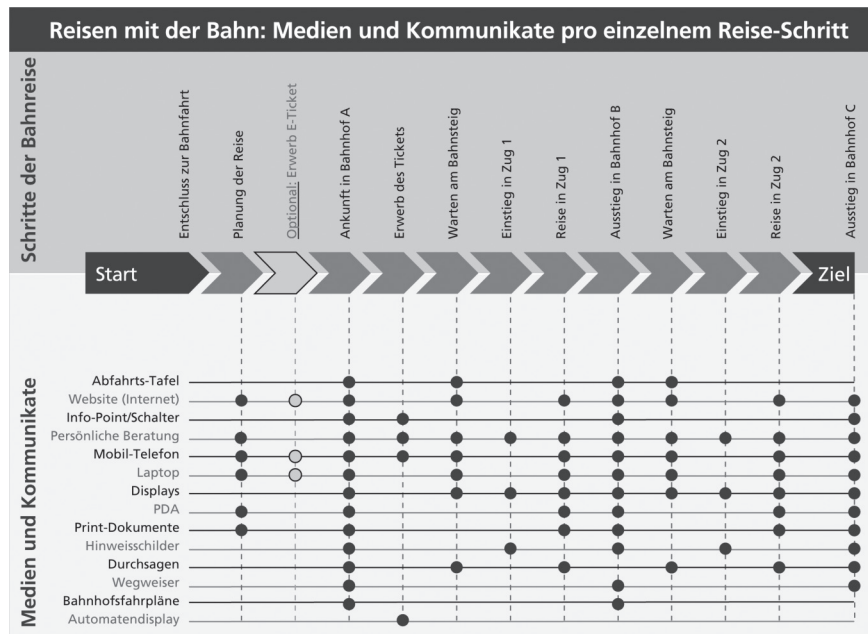


Abb. 5: Dynamisches Kommunikatortennetz „Reisen mit der Bahn“

mechanisch veränderbaren Kommunikaten (Anzeigetafeln an Bahnhöfen) und dynamischen elektronischen Kommunikattypen (Website der Bahn, Smartphone-Applikationen). Einige sind ortgebunden (Fahrpläne auf Bahnhöfen), andere nicht. Einige sind monomodal (akustische Zugansagen), andere multimodal.

Ein anderes Forschungsfeld ergibt sich mit den ebenfalls bereits erwähnten Gestaltungsmustern (welche Musterelemente werden übernommen, wie viel Variation vs. Musterübereinstimmung fordern oder tolerieren Kommunikatortennetze) und ihrer Bewertung (welches Muster übernimmt Funktionen als Leitmuster, an dem sich andere Varianten orientieren), Akzeptanz und kommunikative Usability (Ziefle & Jakobs 2010).

4. Fazit

Die angewandte Textwissenschaft bietet vielfältige Möglichkeiten der Neuorientierung für Philologen. Sie ermöglicht, praxisrelevante Forschung auf einem anspruchsvollen Niveau zu betreiben, indem sie lebensweltliche Probleme als Phänomenspender für Forschung begreift und über Wissenstransfer (Lehre, Weiterbildung, Coaching) in die Praxis zurückwirkt. Sie ist in der Lage, Studierende

mit dem für zukünftig relevante Arbeitsfelder nötigen Wissen und Können zu versehen und bietet vielfältige Kooperationsmöglichkeiten, etwa für Verbundprojekte mit der Industrie oder Organisationen. Angewandte Forschung heißt nicht, fachliche Wurzeln aufzugeben, sondern das Wissen und Können auf praktische Fragestellungen forschend anzuwenden und dabei gegebenenfalls mit anderen Disziplinen gewinnbringend zu kooperieren. Die adäquate Auseinandersetzung mit sich schnell und drastisch verändernden kommunikativen Haushalten erfordert nicht zuletzt Offenheit für die Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen im Sinne von Multi-, Inter- und Transdisziplinarität.

5. Literatur

- Alamargot, Denis & Jean Louis Lebrave 2010: „The Study of Professional Writing“, in: *European Psychologist* 1.15 (2010): 12–22.
- Alamargot, Denis, Patrice Terriere & Jean-Marie Cellier 2007: *Written Documents in the workplace*, Elsevier: Oxford, Amsterdam.
- Allweyer, Thomas 2009: *Geschäftsprozessmanagement*, Herdecke: W3I.
- Becker-Mrotzek & Kirsten Schindler 2007: *Texte schreiben*, KöBeS (Kölner Beiträge zur Sprachdidaktik) 5/2007.
- Blühdorn, Hardarik, Eva Breindl & Ulrich Waßner (Hg.) 2006: *Text – Verstehen. Grammatik und darüber hinaus*, Berlin: de Gruyter.
- Bredel, Ursula, Hartmut Günther, Peter Klotz, Jakob Ossner & Gesa Siebert-Ott (Hg.) 2003: *Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch*, Paderborn: Schönigh.
- Brünner, Gisela (2000): *Wirtschaftskommunikation. Linguistische Analyse ihrer mündlichen Formen*, Tübingen: Niemeyer.
- Ehlich, Konrad & Angelika Steets (Hg.) 2003: *Wissenschaftlich schreiben – lehren und lernen*, Berlin, New York: de Gruyter.
- Eversheim, Walter, Manfred Weck, Till Pfeifer, Fritz Klocke, Christian Brecher & Rainer Schmitt (Hg.) 2008: *Der RWTH Campus -- Investitionen in die Zukunft*, Aachen: Apprimus.
- Feilke, Helmut 2003: „Entwicklung schriftlich-konzeptueller Fähigkeiten“, in Bredel, Günther, Klotz, Ossner, Siebert-Ott (Hg.) 2003: 178–192.
- Fleischer, Wolfgang (Hg.) 1987: *Textlinguistik und Stilistik. Beiträge zu Theorie und Methode*, Linguistische Studien, Reihe A, Arbeitsberichte 164. Berlin: Zentralinstitut für Sprachwissenschaft.
- Grabowski, Joachim, Cora Blabusch & Thorsten Lorenz 2007: „Welche Schreibkompetenz? Handschrift und Tastatur in der Hauptschule“, in: *KöBeS* (Kölner Beiträge zur Sprachdidaktik) 5 (2007): 41–62.
- Habscheid, Stephan, Werner Holly, Frank Kleemann, Ingo Matuschek & G. Günther Voß (Hg.) 2005: *Über Geld spricht man. Medienvermittelte Arbeitskommunikation und Kommunikationsarbeit im Bankgeschäft*, Opladen: VS.
- Herrmann, Ulrich & Eva-Maria Jakobs 2008: „Industriekommunikation für nachhaltiges Wachstum“, in: Eversheim, Weck, Pfeifer, Klocke, Brecher, Schmitt (Hg.) 2008: 283–294.
- I-Market. Information Industry Market Size and Share Rankings; Preliminary 2006 Results*, in: Hot Topics 3.30 (2007). Outsell, Inc.

- Jacobs, Geert, Liesbeth Opdenacker, & Luuk Van Waes 2005: „A Multilanguage Online Writing Center for Professional Communication: Development and Testing“, in: *Business Communication Quarterly*, 1.68 (2005): 8–22.
- Jakobs, Eva-Maria 2006: „Texte im Berufsalltag. Schreiben, um verstanden zu werden?“, in: Blühdorn / Breindl / Waßner (Hg.) 2006: 315–331.
- Jakobs, Eva-Maria 2007: „Das lernt man im Beruf...: Schreibkompetenz für den Arbeitsplatz“, in: Werlen & Tissot (Hg.) 2007: 27–42.
- Jakobs, Eva-Maria 2008 a: „Textproduktion und Kontext: Domänenspezifisches Schreiben“, in: Janich (Hg.) 2008: 151–166.
- Jakobs, Eva-Maria 2008 b: „Berufliches Schreiben: Ausbildung, Training, Coaching. Überblick zum Gegenstand“, in: Jakobs & Lehnen (Hg.) 2008: 1–14.
- Jakobs, Eva-Maria 2008 c: „Unternehmenskommunikation. Arbeitsfelder, Trends und Defizite“, in: Niemeyer & Dieckmannshenke (Hg.) 2008: 62–69.
- Jakobs, Eva-Maria 2009: „Evolution of Web Site Genres“, in: Rowe & Wyss (Hg.) 2009: 349–365.
- Jakobs, Eva-Maria & Julia Spanke 2010/in Dr.: „Sprache als Erfolgsfaktor industrieller Prozessmodellierung“, in: Konferenzband *Europäische Kulturen zur Wirtschaftskommunikation* (EUKO), 26.–28. August, Winterthur, Schweiz. Wiesbaden: VS Verlag.
- Jakobs, Eva-Maria & Katrin Lehnen (Hg.) 2008: *Coaching und berufliches Schreiben*, Frankfurt/M. u.a.: Lang.
- Jakobs, Eva-Maria, Katrin Lehnen & Kirsten Schindler (Hg.) 2005: *Schreiben am Arbeitsplatz*, Frankfurt/M.: VS.
- Janich, Nina (Hg.) 2008: *Textlinguistik. 15 Einführungen*, Tübingen: Narr [Studienbücher].
- Lehnen, Katrin & Eva-Maria Jakobs 2003: „Writing Well Online: Talent Isn't Enough“. Netzspezifische Schreibkompetenz“, in: Ehlich & Steets (Hg.) 2003: 391–407.
- Lehnen, Katrin 2009: „Disziplinspezifische Schreibprozesse und ihre Didaktik“, in: Lévy-Tödter & Meer (Hg.) 2009: 281–300.
- Lévy-Tödter, Magdalène & Dorothee Meer (Hg.) 2009: *Hochschulkommunikation in der Diskussion*, Frankfurt/M. u.a.: Lang.
- Lötscher, Andreas 2006: „Die Formen der Sprache und die Prozesse des Verstehens. Textverstehen aus grammatischer Sicht“, in: Blühdorn, Breindl & Waßner (Hg.) 2006: 19–45.
- Menz, Florian & Andreas Müller (Hg.) 2008: *Organisationskommunikation*, München, Mering: Rainer Hampp.
- Müller, Andreas 2008: „Aufgabenfelder einer Linguistik der Organisation“, in: Menz, Müller (Hg.) 2008: 17–46.
- Nickl, Markus 2005: Industrialisierung des Schreibens, in: Jakobs, Lehnen, Schindler (Hg.) 2005: 43–56.
- Niemeyer, Susanne & Hajo Dieckmannshenke (Hg.) 2008: *Profession und Kommunikation*, Frankfurt/M.: Lang.
- Rowe, Charley & Eva L. Wyss (Hg.) 2009: *Language and New Media: Linguistic, Cultural, and Technological Evolutions*, (Communications Series, series ed. Ron Rice). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Schmitt, Reinhold 2005: „Zur multimodalen Struktur von *turn-taking*“, in: *Gesprächsfor-schung – Onlinezeitschrift zur verbalen Interaktion* 6 (2005): 17–61.

- Schuh, Günther 2010: *Produktionsmanagement I. Script zur Vorlesung 12. Prozessmodellierung*, Lehrstuhl für Produktionssystematik, Werkzeugmaschinenlabor, RWTH Aachen University (D).
- Viehweger, Dieter 1987: „Grundpositionen dynamischer Textmodelle“, in: Fleischer (Hg.) 1987: 1–17.
- Werlen, Erika & Fabienne Tissot (Hg.) 2007: *Sprachvermittlung in einem mehrsprachigen kommunikationsorientierten Umfeld*, Hohengehren: Schneider [Reihe Sprachenlernen konkret].
- Ziefle, Martina & Eva-Maria Jakobs 2010: „New challenges in Human Computer Interaction: Strategic Directions and Interdisciplinary Trends“, in: *COMA 10 – International Conference on Competitive Manufacturing: Energy Efficiency*, University of Stellenbosch, South Africa, 2010: 389–398.