

Sonderdruck

Lutz Danneberg / Jürg Niederhauser
(Hrsg.)

Darstellungsformen der Wissenschaften im Kontrast

Aspekte der Methodik, Theorie und Empirie

1998

 Gunter Narr Verlag Tübingen

Inhaltsverzeichnis

Lutz DANNEBERG / Jürg NIEDERHAUSER Von Aristoteles' geheimer Lehre zu Sokrals Experiment – zur Einleitung	9
I. Darstellungsformen der Wissenschaften als Untersuchungsgegenstand	
Lutz DANNEBERG (Berlin) / Jürg NIEDERHAUSER (Bern) "... daß die Papiersparnis gänzlich zurücktrete gegen- über der schönen Form." Darstellungsformen der Wissenschaften im Wandel der Zeit und im Zugriff verschiedener Disziplinen	23
Kirsten ADAMZIK (Genf) Methodische Probleme kontrastiver Textsortenstudien	103
Stefan WEIGERT (Neuenburg) Wissenschaftliche Darstellungsformen und Uneigent- liches Sprechen. Analyse einer Parodie aus der Theoretischen Physik	131
Jürg NIEDERHAUSER (Bern) Darstellungsformen der Wissenschaften und populärwissenschaftliche Darstellungsformen	157
II. Elemente wissenschaftlichen Darstellens	
Eva-Maria JAKOBS (Saarbrücken) Vernetzte Fachkommunikation. Ein interdisziplinärer Ansatz	189

Kaspar BRAND (Zürich)	
Fußnoten und Anmerkungen als charakteristisches Element wissenschaftlicher Darstellungsformen, untersucht am Beispiel der Sprachwissenschaft	213
Gottfried GABRIEL (Jena)	
Logik und Rhetorik der Beispiele	241
Hartmut SCHRÖDER (Frankfurt an der Oder)	
"Ich sage das einmal ganz ungeschützt" – Hedging und wissenschaftlicher Diskurs	263
Heinz L. KRETZENBACHER (Melbourne)	
Metaphern und ihr Kontext in der Wissenschaftssprache. Ein chemiegeschichtliches Beispiel	277
Klaus-Dieter BAUMANN (Leipzig)	
Die sprachliche Realisierung von Wissensstrukturen in Fachtexten des Englischen und Deutschen	299
III. Bildliche Darstellungen und Wissenschaft	
Uwe PÖRKSEN (Freiburg)	
Blickprägung und Tatsache. Veranschaulichungsstufen der Naturwissenschaften - von der hypothetischen Skizze bis zum öffentlichen Idol	321
Hartwig KALVERKÄMPER (Berlin)	
Bildsemiotik fachlicher Informationsanliegen – zugleich eine diachrone Argumentation für das narrative wissenschaftliche Bild	349
IV. Wissenschaftliche Darstellungsformen im Wandel der Zeit	
André SCHNYDER (Bern)	
Formen wissenschaftlicher Darstellung im Hexerei-traktat. Eine Fallstudie zum " <i>Malleus maleficarum</i> "	413

Inhaltsverzeichnis

Friedrich VOLLHARDT (Gießen)	
<i>Eine Kultur? Zeitgenössische Darstellung und wissenschaftshistorische Deutung frühneuzeitlicher Vakuumexperimente</i>	437
Gesine Lenore SCHIEWER (Bern)	
"Exakte Wissenschaft" und natürliche Sprache: Zeichentheoretische Konzepte in den sprachphilosophischen Reflexionen Leibniz' und J. H. Lamberts	455
Horst THOMÉ (Stuttgart)	
Freud als Erzähler. Zu literarischen Elementen im "Bruchstück einer <i>Hysterie-Analyse</i> "	471
Klaus WEIMAR (Zürich)	
Sozialverhalten in literaturwissenschaftlichen Texten Max Kommerells "Der Dichter als Führer in der deutschen <i>Klassik</i> " als Beispiel	493
Jörg SCHÖNERT (Hamburg)	
Darstellungsformen in der Literaturgeschichtsschreibung: Untersuchungen am Beispiel von drei Einzelbänden zur Geschichte der deutschen Literatur aus den 70er und 80er Jahren	509
Klaus MAINZER (Augsburg)	
Darstellungsformen der Wissenschaften im Computerzeitalter	515
Über die Autorinnen und Autoren	549
Namenverzeichnis	553
Sachregister	563

Eva-Maria Jakobs (Saarbrücken)

Vernetzte Fachkommunikation. Ein interdisziplinärer Ansatz

- 1 Vorbemerkungen
- 2 Textvernetzung als Merkmal moderner Wissenschaftsprosa
 - 2.1 Bezugnahmen auf Texte in der Wissenschaft
 - 2.2 Textvernetzung
 - 2.3 Funktionen bei der Kommunikation von Wissen
 - 2.4 Funktionen beim Argumentationsaufbau
 - 2.5 Funktionen auf der Ebene der Beziehungsgestaltung
 - 2.6 Funktionen auf der formativen Ebene
- 3 Zur Abhängigkeit des Darstellungsmittels von äußeren Bedingungen
 - 3.1 Fachspezifik
 - 3.2 Zum medialen Aspekt – elektronische Arbeitsumgebungen
- 4 Fazit

Literaturverzeichnis

1 Vorbemerkungen

Ein Großteil der Kommunikation in den Wissenschaften verläuft textuell. Fachtexte, insbesondere Publikationen, bilden ein wichtiges, wenn nicht sogar das Mittel des fachlichen Austausches. Über Texte verläuft der Erwerb und die Auseinandersetzung mit Wissen wie auch seine Kommunikation. Neben Funktionen bei der Archivierung, Systematisierung, Ordnung und Komprimierung von bestehendem Wissen dienen Fachtexte dem (schnellen) Transfer neuer Einsichten und Erkenntnisse. Der Aspekt der Archivierung gilt dabei mehr für Bücher, der des schnellen Transfers mehr für Zeitschriftenaufsätze (besonders in den Human- und Naturwissenschaften).

Eine andere wesentliche Aufgabe wissenschaftlicher Fachtexte besteht darin, Beziehungen zwischen Ansätzen, Theorien und Ergebnissen herzustellen. Bezugnahmen in Fachtexten auf die Fachliteratur, die durch sprachliche Verfahren, wie Zitieren, Verweisen (auf Texte) oder referierendes Zusammenfassen (von Texten), erzeugt werden, kommt dabei eine herausragende Rolle zu. Sie gehören nicht zuletzt deshalb zu den prototypischen Gestaltungsmitteln wissenschaftlicher Darstellungen. Unter dem Aspekt des konventionell vereinbarten Sich-beziehen-auf-die-Fachliteratur kann die Kommu-

nikation in den Wissenschaften spätestens seit dem 20. Jahrhundert als "vernetzte" Kommunikation charakterisiert werden.

Ungeachtet ihres praktischen Stellenwertes werden Bezugnahmen auf andere Texte sowohl in der wissenschaftlichen Theoriebildung als auch in der akademischen Ausbildung eher stiefmütterlich behandelt. In der Fachtextforschung oder in der Linguistik bilden sie nur selten einen Gegenstand, so z. B. bei Sachtleber (1993), und werden eher am Rande abgehandelt, etwa bei Gläser (1990). Dies gilt vor allem für den deutschsprachigen Raum, weniger für den englischsprachigen, wo Bezugnahmen auf die Fachliteratur als geistige Visitenkarte des Autors und *essentials* wissenschaftlichen Arbeitens gewertet werden (vgl. Cronin 1984).

In der deutschsprachigen Anleitungsliteratur werden Bezugnahmen auf die Fachliteratur als "notwendige Trivialitäten" abgetan (Gross 1988) oder auf formal-technische Aspekte reduziert (vgl. etwa Ehlich 1981). Die meisten Anleitungen gehen kaum auf die inhaltliche Seite dieses Darstellungsmittels ein, sieht man von Ausnahmen wie Eco (1991) einmal ab. Die Behandlung der Funktionen von Bezugnahmen beschränkt sich in der Anleitungsliteratur zum Teil auf eine halblangen Aufzählung bibliographischer Formate. Defizite bestehen weiter in bezug auf die Vermittlung von Techniken und Hinweisen, wie Texte der Fachliteratur produktiv erschlossen und in eigene Schreibvorhaben integriert werden können. Ein extremes Negativbeispiel bildet das "*Lehrbuch des wissenschaftlichen Schreibens*" von Werder (1993), in dem der universitäre Nachwuchs dazu angehalten wird, die gelesene Fachliteratur "gnadenlos auszuschlachten" oder Ideen anderer einfach zu imitieren (vgl. v. Werder 1993: 101).¹ Als positives Gegenbeispiel sind Stary und Kreitschmer (1994) zu nennen, die auf sowohl theoretisch fundierte als auch sorgfältig aufbereitete und unterhaltsame Weise (!) Techniken des Umgangs mit wissenschaftlicher Literatur vermitteln, die der Achtung vor dem geistigen Eigentum anderer und ihrer intellektuellen Leistung verpflichtet sind.

Mit Blick auf die oben skizzierte Situation in Forschung und Lehre ist der vorliegende Beitrag unter anderem als ein Plädoyer für die verstärkte Auseinandersetzung mit dem hier behandelten Gegenstand zu verstehen. Im folgenden werden exemplarisch zwei ausgewählte Aspekte der Thematik diskutiert: die Herausbildung heutiger Formen

¹ Empfehlungen dieser Art verwundern nicht zuletzt vor dem Hintergrund der zunehmend heftig geführten Diskussion um Plagiatvorfälle (vgl. dazu Jakobs 1993 und 1997 a).

der Bezugnahme auf wissenschaftliche Darstellungen und ihre reiche Funktionalität (Kap. 2) sowie der Einfluß externer Faktoren, wie die Fachspezifik und der Einsatz elektronischer Medien, auf die Realisierung von Textbezügen (Kap. 3).

Wie zu zeigen sein wird, bietet die Thematik vielfältige Anknüpfungspunkte für eine fächerübergreifende Diskussion. Will man dem Gegenstand in seiner Komplexität gerecht werden, erfordert dies den Blick über die Grenzen des eigenen Faches hinaus (hier der neuen Textlinguistik) auf andere Disziplinen und Ansätze. Dazu gehören Konzepte der Fachtextlinguistik, der Sprach- und Kognitionspsychologie, der Wissenschaftssoziologie sowie Ansätze und Methoden einer empirisch-kognitiv orientierten Schreibforschung, die Textproduktionsprozesse in den Wissenschaften als komplexe Ganzheiten betrachtet (vgl. dazu Jakobs 1997 b).

Die Diskussion stützt sich auf Ergebnisse eines Forschungsprojekts, dessen Gegenstand Beziehungen zwischen Texten bilden, die durch sprachliche Handlungen des Bezugnehmens, wie das Zitieren und Verweisen (auf Texte), hergestellt und angezeigt werden (Jakobs 1995 a). Ziel dieses Projekts war die Entwicklung eines Beschreibungsrahmens, der es erlaubt, Textbezüge des genannten Typs aus verschiedenen Perspektiven und auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus zu betrachten. Die Untersuchung beschränkte sich auf die Domäne *Wissenschaft* und dort vornehmlich auf Fachaufsätze. Um empirische Daten zu erhalten wurden 104 Wissenschaftler und Studierende aus fünf Disziplinen (Linguistik, Psychologie, Erziehungs-wissenschaft, Chemie und Medizin) hinsichtlich ihrer Gewohnheiten und Präferenzen im Umgang mit Fachliteratur befragt.

2 Textvernetzung als Merkmal moderner Wissenschaftsprosa

2.1 Bezugnahmen auf Texte in der Wissenschaft

Bezugnahmen auf andere Fachbeiträge gehören heute – wie bereits erwähnt – zu den typischen Bestandteilen von Fachbeiträgen. Sie werden konventionell erwartet² und – disziplinenabhängig – in institu-

² In *Editorials* von Fachzeitschriften wird explizit auf diesen Punkt hingewiesen, so z. B. im "*Journal of Educational Psychology*": "For research to make a substantial contribution, it must be based on adequate knowledge of the field, and the student's introduction must reflect this knowledge" (Levin / Marshall 1993: 3).

tionellen Beurteilungsverfahren, wie dem *Peer Review*³, auf ihre Güte hin geprüft.

Der skizzierte Tatbestand ist ein Ergebnis der jüngeren Wissenschaftsentwicklung. Zwar wurde schon in der Antike gefordert anzugeben, woher ein Autor sein Wissen bezieht, die systematische Berücksichtigung und Integration der Fachliteratur in die eigene Diskussion ist im wesentlich jedoch erst durch die Wissenschaftsentwicklung im 19. Jahrhundert befördert worden (vgl. dazu Bazermann 1988a: 154). In diesem Zeitraum wurden wichtige Voraussetzungen für die heutige Praxis der Handhabung von Textbezügen geschaffen. Dazu gehört die Herausbildung, Spezialisierung und gegenseitige Abgrenzung von Disziplinen wie auch der schnelle Anstieg von Publikationsforen und -organen⁴ für die Diskussion in Fachgemeinschaften. Spezialisierte Fachzeitschriften ermöglichten den gezielten fachlichen Austausch sowie den Überblick über die damals schon erhebliche Menge an Fachliteratur.

Die heute gebräuchlichen, fachspezifisch differierenden Formen von Bezugnahmen auf die Fachliteratur sind im wesentlichen durch *Editorials* und *Style Guides* von Fachzeitschriften und Fachgesellschaften im Verlaufe des 20. Jahrhunderts geprägt worden. Als einflussreiches Beispiel gilt der 1929⁵ für den Bereich der Experimentellen Psychologie entwickelte Standard der *American Psychological Association* (APA), der sich als erster Standard gegen den geisteswissenschaftlichen Diskurs absetzte und in der Folgezeit Modellcharakter für viele Nachbardisziplinen erhielt (vgl. dazu Bazerman 1988 b).

Der heutige Stellenwert von Textbezügen in der "scientific community" erklärt sich nicht zuletzt aus ihrer reichen Funktionalität und den Zielen und Zwecken, die mit Bezugnahmen in der Fachprosa verfolgt werden können. Sie sollen im folgenden zumindest angedeutet werden (ausführlicher Jakobs 1995 a). Zum Leistungsspektrum von Textbezügen gehört unter anderem: die Vernetzung von Fachbeiträgen innerhalb von Forschungsgemeinschaften (Kap. 2.2), die Sicherung von Eigentumsrechten von Autoren und Institutionen, Funktionen bei der Kommunikation von Wissen (Kap. 2.3), Funktionen beim Argumentationsaufbau (Kap. 2.4), soziale Funktionen beim Aufbau von

3 Vgl. dazu Kretzenbacher / Thurnair (1992 und 1995).

4 Entsprechende Zahlen finden sich bei Skudlik (1990: 27f. mit Bezug auf Rieger 1977: 12f.): Danach gab es um 1800 ca. 100 wissenschaftliche Zeitschriften, 1880 bereits ca. 1000 Zeitschriften, 1900 ca. 10.000. Seit 1960 ist die Grenze der 100.000 überschritten. Heute verdoppelt sich die Anzahl von Fachliteratur im Verlaufe eines Forscherlebens (40 Jahre) in etwa dreimal (vgl. Skudlik 1990: 49).

5 Beschrieben in Bentley et al. (1929).

Gemeinschaften und bei der Gestaltung von Beziehungen innerhalb und zwischen diesen (Kap. 2.5) sowie Funktionen auf der formulativen Ebene (Kap. 2.6). Die genannten Funktionsbereiche haben sich allmählich herausgebildet. Ihre Handhabung orientiert sich an der Funktionsweise moderner Wissenschaft und verändert sich mit dieser.

2.2 Textvernetzung

Als gemeinschaftlich anerkanntes Wissen gilt heute in Fachgemeinschaften nur, was an Annahmen, Ergebnissen und Überzeugungen institutionell mitgeteilt, zur Kenntnis genommen, geprüft und anerkannt wird. Wissenschaftler unterliegen nicht nur einem allgemeinen "Veröffentlichungsgebot", sondern auch einem permanenten "Rezeptions-" und "Kritikgebot" (vgl. Weinrich 1995: 3). Das Entwickeln eigener Positionen ist an die Lektüre anderer Fachbeiträge zum Thema und an das kritische Eingehen auf diese aus der Sicht der eigenen Position gebunden. Die Resultate des in der Regel interaktiven Miteinanders von Lesen und Schreiben (vgl. Jakobs 1995 b) fließen als Bezugnahmen auf die Fachliteratur in den eigenen Text ein und vernetzen ihn solcherart mit dem in anderen Fachbeiträgen beschriebenen bisher erreichten Forschungsstand.

Die Funktion der Vernetzung durch Bezugnahme auf andere Fachtexte entspricht der Forderung nach Wissenszuwachs durch das In-Beziehung-Setzen von Forschungsergebnissen und Erklärungsansätzen. Hinter der Forderung nach Vernetzung stehen letztendlich ökonomische Interessen. Die systematische Berücksichtigung der einschlägigen Fachliteratur soll einerseits sichern, daß das Fahrrad nicht zweimal erfunden wird, d. h. zur Publikation angebotene Problemlösungen neu und originell sind.⁶ Angesichts fortschreitender Spezialisierung und Arbeitsteilung in den Wissenschaften soll andererseits sichergestellt werden, daß wesentliche, in der Literatur beschriebene Einsichten berücksichtigt, weiterentwickelt und durch kritische Diskussion befördert werden. Ein dritter Aspekt betrifft das Schaffen von Vergleichsmöglichkeiten für die Beurteilung neu vorge-

6 Die Sicherung von Novität ist ein wesentliches Handlungsmotiv der (datienorientierten) Natur- und Humanwissenschaften, in denen mit Blick auf die Zielstellung eines schnellen Wissenszuwachses die Wiederholung von Bekanntem ohne Zugewinn als unerwünscht gilt und über institutionelle Regelungen zu vermeiden versucht wird (z. B. in Form des Verbotes verdeckter Doppelpublikation experimenteller Ergebnisse, sofern nicht ein anderes Zielpublikum angesprochen und der Herausgeber informiert ist).

legter Ergebnisse und Annahmen vor dem Hintergrund des referierten Wissensstandes.

In ihrem Zeigen auf andere Texte besitzen Bezugnahmen hypertextuellen Charakter. Sie verweisen aus einem Text heraus auf andere Texte als Bestandteile eines komplexen Kommunikationssystems und deren Relationen zueinander. Das Zeigen erfolgt sprachlich, der Nachvollzug der Bezugnahme funktioniert dagegen auf der Ebene mentaler Wissensbestände über die Fachliteratur.

Die Eignung von Bezugnahmen als Vernetzungsmittel gründet unter anderem auf ihrer Potenz, über die Nennung von Autor und Erscheinungsjahr von Fachtexten bei Lesern mit guter Literaturkenntnis Erinnerungsbestände zu dem Text, auf den referiert wird, zu reaktivieren. Die Erinnerung an früher rezipierte Fachliteratur kann sich aus unterschiedlichen Arten von Informationen zusammensetzen. Dazu gehören Erinnerungen an Inhalte und Formulierungen, an die Kommunikationsgeschichte des Textes und seine Bewertung in Forschergemeinschaften, an eigene Werturteile, Eindrücke etc. Die Reaktivierung entsprechender Gedächtnisinhalte erfolgt oft rekonstruktiv über Erinnerungsspuren anderer Art, z. B. die Erinnerung an physische Merkmale des Textträgers (wie Farbe und Textur) oder spatiale Information zum Inhalt ("Das stand links oben."). Das vom Leser reaktivierte Wissen über Texte der Fachliteratur fließt in die Interpretation von Bezugnahmen ein. Fehlt es, bleiben einzelne Formen der Bezugnahme, wie etwa Verweise⁷, "stumm" bzw. bedürfen einer ausführlichen Kommentierung. Je mehr Literaturkenntnis beim Leser voraussetzbar ist, umso "fragmentarischer" können Textbezüge ausfallen.

2.3 Funktionen bei der Kommunikation von Wissen

Bezugnahmen auf die Fachliteratur dienen nicht nur der Vernetzung eines Forschungsbeitrages mit dem aktuellen Wissensstand. Sie erfüllen darüber hinaus vielfältige Funktionen bei der Strukturierung und Ordnung vorhandenen Wissens, bei der Reaktualisierung ins Vergessene geratener Einsichten und Erkenntnisse sowie bei der Weitergabe von Wissen an den Leser.

Mit der schnellen Zunahme von Fachwissen nimmt auch das Bedürfnis nach Darstellungsformen zu, die Überblickswissen vermitteln. Textbezüge des diskutierten Typs können eben dieses leisten. Quali-

⁷ Dies gilt auch für Anspielungen, die sich in wissenschaftlichen Texten gelegentlich finden.

tativ hochwertige Fachbeiträge ermöglichen über ihren Bezug auf die Fachliteratur oft einen besseren und schnelleren Überblick über das vorliegende (sachrelevante) Wissen zu einem Gegenstand als eine Datenbankrecherche. Die Aufarbeitung des Forschungsstandes erscheint – je nach Fachgebiet und Textsorte – meist in funktional dafür reservierten Textteilen (z. B. in den Abschnitten *introduction*, *conclusion* oder *Literaturüberblick*)⁸ und kann dort gezielt eingesehen werden.

Hinweise auf weiterverführende oder vertiefende Darstellungen zum Thema sowie Verweise auf Standardliteratur bilden eine Form des (erwartbaren) kooperativen Verhaltens unter Kollegen in der "scientific community". Der Autor bietet dem Leser die Ergebnisse seiner oft jahrelangen Sichtung und Auseinandersetzung mit der Fachliteratur an. Die Durchsicht von Fußnoten und Anmerkungen, die häufig Hinweisen auf weiterführende Literatur vorbehalten sind⁹, erweist sich unter diesem Aspekt als eine weitere Retrievalstrategie.

Wissen kann weiter durch das Aufzeigen von Beziehungen zwischen Fachdarstellungen in synchroner wie diachroner Sicht entwickelt werden. Beziehungs-¹⁰ und Einordnungswissen kann auf unterschiedliche Weise erzeugt werden. Als Mittel eignen sich Hinweise darauf, wie eine Arbeit an bereits laufende Diskussionen anschließt, Informationen über wissenschaftsgeschichtliche Hintergründe der Behandlung und Untersuchung eines Gegenstandes oder die Vorinformation über laufende Forschungsarbeiten und zu erwartende Publikationen.

2.4 Funktionen beim Argumentationsaufbau

Textbezüge auf die Fachliteratur liefern dem Leser wichtige Informationen über den theoretischen Kontext der Behandlung eines Themas. Dazu gehört das Anzeigen des Wissenshintergrundes des Autors. Mit dem Anzeigen seiner Wissensbasis erfüllt der Autor dem Leser gegenüber wesentliche Anforderungen an Fachdarstellungen, wie sie schon von der *Royal Society* im 17. Jahrhundert formuliert

⁸ Für die Funktion *Überblick* haben sich darüber hinaus eigene Textmuster und -sorten herausgebildet, wie *Review* oder *Überblicksartikel*.

⁹ Ausführlich zur Funktionalität von Fußnoten vgl. den Beitrag von Brand in diesem Band (S. 213–240).

¹⁰ Zum Begriff des Beziehungswissens vgl. auch den Beitrag von Schöner in diesem Band (S. 509–526).

wurden, nämlich die Forderung nach Durchsichtigkeit, Nachvollziehbarkeit und Prüfbarkeit der Argumentation.

Zitate und Verweise (auf andere Fachdarstellungen) können genutzt werden, um die Themenwahl zu begründen (z. B. über das Aufzeigen von Defiziten und Widersprüchen in der Literatur oder durch das Weiterführen von Arbeiten), um Bewertungen, Belege und Argumente einzubringen, um Pro- und Contra-Diskussionen zu führen und vieles andere mehr. Ein wesentlicher Aspekt betrifft die Möglichkeit der argumentativen Entlastung des Autors durch den Rückgriff auf andere Arbeiten. Er kann Argumente und Bewertungen anderer "vorschieben", seine Annahmen durch Bezug auf Autoritäten stützen, Widersacher durch dritte kritisieren lassen etc. Bezugnahmen auf andere Texte enthalten damit strategische Potenzen im Rahmen des Erlaubten. Eine Variante bildet die Kombination funktional unterschiedlich genutzter Muster des Bezugnehmens. Kretzenbacher (1994: 96f.) nennt dafür ein Beispiel aus der Literatur und zwar den Einsatz von Bezugnahmen in Watson und Crick (1953).

Watson und Crick (1953: 737f.) unterscheiden in der Behandlung von Fachliteratur zwischen Autoren, die ihre eigenen Annahmen stützen sowie Konkurrenten und Gegnern. Stützende Darstellungen werden strikt sachbezogen erwähnt: das referierte Argument erscheint im laufenden Text, die dazugehörige Quelle in den Anmerkungen (1); nicht geteilte Positionen werden personenbezogen wiedergegeben: die Autoren werden im laufenden Text genannt und ihre Argumente verbal relativiert (2):

(1) "It has been found experimentally^{3,4} that the ratio of the amounts of adenine to thymine, and the ratio of guanine to cytosine, are always very close to unity for desoxyribose nucleic acid [...]"

³ Chargaff, E., for references see Zamenhof, S., Brawerman, G., and Chargaff, E., *Biochim. et Biophys. Acta*, 9, 402 (1952).
⁴ Wyatt, G.R., *J. Gen. Physiol.*, 36, 201 (1952)."

(2) "A structure for nucleic acid has already been proposed by Pauling and Corey.¹ They kindly made their manuscript available to us in advance of publication. Their model consists of three intertwined chains, with the phosphates near the fibre axis, and the bases on the outside. In our opinion, this structure is unsatisfactory for two reasons [...]"

¹ Pauling, L., and Corey, R.B., *Nature*, 171, 346 (1953); *Proc. U.S. Nat. Acad. Sci.*, 39, 84 (1953)."

Die in (2) zitierte Textpassage belegt andererseits, daß auch in extremen Konkurrenzsituationen kooperatives Verhalten zwischen Wissenschaftlern durchaus möglich ist, hier in Form des Einsichtgewäh-

rens in erst zur Veröffentlichung eingereichte Arbeiten.¹¹ Kollegialität drückt sich weiter im verbalen Dank für dieses Entgegenkommen aus.

2.5 Funktionen auf der Ebene der Beziehungsgestaltung

Das oben angesprochene Beispiel leitet in einen Wirkungsbereich von Textbezügen über, der streng genommen den Prämissen wissenschaftlichen Handelns zuwiderläuft, andererseits jedoch Ausdruck der "natürlichen" Dynamik in sozialen Gruppen ist. Gemeint ist die Instrumentalisierung wissenschaftlicher Darstellungen zur Gestaltung sozialer Beziehungen in Forschergemeinschaften wie auch zur Durchsetzung individueller- und gruppenspezifischer Absichten. Bezugnahmen bieten hier zahlreiche Möglichkeiten. Ihr beziehungsorientierter Einsatz belegt, daß Wissenschaft durchaus nicht so neutral agiert, wie dies idealisierte Vorstellungen und Forderungen suggerieren.

Wissenschaftliche Darstellungen werden im Kontext der institutionellen Organisation von Wissenschaft mehr oder weniger systematisch für die Gestaltung personaler und institutioneller Beziehungen in Gemeinschaften wie auch zur Abgrenzung oder Kontaktaufnahme nach außen genutzt. Bezugnahmen auf andere Autoren wie auch das Erwähntwerden durch Kollegen besitzen dabei eine nicht unerhebliche Bedeutung. Sie ermöglichen sowohl Formen der Selbstdarstellung als auch Formen der Partnerauf- und -abwertung, die sich im Konkurrenzkampf um Positionen und Anerkennung als durchaus wirkungsvolles Mittel erweisen. Ihre Effizienz gründet unter anderem auf dem Stellenwert, der Publikationen und Zitationsindizes in der westlich orientierten Wissenschaft zukommen (ausführlicher Jakobs 1994).

Zum Teil resultiert Selbstdarstellung aus Rechtfertigungs- oder Etablierungszwängen, etwa Fach- und Sachkompetenz für ein Thema in einer Gemeinschaft nachweisen zu müssen. Wenn Literaturkenntnis als Maß für fachliche Qualitäten gilt, was liegt dann näher, als diese explizit im Text nachzuweisen? Ein Zuviel scheint sicherer als ein Zuwenig, zumindest solange Unsicherheit gegenüber den Reaktionen anderer Fachvertreter besteht. Nicht zuletzt mit Blick auf diese

¹¹ Das berufliche Risiko wird dadurch eingeschränkt, daß es sich um von der Zeitschrift zum Druck akzeptierte und damit durch Copyright geschützte Ergebnisse handelt.

Praxis mahnen Editorials und Manuals, Referenzen auf die zur Behandlung des Themas notwendigen zu begrenzen. Die Definition des Notwendigen hängt dann wiederum von der Textsorte, dem behandelten Gegenstand und der verfolgten Zielstellung ab (z. B. ein Thema als solches zu etablieren vs. Untersuchungsdaten zu einem Gegenstand zu präsentieren) wie auch von fachspezifischen Über-einkünften in bezug auf diese (vgl. Kap. 3.1).

2.6 Funktionen auf der formativen Ebene

Bestimmte Formen der Bezugnahme, wie die Zitation, können den Autor bei der Texterzeugung, genauer: beim Formulieren entlasten. Dazu gehört der Entwurf des berühmten ersten Satzes, der den meisten Schreibern aufgrund seiner Konsequenzen für den nachfolgenden Text oft schwerfällt (vgl. dazu Keseling 1993: 53). Zitate bieten sich als geeignete Problemlösung an. Dies gilt gleichermaßen für den Abschluß der Textdarstellung. Ein anderer Aspekt der Entlastung betrifft das Vermeiden von Paraphrasierungsfehlern¹² durch Zitation der wiederzugebenden Stelle. Besonders gut formulierte Passagen in Textquellen lassen sich nur schwer in gleicher Qualität mit eigenen Worten wiedergeben. Dies verwundert insofern nicht weiter, als wissenschaftliche Texte das Ergebnis konzentrierter Formulierungsarbeit sind, die sich auf die Entwicklung möglichst optimaler Darstellungsvarianten richtet. Ein anderer Einsatzbereich für Zitate auf formativer Ebene betrifft rhetorisch-ornamentative Funktionen. Sie können fachspezifisch in unterschiedlichem Maße genutzt werden, sollen hier jedoch nicht weiter diskutiert werden (ausführlicher Jakobs 1995 a).

Viele Bezugnahmen auf die Fachliteratur erfüllen mehrere Funktionen gleichzeitig, oft jedoch in unterschiedlicher Gewichtung. Verweise auf weiterführende Literatur können z. B. genutzt werden, um sich kooperativ gegenüber dem Leser zu zeigen, Belesenheit zu demonstrieren und Autoren zu fördern. Zitate können als Motto schmückende und verfremdende Funktion besitzen, den Leser auf eine bestimmte Perspektive auf das Thema einstimmen und durch Anleihen bei einer anderen Textsorte Aufmerksamkeit erzeugen.

¹² Paraphrasierungsfehler können u. a. zu Textquellenverfälschungen führen; vgl. Jakobs (1997 c).

3 Zur Abhängigkeit des Darstellungsmittels von äußeren Bedingungen

In welcher Qualität und Quantität letztendlich Bezüge auf andere Fachtexte in einer Darstellung erscheinen, hängt von einer ganzen Reihe von Faktoren ab. Dazu gehören die weiteren situativen Rahmenbedingungen, unter denen wissenschaftliche Texte entstehen, z. B. kulturelle und fachspezifische Konventionen, wie auch die Gegebenheiten der Textproduktionssituation im engeren Sinne. Dazu gehört unter anderem der zu behandelnde Sachverhalt, das zur Darstellung gewählte Textmuster, die Verfügbarkeit von Fachliteratur etc. Einen anderen wichtigen Faktor bildet der Autor selbst, sein Wissen und Können, seine Ziele, Motive und Motiviertheit, seine Position im Wissenschaftsbetrieb etc. (vgl. dazu Jakobs 1995 b). Aus der Fülle von Größen, die sich in dieser oder jener Weise auf die Realisierung von Bezugnahmen auswirken, werden im folgenden zwei angesprochen: die Fachspezifik sowie der Einsatz elektronischer Medien als Arbeitsmittel und Trägermedium.

3.1 Fachspezifik

Fächer und Disziplinen unterscheiden sich durch je spezifische Gegenstände, Interessen und Herangehensweisen an Problemstellungen. Dies führt auch zu je spezifischen Bedürfnissen in der Fachkommunikation, z. B. in der Kommunikation über Positionen und Ergebnisse in Fachtexten. Vertreter fachlicher Gemeinschaften erkennen und identifizieren Zugehörigkeit zur Gruppe über die Art und Weise, wie über fachliche Themen gesprochen und geschrieben wird. Einen zweiten integrierenden Aspekt bildet die Fachliteratur, auf die sich die Diskussion stützt. Den fachlichen Experten zeichnet Literaturkenntnis als Merkmal fachlicher Sachkompetenz aus. Hochspezialisierte Diskussionen laufen unter dieser Prämisse. Man verständigigt sich über Inhalte und Methoden durch kryptische Verweise auf Autor und Erscheinungsjahr von Fachtexten, in denen diese beschrieben werden, wobei vorausgesetzt wird, daß Anwesende als Mitglieder der Fachgemeinschaft wissen, wer und was damit gemeint ist. Fachspezifischer Sprachgebrauch wie auch die Einigung auf einen gemeinsamen Fundus wissenschaftlicher Positionen und Fachdarstellungen bilden wichtige Mittel zur Entwicklung und Stärkung von Gemeinschaften wie auch für ihre Abgrenzung nach außen. Sie erweisen sich darüber hinaus als ein wirkungsvolles Mittel zur sprachlichen Inszenierung von Expertentum (vgl. Antos 1995: 122f.).

Die fachspezifische Prägung des Umgangs mit Fachliteratur äußert sich in vielfältiger Weise. Dazu gehören Unterschiede in der Nutzung von Kommunikationskanälen und -formen sowie daraus resultierende Konsequenzen. In einigen Fächern verläuft die Fachdiskussion dominant über Fachaufsätze in Zeitschriften, in anderen über Vorinformationen in Form von Abstracts oder Kurzfassungen in Referatendiensten, wie den "Chemical Abstracts" in der Chemie, in anderen Disziplinen, wie z. B. den Geschichtswissenschaften, dagegen mehr über Monographien. Unterschiede dieser Art wirken sich auf die Literatursuche und -bereitstellung aus, z. B. in Form unterschiedlicher Retrievalstrategien. So bevorzugen etwa die von mir befragten Chemiker nach der Durchsicht von Fachliteratur die Durchsicht von Referateorganen (was nach dem oben Gesagten erwartbar war). Letztere spielen bei den befragten Linguisten nur eine untergeordnete Rolle. Sie nennen nach der Auswertung von Fachliteratur die Nutzung von Bibliographien, die wiederum in der Chemie eher wenig Verwendung finden. Die Unterschiede im Antwortverhalten sind signifikant.

Fachspezifische Präferenzen für Publikations- und Darstellungsformen schlagen sich als spezifische Produktions- und Rezeptionsgewohnheiten nieder. Sie nehmen Einfluß darauf, was und wie gelesen wird sowie welche Darstellungen bei der Behandlung eines Themas berücksichtigt werden. Der Einfluß der fachlichen Sozialisation zeigt sich spätestens dann, wenn Vertreter unterschiedlicher Disziplinen aufeinandertreffen (z. B. in interdisziplinären Kolloquien) und Toleranz für andere Formen der wissenschaftlichen Darstellung gefragt ist. Häufig reicht schon ein von fachlichen Gewohnheiten abweichender Präsentationsstil, um Voreingenommenheit gegenüber dem Dargebotenen zu wecken. Fachbedingte Unterschiede zeigen sich weiter bei dem Versuch, Themen interdisziplinär anzugehen und/oder Arbeitsergebnisse in einem anderen fachlichen Kontext zu publizieren.

Die Fächer und Disziplinen unterscheiden sich zum Teil deutlich hinsichtlich der Art und Weise, wie Inhalte anderer Fachbeiträge integriert werden, z. B. bei der Wahl von Verfahren des Bezugnehmens (auf Texte). Es gibt Fächer, in denen sowohl zitiert als auch auf andere Fachbeiträge verwiesen wird (wobei der Schwerpunkt mehr auf diesem oder mehr auf jenem Verfahrenstyp liegen kann) und Fächer, in denen das Zitieren als verpönt gilt.

Daß Norm und Normbefolgung zwei Seiten einer Medaille sind, zeigen andererseits die Ergebnisse von Dubois (1988: 185). Die von ihr befragten Biowissenschaftler schließen Zitate als Form der Bezugnahme für ihr Fach weitgehend aus. Textvergleiche zeigen jedoch, daß auch in Beiträgen dieser Disziplin wörtliche Zitate auftreten. Sie

werden jedoch nicht als solche markiert und begegneten – wie Dubois betont – eher selten. Wie selten, wäre in weitergehenden Untersuchungen zu klären.¹³ In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, woher das Unbehagen dem Zitieren gegenüber kommt. Ist es Ausdruck von Abgrenzungsbestrebungen gegenüber anderen Disziplinen und/oder verbergen sich dahinter auch andere Gründe, z. B. inhaltlicher Art.¹⁴ Und wie ist die Praxis des verdeckten Zitierens (Wegfall von Zitationsmarkern) zu erklären? Das Verfahren ist aus der Schule bekannt, ebenso die Norm, Zitate als solche auszuweisen. Kann sich die fachbedingte Sozialisation des Autors so stark auswirken, daß sie zur Verdrängung von alltagsweltlichem Wissen führt, oder sind Fälle des unmarkierten Zitierens in zitationsfeindlichen Fächern nur eine Ausweichstrategie im Sinne des Lavierens zwischen fachbedingter Norm und dem Gebrauchsmachen von Vorteilen des Zitierens, wie etwa der formativen Entlastung des Schreibers?

Auch in ihren Präferenzen für Muster des Bezugnehmens (auf Texte) unterscheiden sich die Fächer zum Teil deutlich. Dazu gehören Festlegungen der Art, ob der Nachweis von Textbezügen nach dem Autor-Jahr-System in runden Klammern oder nach dem Nummernsystem in eckigen Klammern zu erfolgen hat, ob Bezugnahmen und Nachweise im laufenden Text, in den Fußnoten oder in den Anmerkungen zu erscheinen haben, welches Format für den bibliographischen Nachweis zu wählen ist, ob diese Angaben verbindlich sind (Standard) oder lediglich als Empfehlung gelten etc.

Fachlich bedingte Unterschiede zeigen sich weiter in der Funktionalität, in der Genauigkeit und in der Quantität von Bezugnahmen auf die Fachliteratur. Textbezüge in experimentellen psychologischen Aufsätzen zeigen funktionale Unterschiede im Vergleich zu Textbezügen in literaturwissenschaftlichen oder soziologischen Darstellungen. Psychologen neigen eher zu globalen, Linguisten eher zu lokalen Verweisen. Politologen und Soziologen beziehen sich nach Naumann et al. (1987: 37f.) häufiger auf die Arbeiten anderer als Wirtschaftswissenschaftler.

Auch das Rückdatierungsalter der Quellen, auf die Bezug genommen wird, differiert fachabhängig. Die Differenz kann nicht dahingehend vereinfacht werden, daß sich die Naturwissenschaften durch

¹³ Gespräche mit Kollegen aus der Medizin, die diese Praxis aus eigenem Erleben bestätigen, legen den Verdacht nahe, daß verdecktes Zitieren mehr vorkommt als man denkt.

¹⁴ Nach dem Motto: Wer zitiert, drückt sich um geistige Mehrarbeit beim Paraphrasieren.

kurze Rückdatierungszeiten, die Geisteswissenschaften dagegen durch längere Rückdatierungszeiten auszeichnen. Die Tendenz zu immer jüngeren Quellen scheint insgesamt zuzunehmen. Dies belägen unter anderem soziologische Untersuchungen, wie etwa Lechinsky und Schoepflin (1991), die die Textbezüge der zwischen 1979 und 1989 in der "Zeitschrift für Pädagogik" publizierten Beiträge analysieren und auf kurze Rückdatierungszeiten kommen.¹⁵ Aussagen bilden Klassiker und Arbeiten mit historischem Interesse. In Abhängigkeit von der Themenwahl und dem präferierten theoretischen Ansatz bzw. Interesse kann das Rückdatierungsalter auch innerhalb eines Faches starke Differenzen zeigen.

Insgesamt zeigt sich ein deutlicher Einfluß des einzelnen Faches auf den Umgang mit Fachliteratur und ihre Integration in wissenschaftliche Darstellungen. Aus der Sicht der Wissenschaftssoziologie und -geschichte bilden Textbezüge des hier diskutierten Typs einen interaktiven Anhaltspunkt für thematische Bewegungen und Interaktionsbeziehungen in Forschungsgemeinschaften. Analysen des Zitierverhaltens bieten Anhaltspunkte für interne Strukturierungen, für Ablösungsprozesse (wann tritt eine Theorie und ihre Vertreter in den Hintergrund) und für die Etablierung neuer Sehweisen und Ansätze.¹⁶ Ein anderer Aspekt betrifft den Einsatz von Zitationsanalysen bei der Leistungseinschätzung von Personen und Institutionen.¹⁷

3.2 Zum medialen Aspekt – elektronische Arbeitsumgebungen

Wissenschaftliches Denken und Darstellen ist in der Geschichte wesentlich durch die Entwicklung von Medien, wie z. B. die Entwicklung des Buchdrucks, befördert worden. Heute kommen andere Medien hinzu, insbesondere elektronische Medien. Im hier diskutierten Kon-

¹⁵ Die am häufigsten genannten Quellen sind ein bis zwei Jahre alt. Etwa die Hälfte aller Belege ist jünger als fünf Jahre.

¹⁶ Zum Beispiel für die pragmatische Wende in der deutschen Linguistik der siebziger Jahre oder für die Zuwendung zu kognitiven Konzepten Ende der achtziger, Anfang der neunziger Jahre.

¹⁷ Quantitative Erhebungsmittel wie der "Science Citation Index" zeigen andererseits, daß Quantität eher wenig als Maß zur Einschätzung von wissenschaftlichem Impact geeignet ist. Mitunter reicht es aus, einmal zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort das richtige Thema angesprochen zu haben, um an vorderster Stelle in Erhebungen zur Zitationshäufigkeit zu erscheinen! In Disziplinen, wo die Form der Buchpublikation dominiert, dürfte der Zitationsindex sowieso niedrig liegen. Für den "Science Citation Index" werden nur Erwähnungen in Zeitschriften ausgewertet.

text interessiert, wie sich der Einsatz elektronischer Arbeitsmittel und Trägermedien auf die Integration von Fachliteratur in wissenschaftliche Darstellungen auswirkt. Unter den Begriff des Arbeitsmittels fallen sowohl elektronische Literaturlieferantenbanken und Literaturverwaltungsprogramme für die Ermittlung, Archivierung und Bereitstellung von Textquelleninformation als auch elektronische Schreibumgebungen sowie elektronische Kommunikationsmittel und -wege, wie das *World Wide Web* und E-mail.

Die Entwicklung elektronischer Tools hat für die Produktion und Rezeption von Fachinformation eine Reihe neuer Möglichkeiten eröffnet. Literaturlieferantenbanken und Recherchesysteme erleichtern z. B., sich über den Publikationsstand zu einem Thema weltweit ohne zeitliche und räumliche Begrenzungen zu informieren. Bei entsprechender technischer Ausrüstung kann dies in komplexen Arbeitsumgebungen über lokale Zugänge (Literaturlieferantenbanken auf CD-ROM) oder über online-Dienste in elektronischen Netzen vom Schreibtisch aus erfolgen. Viele elektronische Referatedienste bieten neben bibliographischen Angaben Abstracts an, die eine erste Einschätzung der Quelle erlauben. Liegt Textquelleninformation elektronisch vor, kann sie in die eigene Schreibumgebung übernommen und dort nach Bedarf genutzt werden.¹⁸ Elektronische Literaturverwaltungsprogramme erlauben die automatische Verwaltung beliebigster Menüs bibliographischer Angaben, Abstracts, Anmerkungen und Textteile für Wiederverwendungssituationen, wie das Schreiben wissenschaftlicher Beiträge. Sie entheben den Autor *partiell* der Notwendigkeit, bei Rückgriffen auf die Fachliteratur diese als Printtext exemplar zur Verfügung zu haben.¹⁹ Hypertextuelle Umgebungen ermöglichen zudem neue Möglichkeiten der Verknüpfung von Text und Textquelle. Dazu gehören *links*, die Verbindungen zu Textquellen (als Bestandteile von Volltextdatenbanken) legen. Der Leser kann dann bei Bedarf die Textquelle sofort einsehen und die Ergebnisse der Einsichtnahme in die Interpretation des bezugnehmenden Textes einfließen lassen.

¹⁸ Mit Blick auf diese Option mehr sich die Besorgnis, daß elektronisch angebotene Fachliteratur noch leichter als vorher manipulierbar wird. Sie führt zur Forderung medienangepäßer Regelungen zum Schutz der Autoren und ihrer intellektuellen Leistung (vgl. dazu Jakobs 1997 a).

¹⁹ Die Einschränkung bezieht sich auf den Umstand, daß zum Nachlesen doch meist der Printtext benötigt wird, etwa weil er sich besser zum Vor- und Rückblättern eignet, der Leser nicht an den Bildschirm gebunden ist, sondern auch in anderen Umgebungen lesen kann oder weil Leseprozesse am Bildschirm eine andere Qualität haben als Leseprozesse in Printmedien.

Der Einsatz komplexer elektronischer Schreibumgebungen²⁰ hat unter anderem eine Reihe technischer Erleichterungen für die Integration von Textquellen in Fachbeiträge gebracht (vgl. Jakobs / Knorr 1995). Dazu gehört die maschinelle Anpassung bibliographischer Daten an verschiedene Formatvorgaben und die automatische Erstellung von Literaturverzeichnissen.²¹

Der Einsatz elektronischer Medien in der Fachkommunikation wirkt sich auch auf die Handhabung von Standards für Bezugnahmen und deren Nachweis aus. Mit der maschinellen Auswertbarkeit von Texten hat sich der Bedarf nach computergerechter Gestaltung von Verweis- und Literaturangaben herausgebildet. Computergerecht heißt unter anderem, daß Verweis- und Literaturangaben möglichst einheitlich erfolgen und nicht – wie vielfach üblich – von Zeitschrift zu Zeitschrift formal differieren. Erfolge in dieser Richtung zeigen sich in Standards wie dem *Vancouver style*²², der inzwischen weltweit von 400 biomedizinischen Fachzeitschriften akzeptiert wird und sich ausdrücklich an der Forderung computergerechter Gestaltung von Referenzen orientiert (vgl. dazu Ebel / Bliefert 1994: 381ff.).

Die zunehmende Verlagerung von Teilen der Fachkommunikation auf elektronische Trägermedien verlangt darüber hinaus die *Erweiterung* bestehender Standards. Bezugnahmen auf Beiträge in elektronischen Fachzeitschriften, Publikationen und Preprintvarianten im *World Wide Web* oder auf Formen des fachlichen Austauschs in Online-Diskussionen und News-Gruppen bzw. per E-mail erfordern mehrerechte Formen des Textnachweises.²³ Der bibliographische Nachweis von Textquellen, die in Informationsnetzen angeboten werden, muß z. B. die elektronische Adresse dieser Texte enthalten. Bei Preprintvarianten im Netz, die durch das Copyright eines Verlanges geschützt werden, wie

²⁰ Damit ist die Kombination von Formen der Texterstellung mit Formen des Informationsretrievals und der Informationsverarbeitung gemeint.

²¹ Bestimmte Literaturverwaltungsprogramme können am Computer erstellte Beiträge nach Literaturverweisen durchsehen. Die gefundenen Einträge werden mit dem internen Bestand gespeicherter bibliographischer Einträge verglichen und anhand der gefundenen Einträge das Literaturverzeichnis im gewünschten Zielformat erstellt. Ein positiver Nebeneffekt der Verfahrensweise besteht darin, daß einmal in der Datenbank korrekt erfaßte Literaturdaten auch korrekt dupliziert werden können. Die Gefahr der Verfälschung von Literaturdaten durch Tippfehler und Konzentrationsmangel des Autors wird geringer.

²² Beschrieben in "International Committee of Medical Journal Editors" (1991).

²³ Zu Anpassungen für den APA-Standard vgl. Corio / Sokolik (1994).

- (3) "Hayes, John R. (1995): A New Model of Cognition and Affect in Writing. Carnegie Mellon University, jh50+@andrew.cmu.edu. In: Levy, Michael C./ Ransdell, Sarah (eds.): The Science of Writing. Part 1. Theories of Writing and Frameworks for Writing Research. Lawrence Erlbaum Associates. <http://nervm.nerdc.ufl.edu:80/~levy> (Last updated 1 August 1995)."

sind drei Lokalisationsangaben erforderlich: die Angabe der elektronischen Fundstelle und des Preintpublikationsortes des Textes sowie die Angabe der (elektronischen) Adresse, unter der der Autor erreicht werden kann.

Unsicherheiten bei der Bezugnahme auf solche Preprintvarianten ergeben sich unter anderem dann, wenn der Entwurf des Fachbeitrages nach einer gewissen Zeit wieder vom Netz genommen wird und dort fortan nur noch die Quellenangabe als solche ohne den dazugehörigen Text einsehbar ist (im oben genannten Beispiel das gesamte Inhaltsverzeichnis des Buches, in dem der Beitrag erscheinen wird). Soll man sich dann auf die Preprintvariante beziehen, die man kennt, die aber von anderen nicht mehr konsultiert werden kann (meines Erachtens die korrektere Variante), oder auf den unter die Kategorie "im Druck" fallenden Nachfolgetext?²⁴

Preprintvarianten im Netz ermöglichen, Forschungsergebnisse schnell (und durch Copyright geschützt) weltweit zu präsentieren. Die eingehenden Reaktionen können zur Überarbeitung des Beitrages genutzt werden. Aufgrund dieser Vorteile werden elektronische Formen der Vorpublikation – fachabhängig unterschiedlich – zunehmend genutzt. Der Charakter solcher Beiträge kann vorläufiger Natur sein, wie im oben angeführten Beispiel.²⁵ Der in (3) genannte Beitrag ist partiell unvollständig (zum Teil fehlen die Abbildungen, auf die sich die Argumentation stützt) und formal (in der Gliederung) inkonsistent. Zu diesen "Spuren des Gemachtseins" kommen weitere hinzu. Dazu gehören neben Tippfehlern Verweise und Literaturangaben wie die folgenden:

²⁴ Daß wir uns in bezug auf solche Kommunikationsformen in einer Übergangsphase befinden, zeigen u. a. die Reaktionen der Verlage. Hier besteht erhebliche Unsicherheit, wie elektronische Preprintvarianten gehandhabt werden sollen (Gibt der Verlag seine Zustimmung zur Vorpublikation oder nicht und wenn ja, unter welchen Konditionen?). Die Unsicherheiten basieren größtenteils auf begründeten Bedenken, daß die schnelle elektronische Verfügbarkeit von Fachbeiträgen wie auch der unkomplizierte Zugriff auf diese im Netz eine erhebliche kommerzielle Gefahr für die wesentlich langsamere Printproduktion darstellen.

²⁵ Dies gilt vor allem für neue theoretische Entwürfe und Untersuchungsprojekte "in progress".

- (4) "In a particularly well designed study, O'Donnell (19xx) showed [...] Wright (19xx) and Schriver (forthcoming) have shown that [...]."
- (5) "In a recent study by Kenton O'Hara at the university of Cardiff (O'Hara, submitted) participants were asked [...]"
O'Hara, K. (submitted) Untitled manuscript."
- (6) "In another study, O'Hara compared two groups [...]."

Spuren des Produktionsprozesses, wie in Beispiel 4, sind aus der Sicht der Textgenese interessant. Sie lassen Rückschlüsse auf individuelle Arbeitsstrategien beim Integrieren von Textquellen zu, hier auf den Einsatz von Markierungssystemen, wenn der Produktionsprozess bei fehlendem (mental oder materiell) Zugriff auf die Textquelle nicht unterbrochen werden soll und entsprechende Arbeitsschritte auf später verschoben werden. Für den Leser bilden unvollständige Quellenhinweise, wie in (4), kein Problem, wenn der im Text genannte Autor nur einmal im Literaturverzeichnis erscheint und die dazugehörige Textquelle dort korrekt bibliographisch ausgewiesen ist. Unter diesen Bedingungen können auch rudimentäre Bezugnahmen als sinnvolles, da nutzbares Informationsangebot des Autors interpretiert werden. Der Leser kann die angezeigten Quellen ohne Probleme identifizieren, bei Bedarf bestellen und lesen.

Dies gilt nicht für Quellenangaben wie in Beispiel 5. Bibliographische Angaben dieser Art indizieren lediglich, daß der Autor einen exklusiven Zugang zu einem in Arbeit befindlichen Projekt und dessen Ergebnisse hat, und wahren Eigentumsrechte anderer an diesen Ergebnissen. Die Ergebnisse selbst sind weder nachvollziehbar noch prüfbar. Der Leser erhält keinerlei Angaben, wo er in naher oder ferner Zukunft nach dem avisierten Manuskript suchen könnte (sieht man von der Angabe der Universität einmal ab). Er erfährt lediglich, daß es sich um das Neueste vom Neuen handelt. In Beispiel 6 werden außer der Personennennung keine weiteren Angaben zur Quelle gemacht. Aufgrund verschiedener Indikatoren, wie gemeinsamer Autorname in (5) und (6), inhaltliche Nähe der in (5) und (6) referierten Inhalte und unmittelbare Aufeinanderfolge der bezugnehmenden Textabschnitte, liegt lediglich der Schluß nahe, daß die in (6) erwähnte Studie Teil des in (5) signalisierten Manuskripts ist.

Im Kontext der oben genannten Erscheinungen stellt sich die Frage, welche Abweichungen von bestehenden Konventionen der fachlichen Veröffentlichung elektronische Preprintvarianten im Netz zulassen.²⁶ Eine damit in Zusammenhang stehende Frage ist, ob sich die

²⁶ Aufgrund ihrer generellen Zugänglichkeit für Netzbewerber besitzen sie einen hohen Öffentlichkeitsgrad. Dies legt nahe, sie an ähnlichen Maßstäbe zu messen wie öffentliche Vorträge und Publikationen.

größere Toleranz fehlerhaften Manuskripten gegenüber in Fällen wie dem hier diskutierten auf das Medium zurückzuführen läßt²⁷ oder auf die Autorität und weitweite Akzeptanz, die der Autor Hayes als Schreibforscher und als Psychologe genießt.

4 Fazit

Textbezüge auf die Fachliteratur verdienen – wie zu zeigen war – in der Forschung eine stärkere Berücksichtigung als bisher. Diese Feststellung stützt sich nicht nur auf den lebensweltlichen Stellenwert, der diesem Darstellungsmittel in der Wissenschaftsprosa zukommt, sondern auch auf die Ergiebigkeit des hier diskutierten Gegenstandes für die Forschung. Die Beschäftigung mit Textbezügen legt die Frage nahe, wie Fachtexte in Fachgemeinschaften angeeignet und verarbeitet werden, welche disziplinspezifischen Unterschiede sich im produktiven Umgang mit Texten abzeichnen und welche situativen und individuenspezifischen Parameter sich auf die Prozesse der Produktion und Rezeption in Fachgemeinschaften auswirken. Unter die letztgenannte Rubrik fällt der Einfluß der verwendeten Arbeitsmedien wie auch der genutzten Kommunikationskanäle ebenso wie Fragen nach dem Einfluß von Kultur- und Epochenspezifika etc.

Im Zusammenhang damit ist die Entstehung, Veränderung und Handhabung sprachlicher Verfahren und Muster in differierenden Kontexten angesprochen. Ein Mehr an theoretischem Wissen über Darstellungsformen, wie Textbezüge auf andere Fachbeiträge, erlaubt, diese gezielter zu lehren und den Verfassern der Wissenschaftsprosa von morgen ein besseres handwerkliches Rüstzeug mit auf den Weg zu geben als dies gegenwärtig noch der Fall ist. Einsichten in die Formen und Strategien menschlichen Handelns mit Texten erlauben zudem die gezielte Entwicklung von Tools zur Unterstützung des produktiven wie rezeptiven Umgangs mit Fachliteratur.

Die Analyse von Formen der Textvernetzung in Forschungsgemeinschaften erlaubt Rückschlüsse auf soziale Beziehungen in Fachgemeinschaften wie auch auf ihre interne fachliche Strukturierung und Veränderung. Sie ermöglichen weiter indirekte Rückschlüsse auf geltende oder sich herausbildende Wertesysteme.

²⁷ Vgl. etwa die Diskussion um die Kommunikationsform E-mail und Auflösungsstendenzen der Grammatikalität sprachlicher Äußerungen in diesem Medium bei Handler (1993).

Im Kontext der genannten Untersuchungsbereiche ergeben sich Möglichkeiten und Notwendigkeiten der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Disziplinen. Sie bilden eine Herausforderung wie auch eine Chance für Fächer, wie die Fachtextlinguistik oder die neuere Textlinguistik, ihre Gegenstände, Fragestellungen und methodisches Instrumentarium zu erweitern durch die Öffnung zu anderen Fächern und Disziplinen, wie Kognitionspsychologie, Soziologie, Schreibforschung und Schreibdidaktik. Diese Chance sollte genutzt werden!

Literaturverzeichnis

- Antos, Gerd (1995): "Sprachliche Inszenierungen von 'Expertenschaft' am Beispiel wissenschaftlicher Abstracts. Vorüberlegungen zu einer systemtheoretischen Textproduktionsforschung." In: Jakobs / Knorr / Molitor-Lübbert [Hrsg.] (1995: 113–127).
- Bazerman, Charles [Ed.] (1988): *Shaping written knowledge*. Madison: The University of Wisconsin Press. (= Rhetoric of the Human Sciences).
- Bazerman, Charles (1988 a): "Theoretical Integration in Experimental Reports in Twentieth-Century Physics: Spectroscopic Articles in *Physical Review*, 1933–1980." In: Bazerman [Ed.] (1988: 153–186).
- Bazerman, Charles (1988 b): "Codifying the Social Scientific Style: The *APA Publication Manual* as a Behaviorist Rhetoric." In: Bazerman [Ed.] (1988: 257–277).
- Bentley, Madison / Peerenboom, C. A. / Hodge, F. W. / Passano, Edward B. / Warren, H. C. / Washburn, M. F. (1929): "Instructions in Regard to Preparation of Manuscript." In: *Psychological Bulletin* 26/2, 57–63.
- Brand, Kaspar (1998): "Fußnoten und Anmerkungen als charakteristisches Element wissenschaftlicher Darstellungsformen, untersucht am Beispiel der Sprachwissenschaft." (In diesem Band. 213–240).
- Corio, Ron / Sokolik, Maggy (1994): *APA Style Guide. Version 1.2*. Revised July 14, 1994. _TESLEJ-L APAGUIDE_. Available e-mail: LISTSERV@CMSA.BERKELEY.EDU.
- Cronin, Blaise (1984): *The Citation Process. The Role and Significance of Citations in Scientific Communication*. London: Taylor Graham.
- Dubois, Betty Lou (1988): "Citation in Biomedical Journal Articles." In: *English for Specific Purposes* 7, 181–193.
- Ebel, Hans F. / Blietert, Claus (1994): *Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften*. 3. Aufl. Weinheim etc.: VCH.
- Eco, Umberto (1991): *Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. Doktor-, Diplom- und Magisterarbeit in den Geistes- und Sozialwissenschaften*. 4. Aufl. Heidelberg: C. F. Müller. (= UTB. 1512).

- Ehlich, Konrad (1981): "Zur Analyse der Textart 'Exzerpt'." In: Frier, Wolfgang [Hrsg.] (1981): *Pragmatik, Theorie und Praxis*. Amsterdam: Rodopi, 379–401.
- Gläser, Rosemarie (1990): *Fachtextsorten im Englischen*. Tübingen: Narr. (= Forum für Fachsprachen-Forschung. 13).
- Gross, Harro (1988): "Schreiben in der Fremdsprache – Montage von Zitaten." In: Lieber, Maria / Posset, Jürgen [Hrsg.] (1988): *Texte schreiben im Germanistik-Studium*. München: iudicium. (= Studium Deutsch als Fremdsprache - Sprachdidaktik. 7). 297–308.
- Handler, Peter (1993): "Maschinen zwischen Maschinen. Die Auswirkungen neuer Technologien auf die Qualität der Kommunikation." In: Eschenbach, Rolf [Hrsg.] (1993): *Forschung für die Wissenschaft. Im Mittelpunkt: der Mensch. Jahrestagung 1993 der Wirtschaftsuniversität Wien*. Wien: Service Fachverlag. 213–222.
- International Committee of Medical Journal Editors [eds.] (1991): "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals (Special Report)." In: *The New England Journal of Medicine* 6 (324), 424–428.
- Jakobs, Eva-Maria (1993): "'Das kommt mir so bekannt vor ...' Plagiate als verdeckte Intertextualität." In: *Zeitschrift für Germanistik* 2, 377–390.
- (1994): "'Wes Brot' ich ess' ...' Autorität und Zitation." In: Bader, Angela / Eder, Annemarie/ Erlen, Irene / Müller, Ulrich [Hrsg.] (1994): *Sprachspiel und Lachkultur. Beiträge zur Literatur- und Sprachgeschichte*. Rolf Bräuer zum 60. Geburtstag. Stuttgart: Akademischer Verlag Stuttgart. 464–486.
- (1995 a): *Vom Umgang mit den Texten anderer. Beziehungen zwischen Texten im Spannungsfeld zwischen Produktions-, Reproduktions- und Rezeptionsprozessen*. Habilitationsschrift, eingereicht November 1995 an der Universität des Saarlandes.
- (1995 b): "Text und Quelle. Wissenschaftliche Textproduktion unter dem Aspekt der Nutzung externer Wissensspeicher." In: Jakobs / Knorr / Molitor-Lübbert [Hrsg.] (1995: 91–112).
- (1997 a): "Plagiate im Kontext elektronischer Medien." In: Antos, Gerd / Tietz, Heike [Hrsg.]: *Die Zukunft der Textlinguistik. Traditionen, Transformationen, Trends*. Tübingen: Niemeyer. (= Reihe Germanistische Linguistik. 188). 157–172.
- (1997 b): "Textproduktionsprozesse in den Wissenschaften. Einleitung und Überblick." In: Jakobs, Eva-Maria / Knorr, Dagmar [Hrsg.]: *Schreiben in den Wissenschaften*. Frankfurt a. M. etc.: Lang. (= Textproduktion und Medium. 1). 1–11.
- (1997 c): "Quellenverfälschungen im wissenschaftlichen Diskurs." In: Klein, Josef / Fix, Ulla [Hrsg.] (1997): *Textbeziehungen. Linguistische und literaturwissenschaftliche Beiträge zur Intertextualität*. Tübingen: Stauffenberg. 197–217.

- Jakobs, Eva-Maria / Knorr, Dagmar (1995): "Wissenschaftliches Schreiben am Computer – ein professionelles Muß?" In: *Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie (OBST)* 50. *Neue Medien*. Hrsg. von Ulrich Schmitz, 83–106.
- Jakobs, Eva-Maria / Knorr, Dagmar / Molitor-Lübbert, Sylvie [Hrsg.] (1995): *Wissenschaftliche Textproduktion. Mit und ohne Computer*. Frankfurt a. M. etc.: Lang.
- Keseling, Gisbert (1993): *Schreibprozeß und Textstruktur. Empirische Untersuchungen zur Produktion von Zusammenfassungen*. Tübingen: Niemeyer. (= Reihe Germanistische Linguistik. 141).
- Kretzenbacher, Heinz L. (1994): "'Just give us the facts!' The connection between the narrative taboo, the ego taboo and the metaphor taboo in scientific style." In: *Lingua e Stile*, 1 (XXIX), 91–106.
- Kretzenbacher, Heinz L. / Thurmair, Maria (1992): "Textvergleich als Grundlage zur Beschreibung einer wissenschaftlichen Textsorte – das Peer Review." In: Baumann, Klaus-Dieter / Kalverkämper, Hartwig [Hrsg.] (1992): *Kontrastive Fachsprachenforschung*. Tübingen: Narr. (= Forum für Fachsprachen-Forschung. 20). 135–146.
- (1995): "'... sicherlich von Interesse, wenngleich ...' Das Peer Review als bewertende Textsorte der Wissenschaftssprache." In: Kretzenbacher / Weinrich [Hrsg.] (1995: 175–216).
- Kretzenbacher, Heinz L. / Weinrich, Harald [Hrsg.] (1995): *Linguistik der Wissenschaftssprache*. Berlin-New York: de Gruyter. (= Forschungsbericht, Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 10).
- Leschinsky, Achim / Schoepflin, Urs (1991): *Produktive oder nur projektive Funktionen? Die Zeitschrift für Pädagogik zwischen 1979 und 1989*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. (= Beiträge aus dem Forschungsbereich Schule und Unterricht. 38).
- Levin, Joel R. / Marshall, Hermine (1993): "Editorial. Publishing in the Journal of Educational Psychology: Reflections at Midstream." In: *Journal of Educational Psychology* 85, 3–6.
- Naumann, Jens / Baumert, Jürgen / Roeder, Peter Martin / Trommer, Luitgard (1987): *Leistungshierarchien, Reputationsdifferenzen und Fachkulturen*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (= Beiträge aus dem Forschungsbereich Schule und Unterricht. 23).
- Sachtleber, Susanne (1993): "Textstile in der Wissenschaftssprache." In: Schröder, Hartmut [Hrsg.] (1993): *Fachtextpragmatik*. Tübingen: Narr. (= Forum für Fachsprachen-Forschung. 19). 61–79.
- Schönert, Jörg (1998): "Darstellungsformen in der Literaturgeschichtsschreibung: Untersuchungen am Beispiel von drei Einzelbänden zur Geschichte der deutschen Literatur aus den 70er und 80er Jahren." (In diesem Band. 506–526)
- Skudlik, Sabine (1990): *Sprachen in den Wissenschaften. Deutsch und Englisch in der internationalen Kommunikation*. Tübingen: Narr. (= Forum für Fachsprachen-Forschung. 10).

- Standop, Ewald (1979): *Die Form der wissenschaftlichen Arbeit*. 8. Aufl. Heidelberg: Quelle & Meyer. (= UTB. 272).
- Stary, Joachim / Kretschmer, Horst (1994): *Umgang mit wissenschaftlicher Literatur. Eine Arbeitshilfe für das sozial- und geisteswissenschaftliche Studium*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Watson, James D. / Crick, Francis H. C. (1953): "A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid." In: *Nature* 171, 737–738.
- Weinrich, Harald (1995): "Sprache und Wissenschaft." In: Kretzenbacher / Weinrich [Hrsg.] (1995: 3–13).
- Werder, Lutz von (1993): *Lehrbuch des wissenschaftlichen Schreibens. Ein Übungsbuch für die Praxis*. Berlin: Schibri Verlag.