
KOMMUNIKATION – PARTIZIPATION – INKLUSION



Barrierefreie Kommunikation – Perspektiven aus Theorie und Praxis

Nathalie Mälzer (Hg.)

T Frank & Timme

Verlag für wissenschaftliche Literatur

Nathalie Mälzer (Hg.)

Barrierefreie Kommunikation – Perspektiven aus Theorie und Praxis

Bettina M. Bock/Ulla Fix/Daisy Lange (Hg.)
Kommunikation – Partizipation – Inklusion
Band 2

Nathalie Mälzer (Hg.)

Barrierefreie Kommunikation –
Perspektiven aus Theorie und Praxis

FFrank & Timme
Verlag für wissenschaftliche Literatur

Umschlagabbildung: Die Kreise symbolisieren das Ineinanderverwobensein der im Buch behandelten vier Themengebiete.



Die Publikation wurde durch die Sparkasse Hildesheim gefördert.

ISBN 978-3-7329-0231-6

ISSN 2509-3215

© Frank & Timme GmbH Verlag für wissenschaftliche Literatur
Berlin 2016. Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts-
gesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen.

Herstellung durch Frank & Timme GmbH,
Wittelsbacherstraße 27a, 10707 Berlin.

Printed in Germany.

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier.

www.frank-timme.de

Inhaltsverzeichnis

NATHALIE MÄLZER Zur Einführung	7
---	---

Barrieretypen und ihre Abbaubarkeit

KLAUS SCHUBERT Barriereabbau durch optimierte Kommunikationsmittel: Versuch einer Systematisierung	15
--	----

FRANZISKA HEIDRICH Regulierte Sprache im Fachübersetzungsprozess	35
---	----

GERHARD EDELMANN Verständliche Sprache und Verstehen von Gesetzen.....	51
---	----

Regelwerke auf dem Prüfstand

SUSANNE J. JEKAT, ANNEGRET E. OLÁH Theorie und Methode der Audiodeskription: ein Pilotprojekt.....	69
---	----

URSULA BREDEL, KATRIN LANG, CHRISTIANE MAAB Zur empirischen Überprüfbarkeit von Leichte-Sprache-Regeln am Beispiel der Negation	95
---	----

DAISY LANGE, BETTINA M. BOCK Was heißt „Leichte“ und „einfache Sprache“? Empirische Untersuchungen zu Begriffssemantik und tatsächlicher Gebrauchspraxis	117
--	-----

AGNIESZKA PRZYBYŁA-WILKIN Easy-to-read in English, German and Polish	135
---	-----

CLAUDIA VILLIGER Barrieren im WWW durch Textoptimierung und Nutzung multimedialer Möglichkeiten im Hypertext abbauen: ein linguistischer Zugang zur aktuellen Version der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.0)....	151
--	-----

ANNA RĘDZIOCH-KORKUZ

Standards in Opera Surtitling as a Means Towards Opera Accessibility 171

Von der Barrierefreiheit zur Inklusion – Innovative Ansätze

MARIA WÜNSCHE

Das Spannungsfeld zwischen Barrierefreiheit und Inklusion am Beispiel
der Theaterübertitelung 193

NATHALIE MÄLZER

Audiodeskription im Museum – Ein inklusiver Audioguide
für Sehende und Blinde 209

ELISA PEREGO

Empirical research in accessible audiovisual translation: general remarks
and a case study on audio description 231

HEIKE ELISABETH JÜNGST

Taststücke als Ergänzung zur Audiodeskription – Zwischenbericht
aus einer Studie 245

ISABEL RINK

Zur Übersetzung juristischer Fachtexte in Leichte Sprache am Beispiel
des Pilotprojekts „Leichte Sprache in der Niedersächsischen Justiz“ 257

Perspektiven aus der Medienpraxis

URSULA HEERDEGEN-WESSEL

Barrierefreie Angebote der ARD und des NDR 277

MARCO KÄBER

Die Geschichte der Liveuntertitelung – ein Praxisbericht 295

PETER LINDNER

Vorproduktion – Semi-Live – Live. Ein Arbeitstag in der
Untertitelredaktion des NDR 307

Über die Autorinnen und Autoren 317

Zur Einführung

NATHALIE MÄLZER

Die Schaffung von Barrierefreiheit und die Ermöglichung von Inklusion sind gegenwärtig zentrale gesellschaftspolitische Anliegen. Doch nicht immer sind beide Ziele miteinander vereinbar. Der Abbau oder die Umgehung einer Barriere für eine bestimmte Zielgruppe kann für eine andere zum Hindernis werden (vgl. Leidner 2007: 32) und somit der Idee von Inklusion zuwiderlaufen – und umgekehrt kann Inklusion Barrierefreiheit verhindern. Daher erscheint es wichtig, unterschiedliche Barrieretypen, spezifische Bedürfnisse einzelner Zielgruppen und Maßnahmen zur Erreichung von Barrierefreiheit nicht separat zu betrachten, sondern gemeinsam und aus interdisziplinärer Perspektive zu reflektieren.

Die Barrieren, mit denen sich der vorliegende Band beschäftigt, sind allesamt kommunikativer Natur, auch wenn sie auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sind und durch unterschiedliche Techniken überwunden oder umgangen werden (wollen).

Die Tagung „Barrierefreie Kommunikation aus interdisziplinärer Perspektive“, aus der dieser Band hervorgegangen ist, fand vom 23. bis 25. Oktober 2015 in Hildesheim statt. Dabei kamen Fachleute aus unterschiedlichen Disziplinen miteinander ins Gespräch, um Berührungspunkte und Schnittmengen zwischen auf den ersten Blick so unterschiedlichen Techniken des Barriereabbaus wie der Audiodeskription, der Untertitelung für Hörgeschädigte, Leichter und Einfacher Sprache und anderen Formen der Kommunikationsoptimierung zu erörtern. Durch die gemeinsame Reflexion kommunikativer Barrieren und die Auseinandersetzung mit theoretischen und methodischen Modellen sollten – über die üblichen disziplinären Grenzen hinweg – Denkanstöße für die Überprüfung bisheriger Richtlinien und Regelwerke für die barrierefreie Gestaltung von Kommunikaten gegeben werden. Auf dieser Grundlage, so das Anliegen der Tagung, galt es Möglichkeiten auszuloten, die existierenden sprachlichen Techniken (weiter) zu entwickeln, um den anvisierten Zielgruppen einen gleich-

berechtigten Zugang zu Informationen und Kultur und damit eine verbesserte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu eröffnen.

Zu den wiederkehrenden Diskussionsthemen der Tagung gehörte die Frage, über welches Potenzial die erwähnten Techniken zum Abbau von Barrieren verfügen, um Kommunikate einem möglichst breiten Zielpublikum zugänglich zu machen. Dies zeigt, dass die Frage, wie der Zugang zu Wissen und Kultur nicht nur barrierefrei, sondern inklusiv gestaltet werden kann, allmählich ins Zentrum der Reflexion über Barrierefreie Kommunikation rückt. Diskussionsstoff boten auch die Grenzen dieser Techniken sowie die theoretischen und methodischen Verbindungslinien, die sich in den Gesprächen herauskristallisierten. Nicht zuletzt lässt sich anhand der großen Zahl der vorgestellten empirischen Studien und Pilotprojekte feststellen, dass die Notwendigkeit der Überprüfung von Regelwerken als hoch eingeschätzt wird.

Die Ergebnisse dieses dreitägigen Austauschs zwischen Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis liegen nun in diesem Band vor, der 17 Beiträge in englischer oder deutscher Sprache versammelt.

Sie sind in vier Abschnitte unterteilt:

1. Barrieretypen und ihre Abbaubarkeit,
2. Regelwerke auf dem Prüfstand,
3. Von der Barrierefreiheit zur Inklusion – innovative Ansätze,
4. Perspektiven aus der Medienpraxis.

Diese Einteilung spiegelt die Kernidee der Tagung wider – einen disziplinenübergreifenden Blick auf die Barrierefreie Kommunikation zu werfen und Schnittmengen zwischen ihren verschiedenen Techniken aufzuzeigen. Eine Sortierung etwa nach den verschiedenen Verfahren zum Barriereabbau – Audio-deskription, Untertitelung für Hörgeschädigte, Leichte Sprache und Fachkommunikation – wäre diesem Anliegen zuwidergelaufen.

Entsprechend bietet der erste Beitrag des Sammelbands einen Überblick über unterschiedliche Typen kommunikativer Barrieren, für die Klaus Schubert Beschreibungskriterien entwickelt.

Deutlichen Optimierungsbedarf sieht Franziska Heidrich im Fachübersetzungsprozess und zeigt, welches Potenzial der Einsatz regulierter Sprache bei der Erstellung von Ausgangstexten bietet.

Dass der Forderung nach einem erleichterten Zugang zu einzelnen Kommunikaten aber auch Grenzen gesetzt sein können, wenn die Verständlichkeit nicht eigentlich an Fragen der Formulierung geknüpft ist, führt Gerhard Edelmann an einem Textbeispiel aus dem Strafgesetzbuch vor.

Im zweiten Teil des Bandes, der sich der Umsetzung bzw. Umsetzbarkeit von Regelwerken widmet, präsentieren Susanne Jekat und Annegret Oláh die Ergebnisse einer Studie, in der sie die von Bernd Benecke (2014) entwickelte Audio-deskriptions-Methode in Teilen einer Überprüfung unterziehen.

Der Forderung nach empirischer Untermauerung existierender Regeln für Leichte Sprache kommt die Pilotstudie von Ursula Bredel, Katrin Lang und Christiane Maaß nach, die erste Ergebnisse zur Verständlichkeit von Negationsformen in Leichter Sprache vorstellt.

Die tatsächliche Umsetzung der selbst auferlegten Formulierungsregeln in der Textpraxis der Leichten und Einfachen Sprache diskutieren Bettina M. Bock und Daisy Lange.

Ähnlich geht Agnieszka Przybyła-Wilkin vor, die die Regelwerke zur Leichten Sprache und deren Umsetzung auf internationaler Ebene vergleicht. Beide Beiträge kommen zu dem Schluss, dass sowohl die Regelwerke als auch deren Umsetzung eine große Heterogenität aufweisen.

Den Grad der Umsetzung von Barrierefreiheit im World Wide Web untersucht der Beitrag von Claudia Villiger, die seitens der Sprachwissenschaft einen hohen Forschungsbedarf sieht, um die barrierefreie Gestaltung der Inhalte von Internetangeboten künftig weiter auszubauen und zu verbessern.

Dass sich die Erarbeitung theoretisch fundierter Regelwerke und die Art ihrer Umsetzung auch unmittelbar in der Qualität der Zieltexte niederschlägt, zeigt Anna Rędzioch-Korkuz' Untersuchung von Opernübersetzungen in Polen, die diesen Abschnitt beschließt.

Im dritten Teil des Bandes, der mehrere innovative Projekte zum Abbau von Barrieren vorstellt, erörtert Maria Wünsche zunächst, welche Verfahren bei der Übersetzung von Theaterstücken einen inklusiven Ansatz ermöglichen.

Auch der folgende Beitrag blickt auf ein inklusives Praxisprojekt zurück, bei dem für eine Museumsausstellung ein Audioguide für Sehende und Sehgeschädigte erstellt wurde. An diesem Beispiel untersucht Nathalie Mälzer die Spezifika dieses Ko-Translationsprozesses.

Auf welche Akzeptanz audiodeskribierte Filme bei einem gemischten Zielpublikum stoßen und ob Audiodeskription auch sehenden Rezipient_innen Vorteile bietet, prüft Elisa Perego in einer empirischen Studie, die einige Vorurteile revidiert.

Der Beitrag von Heike Jüngst widmet sich der Frage, ob, dem Zwei-Sinne-Prinzip folgend, Taststücke eine sinnvolle taktile Ergänzung zur Audiodeskription von Filmen sein können, und stellt einen Leitfaden zur praktischen Umsetzung einer solchen Filmvorführung vor.

Welches inklusive Potenzial Leichter Sprache innewohnt, um Informationen über gesetzliche Bestimmungen nicht nur Laien, sondern auch Menschen mit kognitiven Einschränkungen zugänglich zu machen, lotet Isabel Rink in ihrem Beitrag aus, der somit in Dialog mit Gerhard Edelmanns Ergebnissen tritt und diesen Abschnitt beschließt.

Der vierte und abschließende Teil dieses Bandes ist der aktuellen Medienpraxis im Bereich Barrierefreiheit und ihrer historischen Entwicklung in Deutschland gewidmet.

Einen Überblick über die barrierefreien Angebote der Rundfunkanstalten ARD und NDR liefert Uschi Heerdegen-Wessel. Marco Käber führt rückblickend vor,

mit welchen Hürden die Entwicklung der Liveuntertitelung konfrontiert war und welchen Herausforderungen sich die Untertitler_innen der ARD in den letzten Jahrzehnten stellen mussten. Abschließend gibt Peter Lindner Einblicke in den aktuellen Arbeitsalltag der Untertitelredaktion des NDR.

Ich möchte mich bei den Vortragenden und den Teilnehmer_innen für die vielen bereichernden Diskussionen im Verlauf dieser Tagung bedanken und hoffe, dass die nun hier versammelten Beiträge vielfältige Anknüpfungsmöglichkeiten für eine Fortsetzung dieses interdisziplinären Dialogs zum Thema Barrierefreiheit bieten. Besonderer Dank gilt auch den vielen helfenden Händen, allen voran Daphne Kaiser und Sarah Lierz, die ebenso freundlich wie engagiert die Organisation begleitet und für einen reibungslosen Ablauf der Tagung gesorgt haben. Nicht zuletzt möchte ich mich sehr herzlich bei Thilo Niepel bedanken, dessen höchst sorgfältiges Lektorat die rasche Drucklegung dieses Band ermöglicht hat.

Hildesheim, den 30. April 2016

Bibliographie

Benecke, Bernd (2014): *Audiodeskription als partielle Translation. Modell und Methode*. Berlin: LIT (mitSprache Translatorische Forschungsbeiträge 4).

Leidner, Rüdiger (2007): Die Begriffe „Barrierefreiheit“, „Zugänglichkeit“ und „Nutzbarkeit“ im Fokus. In: Föhl, Patrick S. (Hg.): *Das barrierefreie Museum. Theorie und Praxis einer besseren Zugänglichkeit. Ein Handbuch*. Bielefeld: transcript, 29–33.

Barrieretypen und ihre Abbaubarkeit

Barriereabbau durch optimierte Kommunikationsmittel: Versuch einer Systematisierung

KLAUS SCHUBERT

1. Den Blick weiten

Bei dem Bemühen, Kommunikation barrierefrei (oder wenigstens barriereärmer) zu gestalten, geht es darum, Menschen die Teilhabe am Zusammenleben zu erleichtern, denen dies durch besondere Umstände nicht in gleicher Weise offensteht wie anderen. Aber gilt das nicht eigentlich für alle Menschen? Gibt es nicht für jeden in bestimmten Situationen Barrieren, die einer kommunikativen Teilhabe entgegenstehen und die andere nicht oder nicht im gleichen Maße behindern?

Diese Frage könnte missverstanden werden. Ich möchte daher betonen, dass ich selbstverständlich nicht behaupten oder auch nur andeuten will, Kommunikationsbarrieren betreffen ja uns alle und seien darum gar nicht so besonders oder gar nicht so wichtig. Im Gegenteil: Ich bin mit Baumann (1992: 166) der Meinung, dass Kommunikation ein konstitutives Merkmal allen menschlichen Handelns ist, und folgere, dass eine Barriere, die die Kommunikation betrifft, gerade besonders hinderlich ist. Wenn ich hier die Barrieren, die im Blickpunkt der aktuellen gesellschaftlichen Debatte stehen, mit solchen Hindernissen zusammen betrachte, die in dieser Diskussion gemeinhin nicht vorkommen, so hat dies zwei Ursachen. Die erste Ursache liegt in der Theoriebildung, die zweite dient der Suche nach praktischen Lösungen.

Die theoretische Ursache leitet sich aus der grundlegenden Methode der Wissenschaft her, Modelle zu bilden. Dabei ist ein Modell ein in sinnvoller Weise vereinfachtes und schematisiertes Abbild eines Ausschnitts der Wirklichkeit, das, indem es schematisiert, zugleich verallgemeinert und dadurch über den empirischen Beobachtungsgegenstand hinaus Gültigkeit erlangt. Modellbildung ist Erkenntnisgewinn durch Abstraktion. Ein Modell des Abbaus kommunikativer Barrieren

hat größere Aussagekraft, wenn es einen möglichst breiten Objektbereich erfasst. Es ist daher sinnvoll, die wissenschaftliche Analyse der Barrieren mit einem weit ausgreifenden Blick auf alle Arten kommunikativer Hindernisse zu betreiben. Der praktische Grund besteht darin, dass sich Lösungen, die im Umfeld des einen Barrieretyps nützlich sind, oft auf andere Barrieren übertragen lassen. Ebenfalls auf der praktischen Seite kommt hinzu, dass gerade bei dem Bemühen um barrierefreie Kommunikation heute noch sehr viel doppelte Arbeit geleistet wird, die vermieden werden könnte, wenn Lösungswege aus Nachbargebieten bekannt wären. Da aber die unterschiedlichen Barrieretypen in Bereichen des Zusammenlebens anzutreffen sind, die oft wenig voneinander wissen, lohnt es sich auch, sie hier einmal nebeneinander zu stellen.

Ich nenne diesen Beitrag bewusst einen Versuch. Eine Systematisierung birgt immer ein Element des Schematischen und Vereinfachenden in sich, sodass sie gerade in einem noch so wenig konsolidierten Fachgebiet wie diesem notwendigerweise Anlass zur Diskussion gibt, zu der ich gern einladen möchte.

2. Kommunikationsoptimierung

Der Begriff der Kommunikationsoptimierung wird in mehreren Wissenschaftszweigen und Berufsfeldern verwendet. Am etabliertesten ist er in der Fachkommunikationswissenschaft. Ich habe eine vorläufige Definition vorgeschlagen:

Arbeitsdefinition Kommunikationsoptimierung

Kommunikationsoptimierung ist bewusstes Eingreifen in das kommunikative Handeln, das mit dem Ziel vorgenommen wird, die Kommunikation im Hinblick auf bestimmte Merkmale zu verbessern. Die Kommunikationsoptimierung kann durch Einwirken auf das kommunikative Handeln selbst oder durch Einwirken auf die Kommunikationsmittel und damit mittelbar auf das kommunikative Handeln erfolgen. (Schubert 2009: 110)

Ein optimierendes Eingreifen in die Kommunikationsmittel ist dabei die nachhaltigere Form der Lenkung, denn sie beeinflusst nicht nur eine einmalige Kommunikationshandlung, sondern legt die Möglichkeiten aller künftigen Kommunikation fest, die sich des betreffenden Kommunikationsmittels bedient.

Der für diese Definition gewählte Oberbegriff *bewusstes Eingreifen* ist für die vorliegende Untersuchung essenziell. Ich entlehne ihn der Interlinguistik, einem Spezialgebiet der Sprachwissenschaft, das sich mit „der Optimierung der internationalen sprachlichen Kommunikation“ (Blanke 1985: 17) beschäftigt (vgl. weiter Schubert 1989). Für das, was ich bewusstes Eingreifen nenne, sind in der Interlinguistik verschiedene Benennungen gebräuchlich. Kimura (2001: 19) nennt dies „Intentionale Eingriffe“. Bei Fáy (2014: 87) heißt es „bewusstes humanes Eingreifen“. Ich beziehe mich primär auf Blanke (1985: 18–50; vgl. Schubert 2009: 111, 2011a: 47–49, 2014: 203–206).

Die bisherigen Überlegungen betreffen Barrieren und Kommunikationsmittel in sehr abstrakter Form. Dies soll im Folgenden konkretisiert werden. Ich analysiere zunächst Barrieren, anschließend Kommunikationsmittel und versuche am Ende eine Systematisierung.

3. Barrieren

Als Barriere betrachte ich hier einen Umstand, der es Menschen unmöglich macht, an der Kommunikation in derselben Weise teilzunehmen wie andere Menschen. Diese Begriffsbestimmung enthält eine Vereinfachung: Ich spreche von den Barrieren überall in absoluter Formulierung. Aber natürlich stehen recht viele Menschen vor Barrieren, die ihnen die jeweilige Kommunikationsform erschweren, verlangsamen oder teilweise unzugänglich machen. Kommunikationsbarrieren sind daher fast immer graduell und die absolute Barriere ist ihr Extrem. Die graduellen Abstufungen sollen im Folgenden immer mitgemeint sein, auch wenn ich der Einfachheit halber nur von der absoluten Form der Barrieren spreche.

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Kommunikationsbarrieren. In diesem Beitrag möchte ich sechs davon untersuchen:

- Sinnesbarrieren
- Fachbarrieren
- Kulturbarrieren
- Kognitionsbarrieren
- Sprachbarrieren
- Fachsprachenbarrieren

Bei einer *Sinnesbarriere* ist einer der menschlichen Sinne nicht funktionsfähig. Dies betrifft insbesondere Menschen, die blind oder taub sind. Eine Sinnesbarriere führt dazu, dass der betroffene Mensch eine Mitteilung nicht wahrnehmen kann, die den jeweiligen Sinn anspricht.

Bei einer *Fachbarriere* verstehen die betroffenen Menschen den Inhalt einer Mitteilung nicht, weil ihnen fachliches, also inhaltliches Wissen fehlt. In der Diskussion um den grundlegenden, aber schwer fassbaren Begriff des Faches betont daher Kalverkämper, fachliches Kommunizieren setze „fachwissenschaftliche Kenntnisse“ (1998a: 18) oder einen besonderen „Wissensausweis“ (1998b: 27) voraus. Eine Fachbarriere führt dazu, dass der betroffene Mensch eine Mitteilung zwar wahrnehmen, aber nicht verstehen kann.

Bei einer *Kulturbarriere* verstehen die betroffenen Menschen eine Mitteilung nicht oder nicht so, wie sie gemeint war, weil ihnen kulturelle Voraussetzungen fehlen. Definiert man Kultur ganz allgemein als Standardisierungen in Kollektiven (Hansen 1995/2011: 39; vgl. Schubert 2014: 201–203), dann gehören hierher auch viele Eigenschaften von Sach- und Fachtexten, die ja in der barrierefreien Kommunikation oft eine große Rolle spielen. Dies können beispielsweise Textsortenkonventionen sein, die den sprachlichen Ausdruck, die Aufbereitung und Strukturierung des Inhalts oder die grafische Gestaltung der Dokumente¹ betreffen können. Auch in diesem Falle nehmen die betroffenen Menschen die Mitteilung zwar wahr, verstehen sie jedoch nicht oder nicht richtig.

Bei einer *Kognitionsbarriere* verstehen die betroffenen Menschen eine Mitteilung nicht, weil die gedankliche Struktur der Mitteilung sie kognitiv überfordert. Bei einer solchen Barriere ist ein wichtiger Faktor die sprachliche oder inhaltliche

¹ Dokument: Ich verwende hier den Terminus *Dokument* als Benennung für einen Text einschließlich Gestaltung und Illustrationen (Schubert 2007: 7).

Komplexität der Mitteilung. Hier misslingt das Verstehen unter anderem dann, wenn Aussagen indirekt wiedergegeben, verneint, bedingt oder miteinander verknüpft sind. Auch bei dieser Barriere ist das Verstehen des Wahrgenommenen die Stelle, an der die Kommunikation misslingt.

Bei einer *Sprachbarriere* verstehen die betroffenen Menschen eine Mitteilung nicht, weil sie in einer Sprache formuliert ist, die sie nicht beherrschen. Diese Barriere betrifft ebenfalls das Verstehen und nicht die Wahrnehmung.

Bei einer *Fachsprachenbarriere* verstehen die betroffenen Menschen zwar die Sprache, aber nicht die spezielle Fachsprache, in der die Mitteilung formuliert ist. Diese Barriere kann mit einer Fachbarriere zusammen auftreten, doch sind beide nicht notwendigerweise gekoppelt. Auch bei dieser Barriere liegt das Problem beim Verstehen, nicht bei der Wahrnehmung.

Von den hier genannten sechs Barrieretypen betrifft nur die Sinnesbarriere die Wahrnehmung, alle anderen dagegen das Verstehen des Wahrgenommenen. Für den einzelnen betroffenen Menschen ist die Situation jedoch oft nicht so schematisch. Barrieren können in Kombination auftreten, und zwar sowohl Barrieren desselben Typs als auch solche unterschiedlicher Typen. Ein Beispiel für Personen, die von mehreren Barrieren desselben Typs betroffen sind, sind Menschen, die zugleich blind und taub sind. Ein Beispiel für Personen, die von mehreren Barrieren unterschiedlicher Typen betroffen sind, sind Menschen, die taub sind und einen Film oder eine Vorlesung in einer ihnen unbekanntem fremden Sprache rezipieren möchten. Noch komplexer sind Situationen, in denen eine Barriere eine andere bedingt. Dies ist beispielsweise bei prälingual ertaubten Menschen der Fall, die die (von der Lautsprache abgeleitete) Schriftsprache nicht im gleichen Umfang und in derselben Geschwindigkeit erlernen wie Hörende und dadurch zusätzlich zu der Sinnesbarriere auch vor einer Kognitionsbarriere stehen.

4. Überwinden, abbauen, umgehen?

Welche Möglichkeiten gibt es, Barrieren der oben aufgeführten Typen zu begegnen? Ich betrachte hier nur Maßnahmen, die sich kommunikativer Mittel bedienen. Maßnahmen anderer Art wie beispielsweise medizinische Eingriffe bleiben

hier außer Betracht, auch wenn sie durchaus zu besseren Kommunikationsmöglichkeiten beitragen können.

Was kann man also tun, wenn der Kommunikation eine Barriere im Wege steht? Die Verben, die hierfür verwendet werden, bleiben im Bild: *überwinden* und *abbauen*. Sie bezeichnen nicht dasselbe. Eine Barriere überwinden können nur die betroffenen Menschen selbst. Eine Barriere abbauen können vor allem die anderen. Fach-, Sprach-, Fachsprachen- und Kulturbarrieren können durch Lernen überwunden und durch Erklärungen und verständnisfördernde inhaltliche, sprachliche und gestalterische Einrichtung von Dokumenten abgebaut werden. Hierbei regen die abbauenden Maßnahmen auch zum Lernen an, wodurch die Notwendigkeit des Überwindens abnimmt. Auch bei Kognitionsbarrieren besteht die Möglichkeit des Lernens und damit des Barriereüberwindens. Allerdings sind nicht alle betroffenen Menschen in der Lage, alles zu erlernen, was hier hilfreich wäre. Die Möglichkeit des Abbauens ist bei Kognitionsbarrieren ebenfalls gegeben, etwa durch mehr oder weniger weitgehende Reduktion der inhaltlichen und sprachlichen Komplexität der Texte und durch verständnisfördernde Gestaltung.

Sinnesbarrieren nehmen auch hier eine gesonderte Stellung ein. Sie können nicht mit sprachlichen oder kommunikativen Mitteln überwunden oder abgebaut werden. Hier kommt ein drittes Verb in die Analyse: *umgehen*. Sinnesbarrieren zeichnen sich dadurch aus, dass einer, in besonderen Fällen auch mehrere der menschlichen Sinne nicht zur Verfügung stehen. Man umgeht sie, indem man über andere Sinne kommuniziert.

5. Kommunikationsmittel

Im Folgenden analysiere ich eine Reihe optimierter Kommunikationsmittel, die im deutschen Sprachraum verwendet werden:

- einfache Sprache
- bürgernahe Sprache
- Leichte Sprache
- regulierte Sprache
- Plansprache
- Gebärdensprache
- gelenkte Fachkommunikation
- textarme Bildkommunikation

Als *Tertium comparationis* dient mir hierbei die ungelenkte, nicht durch bewussten Eingriff veränderte Sprache. Ob das Deutsche diese Bedingung im strengen Sinne erfüllt, sei dahingestellt. Für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung betrachte ich es als ungelenkte Sprache.

Bei jedem dieser Kommunikationsmittel versuche ich einzuschätzen, wie stark der bewusste lenkende Eingriff ist, der es konstituiert. Im Hintergrund dieser Überlegung steht die Skala unterschiedlicher Sprachformen zwischen den Polen *natürlich* (= ungelenkt) und *künstlich* (= gelenkt),² die ich früher in Anlehnung an Eco (1968/1972/1985: 20–27) vorgeschlagen und in mehreren Stufen weiterentwickelt habe (Schubert 1989: 22–23, 2011b: 369–383, 2014: 207–214).

Die Frage nach dem Eingriffsgrad bereitet die in Abschnitt 6 noch einmal systematisch zu behandelnde Frage vor, welche Kommunikationsmittel welche Barrieren abbauen. Hierbei ist auch die Möglichkeit zu berücksichtigen, dass ein bewusster lenkender Eingriff, der eine Barriere abbauen soll, zugleich eine andere Barriere erhöhen kann.

Einfache Sprache

Es gibt keine allgemein anerkannte Definition des Begriffs *einfache Sprache*. Es ist ein mit Hilfe von Schreibempfehlungen vereinfachtes Deutsch für den schriftlichen Gebrauch. Ein stringentes Regelwerk gibt es nicht (Bock 2014: 25). Die einfache Sprache lässt komplexere Konstruktionen zu als die Leichte Sprache und regelt die Gestaltung der Dokumente weit weniger als diese (oder gar nicht) (Bock

² Fáy, der nicht *gelenkt*, sondern *kontrolliert* sagt, setzt in ganz ähnlicher Weise *kontrolliert* mit *natürlich* und *unkontrolliert* mit *künstlich* gleich (Fáy 2014: 85).

2014: 21–22; Kellermann 2014: 7). Texte in einfacher Sprache richten sich an Menschen mit eingeschränkten Lesefähigkeiten, die jedoch nicht die weitaus stärker gelenkte Leichte Sprache brauchen.³ Einfache Sprache wird auch für Menschen mit eingeschränkten Deutschkenntnissen verwendet.

Der bewusste Eingriff ist hier schwach und meist nicht kodifiziert. Die einfache Sprache soll Kognitions- und bisweilen auch Sprachbarrieren abbauen.⁴

Bürgernahe Sprache

Bürgernahe Sprache ist ebenfalls ein durch Schreibempfehlungen vereinfachtes Deutsch für den schriftlichen Gebrauch. Ein stringentes Regelwerk liegt nicht vor, aber es gibt eine Reihe unterschiedlich detailliert ausgearbeiteter Leitfäden (Schubert 2013). Die bürgernahe Sprache wird von Behördenmitarbeitern zur Kommunikation mit den Bürgern eingesetzt. Anders als bei Texten in einfacher Sprache werden hier meist fachliche Inhalte in Worte gefasst, sodass die bürgernahe Sprache fachsprachliche Elemente enthält.

Der bewusste Eingriff ist hier schwach. Eine echte Kodifizierung fehlt, jedoch sind die Leitfäden zum Teil weiter ausgearbeitet als bei der einfachen Sprache. Die bürgernahe Sprache soll Kognitions-, Fach- und Fachsprachenbarrieren abbauen.⁵

Leichte Sprache

Leichte Sprache ist ein durch detaillierte Regeln eingreifend vereinfachtes Deutsch. Sie ist primär für den schriftlichen Gebrauch bestimmt, jedoch wird die Leichte Sprache bisweilen auch mündlich verwendet. Die Regeln betreffen alle Sprachebenen sowie Typografie und Layout. Es gibt unterschiedliche Regelwerke, oft und ursprünglich von Arbeitsgruppen aus der Praxis, heute gelegentlich auch von Sprachwissenschaftlern erarbeitet.⁶ Texte in Leichter Sprache können

³ Die Benennungen *einfache Sprache* und *Leichte Sprache* werden bisweilen synonym verwendet. Dieser undifferenzierte Wortgebrauch ist nicht empfehlenswert.

⁴ Allgemein zur einfachen Sprache: Bock (2014), Kellermann (2014).

⁵ Allgemein zur bürgernahen Sprache: Schmatz (1995), Schubert (2013).

⁶ Die Idee der Leichten Sprache hat mit der Leicht-Lesen-Bewegung einen gemeinsamen Ursprung in den Selbstvertretungsorganisationen der betroffenen Menschen (Bock 2014: 18), sodass die Initiative hier zuerst in der Praxis und erst später bei der Wissenschaft liegt.

fachsprachliche Elemente enthalten. Fachwörter werden umschrieben; die Leichte Sprache nutzt recht oft die ihr eigentümliche Möglichkeit, auf das entsprechende „schwere Wort“ zu verweisen. Dokumente in Leichter Sprache richten sich primär an Menschen mit Kognitionsbarrieren, die, wie oben besprochen, mit Sinnesbarrieren einhergehen können. Bisweilen wird die These vertreten, Leichte Sprache eigne sich auch für Demenzzranke oder für Menschen mit geringen Deutschkenntnissen und sei überhaupt für alle verständlicher, jedoch fehlen hier Untersuchungen, die dies belegen könnten (vgl. Bock 2014: 40–44, 2015: 80–82).

Dokumente in Leichter Sprache werden oft parallel zu Dokumenten gleichen oder ähnlichen Inhalts in un gelenktem Deutsch vorgehalten, was die These nährt, Texte in Leichter Sprache seien (oft oder immer) Ergebnis eines intralingualen Übersetzungsvorgangs (Maaß/Rink/Zehrer 2014: 55).

Der bewusste Eingriff ist sehr stark. Er ist bisweilen in eher intuitiven Formulierungen gehalten, bisweilen aber recht strikt kodifiziert. Die Leichte Sprache soll Kognitions-, Fach- und Fachsprachenbarrieren abbauen.⁷

Regulierte Sprache

Eine regulierte Sprache ist eine Variante einer Referenzsprache mit reduzierter Lexik und Syntax.⁸ Sie kann außerdem Textstrukturregeln enthalten. Die Regelwerke sind detailliert und präzise festgelegt, oft mit solcher Stringenz, dass die Regeleinhaltung durch Softwaresysteme, so genannte *Controlled Language Checker*, überprüft werden kann. Regulierte Sprachen werden in der technischen Dokumentation eingesetzt. Die Ziele sind Verständlichkeit für nichtmuttersprachliche Leser, Verständlichkeit für muttersprachliche Leser, Übersetzungsfreundlichkeit und Tauglichkeit für die maschinelle Übersetzung (Schubert 2001).

Im deutschen Sprachraum werden vor allem regulierte Sprachen mit der Referenzsprache Englisch eingesetzt. Verbreitet ist das *ASD Simplified Technical English* des europäischen Verbandes der Luft- und Raumfahrtindustrie (Link 2014). Systeme auf der Grundlage des Deutschen sind mehrfach entworfen worden (z. B.

⁷ Allgemein zur Leichten Sprache: Bock (2014). Regelwerk: Maaß (2015).

⁸ Regulierte Sprachen heißen auch *vereinfachte, simplifizierte, restringierte, kontrollierte* oder *geregeltte Sprachen*.

Lehrndorfer 1996). Von diesen scheint zumindest das Siemens-Dokumentationsdeutsch operational gewesen zu sein.⁹

Der bewusste Eingriff ist stark und üblicherweise sehr stringent kodifiziert. Regulierte Sprachen sollen Kognitions- und Sprachbarrieren abbauen.¹⁰

Plansprache

Eine Plansprache ist eine von Menschen bewusst geschaffene Sprache. Üblicherweise sind Plansprachen für die mündliche und schriftliche internationale oder interethnische Kommunikation bestimmt (Back 1996: 881). Die bekannteste Plansprache ist Esperanto. Während die Sprachdefinition bei den meisten der hier besprochenen Kommunikationsmittel reduktiv ist, indem sie von einer ungelenkten Sprache ausgeht und Elemente aus deren System entfernt, ist die Definition einer Plansprache konstruktiv, da Lexik und Grammatik durch Definition vollständig aufgebaut werden (Schubert 2008). Auf der Skala von *natürlich* bis *künstlich* stehen aber auch die Plansprachen nicht am Extrempunkt *künstlich*, denn sie entlehnen den ungelenkten Sprachen lexikales Material (Wörter oder Morpheme) und grammatische Prinzipien.¹¹

Der bewusste Eingriff ist ganz besonders stark. Er ist gut kodifiziert. Die Sprachdefinition ist konstruktiv. Plansprachen sollen Sprach- und Kulturbarrieren abbauen.¹²

Gebärdensprache

Die Gebärdensprache ist eine Sprache, deren Zeichen Gesten, Mimik und Körperhaltung sind. Sie richtet sich an nichthörende Menschen. Für Menschen, denen weder der auditive noch der visuelle Kanal zur Verfügung steht, wird eine taktile Gebärdensprache eingesetzt, die fühlbare Handzeichen und Handbewegungen

⁹ Das Siemens-Dokumentationsdeutsch soll in den 1990er Jahren verwendet worden sein. Quelle erster Hand: Schachtl (1996). Vgl. Lehrndorfer/Reuther (2008: 106).

¹⁰ Allgemein zu regulierten Sprachen: Lehrndorfer (1996). Übersicht regulierte Sprachen: Huijsen (1998). Übersicht reguliertes Englisch: Kuhn (2014), vgl. Link (2014).

¹¹ Dies gilt für die kommunikativ realisierten Plansprachen, die alle der aposteriorischen Gruppe angehören. Apriorische Plansprachenprojekte mit vollständig frei erfundenen Elementen sind vorgeschlagen worden, jedoch nicht für Kommunikationszwecke, sondern als heuristische oder philosophische Instrumente (Schubert 2001a).

¹² Allgemein zu Plansprachen: Blanke (1985), Back (1996).

verwendet. Die Gebärdensprache wird für alle Kommunikationsbereiche vom Alltag bis zur Wissenschaft genutzt, enthält also auch Fachsprache. Die Selbstvertretungsorganisationen plädieren dafür, die Gebärdensprache als vollgültige Sprache und gegebenenfalls als Muttersprache anzuerkennen. Für die Deutsche Gebärdensprache hat der Gesetzgeber dies vollzogen (BGG 2007: § 6 (1)). Es gibt unterschiedliche Gebärdensprachen, deren Verbreitungsgebiete im Großen und Ganzen Staatsgrenzen folgen.

Der bewusste Eingriff ist besonders stark und gut kodifiziert. Die Sprachdefinition ist konstruktiv. Die Gebärdensprache soll eine Sinnesbarriere umgehen.¹³

Gelenkte Fachkommunikation

Die Fachkommunikation wird sehr stark gesteuert. Auch wo dies nicht, wie etwa bei der regulierten Sprache, die Form eines bewussten Eingreifens in die Kommunikationsmittel annimmt, sind lenkende Einflüsse (Schubert 2007: 136) in Form von Auftraggebervorgaben, Gesetzen, EU-Richtlinien, Normen, Corporate-Identity-Regeln, Best-Practice-Leitlinien und Handbüchern sehr bestimmend. Lenkungsinstrumente sind außer diesen Regelwerken selbst oft Terminologiesysteme und Redaktionsleitfäden. Die Dokumente richten sich an Fachleute und an fachliche Laien. Sie sind immer fachsprachlich.

Der bewusste Eingriff ist stark, jedoch nicht immer stringent oder kohärent kodifiziert. Er betrifft nicht immer die Kommunikationsmittel und schafft so meist keine klar umschriebene Sprachvarietät. Gelenkte Fachkommunikation soll Kognitions- und Kulturbarrieren abbauen.¹⁴

Textarme Bildkommunikation

In der Fachkommunikation wird mit Möglichkeiten experimentiert, Informationen durch Bilder zu vermitteln. Dahinter steht auch, wie einst bei der regulierten Sprache, der Wunsch, die Kosten für Übersetzungen einzusparen. Es gibt ganz textlose Anleitungen, etwa zu Montage, Aufbau und Betrieb von elektronischen Geräten oder zu Möbeln. Eine avanciertere Form ist der Utility-Film, ein digitales

¹³ Allgemein zur Gebärdensprache: Eichmann/Hansen/Heßmann (Hg.) (2012).

¹⁴ Allgemein zur Fachkommunikation: Kalverkämper (1998b), Roelcke (1999/2010), Schubert (2007). Zu Optimierungstechniken: Villiger (2014).

Video ohne gesprochenen oder geschriebenen Text, in dem Menschen beispielsweise Reparatur und Betrieb von Maschinen oder Geräten vorführen. Untersuchungen und Experimente zeigen jedoch, dass Bilder nicht für jede Art von Informationen das geeignete Medium sind.¹⁵ Daher strebt die Fachkommunikation heute eher nach einem ausgewogenen und effizienten Verhältnis von Text und Bild.

Der bewusste Eingriff ist, zumal wenn gänzlich textlos kommuniziert werden soll, sehr stark, jedoch meist nicht kodifiziert. Textarme Kommunikation dient primär der Kostenreduktion, soll aber zugleich die Fach-, Kultur-, und Fachsprachenbarrieren abbauen; textlose Kommunikation soll darüber hinaus die Sprachbarriere abbauen.¹⁶

6. Fazit

Im Zuge der angekündigten Schematisierung möchte ich versuchen, die besprochenen Befunde in einer Tabelle zusammenzufassen. Die Tabelle gibt mit Plus, Minus und Plusminus an, inwieweit das betreffende Kommunikationsmittel zum Abbau der jeweiligen Barriere beiträgt.

¹⁵ Die heutige Forschung stützt sich hierzu noch immer auf die klassische Untersuchung von Bieger und Glock (1985). Aber auch aus der Praxis kommen Beobachtungen, wonach entgegen der landläufigen Meinung der Text bisweilen dem Bild überlegen sein kann (z. B. Doumont 2002).

¹⁶ Textarme Anleitungen: Grotstabel u. a. (2003), Oehmig (2011: 136). Utility-Film: Schmolz (2010).

Barriere → ↓ Kommunikationsmittel	Sinne	Fach	Kultur	Kognition	Sprache	Fach- sprache
ungelenkte Sprache	-	-	-	-	-	-
einfache Sprache	-	-	-	+	±	-
bürgernahe Sprache	-	+	-	+	-	+
Leichte Sprache	-	+	-	+	-	+
regulierte Sprache	-	-	-	±	±	-
Plansprache	-	-	+	-	±	±
Gebärdensprache	+	-	-	±	-	-
gelenkte Fachkommunikation	-	-	±	±	-	-
textarme Bildkommunikation	-	±	±	-	±	±

Tab. 1: Beitrag des Kommunikationsmittels zum Abbau der jeweiligen Barriere

Die ausführliche Diskussion, derer diese Tabelle bedarf, kann ich hier nur anreißen. Die ungelente Sprache ist *Tertium comparationis* und als solches in allen Fällen mit Minus zu kennzeichnen. Die einfache Sprache richtet sich primär auf die Kognitionsbarriere. Bei der Sprachbarriere setze ich ein Plusminus, um die Fälle zu kennzeichnen, in denen einfache Sprache für Leser mit geringen Deutschkenntnissen verwendet wird. Die bürgernahe Sprache ähnelt der einfachen Sprache, hat aber das Ziel, Fachliches verständlich zu machen. Die Leichte Sprache wird viel für Menschen mit Sinnesbeeinträchtigung eingesetzt, umgeht aber nicht die Sinnesbarriere selbst, sondern richtet sich auf die (sekundäre) Kognitionsbarriere. Es mag verwundern, dass die regulierte Sprache und die gelenkte Fachkommunikation bei der Fach- und der Fachsprachenbarriere ein Minus erhalten haben. Dies erklärt sich dadurch, dass beide Fachliches vermitteln und auch dort, wo sie der Experten-Laien-Kommunikation dienen, den Barriereabbau nicht sprachlich (etwa durch Paraphrase der Termini) betreiben, sondern allenfalls inhaltlich (durch Erläuterungen, Glossar o. Ä.). Plansprachen sind, da von einer Zweitsprachgemeinschaft getragen, interkulturell. Dass sie bei der Sprachbarriere „nur“ ein Plusminus erhalten, spiegelt die Tatsache wider, dass auch eine Plansprache erlernt werden muss. Die textarme Bildkommunikation versucht zumindest in ihrer gänzlich textlosen Spielart, die Fach-, Kultur-, Sprach- und Fachsprachbarriere abzubauen.

7. Querverbindungen und Ausblick

Zwischen den besprochenen Kommunikationsbereichen beginnen Querverbindungen zu entstehen. So analysiert Villiger (2014) die Techniken und Erfahrungen der technischen Fachkommunikation: Gerade bei der Zielgruppenanalyse, der Standardisierung und der Softwareunterstützung kann die barrierefreie Kommunikation von der Fachkommunikation lernen. Siegel und Lieske (2015) untersuchen, inwieweit sich die stark reglementierte Leichte Sprache mit den Softwarehilfsmitteln der ebenfalls stark gelenkten regulierten Sprachen unterstützen lässt. Maaß, Rink und Zehrer (2014) übernehmen die Software des Fachübersetzens für die Leichte Sprache. Und natürlich sind die Kommunikationsbereiche nicht wasserdicht gegeneinander abgeschottet. Zum Beispiel gehören auch Menschen mit Bedarf an Leichter Sprache zur Zielgruppe der technischen Fachkommunikation (Peter 2013).

Aber es gibt mehr zu lernen. Es sind über 900 Plansprachen entworfen worden; etwa 300 sind gut ausgearbeitet (Back 1996: 884). Fünf bis sieben haben die Entwicklung zur Sprache halb durchlaufen; nur eine, Esperanto, gilt als vollgültige Sprache (Blanke 1985: 107–108 und Tab. 2). Die Lehre aus dieser Entwicklung lautet, dass es nicht primär um eine bis ins letzte Detail gehende Kodifizierung geht, sondern um ein in sich kohärentes Regelwerk, das das Potenzial besitzt, sich im unreflektierten Gebrauch in einer Gemeinschaft weiterzuentwickeln, ohne den Optimierungseffekt einzubüßen. An den regulierten Sprachen, die schon vier Jahrzehnte im Gebrauch sind, kann man studieren, ob sie diesem Entwicklungsdruck gewachsen sind. Bei der einfachen und der Leichten Sprache dürfte man solche Untersuchungen ebenfalls einleiten können.

Esperanto und die Gebärdensprache sind zu vollgültigen Sprachen geworden. Beide sind Sprachformen mit konstruktiver Definition. Für die Systeme mit reduktiver Definition steht der Nachweis, dass diese Entwicklung durchlaufen (und überhaupt möglich) ist, noch aus. Welche Bedeutung hat hier Hjelmslevs altes Diktum, wonach künstlich veränderte Zeichensysteme nicht dieselbe Ausdruckskraft erlangen wie die un gelenkte Sprache (Hjelmslev 1943/1966: 97)? Können

regulierte Sprache, Leichte Sprache und andere optimierte Kommunikationsmittel in diesem Sinne Vollgültigkeit erlangen? Wird sich auf diesem Entwicklungsweg ihre Optimierungswirkung abschwächen oder verstärken?

Bibliographie

Back, Otto (1996): „Plansprachen.“ Hans Goebel, Peter H. Nelde, Zdeněk Starý, Wolfgang Wölck (Hg.): *Kontaktlinguistik / Contact Linguistics / Linguistique de contact*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 12.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 881–887.

Baumann, Klaus-Dieter (1992): *Integrative Fachtextlinguistik*. Tübingen: Narr.
[BGG] (2007): Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) (19.12.2007) – <http://www.gesetze-im-internet.de/bgg/BJNR146800002.html> (23.02.2016)

Bieger, George R.; Marvin D. Glock (1985): „The Information Content of Picture-Text Instructions.“ In: *Journal of Experimental Education* 53 [2]: 68–76.

Blanke, Detlev (1985): *Internationale Plansprachen*. Berlin: Akademie-Verlag.

Bock, Bettina M. (2014): „Leichte Sprache“: Abgrenzung, Beschreibung und Problemstellungen aus Sicht der Linguistik.“ In: Susanne J. Jekat/Heike Elisabeth Jüngst/Klaus Schubert/Claudia Villiger (Hg.): *Sprache barrierefrei gestalten*. (TransÜD 69.) Berlin: Frank & Timme, 17–51.

Bock, Bettina M. (2015): „Leichte Texte schreiben. Zur Wirksamkeit von Regel-listen Leichter Sprache in verschiedenen Kommunikationsbereichen und im World Wide Web.“ In: *trans-kom* 8 [1]: 79–102 – http://www.trans-kom.eu/bd08nr01/trans-kom_08_01_04_Bock_Leichte_Texte.20150717.pdf (07.01.2016).

Doumont, Jean-Luc (2002): „Verbal versus Visual: A Word Is Worth a Thousand Pictures, Too.“ *Technical Communication* 49 [2]: 219–224 – <http://docserv.ingentaconnect.com/deliver/connect/stc/00493155/v49n2/s10.pdf> (20.09.2008).