

„Das ist das Problem, das hinzukriegen, dass es so klingt, als hätte' es ein Native Speaker geschrieben.“ Wissenschaftliches Schreiben und Publizieren in der Fremdsprache Englisch¹

Claus Gnutzmann & Frank Rabe

Abstract The predominant use of English in scientific publications is a well-documented fact. As a consequence, anglophony is the communicative norm in almost all scientific disciplines. Since journal publications in English have become the essential indicator for research performance and assessment internationally, it seems obvious that non-native researchers have to cope with an additional problem, namely the linguistic-communicative challenge, a fact which very often puts them at a communicative and a concomitant research disadvantage. The main research questions dealt with in this article focus on the problems, problem-solving strategies and attitudes of German-speaking scientists publishing in English. The empirical part of the research is presently based on 24 interviews conducted with researchers from four disciplines (biology, mechanical engineering, German linguistics, history) at different universities in Germany, and eight interviews with journal editors of the same subjects (two of each discipline). The paper starts out by summarizing the current state of research, the aims, design and methodology used in the study and further elaborates on the main research questions. This is followed by an exemplary case study analyzing a natural scientist's attitudes and reactions to the use of English as an international language of science. The analysis is enriched by observations on non-native speakers' use of resources when writing in English and by the different perceptions of the functions of language in the natural sciences as opposed to the humanities. The article concludes with a summary and some perspectives for future research.

Keywords Academic writing and publishing, non-native English writing, interview study, disciplinary cultures, writing in the disciplines

1 Die Globalisierung des Englischen als Wissenschaftssprache

1.1 Das Englische als Medium in Wissenschafts- und Lehrkontexten

Der Beitrag berichtet über das Forschungsprojekt „Publish in English or perish in German?“ (PEPG), in dem die Schwierigkeiten, Lösungsstrategien und Einstellungen deutscher Wissenschaftler beim Schreiben und Publizieren englischer Fachtexte mithilfe von Experteninterviews untersucht werden. Er informiert über den Hintergrund und das Forschungsdesign des Projektes, stellt die Fallstudie eines deutschen Naturwissenschaftlers zum Gebrauch des Englischen vor und fasst erste ausgewählte Ergebnisse zusammen.

¹ Wir danken der VolkswagenStiftung für großzügige Förderung innerhalb des Zeitraums 11/2012 bis 10/2014 sowie der Technischen Universität Braunschweig für die Unterstützung einer vorangehenden Pilotstudie durch Mittel aus ihrem Zukunftsfonds. Unser persönlicher Dank gilt Jenny Jakisch für die effektive Zusammenarbeit im Rahmen des PEPG-Projektes und die kritische Durchsicht des Manuskriptes. Für verbleibende Fehler sind wir natürlich selbst verantwortlich.

Die Vormachtstellung des Englischen in wissenschaftlichen Publikationen ist ein durch Zahlen und Statistiken eindeutig belegtes Phänomen. Bei naturwissenschaftlichen Publikationen lag der englischsprachige Anteil schon vor mehr als einem Jahrzehnt bei über 90 % (Ammon 1998: 152)², und auch für die Sozial- und Geisteswissenschaften wurden Domänenverluste an das Englische festgestellt (Ammon 2006, Laurén/Myking/Picht 2004). Obgleich somit in Situationen, in denen vorher die jeweilige Nationalsprache benutzt wurde, jetzt Englisch Verwendung findet, wird in diesen Disziplinen nach wie vor mehr als in den Naturwissenschaften nationalsprachig publiziert.

Auch das Englische als Unterrichtsmedium in internationalen Studiengängen zeugt von dessen Vormachtstellung im akademischen Bereich. Coleman (2006: 4–6) führt als Triebkräfte dieser Entwicklung die Ausweitung des bilingualen Sachfachunterrichts („Content and Language Integrated Learning“ [CLIL]), die verstärkte Internationalisierung der Universitäten, die zunehmende Nutzung englischsprachiger Lehr- und Lernmaterialien, die gestiegene Dozentenmobilität sowie die Entstehung eines internationalen Bildungsmarktes an. Wenngleich die Nutzung dieser Fremdsprache nicht frei von Problemen ist (Fandrych/Sedlaczek 2012, Knapp/Timmermann 2012), zeigt der Einzug von CLIL in Kontexte wie Schule, Forschung und Lehre doch deutlich, welch hohes „kulturelles Kapital“ (Bourdieu 1983) dem Englischen beigemessen wird.

Für den deutschen Sprachraum haben Gnutzmann und Lipski-Buchholz (2008, 2012) Möglichkeiten und Grenzen internationaler, meist englischsprachiger Studiengänge aufgezeigt. Sie stellen fest, dass diese Studiengänge zwar durchaus zu einer erhöhten Attraktivität deutscher Hochschulen für ausländische Studierende beitragen können, Letztere dadurch allein jedoch nicht als Nachwuchsfachkräfte an Deutschland gebunden werden (vgl. Ehlich 2005: 43 f., Gnutzmann/Lipski-Buchholz 2008: 152 f.). Zudem beeinflusst das Englische als Unterrichtsmedium die Ausgestaltung von Lehrveranstaltungen, da fachliche Inhalte immer über Sprache vermittelt werden und Studierende bekanntermaßen über höchst unterschiedliche Sprachkompetenzen verfügen. So wurde im Rahmen des MuMiS-Projekts (Mehrsprachigkeit und Multikulturalität im Studium, Knapp/Schumann 2008) deutlich, dass Lernprozesse durch die Lehrsprache beeinflusst werden. Nicht zuletzt verstehen Studierende aufgrund ihrer verschiedenen kulturellen Hintergründe unter „Lernen“ nicht immer dasselbe, was zu Missverständnissen und Konflikten führen kann (Knapp 2008: 151). Neben dem Einsatz als Unterrichtsmedium findet das Englische in vielen Fällen Verwendung in der mündlichen Wissenschaftskommunikation.³ Dass nicht selten auf Englisch zurückgegriffen wird, obwohl Konferenzen in Deutschland stattfinden und die Teilnehmer ganz überwiegend aus diesem Land stammen, verdeutlicht einmal mehr die zunehmende Dominanz dieser Sprache. Aber auch Schreib- und Publikationsprozesse sind durch kulturelle Faktoren geprägt (z. B. Connor 1996), die zu Kommunikationsproblemen und im Extremfall zur Nichtpublikation führen können.

² Dieser Anteil könnte allerdings überzeichnet gewesen sein, da ihm Analysen von Datenbanken zugrunde liegen, die „ihren Standort in englischsprachigen oder zum Englischen hinneigenden Ländern haben“ (Ammon 2010: 401). Dadurch werden Forschungsnetzwerke, beispielsweise der französisch-, spanisch- oder portugiesischsprachigen Länder, nicht ausreichend berücksichtigt. So gibt es allein in Brasilien über 5000 naturwissenschaftliche und technische Zeitschriften, von denen die deutliche Mehrheit auf Portugiesisch verfasst wird, aber nur 17 im Science Citation Index (SCI) verzeichnet sind (Hamel 2007: 63).

³ Die mündliche fremdsprachliche Wissenschaftskommunikation hat sich daher zu einem wichtigen Forschungsgegenstand entwickelt, wie die Projekte „Gesprochene Wissenschaftssprache kontrastiv: Deutsch im Vergleich zum Englischen und Polnischen“ (Fandrych et al. 2009) und „Mehrsprachigkeit bei internationalen wissenschaftlichen Kongressen“ (Leitung Ulrich Ammon/Roswitha Reinbothe) zeigen.

1.2 Nichtmuttersprachliche Wissenschaftler⁴ und Erfolg in der Wissenschaft

Für die Beurteilung von Forschungsleistungen gelten im Allgemeinen Publikationen in internationalen Zeitschriften als wichtigster Indikator, zumal diesen in der Regel, nicht zuletzt aufgrund eines größeren *Impact Factors*⁵, ein erhöhtes Prestige zugeschrieben wird. Dem Schreiben und Publizieren englischsprachiger Artikel kommt in der Berufsbiografie von Wissenschaftlern demnach eine Bedeutung *par excellence* zu. Für die Wissenschaftler, deren Muttersprache nicht Englisch ist, erweist sich der wachsende Einfluss des Englischen als Wissenschaftssprache jedoch oft als problematisch, wie die Ergebnisse einer früheren Studie zeigen: Über die Hälfte des wissenschaftlichen Personals einer deutschen Universität schätzt die eigenen Englischkenntnisse als allenfalls durchschnittlich ein und ca. 70 % der 611 Teilnehmer wünschen sich Englischkurse für Lehrende sowie einen universitären Sprachenservice (vgl. Gnutzmann/Intemann/Janßen/Nübold 2004: 28).

Benachteiligungen von nichtmuttersprachlichen Wissenschaftlern werden seit längerem international diskutiert (z. B. Ammon 2012). Beispielsweise stellt Burrough-Boenisch (2000) sprachliche Probleme niederländischer Wissenschaftler beim Schreiben auf Englisch fest; aber auch ökonomische Konsequenzen der Dominanz des Englischen (vgl. Gazzola/Grin 2007, Grin 2001, van Parijs 2007) sowie ein möglicher Verlust von wissenschaftlicher Mehrsprachigkeit und Multiperspektivität (Ehlich 2004, Gnutzmann 2006), der allerdings ebenso Muttersprachler betrifft, wurden erörtert. Zudem sehen sich viele Wissenschaftler mit der Tatsache konfrontiert, dass internationale Fachzeitschriften häufig hohe Ansprüche an die sprachliche Kompetenz der Autoren stellen und aufgrund ihrer inhaltlichen bzw. methodischen Ausrichtung als *gatekeeper* fungieren können, die Beiträgen aus anderen Wissenschaftsdiskursen den Zutritt zur internationalen Wissenschaftsgemeinschaft verwehren (Tardy 2004: 248). Geht man des Weiteren davon aus, dass die Strukturen der Fach- und Wissenschaftssprachen aus der „Gemeinsprache“ hervorgehen (Gnutzmann 2009: 519), so wird deutlich, dass Wissenschaftler mit englischer Muttersprache einen entscheidenden Startvorteil gegenüber Nichtmuttersprachlern haben. Die Englischkompetenz der Wissenschaftler sowie die Vertrautheit mit englischsprachigen Diskursnormen sind somit für das Publizieren in internationalen Journals entscheidende Faktoren. Beispielhaft resümieren Hyland und Salager-Meyer (2008: 320) die Wahrnehmung deutscher Wissenschaftstexte durch englische Leser mit den Adjektiven „pretentious, digressive, propositionally asymmetrical, long-winded and badly organized“. Darüber hinaus wird von erheblichen Unterschieden in der Fremdsprachenkompetenz unter deutschsprachigen Wissenschaftlern ausgegangen. Es stellt sich deshalb die Frage, wie Wissenschaftler beim Schreiben englischer Publikationen mit ihrer sprachlichen Benachteiligung umgehen und wie groß diese ist bzw. von ihnen empfunden wird. Vorläufige Projektergebnisse legen nahe, dass das Publizieren in der Fremdsprache Englisch eine intensive Nutzung verschiedener Ressourcen bedingt, wie beispielsweise den gezielten Einsatz von Strategien, technischen Hilfsmitteln wie Online-Wörterbüchern und Korrekturlesern (vgl. dazu Abschnitt 4.2). Dies lässt auf eine große Adaptionsfähigkeit der Wissenschaftler an die verän-

⁴ Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf geschlechtsneutrale Formulierungen verzichtet, es sind jedoch immer beide Geschlechter gemeint.

⁵ Der *Impact Factor* basiert auf einer Zitationsanalyse von Zeitschriften, die in der Datenbank *Journal Citation Reports* (JCR) verzeichnet sind, und soll deren Qualität messen. *Impact Factor* und JCR werden jährlich von Thomson Reuters herausgegeben (vgl. Thomson Reuters 2013).

dernten Anforderungen schließen. Zugleich wird aber auch der Mehraufwand unterstrichen, der für Publikationen auf Englisch betrieben werden muss.

Einige Forscher (Ferguson 2007: 33, Swales 2004: 56, Swales/Feak 2009: xi) gehen allerdings davon aus, dass Muttersprachler des Englischen nur einen sehr geringen Vorteil bei internationalen Publikationen hätten, da diese wie Nichtmuttersprachler auch die Konventionen des wissenschaftlichen Schreibens erlernen müssten. Schreib- und Publikationsprobleme seien demnach eher bei akademischen Novizen zu finden, unbeeinflusst von deren Muttersprache oder den rhetorischen Anforderungen der Disziplin. Diese Sichtweise greift jedoch zu kurz, da gerade die Muttersprache als sprachlicher, kognitiver und kultureller Bezugsrahmen je nach Distanz zur Zielsprache die Aneignung einer Fremdsprache deutlich erschweren kann. Obwohl die Unterscheidung zwischen Mutter- und Nichtmuttersprachlern nicht notwendigerweise über die wissenschaftliche Schreibkompetenz der Autoren Auskunft gibt, bleibt dieses Kriterium weiterhin sinnvoll, wenn man von einem vergleichbaren akademischen Hintergrund der Betroffenen ausgeht. Die meisten Nichtmuttersprachler des Englischen erfahren folglich eine unterschiedlich stark ausgeprägte Benachteiligung, wobei hier disziplinspezifische Unterschiede zu berücksichtigen sind (vgl. Gnutzmann/Rabe 2014). US-amerikanische oder britische Wissenschaftler genießen deshalb eine Reihe von Vorteilen, die anderen Forschern in dieser Form nicht zuteilwerden: Sie verfügen nicht nur über eine sprachliche Intuition für das Englische, einen größeren und präziser anwendbaren Wortschatz und ein stärkeres Bewusstsein für wissenschaftliche Diskursnormen in internationalen Fachzeitschriften, sondern profitieren auch von der beruflichen Tätigkeit in der Muttersprache im Zentrum des wissenschaftlichen Mainstreams. Dabei sind die erhöhten Opportunitätskosten der meisten Nichtmuttersprachler, wie das jahrelange Lernen der Fremdsprache (bei gleichzeitiger Weiterentwicklung der Schreibfähigkeiten in der nationalen Wissenschaftssprache) und das Bewerkstelligen aufwändiger Korrekturarbeiten vor Veröffentlichungen, noch nicht einmal berücksichtigt.

Bei allen Nachteilen, die die Anglizierung der Wissenschaft für die Forscher mit sich bringen kann, gibt es allerdings auch Vorteile des zwei- und mehrsprachigen Arbeitens. Die Teilhabe an mehreren Diskursgemeinschaften mit ihren jeweiligen Traditionen und Herangehensweisen ebnet nicht nur den Weg für eine multiperspektivische Annäherung an Forschungsthemen, sondern erhöht ferner die räumliche und berufliche Mobilität der Wissenschaftler. Darüber hinaus sind die mit englischsprachigen Publikationen verbundene Erweiterung des Adressatenkreises und eine erhöhte Wahrnehmung der Forschungsergebnisse im internationalen Wissenschaftsraum als mögliche Vorzüge anzusehen.

1.3 Studien zum wissenschaftlichen Schreiben und Publizieren

Obwohl bereits eine Vielzahl von Untersuchungen zum wissenschaftlichen Schreiben und Publizieren existiert, gibt es bisher keine empirische Untersuchung, die sich der Situation deutschsprachiger Wissenschaftler widmet. Die Erforschung wissenschaftlichen Schreibens bei Nichtmuttersprachlern ist unter anderem im anglo-amerikanischen Raum vorangetrieben worden (z. B. Hyland 2007, Hyland/Milton 1997, Leki 2007, Swales 2004). Diese vorwiegend auf sprachpädagogische Unterstützung ausgerichteten Studien (Graefen 1997: 71) beziehen sich aber hauptsächlich auf Gaststudenten an amerikanischen Universitäten und nehmen wenig Bezug auf deren sprachliche und kulturelle Hintergründe (Matsuda 2003: 28). Ein weiterer Forschungszweig setzt sich mit den prekären wissenschaftlichen Arbeitsumgebungen

in Entwicklungsländern auseinander (z. B. Canagarajah 1996, Salager-Meyer 2008), die sich jedoch nicht mit den universitären Bedingungen in Deutschland vergleichen lassen, wo das Wissenschaftssystem durch eine ausdifferenzierte Forschungsinfrastruktur und überwiegend deutschsprachige sekundäre und tertiäre Bildung charakterisiert ist. Es existiert z. B. für viele Fächer ein deutschsprachiger ‚wissenschaftlicher Binnenmarkt‘, der dem Deutschen im Gegensatz zu anderen Nationalsprachen eine wissenschaftliche Bedeutung verleiht, die diese oft nicht bzw. nicht mehr haben. Ergebnisse von Studien, die das Schreiben und Publizieren in verschiedenen nationalen Wissenschaftskontexten erforscht haben (vgl. Björkman 2013, Bolton/Kuteeva 2012 für Schweden, Flowerdew 2007 für Hongkong, Flowerdew/Li 2009 für China, Lillis/Curry 2010 für Portugal, die Slowakei, Spanien und Ungarn, Okamura 2006 für Japan, Pérez-Llantada/Plo/Ferguson 2011 für Spanien), sind daher nur eingeschränkt auf den deutschen Kontext übertragbar. Der deutschsprachige Forschungsraum wurde bisher hauptsächlich aus der Perspektive von Deutsch als Fremd- und Wissenschaftssprache im Studium empirisch erforscht (vgl. DAAD 2012, Ehlich/Steets 2003, Graefen 1997, Gruber et al. 2006). Unsere Studie nimmt damit einen bisher kaum erforschten Teilbereich genauer in den Blick.

1.4 Kulturelle und fachliche Einflüsse auf die Publikationssprache

Bei einer genaueren Beschäftigung mit dem Schreiben und Publizieren auf Englisch ist es unabdingbar, kulturelle Einflüsse auf die Wissenschaftssysteme und ihre Sprachen sowohl auf nationaler Ebene als auch auf Ebene der Fächer zu berücksichtigen. *Nationale Besonderheiten* in den Wissenschaftssprachen und -traditionen sind u. a. im Zusammenhang mit der Verdrängung des Lateinischen durch die Nationalsprachen und der Eigendynamik gesellschaftlicher Entwicklungen zu sehen. Unterschiede in den Schreibkulturen lassen sich teilweise durch die verschiedenen Ideale der Bildungssysteme erklären (Siepmann 2006: 133), die wiederum die Wissenschaftskommunikation in den jeweiligen Ländern beeinflussen.⁶ Über die Beachtung des nationalen Kontextes hinaus sind Unterschiede zwischen den großen *Fachkulturen* – wie Formal-, Natur-, Ingenieur-, Sozial- und Geisteswissenschaften – von Bedeutung. Die von den verschiedenen Disziplinen abgedeckten Untersuchungsgebiete und erkenntnistheoretischen Positionen variieren stark und sind deshalb ein wichtiger Faktor bei der Bestimmung von Schreibkonventionen und den damit verbundenen Anforderungen an die Wissenschaftler. So wird z. B. in den Naturwissenschaften, bedingt durch eine ausgeprägte Gegenstandsbezogenheit und den Einsatz experimenteller Forschungsmethoden (Schwarze 2007: 189), Schreiben oft „als nachgeordnete Tätigkeit, die der ‚eigentlichen‘ Arbeit folgt“ (Lehnen 2009: 281), konzipiert. Im Gegensatz dazu wird das Schreiben in den Geisteswissenschaften als konstitutiv für den Erkenntnisprozess gesehen (vgl. dazu Abschnitt 4.3).

Darüber hinaus beeinflusst *der Grad der Anglophonie* einer Wissenschaft, d. h. der Umfang, in dem die englische Sprache in dieser Disziplin verwendet wird, die Publikationssprache in diesen Fächern. Skudlik (1990: 213) unterscheidet zwischen *anglophonen*, *anglophon geprägten* sowie *nationalsprachlich geprägten* und *polyglott orientierten* Fächern. In den anglophonen Fächern wird ausschließlich Englisch in der Wissenschaftskommunikation verwendet. In anglophon geprägten Wissenschaften gilt dies nur für internationale Wissenschaftskommunikation, in anderen Bereichen wird aufgrund nationaler Forschungstraditionen oder lo-

⁶ Z. B. die von napoleonischer Strenge gekennzeichneten Elitehochschulen Frankreichs und die am humboldtschen Bildungsideal orientierten Forschungsuniversitäten Deutschlands (Kruse 2006: 334).

kaler Anwendungsgebiete die Nationalsprache eingesetzt. Dagegen ziehen nationalsprachlich geprägte und polyglott orientierte Wissenschaften, deren Inhalte eng mit der Nationalsprache verknüpft sind, „die Sprachenvielfalt als Erkenntnisinstrument ins Kalkül“ (Skudlik 1990: 215). Vor allem in den letzten beiden Gruppen droht bei einer weiter fortschreitenden Anglophonie die Gefahr einer zu starken Orientierung am anglo-amerikanischen Forschungsraum und einer Vernachlässigung des nationalen bzw. lokalen Kontextes (vgl. de Swaan 2001: 78). So wird beispielsweise in den Wirtschaftswissenschaften argumentiert, dass der Gebrauch der englischen Sprache den Disziplinen zwar im Hinblick auf die wissenschaftliche ‚Sichtbarkeit‘ der Publikation zuträglich sei, gleichzeitig jedoch das Risiko berge, Theorien und Modelle vor allem nordamerikanischer Provenienz als universell und global übertragbar zu behandeln (Francke 2005: 33 f.). Durch die Vernachlässigung der Nationalsprachen zugunsten des Englischen könnten darüber hinaus wissenschaftliche Ergebnisse bestimmte Teile der Gesellschaft nicht mehr erreichen. Gesellschaftlich relevante Themenfelder, wie beispielsweise die zukünftige Energieversorgung, bedürfen aber eines hohen Wissensstandes der Bevölkerung, um eine demokratisch-aufgeklärte Urteilsbildung zu ermöglichen. Diese Problemlage verdeutlicht, dass eine Studie zum wissenschaftlichen Schreiben und Publizieren auf Englisch über die rein sprachliche Ebene hinausgehen und kulturellen sowie fachlichen Faktoren systematisch Rechnung tragen muss.

1.5 Die Internationalisierung des Publikationswesens

Auch im Publikationswesen sind die Auswirkungen der Anglizierung spürbar. Ursprünglich nicht-englischsprachige Verlage müssen jetzt Mehrkosten tragen, wie z. B. für die Einbeziehung weiterer (anglophoner) Zeitschriftenherausgeber und Lektoren sowie für die Anfertigung von Übersetzungen. Britische und amerikanische Verlage haben hierdurch einen Wettbewerbsvorteil (Ammon 2003: 29). Insbesondere für Fachzeitschriften ist die Tendenz erkennbar, dass sich auch Herausgeber in nicht anglophon geprägten Disziplinen gezwungen sehen, zunehmend englischsprachige Artikel zu veröffentlichen oder zumindest englischsprachige Zeitschriftentitel⁷ und Abstracts einzuführen. Letzteres ist eine Voraussetzung für die Aufnahme in den Science Citation Index (SCI), dessen Datenbanken Grundlage für die Berechnung des Impact Factor sind. Die Berücksichtigung einer Zeitschrift im SCI kann ausschlaggebend für ihre Rezeption und damit auch für ihre Wirtschaftlichkeit sein, da ein hoher Impact Factor hohe wissenschaftliche Relevanz suggeriert. Methodik und Gültigkeit seiner Berechnung werden jedoch zunehmend kritisiert (z. B. Mocikat 2009: 101).

Ein weiterer Faktor für die Wahl der Publikationssprache sind die *Anwendungsgebiete und Zielgruppen* der Veröffentlichungen. Die deutsche Sprache ist beispielsweise für einen vorwiegend nationalen und praktischen Anwendungsbereich nach wie vor von entscheidender Bedeutung (Götze 1997: 54). Dagegen werden Forschungsergebnisse, die internationale oder globale Auswirkungen haben, eher in englischer Sprache veröffentlicht.

⁷ Im deutschsprachigen Raum besteht eine zunehmende Tendenz zum Wechsel von deutschen zu englischen Titeln, z. B.: *Archiv für Kreislaufforschung* → *Basic Research in Cardiology*; *Zeitschrift für Kinderheilkunde* → *European Journal of Pediatrics*; *Österreichische Botanische Zeitschrift* → *Plant Systematics and Evolution* (Hilgendorf 2007: 138).

1.6 Umgang mit Manuskripten von Nichtmuttersprachlern

Es ist anzunehmen, dass die Sprachenpolitik⁸ der Verlage unter anderem durch den Grad der Anglophonie und die Zielgruppe eines Faches beeinflusst wird. Über den Umgang mit Texten von Nichtmuttersprachlern des Englischen seitens der Personen, die beim Redigieren dieser Texte beteiligt sind, gibt es nur wenige Einzelfallstudien (Kaplan/Baldauf 2005, Ross et al. 2006, Tardy/Matsuda 2009). Die Publikationen, die Einstellungen von Herausgebern und deren Umgang mit nichtmuttersprachlichen Texten behandeln (z. B. Gosden 1992, Flowerdew 2001, Belcher 2007), geben aber Aufschluss über wichtige Bewertungskriterien von Manuskripten. So fallen Beiträge von Nichtmuttersprachlern häufig durch eine hohe Zahl von sprachlichen Fehlern, eine zu starke Beschränkung auf den jeweiligen nationalen Kontext sowie fehlende Verortung des Autors im wissenschaftlichen Diskurs auf (Flowerdew 2001: 127). Es gibt weiterhin Einzelberichte über Diskriminierung von Nichtmuttersprachlern aufgrund von Abweichungen von anglo-amerikanischen Diskurserwartungen (vgl. Ammon 2003: 26), die andeuten, dass muttersprachliche Herausgeber oft von einer grundsätzlichen Gültigkeit anglo-amerikanischer Regeln und Sichtweisen im Wissenschaftsbetrieb ausgehen. Diese Faktoren betreffen sowohl die rein sprachliche Ebene als auch die Diskursebene, die durch spezifische „Argumentations-, Denk- und Mitteilungsstrukturen“ (Schröder 1988: 121) gekennzeichnet ist (vgl. auch Clyne 1987). Durch eine gezielte Befragung der Hauptakteure zu diesen Einflüssen können Bewertungstendenzen und mögliche Vorurteile gegenüber Nichtmuttersprachlern aufgezeigt werden. Die Offenlegung von impliziten Bewertungskriterien der Verlage und Fachzeitschriften kann darüber hinaus eine Hilfestellung für Wissenschaftler sein, die in internationalen Journals publizieren wollen.

2 Zielsetzung des Projekts und Hypothesen

Für den deutschen Sprachraum gibt es bisher keine Untersuchungen darüber, wie Wissenschaftler den Prozess des Schreibens wissenschaftlicher Texte in englischer Sprache im Einzelnen bewältigen und wie von Nichtmuttersprachlern verfasste englische Manuskripte durch – mutter- sowie nichtmuttersprachliche – Herausgeber und Lektoren von Zeitschriften bewertet werden. Ebenso fehlt es an Studien zum Einfluss der Anglizierung auf das Deutsche als Wissenschaftssprache. Mit dem PEPG-Projekt wird ein Beitrag zum genaueren Verständnis der Rollen des Englischen und Deutschen im wissenschaftlichen Schreib- und Publikationsprozess geleistet. Das Verfassen (Projektteil *Wissenschaftler*) und Veröffentlichen (Projektteil *Herausgeber und Verlagsmitarbeiter*) wissenschaftlicher Artikel soll dafür in vier exemplarischen Disziplinen (Näheres dazu in Abschnitt 3) genauer untersucht werden. Im ersten Projektteil wird das Schreibverhalten der Wissenschaftler disziplinspezifisch betrachtet, um Herausforderungen, handlungsleitende Einstellungen und Problemlösungsstrategien zu ermitteln. Im zweiten Projektteil stehen der Einfluss der Anglizierung auf das Publikationswesen und die explizit und implizit verwendeten Bewertungskriterien für Manuskripte von Nichtmuttersprachlern im Vordergrund. Das Projekt widmet sich folgenden Hauptfragestellungen:

- (1) Auf welche *Schwierigkeiten* stoßen deutschsprachige Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen beim Verfassen englischsprachiger Aufsätze?

⁸ Hiermit ist die implizite Sprachenpolitik gemeint, die sich z. B. an den sprachlichen Anforderungen an Publikationen eines Verlages ablesen lässt.

- (2) Welche *Hilfsmittel und Strategien* setzen die Wissenschaftler ein, um diesen Schwierigkeiten entgegenzuwirken?
- (3) Welche *Einstellungen zu den Wissenschaftssprachen Englisch und Deutsch* sowie zum Publizieren auf Englisch finden sich bei den Wissenschaftlern? Welche Unterschiede und Gemeinsamkeiten gibt es zwischen den Disziplinen?
- (4) Welche *Handlungsempfehlungen* können auf Grundlage der Forschungsergebnisse ausgesprochen werden, insbesondere für das wissenschaftliche Schreiben und Publizieren auf Englisch?

Die Auseinandersetzung mit bisherigen Forschungsergebnissen sowie die erste Auswertung der in der Pilot- und Hauptstudie erhobenen Daten finden Eingang in folgende Hypothesen, die dem Projektteil *Wissenschaftler* zugrunde gelegt werden:

- Englisch wird in Deutschland nicht nur zur internationalen Kommunikation eingesetzt, sondern durchdringt inzwischen alle Domänen wissenschaftlicher Kommunikation, von rein theoretischen bis hin zu angewandten und alltäglichen Bereichen.
- Der wachsende Einfluss des Englischen als Wissenschaftssprache reduziert die Benutzung und den Ausbau deutscher Fachsprachen und verdrängt sie in manchen Disziplinen.
- Mit der zunehmenden Benutzung des Englischen als Wissenschaftssprache geht eine Annäherung an oder sogar eine Übernahme anglo-amerikanischer Diskursmuster einher.
- Publizieren auf Englisch bedeutet erhöhte finanzielle Kosten und Opportunitätskosten für Nichtmuttersprachler des Englischen.
- Mehrsprachige Wissenschaftler profitieren von der Teilnahme an mehreren Wissenschaftsdiskursen, sind aber gleichzeitig gegenüber rein anglophonen Forschern benachteiligt, da sie Kompetenzen in mehreren Wissenschaftssprachen entwickeln und aufrechterhalten müssen.
- Mit zunehmender Schreiberfahrung verbessern Nichtmuttersprachler des Englischen ihre Schreibfertigkeiten und -strategien in der Fremdsprache.⁹

Für den Projektteil *Herausgeber und Verlagsmitarbeiter* sind folgende Hypothesen handlungsleitend:

- Englische Muttersprachler haben erhebliche Vorteile gegenüber Nichtmuttersprachlern bei der Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse in internationalen Zeitschriften.
- Das Bewusstsein für die kommunikative Benachteiligung von Nichtmuttersprachlern und für andere Wissenschaftstraditionen ist in internationalen Verlagen gering ausgeprägt.
- Die Beurteilung der Qualität englischsprachiger Manuskripte durch Muttersprachler erfolgt nach anderen Kriterien als die Beurteilung durch Nichtmuttersprachler.
- Texte mit hohem Abstraktionsgrad werden eher auf Englisch veröffentlicht, Texte mit hohem Anwendungsgrad eher auf Deutsch.
- Dissertationen werden in allen Fächern zunehmend auf Englisch verfasst.

⁹ Es handelt sich nicht um Hypothesen, die im Rahmen der Untersuchung im strengen Sinne verifiziert oder falsifiziert werden können. Vielmehr haben die formulierten Überlegungen handlungsleitenden Charakter und liefern damit wichtige Anregungen für die Erhebung und Auswertung der Daten.

3 Forschungsdesign

Durch die geleistete Vorarbeit – Rezeption des Forschungsstandes, Aufzeigen von Forschungsdesiderata und Durchführung einer Pilotstudie – konnten bereits wichtige Fragen bezüglich des Englischen als Publikations- und Wissenschaftssprache konkretisiert werden. Sie werden in der gegenwärtigen Projektphase unter Einsatz qualitativer Methoden empirisch untersucht. Im Hinblick auf die Prozesshaftigkeit und die soziale Dimension des Schreibens erscheint es sinnvoll, die Hauptakteure in diesem Feld – Wissenschaftler sowie Verlagsmitarbeiter und Herausgeber – genauer in den Blick zu nehmen. Es bieten sich insbesondere qualitativ orientierte Ansätze für den gewählten Untersuchungsbereich an, da diese u. a. eine Rekonstruktion „latenter Bedeutungsgehalte“ (Bogner/Menz 2009a: 14), wie z. B. Einstellungen und Haltungen, ermöglichen und eine höhere inhaltliche und konzeptuelle Flexibilität als quantitative Ansätze aufweisen. Ein Fragebogen wäre demnach aufgrund seiner geringeren Offenheit und der fehlenden Möglichkeit, Nachfragen zu stellen und Narrationen zu generieren, nicht geeignet, um Hintergründe aufzudecken und die gewünschte Informationstiefe zu erreichen. Obwohl Methoden wie teilnehmende Beobachtung prinzipiell als Erhebungsmöglichkeit für das zu untersuchende Feld infrage kommen, sind sie aufgrund des benötigten Zeitaufwandes für diese Untersuchung weniger geeignet. Informationen über das Vorgehen der Wissenschaftler beim Schreiben und Publizieren englischsprachiger Artikel und über die Bewertung wissenschaftlicher Artikel durch Verlagsmitarbeiter und Herausgeber sowie handlungsleitende Einstellungen beider Gruppen können am effizientesten über mündliche Befragungsmethoden gewonnen werden. Für die Gewinnung qualitativer Daten sind bisher Wissenschaftler und Herausgeber in Interviews mündlich befragt worden. Die Interviews mit den Verlagsmitarbeitern sind für die zweite Hälfte des Projektes vorgesehen. Als besonders geeignet für die Umsetzung der Zielsetzung erwiesen sich dabei Experteninterviews, eine Unterform qualitativer Interviews, bei der mithilfe eines Leitfadens ‚Experten‘ zu einem ausgewählten Gegenstandsbereich befragt werden. Im Unterschied zu wesentlich offeneren narrativen oder problemzentrierten Interviews verfolgt das Experteninterview einen mittleren Grad an Strukturiertheit, der individuelle Relevanzsetzungen der Befragten zulässt, durch im Interviewleitfaden fixierte Fragen jedoch ebenso die Vergleichbarkeit der in den unterschiedlichen Interviews gewonnenen Daten sichert (Liebhold/Trinczek 2009: 38).

Thematisch orientiert sich der Leitfaden mit 20 Hauptfragen und zahlreichen optionalen Unterpunkten („Prompts“) zwar an den oben abgebildeten Hypothesen, berücksichtigt aber auch andere Faktoren und setzt diese in offene, Narrationen generierende Fragen um (Witzel 2000). So zielt beispielsweise die Leitfaden-Frage „Welche Sprachen verwenden Sie in Ihrem Institut, also z. B. in der Lehre oder im Labor?“ darauf ab, das tatsächliche Ausmaß der Anglizisierung, gerade in Bereichen außerhalb des schriftlichen Publizierens, genauer zu erfassen. Während derartige Fragen wichtiges Hintergrundwissen zur Situation der Befragten eruieren sollen – ebenso wie beispielsweise eine Frage zur Sprachbiografie der Befragten – spielen Prozessbeschreibungen zum Erstellen, Überarbeiten und Publizieren von Artikeln eine noch zentralere Rolle. Aber auch Fragen zur Wahrnehmung einer Benachteiligung als Nichtmuttersprachler, zum Umgang mit Hilfsmitteln oder zur Rolle des Englischen in der Lehre wurden gestellt. Die Einstellungen der Befragten wurden dabei nur in geringem Umfang direkt abgefragt, sondern von den Wissenschaftlern im Rahmen anderer Fragen geäußert. So hat die Frage nach der Rolle des Englischen in der universitären Lehre die Befragten häufig angeregt zu begründen, warum sie der Meinung sind, dass das Englische bzw. Deutsche eine wichtigere

Rolle in der Lehre einnehmen sollte, wodurch sie ‚gezwungen‘ waren, zugrunde liegende Annahmen und Einstellungen darzulegen.

Bei der Interpretation der Daten ist allerdings zu beachten, dass im Interview geäußerte Aussagen nicht als objektiv gelten, sondern immer „Äußerungen für den konkreten Interaktionspartner“ (Meuser/Nagel 2009: 76) sind und dementsprechend vor dem Hintergrund ihrer kontextuellen und situativen Einbettung verstanden werden müssen. Die befragten Personen werden als direkt in den Publikationsprozess involvierte, privilegierte Lieferanten von Informationen (z. B. hinsichtlich Prozessbeschreibungen, Einstellungen, Problemsichten) gesehen (Bogner/Menz 2009b: 65). Der Interviewer wird dabei in der Regel als Vertreter einer anderen Wissenskultur wahrgenommen. Diese ‚Fremdheit‘ des Interviewers hat den Vorteil, dass die Befragten fachliche Hintergründe und Sichtweisen zur Rolle des Deutschen und Englischen explizieren müssen, da sie nicht von einem gemeinsamen fachlichen Hintergrund ausgehen können. Die normalerweise latent bleibende Fach- und Handlungslogik kann so eher der Analyse zugänglich gemacht werden. Dabei sind die Leitfäden insbesondere darauf ausgerichtet, in verschiedenen Disziplinen detailliertere Informationen über die Unterschiede der Schreib- und Publikationsprozesse gewinnen zu können. Die Durchführung der Interviews mit Wissenschaftlern, Verlagsmitarbeitern und Herausgebern läuft im Wesentlichen gleich ab, die dafür nötigen Vorbereitungen unterscheiden sich jedoch in einigen Punkten.

Für *die Befragung der Wissenschaftler* sind folgende Besonderheiten berücksichtigt worden: Zusätzlich zu den Interviews der Pilotstudie sind für die Hauptstudie in vier ausgewählten Disziplinen insgesamt jeweils sechs Interviews durchgeführt worden. Um einen hochschulspezifischen Bias auszuschließen, sind hierfür Wissenschaftler verschiedener deutscher Universitäten befragt worden. Die vier untersuchten Fächer wurden dabei nach dem Kriterium der exemplarischen Repräsentativität für eine bestimmte Fächergruppe ausgewählt. Dabei handelt es sich um die Geschichte und Germanistische Linguistik für die Geisteswissenschaften, den Maschinenbau für die Ingenieurwissenschaften und Biologie für die Naturwissenschaften. Die getroffene Fächerauswahl gilt für beide Teilprojekte. Der Vorteil der Einbeziehung mehrerer Wissenschaftler pro Disziplin besteht darin, dass die Vielfalt der in den verschiedenen Fächern vorherrschenden Denk- und Argumentationsmuster so besser herausgearbeitet werden kann. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass die Wissenschaftler sich berufsbiografisch sowohl hinsichtlich fremdsprachlicher Vorkenntnisse als auch muttersprachlicher Schreibsozialisation unterscheiden. Hinzu kommen verschiedene, durch die Fachkultur beeinflusste Einstellungen zum Stellenwert von Sprache in der Disziplin sowie zum Englischen einschließlich der damit verbundenen Auswirkungen auf den Wissenschaftsbetrieb. Diesen Faktoren Rechnung tragend, wurden Wissenschaftler verschiedener Stufen akademischer Erfahrung – Doktoranden, Postdocs und Professoren – befragt, die zum Zeitpunkt der Befragung mindestens eine Publikation in englischer Sprache verfasst haben mussten.

Die Befragung der Verlagsmitarbeiter und Herausgeber konzentriert sich analog zur Interviewstudie der Wissenschaftler ebenfalls auf die vier ausgewählten Disziplinen. Es sind bisher jeweils zwei Herausgeber internationaler Fachzeitschriften aus den vier ausgewählten Disziplinen befragt worden, die Informationen z. B. über das Beurteilungsverfahren von Zeitschriftenbeiträgen (i. d. R. *peer review*), den Grad der Anglizierung ihrer Disziplin und vor allem der von ihnen herausgegebenen Zeitschrift liefern können. Somit ergibt sich die folgende Verteilung der Interviews:

Tab. 1: Anzahl der Interviews, Fächer und Karrierestufen im PEPG-Interviewkorpus

Disziplin	Wissenschaftler			Herausgeber	Pro Disziplin
	Doktoranden	Postdocs	Professoren	Herausgeber	
Biologie	2	2	2	2	8
Maschinenbau	2	2	2	2	8
Germanistische Linguistik	2	2	2	2	8
Geschichte	2	2	2	2	8
Summe der Interviews					32

An die Durchführung der Interviews mit Wissenschaftlern und Herausgebern schließt sich die Transkription und Anonymisierung der Tonaufzeichnungen an. Die darauf folgende inhaltliche *Auswertung der Experteninterviews* erfolgt in drei Schritten. Die Teilprojekte Wissenschaftler und Herausgeber/Verlagsmitarbeiter werden hierzu mithilfe derselben Verfahren analysiert. Der erste inhaltsanalytische Schritt besteht aus einer interviewspezifischen Auswertung. Dazu werden auf Grundlage der angefertigten Transkripte Individual-Porträts (Fall-Auswertungen) angefertigt, die den Ausgangspunkt für das spätere Kodieren der Interviews bilden (vgl. Kelle/Kluge 2010: 110). Ein Beispiel für eine solche Fall-Auswertung findet sich in Abschnitt 4 in diesem Beitrag. Durch die intensive Auseinandersetzung mit individuellen Fällen ist es möglich, einzelne Aussagekomplexe in Form von Kategorien zu bündeln. Diese „repräsentieren Themen, sie ähneln Überschriften, die mehr oder weniger präzise sein können und ggf. im Zuge des Auswertungsprozesses ausdifferenziert werden müssen“ (Kuckartz 2010: 86). Die Konzentration auf die einzelnen Befragten zu diesem Zeitpunkt der Auswertung erlaubt es, nach subjektiven Sinnstrukturen und persönlichen Einstellungen zum Schreiben und Publizieren auf Englisch und Deutsch zu suchen. Der zweite Schritt der Auswertung ist das „Kodieren“ aller Interviews. Dazu werden die zuvor erstellten und ausdifferenzierten Kategorien zu einem „Kodierleitfaden“ zusammengestellt (Kuckartz 2010: 87), der unter Zuhilfenahme einer Software für qualitative Datenanalyse (MAXqda¹⁰) auf alle Interviews angewendet wird. Um eine möglichst hohe intersubjektive Nachvollziehbarkeit der kodierten Abschnitte zu gewährleisten, werden die Interviews jeweils von zwei Mitarbeitern kodiert. Im dritten Schritt erfolgt eine fallübergreifende Auswertung der Interviews. Die Erstellung von Fallübersichten ermöglicht eine Auflistung aller Antworten der Befragten zu ausgewählten Kategorien. Eine tabellarische Anordnung erlaubt es zudem, eine Übersicht aller im Interviewkorpus vorhandenen Merkmalsausprägungen zu einer bestimmten Frage zu erhalten. Ebenso ist es über Kreuztabellen möglich, Zusammenhänge zwischen zwei oder mehr Kategorien sichtbar zu machen. Oft werden Zusammenhänge erst in solchen Übersichten deutlich und Sonderfälle stechen hervor. Zusätzlich zum Herstellen von inhaltlichen Zusammenhängen kann die Auszählung der Häufigkeit bestimmter Antworten der Befragten wertvolle Einsichten liefern (vgl. dazu das Thema *Ressourcennutzung* in Abschnitt 4.2).

¹⁰ MAXqda ist eine Software zur systematischen Analyse qualitativer Daten. Sie erlaubt das Importieren und Kodieren großer textbasierter Datensätze und bietet eine Reihe von weiteren Funktionen, wie z. B. eine Visualisierung der Ergebnisse.

Im Sinne eines vertieften Einblicks in die Auswertungsmethodik des Projektes sowie der Vorstellung erster exemplarischer Ergebnisse wird im Folgenden der erste oben beschriebene Auswertungsschritt, die Fall-Auswertung, durch ein beispielhaftes Portrait eines Fachvertreter der Biologie greifbar gemacht. Es können dabei aus Platzgründen nicht alle Themen des Interviews behandelt werden, sondern es wird eine Synthese der Themen vorgestellt, die im Interview besonders hervortraten. Zusätzlich wird an zwei Stellen der Fallstudie (vgl. dazu die Abschnitte 4.2 und 4.3) auf Ergebnisse eingegangen, die über das Spezifische der Fallstudie hinausgehen.

4 Fallstudie eines deutschen Naturwissenschaftlers zum Gebrauch des Englischen als Wissenschaftssprache

Der folgende Abschnitt dient der Veranschaulichung der in den vorangehenden Abschnitten vorgetragenen Überlegungen zur Zielsetzung des PEPG-Projektes und der dort verfolgten Fragestellungen. Im Sinne einer strukturierten Fall-Auswertung werden zunächst einige Hintergrundinformationen zum Befragten mitgeteilt, bevor wir auf die vom Interviewten wahrgenommenen Probleme beim Schreiben und Veröffentlichen auf Englisch eingehen. Im Anschluss daran werden Einstellungen und Sichtweisen des Befragten diskutiert, die im Zusammenhang mit den genannten Problemen stehen könnten, wie beispielsweise das Zusammenspiel von Sprache und Fach. Abschließend werden die einzelnen Beobachtungen in einer Fall-Zusammenfassung zusammengeführt.

4.1 Hintergrundinformationen zum interviewten Wissenschaftler

Der befragte Naturwissenschaftler arbeitet seit mehreren Jahren als wissenschaftlicher Mitarbeiter an einem Institut in Deutschland. Seine Englischkenntnisse konnte er im Anschluss an die Promotion im Rahmen einer zweijährigen Postdoc-Tätigkeit in den USA verbessern. Er liest und schreibt zu fast 100 % englischsprachige Fachliteratur. Diese extreme Form der Anglophonie ist mittlerweile in den Naturwissenschaften der Normalfall¹¹, was den Anspruch des Befragten erklärt, in internationalen englischsprachigen Fachzeitschriften zu veröffentlichen: „[M]an versucht natürlich auch seine Sachen im Journal unterzubringen, was international ist. [...] Und von daher ist das in Englisch. Das ist so. Da gibt es auch, glaub' ich, keine Diskussion mehr heutzutage drüber.“¹²

4.2 Wahrgenommene Probleme des Befragten

Obwohl der Befragte, wie dargestellt, längere Zeit im englischsprachigen Ausland verbracht und bereits mehrere Fachartikel geschrieben hat, nimmt er das englischsprachige Schreiben

¹¹ So teilten alle sechs Befragten im Biologiekorpus mit, dass sie zu 100 % englische wissenschaftliche Literatur lesen und veröffentlichen. Die (in unserem Interviewkorpus) relativ international orientierten Geschichtswissenschaftler dagegen kamen im Vergleich „nur“ auf ca. 70 % Anteil gelesener englischsprachiger Literatur und lediglich ca. 35 % veröffentlichter Artikel auf Englisch.

¹² Die Transkription der Interviews orientiert sich an den Regeln der Schriftsprache. Folgende Symbole werden zusätzlich in diesem Abschnitt verwendet: [...] gibt eine Auslassung im Zitat an; ... symbolisiert eine Sprechpause unter zwei Sekunden; - zeigt an, dass ein Wort nur teilweise ausgesprochen wurde, wie in „perm-, also nicht permanent“; englische Ausdrücke werden kursiv gesetzt.

und Publizieren als problematisch und emotional belastend wahr: „Ich hass’ das wie die Pest. Also so das englisch formulieren zu müssen, ist wirklich Stress.“ Die drastische Wortwahl sowie die an acht weiteren Stellen im Interview vorkommende Bezugnahme auf den Ausdruck *Stress* in unterschiedlichen Variationen (z. B. „Stressprozess“, „Stresssituation“) unterstreichen die subjektiv empfundene Belastung. Wenngleich der Interviewte aktuell nur noch populärwissenschaftlich auf Deutsch schreibt, scheint ihm dies im Gegensatz zum Schreiben auf Englisch mühelos zu gelingen: „Das tipp’ ich einfach runter“. Ein offensichtlicher Auslöser für das Stressempfinden beim Schreiben englischsprachiger Artikel sind die Erfahrungen mit negativen Rückmeldungen von Gutachtern internationaler Fachzeitschriften zu sprachlichen Gesichtspunkten:

Also, ich schreib’ das eh schon nach bestem Wissen und Gewissen. Das heißt also, das, was rauskommt, ist das Maximum, was ich liefern kann, auf Englisch, und wenn dann jetzt einer sagt, ‚OK, *improve your language*‘, das ist für mich das Ende der Fahnenstange, ne? Also, da hab’ ich keine Optionen mehr, das ist das.

Der Befragte äußert in diesem Zusammenhang Probleme, den gewünschten Änderungen nachzukommen, und glaubt, die Grenzen der eigenen fremdsprachlichen Kompetenz erreicht zu haben. Trotz dieser Ratlosigkeit stellt der Besuch von Schreibkursen bisher keinen attraktiven Ausweg für den Befragten dar, da er solche Fortbildungsmöglichkeiten als zu zeitintensiv einschätzt und er zweifelt, ob ihm dies unmittelbar helfen würde.

Wie an mehreren Stellen des Beitrages bereits deutlich wurde, spielt eine *effiziente Ressourcennutzung*, wie sie sich im gezielten Einsatz von Strategien, technischen Hilfsmitteln und Korrekturlesern zeigt, für Wissenschaftler aller Fachkulturen eine große Rolle. Dies liegt vor allem darin begründet, dass die nichtmuttersprachlichen Wissenschaftler in einer Fremdsprache sprachlich agieren müssen, was die Nutzung von Kommunikations-, (Sprach)Lern- und Kompensationsstrategien in den meisten Fällen unabdingbar macht. Ein exemplarisches Ergebnis ist in diesem Zusammenhang die systematische Nutzung von bilingualen, elektronischen Wörterbüchern (hauptsächlich LEO) von ca. 80 % der Befragten beim Erstellen englischsprachiger Manuskripte – einschließlich des Wissenschaftlers in der Fallstudie. Obwohl die Benutzung von Wörterbüchern als solches wenig überraschend erscheint, zeigt doch die fast ausschließliche Benutzung eines zweisprachigen Wörterbuches an, dass die meisten Wissenschaftler aktiv das Deutsche als Ressource in Anspruch nehmen, um englische Artikel zu schreiben, und dieses Vorgehen darüber hinaus effizienter als die Nutzung einsprachiger Wörterbücher empfinden. Auch der befragte Biologe übersetzt unter Zuhilfenahme des Online-Wörterbuchs LEO auf der Wortebene: „[D]ann fehlt mir ein Wort und [...] es ist dann halt schneller, das im LEO nachzuschlagen, genau dieses eine Wort, [...] als jetzt eine andere Konstruktion zu wählen, wie man das quasi umschreiben würde, um dieses Wort zu vermeiden.“ Es ist jedoch anzunehmen, dass der Fokus auf Einzelwörter beim Übersetzen – möglicherweise ohne Rücksicht auf gängige Kollokationen – zu den sprachlichen Problemen des Befragten beitragen könnte.

Deutlich weniger verbreitet unter den Wissenschaftlern im Interviewkorpus ist dagegen bisher die Nutzung der *Google*-Zeichenkettensuche, um verschiedene Wörter und sprachliche Sequenzen auf ihre Verbreitung hin zu überprüfen. Lediglich sechs Wissenschaftler (der hier vorgestellte Biologe gehört nicht dazu) gaben an, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen. Eine Konsequenz daraus wäre, gezielt die Nutzung solcher oder ähnlicher Hilfsmittel in Kursen zum wissenschaftlichen Schreiben zu unterrichten (vgl. Davies 2013 für einen Vergleich

zwischen *Google* und dem *Corpus of Contemporary Academic English*). Auf diese Weise könnten die Schwachstellen zweisprachiger Wörterbücher – wie die fehlende Kontextualisierung, die Angabe von Kollokationen oder fachlichen Anwendungsbeispielen – ausgeglichen und Wissenschaftlern ein weiteres wertvolles Hilfsmittel an die Hand gegeben werden, um so noch besser ihren englischsprachigen Publikationsalltag zu meistern.

4.3 Die Beziehung von Sprache und Inhalt

Der Interviewte beschreibt den vorherrschenden Stil in den Naturwissenschaften, auch in impliziter Abgrenzung zu anderen Disziplinen, als objektiv und faktenorientiert. Es werde in den Naturwissenschaften „nicht viel Prosa und viel blumig“ geschrieben, sondern es gehe ausschließlich um „Fakten, Fakten, Fakten“ sowie um „Daten“. Zusätzlich stellt der Befragte heraus, dass Visualisierungen experimentell gewonnener Ergebnisse die eigentliche Grundlage des Textes bilden, „dass wir im Prinzip um Abbildungen herum schreiben.“ Aus solchen Darstellungen ergebe sich dann der eigentliche Artikel, vom befragten Wissenschaftler als „Fülltext“ bezeichnet, der aus Beschreibungen, Erklärungen und Deutungen der Ergebnisse besteht. Dass der Befragte sprachlichen Gesichtspunkten eine eher geringe Bedeutung im Vergleich zur fachlichen Leistung beimisst, wird im folgenden Zitat deutlich:

[F]achlich irgendwie, das kann man. Entweder man genügt den Ansprüchen nicht, das ist ja OK. Also ist nicht OK, ist bitter, aber da kann man halt nichts machen. Also, wenn das fachlich nicht passt, dann ist es so. Ist halt ein Jammer, wenn es fachlich gut ist und dann sprachlich hapert, und diese Angst hab' ich zumindest perm-, also nicht permanent, aber wenn ich veröffentliche, weiß ich genau, man könnt' es besser schreiben wahrscheinlich.

Während er eine Absage aufgrund fachlicher Mängel nachvollziehen könne, sei es bedauerlich, wegen sprachlicher Mängel das Urteil „nicht publikationswürdig“ zu erhalten. Neben der eben geschilderten Unterbewertung sprachlicher Gesichtspunkte finden sich im Interview Aussagen, die eine wahrgenommene Trennung von Sprache und Inhalt bzw. Sprache und Fach erkennen lassen. Unter Naturwissenschaftlern sehr verbreitet ist die Annahme, dass experimentelle Forschung objektiv und von Sprache losgelöst sei, wie dies auch im folgenden Interviewausschnitt zum Ausdruck kommt: „[D]er Forschungsprozess ist [...], das ist ein naturwissenschaftlicher, das hat nichts mit Sprache zu tun.“ Hier wäre allerdings einzuwenden, dass auch experimentell gewonnene Daten der Interpretation und Verortung im Diskurs bedürfen und kognitive Leistungen generell sprachlich auch verankert sind.

Als vorläufiges Ergebnis auf der Ebene der Fachkulturen kann bereits jetzt konstatiert werden, dass die *wahrgenommene Bedeutung von Sprache* zwischen den untersuchten Fächern divergiert: Während Wissenschaftler experimentell orientierter Fachkulturen – wie z. B. der befragte Biologe in dieser Fall-Auswertung – Sprache häufig als reines „Trägermedium“ wahrnehmen, nehmen Vertreter geisteswissenschaftlicher Fächer Sprache hingegen als wesentlichen Bestandteil aller wissenschaftlichen Arbeit wahr:

[W]eil Geschichte eben auch so stark über die Sprache vermittelt wird und einfach die Beherrschung dieser Sprache ganz essentiell ist, um seine Gedanken und Argumente rüberzubringen. Es ist halt wenig mit Zahlen, es ist wenig mit irgendwie Statistiken oder so, dass man da sozusagen hauptsächlich sowieso eine andere Sprache verwendet und das dann nur kurz kommentiert oder sowas, sondern das ist wirklich, ja hauptsächlich Spra-

che. Und wenn man das dann halt nicht so beherrscht als Nichtmuttersprachler, dann ist man da immer im Nachteil. (I 16, Geschichte)

Die unterschiedlichen Sichtweisen auf Sprache können neben anderen Faktoren – wie z. B. der sprachlichen Normiertheit von Forschungsartikeln (siehe Gnutzmann/Rabe 2014) – erklären, warum sich Naturwissenschaftler insgesamt weniger benachteiligt fühlen als beispielsweise Geisteswissenschaftler, wenn sie auf Englisch schreiben und veröffentlichen.

Der Befragte kritisiert im Interview den als grammatiklastig empfundenen schulischen Englischunterricht und beschreibt, worauf es für ihn in mündlichen Kommunikationssituationen ankommt:

[D]ann lernt man die Grammatik möglichst genau und was weiß ich, diese ganzen *past tense* und Futur irgendwas. Aber im Endeffekt interessiert das keinen Menschen dann. Wenn ich eine Vergangenheit kann, das ist die, die jeder benutzt, das ist wie im Deutschen ja auch. Wenn ich meine Hilfsverben da rein baue, ich bin gegangen oder was, dann passt das schon irgendwie. Jeder weiß, was gemeint ist.

Die kommunikative Haltung des Befragten, die mit *message before accuracy* umschrieben werden kann, mag in mündlichen Situationen durchaus angebracht sein. Aber auch in schriftlichen Situationen, wie im folgenden Zitat ersichtlich, misst der Befragte sprachlicher Korrektheit relativ wenig Bedeutung bei. So empfindet er sprachliche Mängel in seinen Artikeln als ‚Kleinigkeiten‘, die nicht wissenschaftsrelevant sind:

Und meistens geht es ja wirklich um so Sachen, so *language polishing sag’* ich mal. Wo so offensichtliche Kracher, die halt wirklich schlecht und holprig klingen, dass man die rausmodelliert und durch entsprechende andere ergänzt. Dadurch ändert sich ja das Wissenschaftliche nicht. Das heißt, das sind meistens nur so kleine Umstellungen im Satz oder andere Anfänge oder ... Kommasetzung und solche Sachen.

Es erscheint insofern konsequent, dass die zuvor beschriebenen Formulierungsprobleme des Befragten, die sich sowohl auf die Wort- als auch auf die Satzebene erstrecken, nun seiner Einschätzung gemäß nur etwas sprachlicher „Glättung“ bedürfen. Dies würde allerdings nicht erklären, warum er das Schreiben auf Englisch als so belastend empfindet. Es wäre somit durchaus möglich, dass der Begriff *language polishing* hier auf alle sprachbezogenen Defizite, egal wie tiefgreifend, angewendet wird. Diese Wahrnehmung stünde zudem im Einklang mit der oben beschriebenen Einstellung, dass Sprache klar von Inhalt trennbar sei und nur eine geringe Rolle in naturwissenschaftlicher Forschung spiele.

4.4 Sichtweisen auf Mutter- und Nichtmuttersprachlichkeit

Der Befragte äußert im Interview sein Misstrauen gegenüber nichtmuttersprachlichen Korrekturlesern: „Also, wenn ich es hier im Haus jemandem geb’, der nicht *native speaker* ist, dann kann ich es auch gleich selber machen. Also, ich hätte dann nicht das Vertrauen, dass das jetzt unbedingt besser wird immer.“ Im Gegenzug zeigt er eine hohe Wertschätzung gegenüber Muttersprachlern des Englischen: „Aber man hat keinen [*native speaker*], der das wirklich, wo ich sagen würde, ja, das nehme ich mal so blind, weil ich weiß, dass das passt, ne?“ Aus diesem Grund erhofft sich der Befragte – wie er selbst einräumt, eher unrealistischerweise –

von einer englischsprachigen Sekretärin Abhilfe und somit einen „Stressfaktor“ weniger: „Man bräuchte am besten so eine Sekretärin, die Amerikanerin ist.“ Abweichend von vielen anderen Interviewten, scheint er es nicht für wichtig zu erachten, dass die Sprachkorrektur von einer fachlich kompetenten Person durchgeführt wird. Dies kann als weiteres Zeichen dafür gewertet werden, dass der Befragte Fachliches und Sprachliches als getrennt voneinander ansieht und davon ausgeht, dass jeder Muttersprachler in der Lage wäre, Texte so zu korrigieren, dass sie fachsprachlich korrekt sind.

Als mögliche Erklärung für dieses „blinde Vertrauen“ in Muttersprachler kommen, neben dem offensichtlichen Faktor Sprachkompetenz, zumindest zwei Möglichkeiten infrage. Einerseits ist der Befragte durch seinen Postdoc-Aufenthalt in den USA höchstwahrscheinlich an eine muttersprachliche Durchsicht des Englischen gewöhnt und wünscht sich nun eine ähnliche Situation. Andererseits könnte die große Zuversicht, die in Muttersprachler gesetzt wird, auch als Wunsch gewertet werden, sich möglichst wenig mit sprachlichen Problemen auseinandersetzen. Es wäre für den Interviewten schlicht praktischer, über einen „unfehlbaren“ *native speaker* zu verfügen, dessen Korrekturen nicht noch einmal von ihm überprüft werden müssten, was er bei Nichtmuttersprachlern nicht als gegeben ansieht. Es ist zudem deutlich erkennbar, dass die schriftsprachlichen Korrektheitsansprüche des Interviewten eindeutig durch englische Muttersprachler bzw. die englische Standardsprache geprägt sind und er sich stark benachteiligt fühlt, nicht Muttersprachler des Englischen zu sein, wie es in der im Titel dieses Artikels zitierten Einschätzung des Befragten zum Ausdruck kommt: „Das ist das Problem, das hinzukriegen, dass es so klingt, als hätt' es ein *native speaker* geschrieben.“

Zwar befindet sich in der Arbeitsgruppe des Interviewten kein Muttersprachler des Englischen, dennoch werden entstehende Artikel nach Aussage des Befragten im Normalfall von mehreren Kollegen in sukzessiven Schritten durchgesehen. Bevor ein Beitrag eingereicht wird, durchläuft er so ca. 10–15 Überarbeitungen und Erweiterungen. Dennoch sind am Ende dieses Revisionsprozesses immer noch sprachliche Mängel im Manuskript vorhanden, wie die negativen sprachlichen Rückmeldungen der Gutachter nahelegen. Eine mögliche Antwort auf die Frage, warum dies der Fall ist, könnte somit in der Art der Durchsicht liegen:

Klar lass' ich es natürlich Leute Korrektur lesen, allein was das Fachliche betrifft, und die machen natürlich auch sprachliche Vorschläge und dann liest man es durch und wenn es einem besser gefällt, dann übernimmt man es. Wenn es einem nicht besser gefällt, dann lässt man es.

Es fällt auf, dass im Team scheinbar keine systematische Diskussion darüber stattfindet, was sprachlich akzeptabel sein könnte und was nicht. Durch die fehlende Auseinandersetzung mit sprachlichen Belangen könnten zudem Möglichkeiten ungenutzt bleiben, gemeinsam an der Verbesserung der Fachsprachenkompetenz zu arbeiten.

4.5 Fall-Zusammenfassung

Der Befragte empfindet das Publizieren in englischsprachigen, internationalen Fachzeitschriften als berufliche Notwendigkeit. Die negativen sprachlichen Rückmeldungen der Gutachter stellen ihn jedoch vor eine Herausforderung, die er nicht allein bewältigen kann und die ein großes Stressempfinden verursacht. Es wurde darüber hinaus deutlich, dass der Befragte gerne wie ein Muttersprachler schreiben können würde und sich daher benachteiligt fühlt,

als Nichtmuttersprachler den sprachlichen Anforderungen internationaler Fachzeitschriften gerecht werden zu müssen. Trotz dieser Ausgangslage sieht der Befragte Schreibkurse nicht als Ausweg aus dieser Situation an, sondern wünscht sich stattdessen eine englischsprachige Sekretärin, die seine Entwürfe korrigieren könnte. Dieses große Vertrauen in Muttersprachler des Englischen, selbst wenn sie fachlich nicht unbedingt kompetent sind, sowie das gleichzeitige Misstrauen in die sprachlichen Fähigkeiten seiner Kollegen legen nahe, dass der Befragte sich möglichst wenig mit Sprache und Korrekturen auseinandersetzen will, sondern auf eine „unfehlbare“ Korrekturinstanz hofft.

Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung in Bezug auf die geschilderten Probleme spielt womöglich die „naturwissenschaftliche“ Wahrnehmung des Befragten von Sprache. Da experimentelle Ergebnisse bereits vor Beginn des eigentlichen Schreibens vorliegen, gilt dem Befragten Sprache nur als „Fülltext“, als „Add-on“, die mit dem fachlichen Wert eines Aufsatzes wenig zu tun hat. Diese Wahrnehmung trägt höchstwahrscheinlich dazu bei, dass der Befragte seine sprachlichen Fehler eben nur als oberflächlich wahrnimmt und darin keine Beeinflussung des wissenschaftlichen Wertes erkennen kann. Sprache hat für den Befragten keine Erkenntnisfunktion; sie wird zwar als Kommunikationswerkzeug zur Übertragung von „Fakten“ akzeptiert, aber nicht als Mittel gesehen, das Wissen schafft.

Über das Interview hinweg zeigt der Befragte eine gewisse Widersprüchlichkeit hinsichtlich seiner Einstellung zum wissenschaftlichen Schreiben auf Englisch. Einerseits deklariert er die von Gutachtern rückgemeldeten sprachlichen Mängel als „Kleinigkeiten“, andererseits zeigt er sich ratlos, wie er seine Aufsätze verbessern könnte, und gibt offen zu, dass ihn das Schreiben auf Englisch belastet. Die beschriebenen Probleme unterstreichen die Notwendigkeit disziplinspezifischer Forschung und zeigen, dass selbst in einem Fach, in dem Sprache scheinbar eine geringere Rolle spielt, der Zwang zur Nutzung des Englischen eine Herausforderung für die Beteiligten sein kann. Eine Sensibilisierung für das untrennbare Zusammenspiel von Sprache und Fach könnte wahrscheinlich ein erster Schritt für den Befragten sein, den sprachlichen Anforderungen internationaler Fachzeitschriften nachzukommen.

5 Zusammenfassung und Perspektiven

Im diesem Beitrag wurden die theoretischen Vorüberlegungen, die Ziele und Methoden sowie erste Ergebnisse des PEPG-Projektes erörtert. Es wurde dargelegt, warum und wie die Untersuchung sich den Herausforderungen, Problemlösungsstrategien und handlungsleitenden Einstellungen deutschsprachiger Wissenschaftler und Herausgeber in fachspezifischer Herangehensweise widmet. Die Darstellung einer Fallauswertung inklusive einiger vorläufiger Ergebnisse erlaubt darüber hinaus einen Einblick in die Interviewauswertung und zeigt exemplarisch auf, welche Problemkomplexe sich mit den Methoden der Interviewforschung bearbeiten lassen.

Die Untersuchung der wahrgenommenen Probleme und Lösungsstrategien sowie der Einstellungen und Sichtweisen von Forschern verschiedener Fachkulturen ermöglicht somit nicht nur einen detaillierteren Einblick in die gängige wissenschaftliche Praxis in diesen Kontexten. Sie lässt es darüber hinaus dringend geboten erscheinen, die einzelnen Fachkulturen in ihrem fachlichen Selbstverständnis und ihrer (sprachlichen) Sozialisation besser zu verstehen, wenn Kommunikation mit diesen Erfolg haben soll. Werden die Sichtweisen der einzelnen Fächer nicht wahrgenommen, kann auch kein Dialog mit diesen stattfinden, sondern im besten Fall ein als Einmischung empfundenes „Aufoktroieren“ von sprachenpolitischen Verordnungen,

wie beispielsweise Schritte zum Schutz des Deutschen als Wissenschaftssprache oder, am anderen Ende des Spektrums, Maßnahmen zur Erhöhung internationaler Sichtbarkeit durch den „Zwang“ zur Einrichtung englischsprachiger Fachkurse.

Das im Zentrum des Beitrages stehende PEPG-Projekt widmet sich den Konsequenzen einer kontinuierlich anwachsenden anglophonen Ausrichtung des Wissenschaftsbetriebs und untersucht das wissenschaftliche Schreiben und Publizieren in englischer Sprache in zwei komplementären Teilprojekten. Im ersten Teilprojekt stehen Herausforderungen, Problemlösungsstrategien und handlungsleitende Einstellungen deutschsprachiger Wissenschaftler bei der schriftlichen Verwendung des Englischen in Fachtexten im Vordergrund. Das zweite Teilprojekt untersucht den Einfluss wissenschaftlicher Anglophonie auf das Publikationswesen, indem etwaige Auswirkungen auf die Sprachenpolitik von Verlagen und der Umgang mit Manuskripten von Nichtmuttersprachlern des Englischen analysiert werden.

Um der Prozesshaftigkeit des Schreibens bzw. Publizierens gerecht zu werden und Einblicke in die Einstellungen und subjektiven Theorien der Beteiligten zu gewinnen, sind zentrale Akteure – Wissenschaftler und Zeitschriftenherausgeber – anhand leitfadengestützter Interviews befragt worden. Ziel ist, die Bedeutung der Wissenschaftssprachen Englisch und Deutsch in verschiedenen Disziplinen und aus den Perspektiven der Beteiligten darzustellen sowie Schwierigkeiten und Benachteiligungen nichtmuttersprachlicher Benutzer des Englischen offenzulegen. Die Ergebnisse des Projekts ermöglichen die Formulierung von Handlungsempfehlungen für den Umgang mit der englischen Sprache im Wissenschaftsbetrieb, insbesondere mit Blick auf wissenschaftliches Schreiben und Publizieren.

Zusätzliche Auswertungen der Interviewdaten zu Sichtweisen bezüglich des Englischen im Studium, zu den sprachlichen und fachlichen Erwartungen von Herausgebern an nichtmuttersprachliche Autoren sowie zum Einsatz personeller und materieller Ressourcen beim wissenschaftlichen Schreiben befinden sich derzeit in Vorbereitung. Weitere Projektergebnisse werden nach Abschluss des Projektes während eines Forschungskolloquiums an der TU Braunschweig im Frühjahr 2015 vorgestellt.¹³

Literatur

- Ammon, Ulrich (1998): *Ist Deutsch noch internationale Wissenschaftssprache? Englisch auch für die Lehre an den deutschsprachigen Hochschulen*. Berlin: de Gruyter.
- Ammon, Ulrich (2003): „Global English and the non-native speaker. Overcoming disadvantage.“ *Language and the 21st Century. Selected Papers of the Millennial Conferences of the Center for Research and Documentation on World Language Problems, Held at the University of Hartford and Yale University*. Hrsg. Humphrey Tonkin/Timothy Reagan. Amsterdam: John Benjamins. 23–34.
- Ammon, Ulrich (2006): „Language planning for international scientific communication: an overview of questions and potential solutions.“ *Current Issues in Language Planning* 7.1: 1–30.
- Ammon, Ulrich (2010): „Über Deutsch als Wissenschaftssprache. Kaum noch ein Prozent Weltanteil in den Naturwissenschaften.“ *Forschung und Lehre* 17.6: 400–402.
- Ammon, Ulrich (2012): „Linguistic inequality and its effects on participation in scientific discourse and on global knowledge accumulation – With a closer look at the problems of the second-rank language communities.“ *Applied Linguistics Review* 3.2: 333–355.

¹³ Interessenten werden gebeten, sich an den Leiter des Projektes zu wenden, der für Nachfragen gerne zur Verfügung steht: c.gnutzmann@tu-bs.de.

- Belcher, Diane D. (2007): "Seeking acceptance in an English-only research world." *Journal of Second Language Writing* 16.1: 1–22.
- Björkman, Beyza (2013): *English as an Academic Lingua Franca: An Investigation of Form and Communicative Effectiveness*. Berlin: de Gruyter.
- Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang, Hrsg. (2009): *Das Experteninterview. Theorie, Methoden, Anwendungsfelder*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bogner, Alexander/Menz, Wolfgang (2009a): „Expertenwissen und Forschungspraxis: die modernisierungstheoretische und die methodische Debatte um die Experten. Zur Einführung in ein unübersichtliches Problemfeld.“ Bogner/Littig/Menz (2009): 7–30.
- Bogner, Alexander/Menz, Wolfgang (2009b): „Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion.“ Bogner/Littig/Menz (2009): 33–70.
- Bolton, Kingsley/Kuteeva, Maria (2012): "English as an academic language at a Swedish university: parallel language use and the 'threat' of English." *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 33.5: 429–447.
- Bourdieu, Pierre (1983): „Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital.“ *Soziale Ungleichheiten*. Hrsg. Reinhard Kreckel. Göttingen: Schwartz. 183–198.
- Burrough-Boenisch, Joy (2000): *Culture and Conventions: Writing and Reading Dutch Scientific English*. Utrecht: LOT.
- Canagarajah, A. Suresh (1996): "Nondiscursive' requirements in academic publishing, material resources of periphery scholars, and the politics of knowledge production." *Written Communication* 13.4: 435–472.
- Carli, Augusto/Ammon, Ulrich, Hrsg. (2007): *Linguistic Inequality in Scientific Communication Today*. (AILA Review 20). Amsterdam: John Benjamins.
- Clyne, Michael (1987): "Cultural differences in the organization of academic texts. English and German." *Journal of Pragmatics* 11.2: 211–241.
- Coleman, James A. (2006): "English-medium teaching in European higher education." *Language Teaching* 38: 1–14.
- Connor, Ulla (1996): *Contrastive Rhetoric. Cross-Cultural Aspects of Second-Language Writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DAAD, Hrsg. (2012): *Themenreihe: Wissenschaftliches Schreiben in der Fremdsprache Deutsch*. (Info DAF 39.4). München: Iudicium.
- Davies, Mark (2013): "Google Scholar and COCA-Academic: Two very different approaches to examining academic English." *Journal of English for Academic Purposes* 12.3: 155–165.
- de Swaan, Abram (2001): "English in the social sciences." *The Dominance of English as a Language of Science. Effects on Other Languages and Language Communities*. Hrsg. Ulrich Ammon. Berlin: de Gruyter. 73–83.
- Ehlich, Konrad (2004): "The future of German and other non-English languages of academic communication." *Globalization and the Future of German*. Hrsg. Andreas Gardt/Bernd-Rüdiger Hüppauf. Berlin: de Gruyter. 173–184.
- Ehlich, Konrad (2005): „Deutsch als Medium wissenschaftlichen Arbeitens.“ *Englisch oder Deutsch in Internationalen Studiengängen?* (Duisburger Arbeiten zur Sprach- und Kulturwissenschaft 60). Hrsg. Markus Motz. Frankfurt am Main u. a.: Lang. 41–52.
- Ehlich, Konrad/Steets, Angelika, Hrsg. (2003): *Wissenschaftlich schreiben – lehren und lernen*. Berlin: de Gruyter.
- Fandrych, Christian/Tschirner, Erwin/Meißner, Cordula/Rahn, Stefan/Slavcheva, Adriana (2009): „Gesprochene Wissenschaftssprache kontrastiv: Deutsch im Vergleich zum Englischen und Polnischen. Vorstellung eines gemeinsamen Forschungsvorhabens.“ *Studia Linguistica XXVIII*: 7–30.
- Fandrych, Christian/Sedlaczek, Betina (2012): „Englisch und Deutsch in ‚internationalen Studiengängen‘: Kompetenz, Verwendung und Einschätzung bei Studierenden und Lehrenden.“ *Fremdsprachen Lehren und Lernen (FLuL)* 41.2: 25–42.

- Ferguson, Gibson (2007): "The global spread of English, scientific communication and ESP: questions of equity, access and domain loss." *Iberica* 13.1: 7–38.
- Flowerdew, John (2001): "Attitudes of journal editors to nonnative speaker contributions." *TESOL Quarterly* 35.1: 121–150.
- Flowerdew, John (2007): "The non-anglophone scholar on the periphery of scholarly publication." Carli/Ammon (2007): 14–27.
- Flowerdew, John/Li, Yongyan (2009): "English or Chinese? The trade-off between local and international publication among Chinese academics in the humanities and social sciences." *Journal of Second Language Writing* 18.1: 1–16.
- Francke, Hans-Hermann (2005): „Zur Verdrängung der deutschen Sprache aus den Wirtschaftswissenschaften in Deutschland.“ *Die Wissenschaft spricht Englisch? Versuch einer Standortbestimmung*. Hrsg. Uwe Pörksen. Göttingen: Wallstein. 30–34.
- Gazzola, Michele/Grin, François (2007): "Assessing efficiency and fairness in multilingual communication. Towards a general analytical framework." Carli/Ammon (2007): 87–105.
- Gnutzmann, Claus (2006): "Fighting or fostering the dominance of English in academic communication?" *Fachsprache/International Journal of LSP* 28.3–4: 195–207.
- Gnutzmann, Claus (2009): "Language for specific purposes vs. general language." *Handbook of foreign language communication and learning*. Hrsg. Karlfried Knapp/Barbara Seidlhofer. Berlin: De Gruyter. 517–544.
- Gnutzmann, Claus/Intemann, Frauke/Janßen, Hero/Nübold, Peter (2004): „Die englische Sprache in Studium, Wissenschaft und Verwaltung – Ergebnisse einer Online-Umfrage.“ *Fachsprache/International Journal of LSP* 26.1–2: 14–34.
- Gnutzmann, Claus/Lipski-Buchholz, Kathrin (2008): „Englischsprachige Studiengänge: Was können sie leisten, was geht verloren?“ *English in Academia. Catalyst or Barrier?* Hrsg. Claus Gnutzmann. Tübingen: Narr. 147–168.
- Gnutzmann, Claus/Lipski-Buchholz, Kathrin (2012): „Fremdsprachige Studiengänge.“ *Handbuch Bilingualer Unterricht/Content and Language Integrated Learning*. Hrsg. Wolfgang Hallet/Frank G. Königs. Seelze: Klett Kallmeyer. 117–123.
- Gnutzmann, Claus/Rabe, Frank (2014): "Writing about 'theoretical subtleties' or using 'text modules'? German researchers' language demands and attitudes across disciplines." *Journal of English for Academic Purposes* 13: 31–40.
- Gosden, Hugh (1992): "Why not give us the full story?": Functions of referees' comments in peer reviews of scientific research papers." *Journal of English for Academic Purposes* 2.2: 87–101.
- Götze, Heinz (1997): "The English language in scientific publishing." *Publishing Research Quarterly* 13.1: 52–72.
- Graefen, Gabriele (1997): *Der wissenschaftliche Artikel – Textart und Textorganisation*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Grin, François (2001): "English as economic value: facts and fallacies." *World Englishes* 20.1: 65–78.
- Gruber, Helmut et al. (2006): *Genre, Habitus und wissenschaftliches Schreiben. Eine empirische Untersuchung studentischer Texte*. Wien: LIT Verlag.
- Hamel, Rainer Enrique (2007): "The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science." Carli/Ammon (2007): 53–71.
- Hilgendorf, Suzanne K. (2007): "English in Germany: contact, spread and attitudes." *World Englishes* 26.2: 131–148.
- Hyland, Ken (2007): *Writing in the Academy. Reputation, Education and Knowledge*. London: Institute of Education.
- Hyland, Ken/Milton, John (1997): "Qualification and certainty in L1 and L2 students' writing." *Journal of Second Language Writing* 6.2: 183–205.

- Hyland, Ken/Salager-Meyer, Françoise (2008): "Scientific writing." *Annual Review of Information Science and Technology* 42: 297–338.
- Kaplan, Robert B./Baldauf, Richard B. (2005): "Editing contributed scholarly articles from a language management perspective." *Journal of Second Language Writing* 14.1: 47–62.
- Kelle, Udo/Kluge, Susann (2010): *Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Knapp, Annelie/Schumann, Adelheid, Hrsg. (2008): *Mehrsprachigkeit im Studium*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Knapp, Annelie (2008): „Ingenieurwissenschaftliche Lehrveranstaltungen – kulturneutrales Terrain?“ Knapp/Schumann (2008): 137–153.
- Knapp, Annelie/Timmermann, Silke (2012): „UniComm Englisch – Ein Formulierungswörterbuch für die Lehrveranstaltungskommunikation.“ *Fremdsprachen Lehren und Lernen (FLuL)* 41.2: 42–59.
- Kruse, Otto (2006): "The origins of writing in the disciplines. Traditions of seminar writing and the Humboldtian ideal of the research university." *Written Communication* 23.3: 331–352.
- Kuckartz, Udo (2010): *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Laurén, Christer/Myking, Johan/Picht, Heribert (2004): „Sprache, Domäne und Domänendynamik.“ *Fachsprache/International Journal of LSP* 26.1–2: 5–13.
- Lehnen, Katrin (2009): „Disziplinspezifische Schreibprozesse und ihre Didaktik.“ *Hochschulkommunikation in der Diskussion*. Hrsg. Magdalène Lévy-Tödter/Dorothee Meer. Frankfurt am Main: Peter Lang. 281–300.
- Leki, Ilona (2007): *Undergraduates in a Second Language. Challenges and Complexities of Academic Literacy Development*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Liebhold, Renate/Trinczek, Rainer (2009): „Experteninterview.“ *Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und qualitative Methoden*. Hrsg. Stefan Kühl/Petra Strodtzholz/Andreas Taffertshofer. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 32–56.
- Lillis, Theresa M./Curry, Mary Jane (2010): *Academic Writing in a Global Context. The Politics and Practices of Publishing in English*. London: Routledge.
- Matsuda, Paul Kei (2003): "Second language writing in the twentieth century: a situated historical perspective." *Exploring the Dynamics of Second Language Writing*. Hrsg. Barbara Kroll. Cambridge: Cambridge University Press. 15–34.
- Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (2009): „Experteninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion.“ Bogner/Littig/Menz (2009): 71–94.
- Mocikat, Ralph (2009): „Die Diktatur der Zitatendizes: Folgen für die Wissenskultur.“ *GAIA* 18.2: 100–103.
- Okamura, A. (2006): "Two types of strategies used by Japanese scientists, when writing research articles in English." *System* 34.1: 68–79.
- Pérez-Llantada, Carmen/Plo, Ramón/Ferguson, Gibson (2011): "You don't say what you know, only what you can": The perceptions of practices of senior Spanish academics regarding research dissemination in English." *English for Specific Purposes* 30.1: 18–30.
- Ross, Joseph S. et al. (2006): "Effect of blinded peer review on abstract acceptance." *JAMA – Journal of the American Medical Association* 245.14: 1675–1680.
- Salager-Meyer, Françoise (2008): "Scientific publishing in developing countries: challenges for the future." *Journal of English for Academic Purposes* 7.2: 121–132.
- Schröder, Hartmut (1988): „Fachtext, interkulturelle Kommunikation und Aufgaben einer spezialisierten Didaktik/Methodik des fachbezogenen Fremdsprachenunterrichts.“ *Fachbezogener Fremdsprachenunterricht*. Hrsg. Claus Gnutzmann. Tübingen: Narr. 107–124.

- Schwarze, Sabine (2007): „Wissenschaftsstile in der Romania: Frankreich/Italien.“ *Reden und Schreiben in der Wissenschaft*. Hrsg. Peter Auer/Harald Baßler. Frankfurt: Campus. 185–210.
- Siepmann, Dirk (2006): “Academic writing and culture: An overview of differences between English, French and German.” *Meta* 11 51.1: 131–150.
- Skudlik, Sabine (1990): *Sprachen in den Wissenschaften. Deutsch und Englisch in der internationalen Kommunikation*. Tübingen: Narr.
- Swales, John M. (2004): *Research Genres. Exploration and Application*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, John M./Feak, Christine B. (2009): *Abstracts and the Writing of Abstracts*. Ann Arbor: Michigan University Press.
- Tardy, Christine M. (2004): “The role of English in scientific communication: lingua franca or Tyrannosaurus rex?” *Journal of English for Academic Purposes* 3.3: 247–269.
- Tardy, Christine M./Matsuda, Paul Kei (2009): “The construction of author voice by editorial board members.” *Written Communication* 26.1: 32–52.
- Thomson Reuters (2013): *The Thomson Reuters Impact Factor*. [Homepage]. Hrsg. Thomson Reuters. 02.08.2013 <<http://wokinfo.com/essays/impact-factor/>>.
- van Parijs, Philippe (2007): “Tackling the anglophone’s free ride. Fair linguistic cooperation with a global lingua franca.” Carli/Ammon (2007): 72–86.
- Witzel, Andreas (2000): „Das problemzentrierte Interview.“ *Forum Qualitative Sozialforschung* 1.1. 21.11.2013 <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/viewArticle/1132/2519>>.

Claus Gnutzmann
Englisches Seminar
Technische Universität Braunschweig
c.gnutzmann@tu-bs.de

Frank Rabe
Englisches Seminar
Technische Universität Braunschweig
f.rabe@tu-bs.de