

Wissenschaftliche Fachkommunikation im Zeitalter der Globalisierung

Trends, Herausforderungen und Lösungsansätze für die Zahnmedizin im deutschen Sprachraum

Schlüsselwörter: Wissenschaftssprache, Globalisierung, *Lingua franca*, Fachenglisch, Zahnmedizin

MICHAEL FRIEDBICHLER¹
INGRID FRIEDBICHLER^{1, 2}
JENS CHRISTOPH TÜRP^{3, 4}

¹ Lektoren für medizinisches Fachenglisch, Medizinische Universität Innsbruck, Österreich

² Institut für Translationswissenschaft, Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, Österreich

³ Klinik für Rekonstruktive Zahnmedizin und Myoarthropathien, Universitätskliniken für Zahnmedizin, Basel, Schweiz

⁴ Interuniversitäres Kolleg für Gesundheit und Entwicklung Graz/Schloss Seggau, Österreich

Korrespondenzadresse

Dipl.-Übers. Mag. Ingrid Friedbichler
 Institut für Translationswissenschaft
 Leopold-Franzens-Universität
 Innsbruck
 Herzog-Siegfried-Ufer 15
 A-6020 Innsbruck, Österreich
 Tel. +43 512 507 4250
 Fax +43 512 507 2885
 E-Mail: med-english@i-med.ac.at

Quelle

M. Friedbichler, I. Friedbichler,
 J. C. Türp: Wissenschaftliche
 Fachkommunikation im Zeitalter
 der Globalisierung
 Trends, Herausforderungen und
 Lösungsansätze für die Zahnmedizin
 im deutschen Sprachraum.
 Dtsch Zahnärztl Z 63, 792–803

Zusammenfassung In den vergangenen 50 Jahren hat sich Englisch als *Lingua franca* der Wissenschaft etabliert. Die Auswirkungen dieser Entwicklung auf den Stellenwert der deutschen Sprache in der wissenschaftlichen Fachkommunikation und auf die englischsprachige Aus- und Fortbildung in der Zahnmedizin werden im vorliegenden Beitrag beleuchtet. Ausgehend von einer Analyse der Herausforderungen, denen die deutschsprachige (Zahn-)Medizin gegenübersteht, werden Lösungsansätze für den einzelnen Zahnmediziner wie für die Zahnärzteschaft im deutschen Sprachraum insgesamt diskutiert. Grundsätzlich sehen die Autoren in der Zwei(fach)sprachigkeit den einzig gangbaren Weg

eines grenzüberschreitenden wissenschaftlichen Diskurses, ohne dabei die Fachkommunikation in der Landessprache zu vernachlässigen. Möglichkeiten, wie diese Zwei(fach)sprachigkeit erworben und verbessert werden kann, werden vorgestellt. Vergleiche mit bilingualen fachsprachlichen Ausbildungsmodellen in Frankreich, Ungarn, Polen und Japan verdeutlichen den Nachholbedarf im deutschsprachigen Raum. Ferner werden neue zweisprachige Ansätze in deutschen Fachzeitschriften, zahnmedizinischen Glossaren und der Fachlexikografie vorgestellt, darunter ein nach dem sogenannten KWIC-Web-Konzept aufgebauter semi-bilingualer Fachwortschatztrainer.

*Jeder denkt, sein Englisch wäre gut,
 Wenn er nur den Mund verstellen tut.
 Jeder hört so gern die Komplimente,
 Dass man es ja gar nicht glauben könnte:
 Die Geläufigkeit
 in so kurzer Zeit
 Und fast frei vom störenden Akzente!*

*Aber ach, in Deiner stillen Kammer
 Spürest Du der Sprachverbannung Jammer,
 Krampfhaft suchend die korrekte Wendung
 Für «Beseeltheit» und «Gefühlsverblendung».
 Auch scheint's solches nicht auf Deutsch zu geben
 Wie: zu seinem Rufe auf zu leben.*

*Und Du ziehst betrübt die Konsequenz:
 Dort «Erlebnis» – hier «Experience».*

CARL ZUCKMEYER (1945)
 «Kleine Sprüche aus der Sprachverbannung»
 zum 70. Geburtstag von THOMAS MANN

Einleitung

Mancher (Zahn-)Arzt¹ hierzulande mag der Ansicht sein, dass Forschung und Wissenschaft von den fachlichen Inhalten bestimmt wird und das sprachliche Medium, in dem diese kommuniziert werden, eher ein Thema für Linguisten sei. Und wie Naturwissenschaftler mag er dazu neigen, Sprache für nicht wichtig zu halten (PÖRKSEN 2001). Er verkennt dabei, dass Sprache weit mehr ist als ein blosses Verständigungsmittel. Im Jahre 1869, zu einer Zeit, als Deutsch das internationale Kommunikationsmedium der Wissenschaft war, schrieb der britische Evolutionsforscher THOMAS H. HUXLEY: «*Ask the man who is investigating any question profoundly and thoroughly ... who is trying to make himself master of any subject ... whether he is not compelled to read half a dozen times as many German books than English ones*» (AMMON 2000).

Inzwischen haben sich die Zeiten geändert. Im Zeitalter der zunehmenden Vernetzung bedient sich die internationale Fachkommunikation immer mehr der englischen Sprache. So stellte REINHARD ZIMMERMANN, Direktor am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht in Hamburg, jüngst fest: «Bis in die 1930er-Jahre hinein hatten auch amerikanische Chemiker Deutsch zu können; heute muss Englisch schreiben, wer als Wissenschaftler international wahrgenommen und rezipiert werden möchte. Das gilt nicht nur für die Naturwissenschaften, es gilt für Medizin und Psychologie, Wirtschaftswissenschaften und andere Sozialwissenschaften, und es gilt zunehmend auch für die Rechtswissenschaften. Dieser Vorgang ist vermutlich irreversibel» (ZIMMERMANN 2007).

Der Trend hin zur Anglisierung ist praktisch in allen nicht-anglophonen Sprachräumen zu beobachten. Die Ausbreitung des Englischen als universale Wissenschaftssprache bringt aber nicht nur tief greifende Veränderungen in Lehre (Aus-, Fort- und Weiterbildung) und Forschung mit sich, sondern sie hat auch unübersehbare Auswirkungen auf die jeweiligen nationalen Wissenschaftssprachen. MOCIKAT ET AL. (2005) bemerken in ihren sieben Thesen zur deutschen Sprache in der Wissenschaft: «Zurzeit beobachtet man im deutschsprachigen Raum einen konsequenten Rückzug der Wissenschaft aus der Landessprache. Immer mehr deutsche Fachzeitschriften veröffentlichen Artikel deutschsprachiger Autoren in englischer Sprache, die Kongresssprache ist selbst auf Tagungen ohne internationale Beteiligung häufig Englisch, und auch Vorlesungen für die deutschsprachige Studentenschaft werden immer häufiger auf Englisch angeboten.»

Paradoxerweise wird aber gleichzeitig beklagt, dass viele deutschsprachige Wissenschaftler die englische Fachsprache nur unzulänglich beherrschen und dabei «alle Klippen der Eleganz ignorieren» (HUCHO & HUCHO 2001) – WOLF SCHNEIDER (2008) prägte diesbezüglich den treffenden Begriff «Prof. Dr. Unbeholfen». «Wenn sich die englischschreibenden Autoren – ob Etablierte oder Anfänger! – nur jederzeit bewusst wären, was für einen Eindruck ein in zweifelhaftem Englisch verfasster Beitrag beim kritischen Leser macht und wie sehr so ein Beitrag gleich auch Zweifel an der wissenschaftlichen Substanz auslöst!» (TRUNIGER 2000). Solche Aussagen wundern kaum, wenn man bedenkt, dass bei einer in den Jahren 2001 und 2002 durchgeführten Umfrage unter Ärzten in Deutschland (n = 360) nur 20% der Befragten angaben, Englisch «sicher in Wort und Schrift» zu beherrschen (HASSE & FISCHER 2003). Bei einer Befragung von Mitgliedern der Berliner Chirurgischen Gesell-

schaft (n = 251) äusserten gar knapp 15%, «sichere englische Sprachkenntnisse» zu besitzen (HASSE ET AL. 2007). Dass die übergrosse Mehrheit der deutschen Ärzteschaft damit nicht über die erforderlichen Sprachkenntnisse verfügt, um auf einem Kongress einem in Englisch gehaltenen Vortrag zu folgen, geschweige denn selbst aktiv an der Diskussion teil zu nehmen, liegt auf der Hand. Bei deutschen Studierenden gaben in einer im Jahre 2000 durchgeführten Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (n = 12027) nur 11,8% der Befragten an, dass sie über ein sehr gutes Leseverständnis bei englischen Fachtexten verfügen (HASSE 2002). Der Prozentsatz jener deutschsprachigen Studierenden, die einer englischen Vorlesung müheolos folgen können, muss demzufolge verschwindend klein sein, was wir auch aus der eigenen Praxis bestätigen können. Angesichts dieser real vorhandenen Defizite in der Vermittlung von Fachenglischkenntnissen an den deutschsprachigen Universitäten, wovon auch die Medizin und Zahnmedizin betroffen sind, kann man die verschiedenen Bemühungen, dieses Vakuum zu füllen, auch als einen Akt der Ratlosigkeit sehen, der in dem Bestreben wurzelt, neue – wenn auch oftmals suboptimale oder sogar fragwürdige – Mittel und Wege zu einer mehrsprachigen Praxis in der Fachkommunikation zu finden.

Die Folgen der globalen Dominanz der englischen Wissenschaftssprache – vor allem die damit verbundene Marginalisierung des Deutschen und der anderen Nationalsprachen – wurden von Vertretern verschiedenster Fachdisziplinen sehr kritisch beleuchtet (DEBUS ET AL. 2000; PÖRKSEN 2005), so von Juristen (ZIMMERMANN 2007), Sprachwissenschaftlern (AMMON 1998; TRABANT 2000; AMMON 2001a, b; PÖRKSEN 2001; TRABANT 2001) und Journalisten (SCHNEIDER 2008), aber auch (Zahn-)Mediziner (LUDWIG 2000; HASSE 2002; HASSE & FISCHER 2003; BAETHGE 2008). In den meisten dieser Kritiken standen die blossе Thematisierung oder problemorientierte Analysen im Vordergrund, während sich Lösungsansätze bislang weitgehend auf Appelle an verschiedene Gruppierungen beschränkt haben. Die Mitglieder der *Berliner Chirurgischen Gesellschaft* und der Arbeitskreis *Deutsche Sprache in der Chirurgie* forderten beispielsweise die Wiedereinführung der Mehrsprachigkeit (mit Simultanübersetzung und mehrsprachigen Zusammenfassungen) auf internationalen Kongressen deutscher Fachgesellschaften im Inland sowie die Einrichtung einer europäischen medizinischen Literaturdatenbank, in der alle wichtigen wissenschaftlichen Arbeiten in ihren Nationalsprachen erfasst sind (HASSE & FISCHER 2003).

In der vorliegenden gemeinsamen Arbeit eines sprachorientierten Zahnmediziners und zweier auf die medizinische Fachsprache spezialisierter Terminologen, Lexikografen und Fachsprachenlehrer sollen die Implikationen des Aufstiegs der englischen Sprache zur *Lingua franca universalis* (STOLL 2000) für die deutschsprachige Zahnmedizin aufgezeigt und lösungsorientiert diskutiert werden.

Ein Blick zurück ins 16. Jahrhundert: Nationalsprachen ersetzen Lateinisch als *Lingua franca* der Wissenschaft

Als der «Vater der modernen Chirurgie», der französische Feldchirurg und königliche Leibarzt AMBROISE PARÉ (1510–1590), 1575 die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Forschungen auf dem Gebiet der chirurgischen Wundbehandlung in seiner Muttersprache veröffentlichte (Abb. 1), ahnte er wohl nicht, dass er damit eine neue Ära in der wissenschaftlichen Fachkommunikation einläuten sollte. Zu seiner Zeit war das Lateinische die alleinige Sprache der Wissenschaft, derer sich jeder,

¹ Die in diesem Artikel benutzten männlichen Formen schliessen das weibliche Geschlecht nachdrücklich ein.



Abb. 1 Faksimile einer Original-Doppelseite aus den Œuvres Complètes von AMBROISE PARÉ (Paris 1575), der ersten in einer Landessprache abgefassten wissenschaftlichen Publikation in der Medizin (<<http://archive.nlm.nih.gov/proj/ftp/flash/pare/pare.html>>)

der lesen und schreiben konnte, in ganz Europa bediente bzw. bedienen musste. Paré hatte jedoch als nichtakademischer Feldscher – er entstammte vermutlich einer Familie von Baderchirurgen – weder lateinische Vorlesungen besucht noch je Griechisch gelernt. Mehr der Not gehorchend als dem inneren Triebe folgend, verfasste er daher sein Lebenswerk, die *Œuvres Complètes*, auf Französisch. Diese erste nicht auf Lateinisch abgefasste medizinische Veröffentlichung wurde zum Vorläufer für das Zeitalter der Nationalsprachen in der Medizin. Allerdings galt es zunächst einige Hürden zu überwinden: Obwohl bereits 1539 in einer königlichen *Ordonnance* die Verwendung der *langage maternel français* in der französischen Verwaltung und in den Gerichtsakten verfügt wurde, stiess PARÉ'S Erstaussgabe seiner *Œuvres* auf erbitterten Widerstand vonseiten der Pariser Medizinischen Fakultät. Erst als 1582 die dritte Auflage seines Werkes von einem seiner Schüler ins Lateinische übersetzt worden war, legte sich die Entrüstung. Der Trend war jedoch nicht mehr aufzuhalten, und es wurde – vor nunmehr rund 400 Jahren – zunehmend salonfähig, wissenschaftliche Abhandlungen in der jeweiligen Landessprache zu publizieren.

Zur Jahrtausendwende: Werden Nationalsprachen von Englisch als *Lingua franca* abgelöst?

Es ist unübersehbar, dass wir uns derzeit wieder inmitten einer sprachlichen Zeitenwende befinden: Zahlreiche Studien bele-

gen, dass der Paradigmenwechsel in der Wissenschaftskommunikation, der in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts langsam begonnen hat, stetig fortschreitet (Abb. 2). Unter dem wachsenden Druck der Globalisierung ist Englisch inzwischen zur internationalen Verkehrssprache der Wissenschaften aufgestiegen, sei es auf Kongressen, in internationalen Arbeitsgruppen oder in wissenschaftlichen Fachpublikationen (NAVARRO 1995, 1996a, 1996b, 1996c, 1996d, 1997; BENFIELD & HOWARD 2000; KNEIP 2001; LANGDON-NEUNER 2007; AMMON 2008; BAETHGE 2008).

Mit dieser Entwicklung sind trotz der vielen fachlichen, sprachlichen, strukturellen und ethischen Fragen (MOCIKAT ET AL. 2005; BAETHGE 2008) zweifelsohne auch grosse Vorteile für die Wissenschaft verbunden, denn ohne eine gemeinsame Sprache wäre die internationale Verständigung sehr erschwert. Die gemeinsame Welt(fach)sprache – im 19. Jahrhundert noch eine Vision von Männern wie LUDWIG ZAMENHOF, dem Begründer des Esperanto – ist der Kraftstoff und gleichzeitig eine der positivsten Auswirkungen des rasant fortschreitenden Globalisierungsprozesses. Auch wenn das Englische heute aus rein pragmatischen Gründen und teilweise auch widerstrebend in immer mehr Ländern als gemeinsames Kommunikationsmittel akzeptiert wird, wird niemand die Notwendigkeit und den Nutzen einer Universalsprache für die weltweite Verständigung auf wissenschaftlicher Ebene wie auch in sozialer Hinsicht ernsthaft in Zweifel ziehen. (Zahn-)Mediziner, die am weltweiten Fachdiskurs teilhaben und fachlich auf dem Laufenden bleiben möchten, sind daher gut beraten, sich eine fachsprachliche Kompetenz im Englischen anzueignen. Ob allerdings die derzeitige «englische Epoche», ebenso wie einst die Ära des Lateinischen, als *Lingua franca* der Wissenschaft über mehrere Jahrhunderte fort dauern wird oder Englisch bereits in einigen Jahrzehnten von einer anderen gemeinsamen Welt(fach)sprache abgelöst wird, lässt sich noch nicht beantworten. Selbst wenn einige Entwicklungen darauf hindeuten, dass Englisch eines Tages Konkurrenz durch andere Sprachen, wie Mandarin, bekommen könnte (GRADDOL 2006), kann man davon ausgehen, dass zumindest für die nächste Generation von Wissenschaftlern in ihrer Berufslaufbahn kein Weg an der englischen Fachsprache vorbei führt.

Die schiefe Ebene: Englisch als *Lingua franca* der Wissenschaft

Sind wir also sprachpolitisch im Kreis gegangen und auf einer globaleren Ebene wieder dort angekommen, wo die Wissenschaft im Mittelalter stand, nämlich dass alle Wissenschaftler gezwungen sind, sich in der Fachkommunikation einer Zweit-

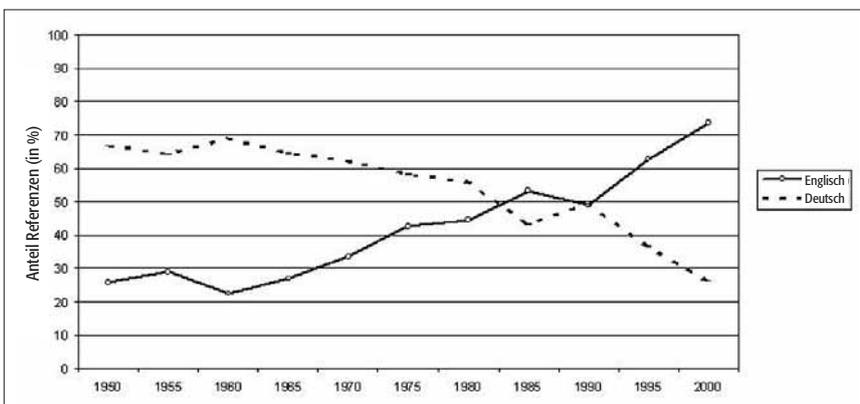


Abb. 2 Entwicklungstendenz der von den Autoren der Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift, Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin, Deutschen Stomatologie/Stomatologie der DDR und (Österreichischen Zeitschrift für) Stomatologie in jeweils einem Jahr angegebenen englisch- und deutschsprachigen Referenzen (in Prozent), (Fünfjahresabstände; Zeitraum: 1950–2000), (KNEIP 2001)

sprache zu bedienen? In gewisser Weise schon, allerdings mit dem kleinen, aber doch wesentlichen Unterschied, dass mit Englisch nun nicht mehr – wie im Falle des Lateinischen – eine nur von Gebildeten verstandene «tote» Sprache zur wissenschaftlichen Verkehrssprache aufgestiegen ist, sondern die Muttersprache von ca. 350 Millionen, in mehreren wirtschafts- und gesellschaftspolitisch bedeutsamen Regionen unseres Globus lebenden Menschen und zugleich Zweit- oder Drittsprache eines grossen Teils der nichtanglophonen Welt. Dass mit der neuen *Lingua franca* Englisch nicht nur «der Gewinn der Möglichkeit internationaler Kommunikation» (TRABANT 2001) verknüpft ist, sondern in mehrfacher Hinsicht ein Ungleichgewicht zwischen der anglophonen Welt (Muttersprachler) und allen anderen Sprachräumen (Nichtmuttersprachler) geschaffen wird, ist offensichtlich (BENFIELD & HOWARD 2000, LANGDON-NEUNER 2007). Klagen von deutschsprachigen (MOCIKAT ET AL. 2005) und anderen nichtanglophonen Wissenschaftlern und Medizinern, die sich, ihre Muttersprache und damit auch ihre Forschungsergebnisse an den Rand gedrängt sehen, füllen mittlerweile Bände (z. B. WICKLER 1986; FINZEN ET AL. 1997; WILSS 2001; LENHARD ET AL. 2006). Auch die Tagespresse hat sich dieses Themas angenommen (z. B. GIMSON 1999; REENTS 2008). Häufige Schlagwörter zu den negativen Auswirkungen der Dominanz des Englischen sind:

- Anglizismenwahn (THIELE 1983; SCHLEYER 1985; RÖHRENBECK 1988; TÜRP 2000; VOIGT 2000; BARTZSCH ET AL. 2007; SCHNEIDER 2008),
- (Wissenschafts-)Denglisch und Dummdeutsch (HILDEBRANDT 2000; SCHNEIDER 2008),
- amerikanischer Sprachimperialismus (AMMON 2008); und speziell in Bezug auf (zahn)medizinische Aspekte:
- *English language bias* (EGGER ET AL. 1997; WINKMANN ET AL. 2002),
- Ignoranz deutschsprachiger Publikationen hoher Qualität durch internationale Webportale und Datenbanken (TÜRP ET AL. 2002; SCHULTE & TÜRP 2003; SCHULTE ET AL. 2004; BLÜMLE & ANTES 2006),
- sprachliche Überfremdung (WEINRICH 1986; TÜRP 2000; SCHIEWE 2005; PETERS 2007),
- sprachbedingter Qualitätsverlust bei wissenschaftlichen Vorträgen und Arbeiten von nichtenglischen Muttersprachlern (BENFIELD & HOWARD 2000; MOCIKAT ET AL. 2005; BAETHGE 2008),
- Dominanz des von englischsprachiger Literatur überstark beeinflussten Impact-Faktors (WINKMANN ET AL. 2002), um nur einige zu nennen – von den Nöten, in welche nichtanglophone Fachzeitschriften und Verlagshäuser durch diese Entwicklung geraten, ganz zu schweigen (BAETHGE 2008).

Die Ideallösung wäre wohl eine künstliche Welthilfssprache wie *Esperanto* (BICK ET AL. 2006; WILLKOMMEN 2007), bei der sich noch eine halbwegs lebendige Sprechergemeinde erhalten hat (NÜTZEL 2007), oder *Interlingua*, in der bereits zwischen Mitte der 1950er- und Ende der 1970er-Jahre in rund 30 wissenschaftlichen, meist medizinischen (darunter auch zahnmedizinischen) Fachzeitschriften regelmässig Artikelzusammenfassungen (*Abstracts*) verfasst wurden. Eine Plansprache hätte neben der relativ raschen Erlernbarkeit den Vorteil, der Wissenschaft frei von nationalen Egoismen und über alle kulturellen Grenzen hinweg als Kommunikationsmittel dienen zu können, ähnlich wie es bei der toten Universalsprache (Neu-) Lateinisch im Mittelalter der Fall war. Dass solch einem idealistischen Versuch, die babylonische Sprachenverwirrung zu überwinden, heute Erfolg beschieden sein wird, bezweifeln allerdings selbst die eifrigsten Verfechter von Plansprachen

(ECO 1994), wobei (sprach)politische Gründe das Haupthindernis sein dürften.

Fachenglisch als Zweitsprache

Seit einigen Jahren gibt es im deutschen Sprachraum vermehrt Bemühungen, der eingetretenen Entwicklung Rechnung zu tragen: In deutschsprachigen Fachlexika wie dem *Psyhyrembel*® (2007) oder dem *Roche Lexikon Medizin* (1998) werden bei den Stichwörtern neuerdings auch die englischen Entsprechungen angeführt; Gleiches gilt in zunehmendem Masse für deutsche Nomenklatur- bzw. Terminologiesammlungen (z. B. AHLERS ET AL. 2006) und im Weltnetz verfügbare Fachglossare (z. B. KERSCHBAUM 2007).

Dass es sich bei diesen zarten lexikografischen Knospen mehr um erste Anzeichen dafür handelt, dass die wissenschaftliche Fachkommunikation die Schwelle in ein neues sprachpolitisches Zeitalter überschritten hat, als um effiziente Lösungsansätze, die deutschsprachige Zahnärzte in die Lage versetzen würden, ihre Publikationen auf Englisch zu veröffentlichen, dürfte allen bewusst sein. Wo aber findet man wirksame Lösungsansätze?

Fachenglisch in der (zahn)medizinischen Ausbildung

Angesichts der oben skizzierten Entwicklung würde man erwarten, dass Fachenglisch in den Studienplänen für Human- und Zahnmedizin einen bedeutenden Stellenwert hat. Dies ist im deutschen Sprachraum aber nicht der Fall: Erstaunlicherweise werden die Sprachkenntnisse und -fähigkeiten, die für die Fachkommunikation in englischer Sprache grundlegend sind, an den deutschsprachigen Universitäten bislang nur ansatzweise vermittelt. So sind in Österreich nach wie vor Lateinkenntnisse (zumindest das sog. «kleine Latein») eine Aufnahmebedingung an den medizinischen Universitäten, während nach englischen Sprachkenntnissen nicht eigens gefragt wird. Auch in den Studienplänen findet medizinisches Fachenglisch nur ganz am Rande einen Niederschlag. An der Universität Innsbruck beispielsweise wird die «Fähigkeit zur fachlichen Kommunikation in Englisch» zwar als Ausbildungsziel im Studienplan genannt, für die ca. 3000 Studierenden werden aber lediglich vier Fachenglischlehrveranstaltungen im Gesamtausmass von je zwei Semesterwochenstunden als freies Wahlfach angeboten. Diese Lehrveranstaltungen, die im Jahr 1978 von einer weitblickenden Studienkommission eingeführt wurden, gehörten damals zu den ersten medizinischen Fachenglischkursen im deutschsprachigen Raum.

Bis heute noch gibt es an den deutschsprachigen Universitäten kein spezifischeres bzw. umfangreicheres Angebot. Derzeit sind uns jedenfalls keine Bestrebungen bekannt, Fachenglisch für Mediziner an den Universitäten als festen Bestandteil im Studienplan zu verankern. Daher ist medizinisches Fachenglisch über die letzten Jahrzehnte an den meisten tertiären Bildungseinrichtungen eine Randerscheinung geblieben, die je nach Gelegenheit und Verfügbarkeit von Mitteln mehr oder weniger ernsthaft betrieben wird. Von einem konsequenten Aufbau von Lehrplänen, einheitlichen Lehrzielen oder standardisierten Prüfungsanforderungen – wie man dies beispielsweise vom Wirtschaftsenglisch an vielen Hochschulen kennt – ist jedenfalls nicht die Rede. Im Gegenteil, an der Universität Wien wurden vor einigen Jahren sämtliche Fachenglischkurse für Mediziner aus Kostengründen gestrichen (derzeit werden wieder drei Lehrveranstaltungen als Wahlfach mit jeweils zwei

Semesterwochenstunden angeboten). Nach unserem Wissensstand ist dieses Beispiel typisch für die Situation an den meisten universitären Bildungseinrichtungen im deutschen Sprachraum, einschliesslich der Gesamtschweiz: medizinisches Fachenglisch wird an den Universitäten in Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich als Teil des Curriculums der Medizin nicht gelehrt.

Angesichts dieser Rahmenbedingungen ist es nicht verwunderlich, dass es auch für Studierende der Zahnmedizin keine eigenen Lehrveranstaltungen gibt, in denen sie sich gezielt mit der englischen zahnmedizinischen Fachsprache auseinandersetzen könnten (selbst wenn ihnen die Teilnahme an allgemeinen medizinischen Fachenglischkursen freisteht, sind diese fachlich viel zu unspezifisch und daher wenig effizient). Kurzum, in den deutschsprachigen Ländern scheint weithin die Ansicht vorzuherrschen, dass die Fachsprachenausbildung in Englisch Privatsache jedes einzelnen Studierenden sei. Stattdessen werden vielerorts – sei es an Privatinsti- tuten, Volkshochschulen und bisweilen sogar auf Kongressen – Spezialsprachkurse angeboten, um das bestehende Vakuum zu füllen. Solche Einzelinitiativen reichen von allgemeinen Sprachkursen mit pseudomedizinischem Anstrich bis hin zu hochspezifischen Kleingruppenseminaren, die von gut ausgebildeten Fachsprachentrainern zum Teil gemeinsam mit zweisprachigen Fachleuten aus dem betreffenden Gebiet geleitet werden. Letzteres kommt allerdings nur sehr selten zustande, allein schon deshalb, weil es im deutschen Sprachraum nur sehr wenige fachlich und sprachlich entsprechend ausgebildete Personen gibt, die auf dem erforderlichen Niveau arbeiten können.

In diesem Zusammenhang lohnt sich ein Vergleich mit anderen Sprachräumen. Es ist höchst aufschlussreich, dass Frankreich – bei uns eher bekannt für seinen Sprachprotektionismus und den jahrelangen Widerstand gegen die Hegemonialsprache Englisch in der Wissenschaft und in der Alltagssprache (TRABANT 2001) – im Bereich der Fachenglischausbildung den deutschsprachigen Ländern schon seit mehr als einem Jahrzehnt einen grossen Schritt voraus ist. Im Jahre 1992 wurde eine ministerielle Verordnung erlassen, laut der an allen medizinischen Fakultäten des Landes verpflichtende Lehrveranstaltungen im Bereich Fachenglisch im Ausmass von mindestens 120 Unterrichtseinheiten in den ersten drei Studienjahren angeboten werden müssen (RANNOU ET AL. 2007). Die Fachsprachenlehrenden sind seit 1982 in der *Groupe d'Etude et de Recherche en Anglais de Spécialité* (GERAS) vereint; die Arbeitsgruppe *Santé* kommt zweimal jährlich zu einem Arbeitstreffen zusammen. Zu den Ergebnissen dieser Zusammenarbeit zählen z. B. die Erstellung eines Leitstudienplans sowie von Lehrziel- und Prüfungsstandards für *l'Anglais médical* (Faculté de Médecine de Dijon; <www.u-bourgogne.fr/medecine/anglais>). Ähnliche Bestrebungen gibt es in Ungarn, wo vom Spracheninstitut an der medizinischen Fakultät der Universität Pécs/Fünfkirchen in den letzten Jahren ein standardisierter Test, die sog. PROFEX-Fachsprachenprüfung, für international anerkannte Sprachzertifikate im medizinischen Bereich entwickelt wurde (<www.aok.pt.e.hu/profex>).

Einer jüngsten Umfrage der französischen Studienvertretung für Zahnmedizin zufolge werden an 14 der insgesamt 16 zahnmedizinischen Ausbildungszentren in Frankreich spezielle Fachenglischkurse für Zahnmediziner angeboten, und zwar im selben Ausmass wie für Studierende an den medizinischen Fakultäten. Die Studierenden wünschen sich laut dieser Studie mehrheitlich einen noch fachspezifischeren Sprachunterricht auf hohem Niveau. Es gibt daher derzeit Überlegungen, dieses Lehrangebot an den zahnmedizinischen Fakultäten ab 2009 weiter auszubauen (MAGNALDO 2008).

In Polen hat medizinisches Fachenglisch an den Universitäten einen Stellenwert, der mit dem in Frankreich vergleichbar ist. Im Rahmen der Medizin- und Zahnmedizinausbildung müssen alle Studierenden verpflichtende Fachenglischkurse im Ausmass von 120 bis 240 Unterrichtseinheiten belegen (dazu auch 60 Pflichtstunden Latein und weitere 60 Stunden Deutsch, Russisch oder Französisch; letztere sind jedoch freie Wahlfächer). Selbst bei Pharmazeuten, Physiotherapeuten und in der Krankenpflegeausbildung sind verpflichtende Fachenglischkurse im Ausmass von 60–120 Unterrichtseinheiten vorgesehen (DONESCH-JEŽO 2008).

In Japan stehen für Studierende an der Medizinischen Universität Tokio (TMU) in den ersten acht Semestern verpflichtende Lehrveranstaltungen «*English for Medical Purposes*» (EMP) und im 11./12. Semester ein weiterer EMP-Kurs als Wahlfach auf dem Studienplan. Bereits 1989 wurde an der TMU das *International Medical Communications Center* (IMCC) eingerichtet, wo fünf Vollzeitprofessoren und sieben Lektoren nicht nur für die Fachenglischausbildung verantwortlich sind, sondern auch die englischen Veröffentlichungen der wissenschaftlichen Mitarbeiter lektorieren und editieren. Dieser Publikations-service hat innerhalb von 15 Jahren zu einer Verzehnfachung der jährlich an der TMU veröffentlichten Fachartikel in englischer Sprache geführt. Wenn es an den japanischen Universitäten derzeit auch noch kein einheitliches EMP-Curriculum gibt, wurden in den letzten vier Jahren mit kräftiger Unterstützung des Wissenschaftsministeriums doch grosse Fortschritte in diesem Bereich erzielt, wie die Entwicklung einer EMP-Zertifikatsprüfung (*Examination of Proficiency in English for Medical Purposes*) und einer Online-Lernplattform (Abb. 3), die eine breite Palette von frei zugänglichen Lese- und Hörverständnissübungen mit Texten und Videosequenzen zu vielen medizinischen Fachbereichen bietet (<www.emp-tmu.net>). Spezifische Lernunterlagen für Zahnmediziner stehen bislang allerdings nicht zur Verfügung, denn die zahnärztlichen Institute gehören nicht zu den medizinischen Universitäten, sondern sind in Japan als eigenständige Fakultäten organisiert. Trotz dieses deutlich höheren Stellenwerts von Fachenglisch wurde am Tokyo Dental College die EMP-Lehrveranstaltung für Studierende der Zahnmedizin nach Protesten aus dem Professoren-



Abb. 3 Zugangsseite zur Lernplattform «English for Medical Purposes» der Tokyo Medical University (<www.emp-tmu.net>)

kollegium wieder gestrichen, während zum Beispiel für Studierende an der Nihon University School of Dentistry (Tokio) ein EMP-Kurs existiert. Diese Beispiele sind laut RAOUL BREUGELMANS, Assistenzprofessor am IMCC, typisch für die zahnärztlichen Ausbildungsstätten in Japan, wo derzeit an jedem Standort das Rad weitgehend neu erfunden wird (BREUGELMANS 2008).

Bestrebungen auf internationaler Ebene

Auf internationaler Ebene sind in der Zahnmedizin in den letzten Jahren vermehrt Anstrengungen unternommen worden, die internationale (= englischsprachige) Fachterminologie zu vereinheitlichen und dadurch die englischsprachige und nichtanglophone zahnmedizinische Welt bezüglich der Verwendung spezifischer Termini auf einen Nenner zu bringen. Nichtenglische Muttersprachler profitieren von den damit verbundenen Massnahmen in besonderem Masse. So erstellt zum Beispiel das *Journal of Prosthetic Dentistry* ein umfangreiches, regelmässig aktualisiertes Fachglossar, in dem der Fachwortschatz auf dem Gebiet der zahnärztlichen Prothetik und angrenzender Fachbereiche dargestellt wird (THE ACADEMY OF PROSTHODONTICS 2005). Weitere Beispiele englischsprachiger Glossare sind die *Concise Encyclopedia of Periodontology* (VANDERSALL 2007), das *Glossary of Orthodontics* (DASKALOGIANNAKIS 2000) und das *Glossary of Oral and Maxillofacial Implants* (LANEY 2007) (Abb. 4). Bei den beiden letztgenannten Fachglossaren bestehen Pläne, die englische Version in weitere «Weltsprachen» zu übersetzen und in den betreffenden Ländern zu publizieren. Im Fall des im Jahr 2000 in englischer Sprache erschienenen und von der *World Federation of Orthodontics* unterstützten kieferorthopädischen Glossars (DASKALOGIANNAKIS 2000) wurden inzwischen Ausgaben in fünf weiteren Sprachen publiziert (deutschsprachige Ausgabe 2002, zusätzlich eine italienische, spanische, portugiesische und französische Edition); daneben ist eine multilinguale CD-ROM mit allen sechs Sprachen erhältlich. Dieses Projekt ist im Bereich der Zahnmedizin einzigartig und stellt einen zukunftsweisen Weg zur Zwei(fach)sprachigkeit dar.

Wege und Irrwege zur Zwei(fach)sprachigkeit

Das derzeitige fachsprachliche Dilemma in der globalen Wissenschaftskommunikation stellt sich demnach folgendermassen dar:

- Die Tendenz, den wissenschaftlichen Dialog ausschliesslich in englischer Sprache zu führen, hat die fachsprachliche Verarmung der nichtanglophonen Sprachräume (GOLDER ET AL.

2001; MOCIKAT ET AL. 2005), aber auch der englischen Wissenschaftssprache selbst (GRADDOL 2006) zur Folge.

- Sich hingegen in der Fachkommunikation ausnahmslos auf die Muttersprache zu beschränken, würde bedeuten, sich vom weltweiten Wissens- und Erfahrungsaustausch auszuschliessen, was einer fachlichen und beruflichen Isolation gleichkäme.

Eine monolinguische Sicht – ob aus der einen oder anderen Richtung betrachtet – hat deshalb keine Zukunft, denn eine internationale Wissenschaftssprache ist ebenso unverzichtbar wie eine lebendige landessprachliche Fachkommunikation, die sich dem aktuellen Stand der Forschung entsprechend weiterentwickelt. Nicht dem sprachlichen Hegemoniedenken gehört daher die Zukunft, sondern der kultivierten Zwei(fach)sprachigkeit, dem befruchtenden Nebeneinander der internationalen Wissenschaftssprache *und* der nationalen Fachsprachen.

Schon JACOB GRIMM (1785–1863), der Mitbegründer des Deutschen Wörterbuchs, sagte: «Wir sind gezwungen, doppelter Sprache zu pflegen, einer für das Buch, einer anderen im Leben.» Er bezog sich dabei auf die sprachlichen Unterschiede, die durch Mündlichkeit und Schriftlichkeit bedingt sind. Auf dem Gebiet der Medizin hat es diese «doppelte Sprache» innerhalb aller Kulturen schon immer gegeben, nämlich einerseits im klinischen Gespräch mit dem Patienten und andererseits im wissenschaftlichen Dialog mit Fachkollegen. Aber auch in der internationalen Fachkommunikation war in allen Epochen der Medizingeschichte Zweisprachigkeit eher die Regel denn die Ausnahme (GOLDER ET AL. 2001): im deutschsprachigen Raum zunächst Deutsch und Lateinisch (etwa 800–1800), dann Deutsch und Französisch (ca. 1600–1800), schliesslich Deutsch und Englisch (etwa 1960 bis heute), (PÖRKSEN 2001).

Heute gilt mehr denn je: Wer am internationalen Fachaustausch teilhaben möchte, sei es passiv oder aktiv, muss zusätzlich zu seiner Muttersprache auch die englische Fachsprache in Wort und Schrift gut beherrschen. Wer dagegen schlechtes Englisch spricht, darf sich nicht wundern, wenn die fachliche Kompetenz auf dem internationalen Parkett entsprechend dem sprachlichen Niveau eingeschätzt wird, selbst wenn die wissenschaftlichen Inhalte hochstehend sind. Herausgeber von Fachzeitschriften, Sprachwissenschaftler und Fachautoren sind sich darüber einig, dass man mit einem *Bad Simple English* – treffend auch als «Sprachkrankheit BSE» oder «Simpelenglisch» bezeichnet: «das, was die Mehrzahl jener deutschen Wissenschaftler spricht, die sich des Englischen zu bedienen suchen» (SCHNEIDER 2008) – nicht nur sich selbst, sondern auch der internationalen Fachkommunikation sowie dem Ansehen der deutschsprachigen (Zahn-)Medizin einen schlechten Dienst erweist (GOLDER ET AL. 2001).

Versuche, vereinfachte Formen des Englischen in professionellen Bereichen zu etablieren, haben sich als ungeeignet erwiesen: Das 1930 erstmals präsentierte *BASIC English* (oder «Schrumpfenglisch») des englischen Sprachwissenschaftlers C. K. OGDEN (<<http://ogden.basic-english.org>>) besteht nur aus 850 Wörtern und ist daher in kürzester Zeit zu erlernen; ein mit einigen Fachwörtern gespicktes *BASIC English* reicht aber bei Weitem nicht aus, um in der internationalen Fachwelt sprachlich mithalten zu können. Ähnliches gilt für das 2004 von dem französischen Manager JEAN-PAUL NERRIÈRE vorgestellte «*Globish*», das 1500 Wörter umfasst und bei uns auch als «Globalesisch» bekannt ist (SCHNEIDER 2008).

Es ist eine verbreitete Irrmeinung, dass die allgemeinen Englischkenntnisse, die im Sekundarunterricht vermittelt werden, für die wissenschaftliche Kommunikation bereits ausrei-



Abb. 4 Auswahl nützlicher Hilfsmittel zur Zwei(fach)sprachigkeit

chend sind. «Was als englische Weltsprache in Gebrauch ist», so formulierte es der Freiburger Sprach- und Literaturwissenschaftler UWE PÖRKSEN (2001), «ist eine Funktionssprache, die auf einen verkleinerten Wortschatz, eine bescheidene Grammatik und das im jeweiligen Zusammenhang erforderliche Fachvokabular zurückgeschnitten ist». Diese reduzierte Form des Englischen wird in Fachkreisen auch als «Englisch II» bezeichnet. «Wer als Naturwissenschaftler nur über Englisch II verfügt, ist arm dran. Er braucht, wenn er im Wettstreit mithalten und sich behaupten will, ein (...) flächendeckendes, breites Englisch und eine naturwissenschaftlich ausgeübte Muttersprache» (PÖRKSEN 2001). Es geht dabei nicht, wie irrtümlich oft angenommen wird, um sprachliche Spitzfindigkeiten und stilistische Schnörkel, sondern im Wesentlichen um die Fähigkeit, auch komplexe Zusammenhänge mit treffenden Worten exakt, klar und kompetent zum Ausdruck zu bringen. Daher muss, wer auf Englisch publizieren will, die Sprache nicht nur grammatikalisch beherrschen, sondern auch in der Präzision des Ausdrucks und in idiomatischer bzw. stilistischer Hinsicht einem *Native Speaker* zumindest nahe kommen (heute spricht man vom Sprachniveau C1 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen). Andernfalls wäre es besser, sich der deutschen Sprache zu bedienen und kompetente Sprachmittler mit der Übersetzung ins Englische zu betrauen.

Eine Versuchung der Zweisprachigkeit, der in den vergangenen fünfzig Jahren leider allzu viele deutschsprachige Wissenschaftler erlegen sind, ist die der (fach)sprachlichen Vermischung. Aus falsch verstandener Weltoffenheit, Bequemlichkeit oder auch aus einem Mangel an Sprachgewandtheit und/oder Fremdsprachenkenntnissen wird einerseits die englische Sprache oftmals einfach nach dem Deutschen strukturiert (dieses verballhornte Englisch wird dann *Germlich* genannt), andererseits werden auch laufend Neuschöpfungen aus dem anglophonen Sprachraum unreflektiert in die deutsche Fachsprache integriert, sodass es vielfach zu einer unnötigen Überfrachtung mit Anglizismen (*Denglisch*) kommt. In der Tat lässt sich in der nichtenglischsprachigen medizinischen Fachliteratur schon seit Jahren ein Anstieg an fachspezifischen Wörtern und Begriffen beobachten, die aus dem Englischen in die jeweilige Sprache übernommen wurden. Inzwischen werden durch diese «MacDonaldisierung» die deutschsprachige wissenschaftliche und (zahn)medizinische Fachkommunikation (vgl. THIELE 1983; SCHLEYER 1985; RÖHRENBECK 1988; TÜRP 2000) wie auch viele weitere Bereiche des kulturellen Lebens geprägt. Andere Länder wie Frankreich (DELAMARE ET AL. 1964), Spanien (LOCUTURA RUPEREZ & KNOBEL FREUD 1999; LÓPEZ-HERCE CID 1999) oder Russland (PELIKH 2004) sind von dieser Entwicklung ebenfalls betroffen.

In direktem Zusammenhang mit dem Trend – besser: der Unsitte –, Neologismen aus der englischen Fachliteratur unreflektiert in die deutsche Fachsprache zu übernehmen, ohne sich die Mühe zu machen, deutsche Bezeichnungen zu finden, dürfte die verstärkte Ausrichtung auf einsprachige (englische) Quellen stehen. Dass dadurch die deutsche Fachterminologie zwangsläufig verkümmern muss, liegt auf der Hand. «Das oftmals vorgebrachte Argument, für neue Entwicklungen, die ja oft aus dem angloamerikanischen Raum kommen, stünden nur die englischen Originalbegriffe zur Verfügung, ist nicht überzeugend. Für jeden Sachverhalt lassen sich ohne Mühe Lehnwortbildungen, Lehnübersetzungen oder Lehnwortschöpfungen finden» (MOCIKAT ET AL. 2005). Auch aus dieser Sicht sind ein Umdenken und gezielte Anstrengungen in Richtung eines sich gegenseitig befruchtenden Miteinanders von inter-

nationaler Verkehrssprache und muttersprachlicher Fachkommunikation unumgänglich: «Wir brauchen dringend eine Verbesserung des wissenschaftlichen Englisch in Deutschland und andererseits eine damit Schritt haltende Ausarbeitung der deutschen Wissenschaftssprache» (PÖRKSEN 2001). Zweisprachige Ansätze in den Fachzeitschriften, wie sie unlängst im *Deutschen Ärzteblatt* vorgestellt wurden (BAETHGE 2008), sind Schritte in die richtige Richtung.

„Starke“ Wendungen

1	starker Raucher	→	_____?	smoker
2	starke Schmerzen	→	_____?	pain
3	starke Schwellung	→	_____?	swelling
4	starker Husten	→	_____?	cough
5	starke Blutung	→	_____?	bleeding

Lösungen:
1 heavy smoker, 2 intense/severe pain, 3 marked swelling,
4 bad/severe cough, 5 profuse/massive bleeding

Abb. 5 Machen Sie den KWIC-Test

In diesem Zusammenhang wird oftmals die Tatsache übersehen, dass auch ein *Native Speaker* die englische Fachsprache erlernen muss, was meist im Laufe des Studiums oder in der Berufsausbildung geschieht. In der (Zahn-)Medizin geht es für englisch- wie für deutschsprachige Fachleute dabei hauptsächlich um Fachtermini, besonders um jene lateinischen und griechischen Ursprungs. Die drei grundlegenden Schritte für Nichtmuttersprachler beim Erlernen der englischen Fachsprache sind daher ähnlich, wenn auch zeitlich versetzt, wie für *Native Speaker*:

(1) Erwerb einer allgemeinsprachlichen Kompetenz möglichst auf muttersprachlichem Niveau (Sprachniveau C1 oder C2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen);

(2) Erlernen der englischen Fachterminologie, nach Möglichkeit parallel zur oder direkt anschliessend an die muttersprachliche Ausbildung;

(3) Erwerb und Training der kommunikativen Schlüsselkompetenzen im Fachkontext (z. B. Leseverständnis, Präsentations-techniken, Verfassen von Fachartikeln).

Die immer wieder geäußerte Befürchtung, man sei mit einer Zweitsprache dem Muttersprachler gegenüber zwangsläufig im Nachteil, weil es unrealistisch sei, eine Fremdsprache so gut zu erlernen (HASSE & FISCHER 2003), wird allein durch die vielen aus dem deutschen Sprachraum stammenden Professoren, Ärzte und Studenten widerlegt, die sich in angloamerikanischen Ländern fachlich wie sprachlich durchgesetzt haben. Insbesondere bei den Lernschritten (2) und (3) ergeben sich nämlich starke fachliche und sprachliche Rückkoppelungseffekte mit der Muttersprache, weshalb das Erlernen einer Zweitsprache für (Zahn-)Mediziner immer ein Zugewinn sein wird, nicht nur in sprachlicher, sondern auch in fachlicher Hinsicht. Aus diesem Grund werden mehrsprachig geschulte Fachleute gegenüber monolingualen Kollegen immer einen nicht unwesentlichen Vorsprung haben. Dies gilt für alle Sprachräume, nicht zuletzt für die anglophonen Länder, wo die Versuchung natürlich gross ist, überall mit der Muttersprache auszukom-

men. TRABANT (2000) macht allerdings darauf aufmerksam, dass für anglophone Wissenschaftler, «jetzt, wo sie alles Relevante in ihrer eigenen Sprache lesen können», ein Preis zu zahlen ist für die Ersparung der Zeit und Mühe, die sie für das Erlernen einer Fremdsprache aufbringen müssten, nämlich «ein erheblicher kultureller und intellektueller Verlust».

Auch in den englischsprachigen Nationen wird man sich zunehmend der Probleme bewusst, welche die Einsprachigkeit mit sich bringt. So stellt DAVID GRADDOL (2006) vom *British Council* in seiner Analyse über die weitere Entwicklung des Englischen als Weltsprache fest: «*Monolingual English speakers face a bleak economic future, and the barriers preventing them from learning other languages are rising rapidly.*» Er spricht in diesem Zusammenhang vom «Niedergang der Einsprachigkeit», was angesichts der sprachpolitischen Ziele der Europäischen Union, die sich nun aus ganz pragmatischen Gründen dazu durchgerungen hat, dem mehr als 300 Jahre alten Ideal der monolingualen nationalsprachlichen Gesellschaft den Rücken zu kehren, nicht unberechtigt erscheint. Wenn man in Europa nun im grossen Stil darauf hinsteuert, dass der Mann auf der Strasse im 21. Jahrhundert mehrsprachig wird, dann wäre es für Wissenschaftler doch geradezu widersinnig, in der Fachkommunikation im überkommenen Monolingualismus zu verharren.

Sprachbarrieren überwinden – aber wie?

Wie beim breitflächigen Mehrsprachigkeitsprojekt der EU bedarf es auch bei der Zwei(fach)sprachigkeit in der (Zahn-)Medizin gezielter und konzentrierter Anstrengungen von allen Seiten, um dieses Ziel für den einzelnen (Zahn-)Arzt erreichbar zu machen. Einige Möglichkeiten wurden bereits angesprochen, weitere müssen im deutschen Sprachraum entwickelt und ausgebaut werden. Dazu gehören nicht nur die dringend notwendigen Angebote an den (zahn)ärztlichen Ausbildungsstätten; auch im Bereich der Fachliteratur und der Weiterbildung gäbe es viele Möglichkeiten zur Förderung der Zweisprachigkeit. Dies würde einerseits deutschen Fachzeitschriften die Chance bieten, ihren Stellenwert national und international zu heben; andererseits wären gute zweisprachige Paralleltexte, wie dies beispielsweise in den *Fortschritten der Kieferorthopädie/Journal of Dentofacial Orthopedics* und, zumindest zum Teil, in der *Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin* und der *Deutschen Zahnärztlichen Zeitschrift* verwirklicht wird, Lehrbeispiele für potenzielle Fachautoren und eine Triebfeder für die terminologische Weiterentwicklung beider Fachsprachen. Es wäre also zu hoffen, dass in naher Zukunft mehr deutschsprachige zahnmedizinische Periodika dem Beispiel der oben genannten Zeitschriften folgen. Bis dahin wird es wohl bei der parallelen Lektüre von einsprachiger Fachliteratur auf unterschiedlichem wissenschaftlichen Niveau bleiben müssen (BAETHGE 2008).

In der Beschreibung der zahnmedizinischen Fachsprache, der so genannten Fachterminografie, steckt der zweisprachige Ansatz derzeit noch weitestgehend in den Kinderschuhen. Die meisten Fachglossare und Nomenklaturen sind einsprachig. Im deutschen Sprachraum werden bestenfalls englische Äquivalente zu den deutschen Termini angegeben (z. B. AHLERS ET AL. 2006), was aber nicht wirklich hilfreich ist, da die englische Fachterminologie für deutschsprachige Zahnmediziner meist eine weit geringere Hürde darstellt als deren adäquate Einbettung im englischen Kontext. Auch in der Lexikografie ist Zweisprachigkeit im zahnmedizinischen Bereich noch immer weitgehend auf Fachwörterbücher beschränkt, in denen einzelne Termini einander gegenübergestellt werden, was für Benutzer in manchen Fällen eher irreführend als hilfreich sein kann.

Zweisprachige Lehrbücher gibt es derzeit nur für allgemeinmedizinisches Fachenglisch, nicht aber speziell für den zahnärztlichen Fachbereich, sieht man einmal von einem Lehrbuch für zahnmedizinisches Fachpersonal ab (DOBIAS & KOLL 2006).

Vor diesem Hintergrund stellt der «Fachwortschatz Zahnmedizin Englisch» eine hilfreiche Weiterentwicklung dar (FRIEDBICHLER & FRIEDBICHLER 2001a, 2005, 2008). Diese Kombination eines zweisprachigen Fachwörterbuches und englischen Fachsprachentrainers bietet deutschsprachigen Zahnärzten neue Möglichkeiten zum gezielten Einarbeiten und Trainieren der englischen Fachsprache. Der Fachwortschatz basiert auf einem neu entwickelten lexikografischen Modell, dem so genannten *KWiC-Web-Konzept*. «KWiC» (*Key Words in Context*) steht dabei für die maximale Kontextualisierung der englischen Fachtermini, und «Web» für die netzwerkartig verknüpften Fachglossare, in denen die zentralen Fachbegriffe der verschiedenen Fachgebiete bausteinartig im Sinnzusammenhang präsentiert werden. Dieses Konzept ermöglicht somit erstmals ein gezieltes, schrittweises Einarbeiten in die englische Fachsprache des eigenen oder eines angrenzenden Fachbereichs. Die neuen Möglichkeiten, die dieses Lehr-, Trainings- und Nachschlagewerk für deutschsprachige Zahnmediziner bietet, wurden anderswo erstmals vor sieben Jahren beschrieben (FRIEDBICHLER & FRIEDBICHLER 2001b).

Öffnet die semi-bilinguale Terminografie einen neuen Weg zu einer kultivierten Zweifachsprachigkeit?

Da das *KWiC-Web-Konzept* auf einem semi-bilingualen Ansatz basiert (es werden nur Schlüsselwörter und schwierige Textpassagen ins Deutsche übersetzt), können die englischen Termini kompakt im Kontext dargestellt werden – mit Beispielsätzen aus der Fachliteratur, häufig verwendeten Wortverbindungen und Phrasen, Begriffserklärungen sowie morphologisch und semantisch verwandten Fachausdrücken. Dies bietet dem Benutzer einerseits einen profunden, fachlich strukturierten Einblick in die englische Fachterminologie sowie deren Verwendung und verknüpft andererseits die wichtigen Fachausdrücke mit ihren deutschen Entsprechungen. Zusätzlich werden sprachliche Hürden und Stolpersteine erläutert bzw. übersetzt, sodass nicht nur ein fundierter und differenzierter Einblick in die englische Fachsprache ermöglicht wird, sondern die Fachterminologie durch die deutschen Übersetzungen gleich zweisprachig internalisiert werden kann. Dies fördert einerseits das Sprachverständnis in der englischen Fachsprache, während die Querverbindungen mit der deutschen Fachterminologie dazu beitragen, diese auf dem neuesten Wissensstand zu halten.

Somit könnte das *KWiC-Web-Konzept* ein zukunftsweisender Weg zu einer kultivierten Zweifachsprachigkeit werden, auf dem deutschsprachige Zahnmediziner das Denglisch-Dilemma im Selbststudium überwinden können.

Derartige zweisprachige lexikografische Projekte wären auch nicht zu unterschätzende Mosaiksteine, die zu einem besseren Miteinander der landessprachlichen Fachkommunikation mit der internationalen Wissenschaftssprache beitragen könnten. Dies dürften auch die Gründe sein, warum in mehreren europäischen und fernöstlichen Ländern bereits an Ausgaben des allgemeinmedizinischen *KWiC-Web-Fachwortschatzes* (FRIEDBICHLER & FRIEDBICHLER 2003, 2007) mit Übersetzungen in der jeweiligen Landessprache gearbeitet wird.

Selbstverständlich können selbst die besten zweisprachigen Unterlagen den Weg zur Zweifachsprachigkeit auf gehobenem Niveau alleine nicht ebnen; diese Hilfsmittel sind mehr als

bur [ɜː] *n term or burr rare* *syn (bur) drill n term, sim diamond*¹ [ɑɪ] *n clin & jar*
drilling tool with a small metal shaft and a head designed in various shapes; used at various rotational velocities for excavating decay [ɛɪ], shaping cavity forms, etc.
drill² *v term* • **drilling** *n* • **drill bit**³ *n*
» *The neck is reduced with a diamond bur and water-cooled. A bur mark is placed on the apex.*
*Use (medium-grit [ɪɪ]) diamond*⁴ / *aqueous [ɛɪkwɪəs] dental*⁵ / *cross-cut*⁶ / *end-cutting*⁷ **bur** • **bud** [ʌ] *or rose-head*⁸ / *finishing*⁹ / *fissure* [ɪf] / *no. 6 round / tap / conical or inverted cone*¹⁰ / *microhead bur* • *long-shafted cylindrical / (extra coarse/ high-speed) diamond*¹¹ **bur** • *hollow contouring / no. 8 carbide*¹² [ɑɪ] / *3.3-mm cannon bur* • **bur tip / hole / mark** • *through-the-bur internal irrigation*¹³ • **drilling** *technique / device / site* • *low rotatory drill(ing) speed* • **guide or pilot**¹⁴ [ɑɪ] / *twist / spiral* [ɑɪ] / **trepine**¹⁵ [trɪːfain] / **countersink**¹⁶ **drill** • *single-patient-use*¹⁷ **diamond**

Note: In communication among dentists *drills* are quite commonly referred to as the *diamond*¹ since most burs, disks, and other cutting instruments are hardened with numerous small diamond pyramids [ɪ].

(Zahn)Bohrer
Diamantschleifer, -schleifkörper¹
bohren² Bohrstück³
mittelkörniger Diamant⁴
wassergekühlter Bohrer⁵
Querhiebbohrer⁶ Stirnfräse⁷
Rosenbohrer⁸ Finierer⁹
Kegelbohrer¹⁰
Diamant¹¹
(grobkörniger/ hochtouriger)
Hartmetallbohrer¹²
intern gekühlter Bohrer¹³
Pilotbohrer¹⁴
Trepanbohrer¹⁵
Versenkbohrer¹⁶
Einmaldiamantschleifkörper¹⁷

6

Abb. 6 Beispiel eines Eintrags aus dem Modul *Dental Instruments*

notwendige Vorbereitung auf die fachsprachliche Perfektionierung und als Begleitung dazu zu sehen, die im Rahmen von Forschungsaufenthalten im englischsprachigen Umfeld, der Teilnahme an internationalen Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen sowie durch die ständige Auseinandersetzung mit der englischsprachigen Literatur und englisch sprechenden Fachkollegen aus anderen Sprachräumen nach und nach erreicht werden kann.

Zusätzlich zu diesen individuellen Möglichkeiten, mit denen sich deutschsprachige Zahnärzte Türen zur Zwei(fach)sprachigkeit öffnen können, erscheint es aber unabdingbar, dass an den (zahn)medizinischen Ausbildungsstätten im deutschsprachigen Raum die Verankerung der fachspezifischen fremdsprachlichen Ausbildung als wichtiger Bestandteil des Studiums ernsthaft in Betracht gezogen wird. Geschieht dies nicht, dann werden nicht nur das Wissenschafts-Englisch und die «MacDonaldisierung» der deutschen Fachsprache zunehmen, sondern wird die deutschsprachige Wissenschaft zudem Gefahr laufen, hinter andere Länder zurückzufallen.

Zu Lebzeiten von AMBROISE PARÉ, als man sich in der Wissenschaft quasi *urbi et orbi* des Lateinischen bediente, hatten die Nationalsprachen in der wissenschaftlichen Kommunikation keinen Platz. Dorthin kann und darf man das Rad nicht wieder zurückdrehen, denn wie Albert Einstein, der sich zeitlebens für internationale Verständigung eingesetzt hatte, schon im Jahre 1948 bemerkte: «... es ist von grosser Bedeutung, dass der Allgemeinheit Gelegenheit geboten wird, die Bemühungen und Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungsarbeit bewusst und verständnisvoll mitzuerleben. Es ist nicht genug, wenn jede gewonnene Erkenntnis von einigen Spezialisten aufgenommen, weiter verarbeitet und angewendet wird. Beschränkung des Erkenntnisgutes auf einen engen Kreis tötet den philosophischen Geist in einem Volke und führt zur geistigen Verarmung» (zitiert nach MOCIKAT ET AL. 2005). Diese Einschätzung hat nicht an Aktualität eingebüsst.

Wenn man heute die Lehre und den wissenschaftlichen Diskurs im eigenen Land nicht mehr wie im Mittelalter in der *Lingua franca*, sondern in der Muttersprache führen will, dann muss man sich zwangsläufig darüber Gedanken machen, wie und wo der wissenschaftliche Nachwuchs die nötige fachsprachliche Kompetenz in der internationalen Verkehrssprache erwerben kann. Sonst könnte es sein, dass die Aussage des Universalgenies *Gottfried Wilhelm Leibniz* 300 Jahre nach seinem Tod wieder schlagend wird: «Anitzo scheinete es, dass bei uns das Übel ärger worden, und hat der Mischmasch abscheulich überhand genommen, also dass der Prediger auff der Cantzel, der Sachwalter auff der Cantzley, ... im schreiben und reden, mit erbärmlichen Frantzösischen sein Teutsches verder-

bet. Mithin es fast das Ansehen gewinnen will, wenn man so fortfähret und nichts dargegen thut, es werde Teutsch in Teutschland selbst nicht weniger verlohren gehen, als das Engelsächsische in Engelland» (LEIBNIZ 1717). Dass dies im 21. Jahrhundert aus Fahrlässigkeit weder der deutschen noch der englischen oder einer anderen Wissenschaftssprache widerfährt, muss allen Sprachgemeinschaften, vor allem aber der unseren, die diesbezüglich grossen Nachholbedarf hat, ein zentrales Anliegen sein – nicht nur aus (fach)sprachlicher Sicht, sondern auch im Interesse der Wissenschaftskommunikation und damit der Wissenschaft selbst. Es wäre nicht auszudenken, wenn man das Wissenschaftsenglisch deutschsprachiger (Zahn-)Mediziner künftig nicht ohne Lachen und ihr Wissenschaftsdeutsch nicht ohne Zorn lesen könnte.

Abstract

FRIEDBICHLER M, FRIEDBICHLER I, TÜRP J C: **Scientific Communication in the Global Village: Trends, Challenges and a Way Forward for the German-Speaking Dental Community** (in German). Schweiz Monatsschr Zahnmed 118: 1193–1203 (2008)

In a world which is shrinking at a dramatic pace the need for international communication is constantly rising. In this global setting, the English language has increasingly become the “lingua franca” in which most scientific exchange takes place among professionals worldwide.

The present paper investigates the impact of the all-pervasive role of English on the language of medicine and dentistry in the German-speaking countries as well as recent efforts to overcome some of the major obstacles associated with international communication. Possible approaches how non-anglophone dental communities can participate in scientific communication worldwide without starving their own language are assessed.

The authors demonstrate that there is no alternative to bilingual competence in professional contexts and emphasize the need for strategies to promote bilingualism in scientific communication. Integrating bilingual language training at dental schools and in continuing education seems indispensable. A survey of bilingual models at medical and dental schools in other countries reveals significant deficits at German-speaking universities in this field. Promising new bilingual approaches in dental journals, lexicography, and other terminology resources are discussed, particularly the so-called KWic-Web concept, a new semi-bilingual language guide to dental English, which helps German-speaking dental professionals to acquire and master the relevant language skills.

Literatur

- AHLERS O, BIFFAR R, BUMANN A, FREESMEYER W B, FUCHS W-B, HUGGER A, KORDASS B, KLETT R, KOECK B, MEYER G, OTTL P, SEEHER W-D, SCHINDLER H J, TÜRP J C:** Terminologie der Arbeitsgemeinschaft für Funktionsdiagnostik und Therapie (AFDT) und der Deutschen Gesellschaft für zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde (DGzPW). *Dtsch Zahnärztl Z* (2006)
- AMMON U:** Ist Deutsch noch internationale Wissenschaftssprache? Englisch auch für die Lehre an den deutschsprachigen Hochschulen. Gruyter, Berlin (1998)
- AMMON U:** Entwicklung der deutschen Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert. In: Debus F, Kollmann F G, Pörksen U (Hrsg.): *Deutsch als Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert*. Vorträge des Internationalen Symposions vom 18./19. Januar 2000, Mainz, Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Steiner, Mainz, 59–80 (2000)
- AMMON U:** Anglizismen – ein Problemfall für die deutsche Sprache? *Contra. Forschung und Lehre* 8: 529 (2001a)
- AMMON U:** Gesetzmäßigkeiten der Standardisierung. *Frankfurter Rundschau*, 16. 6. 2001b
- AMMON U:** How could international scientific communication be made fairer and more efficient? *Scientist* 22(4): 13 (2008) (URL: <www.thescientist.com/article/print/54513>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- BAETHGE C:** Die Sprachen der Medizin. *Dtsch Ärztebl* 105(3) 37–40 (2008) (URL: <www.aerzteblatt.de/v4/archiv/artikel.asp?src=suche&id=58621>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- BARTZSCH R, POGARELL R, SCHRÖDER M:** Wörterbuch überflüssiger Anglizismen. 7. Aufl. IFB Verlag, Paderborn (2007)
- BENFIELD J R, HOWARD K M:** The language of science. *Eur J Cardiothorac Surg* 18: 642–648 (2000)
- BICK E, E. F, HAMELBECK C, KEMMER U, KNESER R:** *Tesi, la testudo. Esperanto-Lehrbuch. Intenso lernolibro*. 3. Aufl. EsperantoLand, Berlin (2006)
- BLÜMLE A, ANTES G:** Handsuche nach randomisierten kontrollierten Studien in deutschen medizinischen Zeitschriften. *Dtsch Med Wochenschr* 133: 230–234 (2006)
- BREUGELMANS R:** International Medical Communications Center. Tokyo Medical University. Persönliche Mitteilung, März 2008
- DASKALOGIANNAKIS J (HRSG.):** *Glossary of Orthodontic Terms*. Quintessence, Chicago (2000)
- DEBUS F, KOLLMANN F G, PÖRKSEN U (HRSG.):** *Deutsch als Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert*. Vorträge des Internationalen Symposions vom 18./19. Januar 2000. Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz (2000)
- DELAMARE J, EYRAUD D, MONNEROT-DUMAINE M, SOURNIA J C, VANHOOF M:** *Chronique du langage médical. Les anglicismes médicaux*. Concours Med 86: 3967–3971 (1964)
- DOBIAS L, KOLL S:** *English in the Dental Surgery*. 2. Aufl. Bildungsv Verlag EINS, Troisdorf (2006)
- DONESCH-JEŽO E:** Universität Krakau. Persönliche Mitteilung, März 2008
- ECO U:** Die Suche nach der vollkommenen Sprache. Beck, (1994)
- EGGER M, ZELLWEGER-ZÄHNER T, SCHNEIDER M, JUNKER C, LENGELER C, ANTES G:** Language bias in randomised controlled trials published in English and German. *Lancet* 350: 326–329 (1997)
- FINZEN A, HOFFMANN-RICHTER U, DITTMANN V, HAUG H-J:** *Deutsch lesen – Englisch schreiben (Gasteditorial)*. *Dtsch Zahnärztl Z* 52: 497–499 (1997)
- FRIEDBICHLER I, FRIEDBICHLER M:** *Fachwortschatz Zahnmedizin*. Englisch. Thieme, Stuttgart (2001a)
- FRIEDBICHLER I, FRIEDBICHLER M:** *Mit KWic-Web ins Neue Jahrtausend*. Ein Joint Venture der Terminographie und der Fachsprachendidaktik. *Lebende Sprachen* 46(1): 6–16 (2001b)
- FRIEDBICHLER I, FRIEDBICHLER M:** *Fachwortschatz Medizin*. Englisch. Thieme, Stuttgart (2003)
- FRIEDBICHLER I, FRIEDBICHLER M:** *Fachwortschatz Zahnmedizin*. Englisch. 2. Aufl. Thieme, Stuttgart (2005)
- FRIEDBICHLER I, FRIEDBICHLER M:** *Fachwortschatz Medizin*. Englisch. 2. Aufl. Thieme, Stuttgart (2007)
- FRIEDBICHLER I, FRIEDBICHLER M:** *Fachwortschatz Zahnmedizin*. Englisch. 3. Aufl. Thieme, Stuttgart (2008)
- GIMSON A:** Frankfurt loves English, but it's no excuse for bad language. *The Daily Telegraph* (26. 2. 1999)
- GOLDER W, PÖRKSEN U, WOLF K J:** *Deutsch als Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert – Was spricht dafür, das Deutsche als Sprache der Naturwissenschaften zu erhalten?* *Rofa* 173: 773–776 (2001)
- GRADDOL D:** *English Next: Why global English may mean the end of "English as a foreign language"*. British Council (2006) S.14 (URL: <www.britishcouncil.org/learning-research-english-next.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- HASSE W:** *Englisch versus Deutsch in der Medizin*. Thesen, Realitäten, Gegenworte. In: Ehlich K (Hrsg.): *Mehrsprachige Wissenschaft – europäische Perspektiven*. Eine Konferenz im Europäischen Jahr der Sprachen. Institut für Deutsch als Fremdsprache/Transnationale Germanistik der LMU München (2002) (URL: <www.euro-sprachenjahr.de/Hasse.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- HASSE W, FISCHER R-J:** *Ärzteschaft gegen Anglisierung der Medizin*. *Dtsch Med Wochenschr* 128 1338–1341 (2003) (URL: <www.thieme-connect.com/ejournals/pdf/dmw/doi/10.1055/s-2003-867092.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- HASSE W, FISCHER R-J, GÖGLER H, SCHAUWECKER H H, FEY K H, GDANIETZ K:** *Wissenschaft ist mehrsprachig – auch in der Chirurgie*. *Chirurgische Allgemeine* – CHAZ 8: 255–260 (2007) (URL: <www.adsic.de/pdf/chaz.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- HILDEBRANDT W:** *Denglisch – Notwendigkeit oder Dummdeutsch?* (2000) (URL: <http://vds-ev.de/literatur/texte/denglisch-notwendigkeit.php>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- HUCHO F, HUCHO C:** *Bad English, unsere weltmännische Sprachprothese*. *Gegenworte*. Zeitschrift für den Disput über Wissen 18–20 (2001)
- KERSCHBAUM T:** *Illustriertes Funktionslehre-Glossar*. Dritte Ausgabe (2007) (URL: <www.uni-koeln.de/med-fak/zahn/vorklinik/dic>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- KNEIP S:** *Welche Bedeutung besitzen deutschsprachige Artikel in nationalen und internationalen zahnmedizinischen Zeitschriften? Eine Zitatentanalyse*. Inaugural-Diss., Med. Fak. Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg i. Br. (2001) (URL: <http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=968534414&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=968534414.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- LANEY W R (HRSG.):** *Glossary of Oral and Maxillofacial Implants*. Quintessence, Berlin (2007)
- LANGDON-NEUNER E:** *Let them speak English*, *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* 34(4): 272–276 (2007) (URL: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912007000400013&lng=ene&nrm=iso&tlng=ene>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- LEIBNIZ G W:** *Unvorgreifliche gedanken, betreffend die ausübung und verbesserung der teutschen sprache*. Foerster, Hannover (1717)
- LENHARD M S, JOHNSON T R, HIMSL I, DITSCH N, RUECKERT S, FRIESE K, UNTCH M:** *Obstetrical and gynecological writing and publishing in Europe*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 129: 119–123 (2006)
- LOCUTURA RUPEREZ J, KNOBEL FREUD H:** *Neologismos, anglicismos y barbarismos en la "sida-parla"*. *Rev Clin Esp* 199: 191–192 (1999)
- LÓPEZ-HERCE CID J:** *Anglicismos en medicina*. *An Esp Pediatr* 50: 320 (1999)
- LUDWIG H:** *Hat Deutsch noch Zukunft als Wissenschaftssprache?* *Schweiz Ärzte Z* 81: 201–203 (2000) (URL: <www.saez.ch/pdf/2000/2000-04/2000-04-1061.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- MAGNALDO J:** *Professeur d'anglais, UFR Odontologie, Université de Nice-Sophia Antipolis*. Persönliche Mitteilung, Februar 2008
- MOCIKAT R, HASSE W, DIETER H H:** *Arbeitskreis Deutsch als Wissenschaftssprache: Sieben Thesen zur deutschen Sprache in der Wissenschaft* (2005) (URL: <www.hartmann-in-berlin.de/7thesen/start>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- NAVARRO F A:** *De taal in de geneeskunde afgeleid uit literatuurreferenties van oorspronkelijke stukken in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (1930–1995)*. *Ned Tijdschr Geneesk* 24: 1263–1267 (1996a)
- NAVARRO F A:** *Die Sprache der Medizin in Österreich (1920–1995)*. *Wien Klin Wochenschr* 108: 363–369 (1996b)
- NAVARRO F A:** *El idioma de la medicina a través de las referencias bibliográficas de los artículos originales publicados en Medicina Clínica durante 50 años (1945–1995)*. *Ned Clin (Barc)* 107: 608–613 (1996c)
- NAVARRO F A:** *Englisch oder Deutsch? Die Sprache der Medizin aufgrund der in der Deutschen Medizinischen Wochenschrift erschienenen Literaturangaben (1920–1995)*. *Dtsch Med Wochenschr* 121: 1561–1566 (1996d)
- NAVARRO F A:** *Die Sprache der Medizin in der Schweiz von 1920 bis 1995*. *Schweiz Med Wochenschr* 127: 1565–1573 (1997)
- NAVARRO F A L P M:** *L'importance de l'anglais et du français sur la base des références bibliographiques de travaux originaux publiés dans La Presse Médicale*. *La Presse Médicale* 24: 1547–1551 (1995)
- NERRIÈRE J-P:** *Parlez Globish*. Eyrolles, Paris (2004)
- NÜTZEL N:** *Sprache oder Was den Mensch zum Menschen macht*. cbj, München (2007) S. 178
- PELIK H E A:** *New concepts and words in post-Soviet Russia*. *Coll Antropol* 28 Suppl 1: 131–138 (2004)
- PETERS U H:** *Ist Deutsch als Sprache der Psychiatrie noch up to date?* *Fortschr Neurol Psychiatr* 75: 55–58 (2007)
- PÖRKSEN U:** *Was spricht dafür, das Deutsche als Naturwissenschaftssprache zu erhalten?* *Nova Acta Leopoldina* 87(326): 1–28 (2001)
- PÖRKSEN U (HRSG.):** *Die Wissenschaft spricht Englisch? Versuch einer Standortbestimmung*. Wallstein, Göttingen (2005)

- Pschyrembel®.** Klinisches Wörterbuch. 261. Aufl. de Gruyter, Berlin (2007)
- RANNOU F, CHARPY J P, CARNET D, POIRAUDEAU S, HAMONET M A:** Pratique de l'enseignement de l'anglais dans les facultés de médecine en France métropolitaine. *Presse Med* 36: 794–798 (2007)
- REENTS E:** Sprache hat das letzte Wort. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 123: 35 (29. 5. 2008)
- Roche Lexikon Medizin.** 4. Aufl. Hoffmann-La Roche AG, Urban & Schwarzenberg, München (1998)
- RÖHRENBECK U:** Dottern, dippen oder strippen....: Anglizismen in der deutschen Medizinersprache. *Medikon*, München (1988)
- SCHIEWE J:** Was spricht dafür, das Deutsche als Wissenschaftssprache zu erhalten? In: Pörksen U (Hrsg.): *Die Wissenschaft spricht Englisch? Versuch einer Standortbestimmung*. Wallstein, Göttingen, 75–80 (2005)
- SCHLEYER F:** Wort-Anglizismen in der deutschen medizinischen Fachsprache. *Tierärztl Prax* 13: 267–270 (1985)
- SCHNEIDER W:** Speak German! Warum Deutsch manchmal besser ist. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg (2008)
- SCHULTE J-M, TÜRP J C:** Zahnärztliche Prothetik: Handsuche nach kontrollierten klinischen Studien in deutschsprachigen zahnmedizinischen Zeitschriften. *Dtsch Zahnärztl Z* 58: 227–232 (2003)
- SCHULTE J M, ANTES G, TÜRP J C:** Deutschsprachige Artikel zu kontrollierten Studien in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 114: 202–206 (2004)
- STOLL K H:** Megaspache Englisch – Nischensprache Deutsch? *Tekom-Jahrestagung in Wiesbaden*, 23. 11. 2000. (2000) (URL: <www.fask.uni-mainz.de/fbpubl/fax/stoll/stoll-0012.html>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- THE ACADEMY OF PROSTHODONTICS:** The Glossary of Prosthodontic Terms, Eighth Edition (GPT-8). *J Prosthet Dent* 94: 10–92 (2005)
- THIELE O W:** Ich füttere dich – ich hungere dich. Anglizismen in Biochemie und Medizin. *Münch Med Wochenschr* 125: 691–693 (1983)
- TRABANT J:** Umzug ins Englische. Über den Globalisierungsprozess des Englischen in den Wissenschaften. *Philologie im Netz* (13): 108–126 (2000) (URL: <<http://web.fu-berlin.de/phn/phin13/p13t5.htm>>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- TRABANT J:** Französische Sprachpolitik – ein Modell für Deutschland? *Akademie-Journal* (2): 10–14 (2001) (URL: <http://www.akademienunion.de/_files/akademiejournal/2001-2/AKJ_2001-2-S-10-14_trabant.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- TRUNIGER B:** Kommentar zum «Destillat» von Prof. H. Ludwig. *Schweiz Ärzte Z* 81: 204 (2000) (URL: <www.saez.ch/pdf/2000/2000-04/2000-04-1061.pdf>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- TÜRP J C:** Anglizismen und Amerikanismen in der (zahn)medizinischen Fachsprache – Notwendigkeit oder Ärgernis? (Editorial). *Dtsch Zahnärztl Z* 55: 215 (2000)
- TÜRP J C, SCHULTE J M, ANTES G:** Nearly half of dental randomized controlled trials published in German are not included in Medline. *Eur J Oral Sci* 110: 405–411 (2002)
- VANDERSALL D C:** *Concise Encyclopedia of Periodontology*. Blackwell (2007)
- VOIGT W:** Zur Zukunft des Deutschen und anderer Sprachen in Europa. (2000) (URL: <<http://wortbasar.ffi.org/logsys/wvoigt>>; Zugriff am 2. 7. 2008)
- WEINRICH H:** Sprache und Wissenschaft. In: Kalverkämper H, Weinrich H (Hrsg.): *Deutsch als Wissenschaftssprache*. Narr, Tübingen, 183–193 (1986)
- WICKLER W:** Englisch als deutsche Wissenschaftssprache. In: Kalverkämper H, Weinrich H (Hrsg.): *Deutsch als Wissenschaftssprache*. Narr, Tübingen, 26–31 (1986)
- WILLKOMMEN D:** *Esperanto-Grammatik. Eine Lerner- und Referenzgrammatik*. 2. Aufl. Buske, Hamburg (2007)
- WILSS W:** Das Eindringen angloamerikanischer Fremdwörter in die deutsche Sprache seit Ende des Zweiten Weltkrieges (bis 1985). In: Zabel H (Hrsg.): *Denglisch, nein danke! Zur inflationären Verwendung von Anglizismen und Amerikanismen in der deutschen Gegenwartssprache*. IFB, Paderborn, 15–32 (2001)
- WINKMANN G, SCHLUTIUS S, SCHWEIM H G:** Publikationssprachen der Impact Faktor-Zeitschriften und medizinischer Literaturdatenbanken. *Dtsch Med Wochenschr* 127: 131–137 (2002)
- ZIMMERMANN R:** Juristische Bücher des Jahres – Eine Leseempfehlung. *NJW* 60: 3332–3338 (2007)