

Ratgeber leichter lesen?

Studie zur Wirkung Leichter Sprache auf das Verständnis von Texten für Personen mit Aphasie

Easy-to-read guidebooks? – Effects of plain German on the readability of texts for people with aphasia

Schlüsselwörter: Textverständnis, Leichte Sprache, Aphasie, Ratgeber

Keywords: Health literacy, Aphasia, Plain language, Readability

Zusammenfassung: Im Gesundheitsmanagement gewinnt die *Gesundheitskompetenz* zunehmend an Bedeutung. Bei von Aphasie Betroffenen ist sie aufgrund der sprachlichen Einschränkungen beeinträchtigt. Leicht verständlich geschriebene Ratgeber könnten eine Möglichkeit sein, Menschen mit Aphasie stärker in ihren Genesungsprozess einzubeziehen. In dieser multiplen Fall-Kontroll-Studie mit vier ProbandInnen mit Aphasie in der chronischen Phase und vier sprachgesunden Kontrollpersonen sollte die Wirkung der Variation des sprachlichen Schwierigkeitsniveaus auf das Textverständnis untersucht werden. Dafür lasen die ProbandInnen jeweils einen Text in Leichter und schwerer Sprache und beantworteten dazu Multiple-Choice-Fragen. Die Bearbeitungszeit und Fehleranzahl wurden gemessen und auf Differenzen zwischen den Schwierigkeitsniveaus und den beiden Gruppen untersucht. Auf individueller Ebene konnten Veränderungen beobachtet werden. Zwischen den einzelnen Gruppen gab es gemäß Mann-Whitney-U-Test allerdings keine signifikanten Unterschiede. Daraus ergeben sich Hinweise darauf, dass die Anwendung der Regeln Leichter Sprache bei einigen Leserinnen und Lesern zu einem verbesserten Textverständnis führen kann, dass es aber auch solche gibt, auf deren Textverständnis sich diese Anpassungen nicht oder sogar negativ auswirken. Bei der Bereitstellung von Informationen sollte daher immer die intendierte Zielgruppe im Fokus stehen.

Abstract: There is an increasing focus on *health literacy* when considering the rehabilitation process. Due to their illness the health literacy of people with aphasia is limited. Information material written in plain German might be a possible means to further involve people with aphasia in their rehabilitation process. In this multiple case-control-study four persons with aphasia and four healthy controls were asked to read a text in plain German and in standard German. Afterwards they completed a multiple-choice-questionnaire for both texts. The time needed to complete the task and errors made were recorded. This data was analyzed regarding differences between study and control group as well as between plain and standard German. Individual differences could be found, but there were no significant differences between groups as shown by the Mann-Whitney-U-test. These findings give a first indication that plain German can enhance the readability of a text for certain individuals but not for everyone. Therefore, when giving information the focus should always be on the intended audience.

Einleitung

Gesundheitskompetenz (Health literacy) ist ein Konzept, das im aktuellen Jahrtausend in der medizinischen Wirksamkeitsforschung zunehmend Beachtung findet (Nielsen-Bohlman et al., 2004). Sie wird definiert als die Fähigkeit, grundlegende Informationen über Gesundheit und Vorsorge zu sammeln, zu verarbeiten

und zu verstehen, um darauf basierend die passende Entscheidung zu treffen (eigene Übersetzung von Ratzan & Parker, 2000). Wesentliche Grundlage dafür sind die literalen Fähigkeiten (Schaeffer et al., 2016). Sind diese eingeschränkt, kommt es zu einer geringeren *Gesundheitskompetenz* (Grotlüschen et al., 2019).

Eine PatientInnengruppe, deren Literalität oft krankheitsbedingt eingeschränkt ist, bilden Personen mit Aphasie (PmA). Diese Sprachstörung bedingt verschiedene Barrieren beim Verstehen von Texten (Rink, 2019). In Bezug auf Gesundheitsinformationen kann dadurch eine von den Betroffenen wahrgenommene Diskre-

panz zwischen ihren Bedürfnissen und dem Angebot entstehen (Parr et al., 1999). Diese besteht sowohl hinsichtlich der Qualität als auch der Quantität (Eames et al., 2003; Rose et al., 2010).

Eine Möglichkeit, einen Text für Menschen mit eingeschränkter Literalität besser verständlich zu machen, ist die Senkung des sprachlichen Niveaus (Friedrich, 2017). Das kann z. B. durch die Anwendung der Regeln des Netzwerks Leichte Sprache (2013) erfolgen. Ob PmA beim Verstehen von Texten tatsächlich davon profitieren, wurde bisher nicht untersucht.

Hintergrund

PmA wünschen sich Aufklärung über ihre Störung, deren Prognose und Therapie (Worrall et al., 2011). Aber ihre Symptomatik hindert sie daran, diese Informationen in Erfahrung zu bringen. Sie haben das Gefühl, alles sei ein Geheimnis (Parr et al., 1999). Leichte Sprache wurde zum Abbau solcher Barrieren entwickelt.

Gesundheitsinformationen für PmA

„Aphasien sind definiert als zentral bedingte Störungen der Sprache, die nach abgeschlossenem Spracherwerb auf Grund einer erworbenen Hirnschädigung auftreten“ (Schneider et al., 2014, S. 11). Dabei kann die Sprache über alle linguistischen Ebenen (Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik) und sprachlichen Modalitäten (Verstehen, Sprechen, Lesen, Schreiben) hinweg gestört sein. Je nach Art, Ort und Ausmaß der Schädigung im Gehirn ergibt sich ein unterschiedliches Störungsbild (Schneider et al., 2014). Im Hinblick auf das Lese-Sinn-Verständnis (LSV) kann dementsprechend das Verständnis einzelner Grapheme, Wörter, grammatikalischer Strukturen (Tesak, 2006) und/oder für die Zusammenhänge im Text beeinträchtigt sein (Hielscher-Fastabend & Jaecks, 2010).

Die häufigste Ursache für Aphasien ist mit ca. 80% der Schlaganfall. Dabei kann es zu Schädigungen in sprachrelevanten Arealen (v. a. perisylvische Kortexregion) kommen, wodurch eine Aphasie ausgelöst werden kann (Huber

& Ziegler, 2009). In Deutschland leben etwa 70.000 Betroffene und jedes Jahr gibt es geschätzt 25.000 Patientinnen und Patienten, die nach einem Schlaganfall eine behandlungsbedürftige Aphasie entwickeln (Huber et al., 2006).

Bei der Behandlung von SchlaganfallpatientInnen spielen Gesundheitsinformationen eine wichtige Rolle. Durch gezielte Aufklärung über die Interventionen und ihren Gesundheitszustand sowie Maßnahmen zur Verbesserung ihrer wahrgenommenen Selbstwirksamkeit und Beteiligung im Rehabilitationsprozess soll ihnen die Wissensbasis vermittelt werden, auf deren Grundlage sie das Verständnis für Verhaltensänderungen entwickeln können. Dies soll zu einem bewussteren Lebensstil und damit einem verbesserten Gesundheitszustand beitragen (Hoffmann & McKenna, 2006). Allerdings zeigen Studien, dass die Patientinnen und Patienten sich oft nicht ausreichend über ihre Krankheit aufgeklärt fühlen. So berichteten in der Studie von Eames et al. (2003) 75% der SchlaganfallpatientInnen, dass ihre Informationsbedürfnisse im Krankenhaus nicht erfüllt wurden. Die fehlenden Auskünfte können bei den Betroffenen und ihren Angehörigen zu unrealistischen Erwartungen führen. Diese können vermehrt Stress auslösen, wenn sich die Einschränkungen auch nach längerer Zeit nicht wesentlich verbessern (Wiles et al., 1998).

Auch Rose et al. (2010) berichteten über die Aussage vieler von Aphasie Betroffener, bisher keine oder nur schwer verständliche Informationen erhalten zu haben. Dies bestätigt eine Studie von Hoffmann und McKenna (2006). Sie befragten 57 SchlaganfallpatientInnen in der Akut-Phase, von denen 15 auch unter einer Aphasie litten. Nur 13 der 57 Patientinnen und Patienten (22,8%) gaben an, Informationsmaterialien erhalten zu haben. Eine Analyse der Lesefähigkeit der Befragten und des Textniveaus ergab, dass diese Erklärungen für die meisten zu schwer geschrieben und damit nicht verständlich waren (Hoffmann & McKenna, 2006). Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen auch Azios et al. (2019). Sie untersuchten die Lesbarkeit von 43 englischsprachigen Internetseiten zum

KURZBIOGRAFIE

Eva Lauinger (B.Sc.) arbeitete nach ihrem BWL-Studium einige Jahre im Bereich Marketing und Vertrieb, bevor sie von 2016 bis 2020 ein ausbildungintegriertes Studium der Logopädie an der SRH Hochschule für Gesundheit in Gera aufnahm, das sie erfolgreich abschloss. Seit Mai 2020 arbeitet sie in der Praxis *Spontansprache*, einer auf intensive Intervalltherapien spezialisierten logopädischen Praxis. Im Mittelpunkt ihrer praktischen und wissenschaftlichen Arbeit steht dabei die Frage, wie der Umgang mit erworbenen Sprachstörungen erfolgreich gestaltet werden kann.

Thema *Aphasie* und deren Behandlung. Während zur Förderung der generellen Verständlichkeit ein Textniveau auf dem Level der 5./6. Klasse empfohlen wird (Safeer & Keenan, 2005), wäre bei 42 der 43 analysierten Aphasie-Internetseiten ein Lesekompetenz-Niveau von mindestens 13 bis 16 Jahren Schulbildung nötig gewesen (Azios et al., 2019). Für den deutschen Sprachraum liegen solche Untersuchungen nicht vor. Es wird aber davon ausgegangen, dass sich die Situation hier ähnlich darstellt.

Es gibt also Belege dafür, dass Gesundheitsinformationen in der Behandlung von Schlaganfallpatientinnen und -patienten wichtig sind. Allerdings scheinen viele diese gar nicht oder in einer für sie nicht adäquaten Form zu erhalten.

Barrierefreie Kommunikation

„Leichte Sprache ist eine Sprachform des Deutschen mit wenig komplexer Syntax und reduziertem Wortschatz“ (Maaß, 2013, S. 6). Dabei bezieht sich diese meist auf die Schriftsprache. Die Texte in Leichter Sprache sind primär an Personen adressiert, die auf sie angewiesen sind, um Geschriebenes verstehen zu können. Ohne diese Anpassung hätten sie keinen oder nur einen stark eingeschränkten Zugriff auf allgemein- oder fachsprachliche Texte. Bei diesen Adres-

satinnen und Adressaten handelt es sich um eine sehr heterogene Gruppe. Zwar haben nur Personen mit einer Behinderung einen Anspruch auf Leichte Sprache, doch richten sich diese Informationsangebote an einen größeren Personenkreis. Zur Zielgruppe werden häufig Personen mit Lernschwierigkeiten, Personen mit geistiger Behinderung, von Demenz oder prälingualer Gehörlosigkeit Betroffene, PmA, aber auch funktionale Analphabetinnen und Analphabeten sowie Personen mit geringen Deutschkenntnissen gezählt (Bredel & Maaß, 2016). Jede dieser Gruppen hat ein unterschiedliches Barriereprofil in Bezug auf die Textrezeption. Bei der inklusiven Umsetzung von Text müssen die einzelnen Hindernistypen und deren Ausprägung innerhalb der intendierten Zielgruppe genau analysiert, berücksichtigt und kompensiert werden (Rink, 2019). Die Ursprünge der Leichten Sprache liegen in den Selbstvertretungsbewegun-

gen der Menschen mit Behinderung. Sie ist in verschiedenen Regellisten kodifiziert. Eine in Deutschland weit verbreitete ist die des Netzwerks Leichte Sprache e.V., die 2009 auf deren Homepage das erste Mal veröffentlicht wurde (Bredel & Maaß, 2016).

Textverstehen

Die Regeln Leichter Sprache wurden aus der Praxis entwickelt. Ihre empirische Erforschung steht im deutschsprachigen Raum noch relativ am Anfang (Bock et al., 2017; Christmann, 2017). Allerdings gibt es schon eine erhebliche Menge an Erkenntnissen aus der allgemeinen Verständlichkeitsforschung, an die sich die Regeln Leichter Sprache teilweise anlehnen.

Ein Text wird als verständlich angesehen, wenn er für die Person, die ihn liest, leicht zu verstehen ist. Die Verständlichkeit liegt damit nicht allein auf Seiten

des Textes, sondern ist ein Merkmal der Interaktion von Text und Lesenden. Daraus ergeben sich sowohl personen- als auch textbezogene Prädiktoren des Textverstehens. Zu den personenbezogenen Prädiktoren werden unter anderem das Vorwissen, das Interesse und die basale Lesefähigkeit gezählt (Friedrich, 2017). Da sich im Falle von Menschen mit Aphasie die personenbezogenen Gegebenheiten nicht kurzfristig ändern lassen, stellt sich die Frage, ob die textbezogenen Faktoren eine mögliche Unterstützung für ein besseres Verständnis sein können. Die wesentlichen textbezogenen Prädiktoren des Textverstehens sind die Geläufigkeit der Wörter, die Komplexität der Syntax, die lokale und globale Kohärenz und deren Bildungshilfen. Dabei handelt es sich bei der lokalen Kohärenz um Sinnzusammenhänge zwischen aufeinanderfolgenden Sätzen, während sich die globale auf die Verbindungen zwischen weiter entfernt liegenden Textpassagen bezieht. Zur besseren Nachvollziehbarkeit dieser Bezüge können Kohärenzbildungshilfen wie z.B. Überschriften, vorangestellte Zielangaben oder Wiederaufnahmen, genutzt werden (Friedrich, 2017). Auch in den Regeln des Vereins „Netzwerk Leichte Sprache“ finden sich Hinweise zum Umgang mit den textbezogenen Prädiktoren. Hier gibt es einige Überschneidungen zur Verständlichkeitsforschung (Tab. 1). Damit ist ein empirisches Grundgerüst für den Einsatz Leichter Sprache gegeben.

Erste Studien mit der intendierten Zielgruppe Leichter Sprache zeigen, dass auch Menschen mit kognitiver Beeinträchtigung Negationen mit „nicht“, das Vorgangspassiv mit „werden“ sowie Satzgefüge mit konditionalen und kausalen Nebensätzen mit den Subjunktionen „wenn“ und „weil“, die nach den Regeln Leichter Sprache vermieden werden sollen, verstehen. Verständnishemmend sind eher semantische und pragmatische Elemente des Textes, wie z.B. reversible Verben und indirekte Propositionen (Bock, 2017; Lasch, 2017). Inwieweit die Regeln Leichter Sprache für PmA die Textverständlichkeit verbessern, wurde bisher nicht untersucht. Die von Rose et al. (2011) für den englischen Sprachraum

Textbezogener Prädiktor	Regelliste Netzwerk Leichte Sprache
Wortgeläufigkeit	Benutzen Sie einfache Wörter.
Wortgeläufigkeit	Benutzen Sie Wörter, die etwas genau beschreiben.
Wortgeläufigkeit	Benutzen Sie bekannte Wörter.
Wortgeläufigkeit	Benutzen Sie immer die gleichen Wörter für die gleichen Dinge.
n. a.	Benutzen Sie kurze Wörter.
n. a.	Verzichten Sie auf Abkürzungen.
Syntaxkomplexität	Benutzen Sie Verben.
Syntaxkomplexität	Benutzen Sie aktive Wörter.
Syntaxkomplexität	Vermeiden Sie den Genitiv.
Syntaxkomplexität	Vermeiden Sie den Konjunktiv.
Syntaxkomplexität	Benutzen Sie positive Sprache.
n. a.	Vermeiden Sie Redewendungen und bildliche Sprache.
	[...]
Syntaxkomplexität	Schreiben Sie kurze Sätze. Machen Sie in jedem Satz nur eine Aussage.
Syntaxkomplexität	Benutzen Sie einen einfachen Satzbau.
	[...]
Kohärenzbildungshilfe	Machen Sie viele Absätze und Überschriften.
Kohärenzbildungshilfe	Heben Sie wichtige Dinge hervor.
	[...]

Tabelle 1 **Abgleich ausgewählter Regeln des Netzwerks Leichte Sprache e. V. mit den textbezogenen Verständlichkeitsprädiktoren nach Friedrich (2017)**
 „n. a.“=die jeweilige Regel Leichter Sprache lässt sich keinem textbezogenen Prädiktor zuordnen

aufgestellten Kriterien für die verbesserte Verständlichkeit von schriftlichen Gesundheitsinformationen für PmA decken sich zum Teil mit den Regeln Leichter Sprache. Wesentliche Förderfaktoren zum Textverständnis sind demnach die Verwendung von wenig Text, kurzen Wörtern und Sätzen, einfacher Sprache, das Vermitteln weniger und präziser Informationen und das Hinzufügen von Erklärungen (Rose et al., 2011; Hoffmann et al., 2006). Ob sie tatsächlich zu einer besseren Textverständlichkeit für PmA auch im Deutschen führen, wurde bisher noch nicht überprüft und bildet den Interessensgegenstand dieser Arbeit.

Abgeleitet aus der identifizierten Lücke lautet die Leitfrage dieser Studie, die im Rahmen einer Bachelorarbeit im Studiengang Logopädie an der SRH Hochschule für Gesundheit Gera entstanden ist: Wie beeinflusst die Variation des sprachlichen Schwierigkeitsgrads eines Textes dessen Verständlichkeit für PmA und für Sprachgesunde?

Aufgrund der dargestellten Erkenntnisse der Verständlichkeitsforschung bezüglich der textbezogenen Prädiktoren wurde die folgende Hypothese angenommen: Die Differenz im Textverständnis zwischen Leichter Sprache und schwerer Sprache ist bei PmA größer als bei der sprachgesunden Kontrollgruppe. Bei den Teilnehmenden mit Aphasie kommt es zu größeren Unterschieden in Bearbeitungszeit und Fehlerzahl zwischen Leichter und schwerer Sprache als bei der sprachgesunden Kontrollgruppe.

Methodik

Die Überprüfung der aufgestellten Hypothese erfolgte mittels einer multiplen Fall-Kontroll-Studie. Dafür wurden acht Probandinnen und Probanden befragt (4 PmA und 4 Kontrollpersonen). Ein Ethikvotum wurde für nicht notwendig erachtet, da die teilnehmenden PmA zum Zeitpunkt der Durchführung der Studie Patientinnen und Patienten der SRH Fachschule für Logopädie in Karlsruhe waren. Die Behandlung an einer Fachschule bildet einen Beitrag in der Lehre und Forschung der Logopädie. Dafür hatten sich die teilnehmenden PmA bewusst entschieden. Da Personen mit schweren

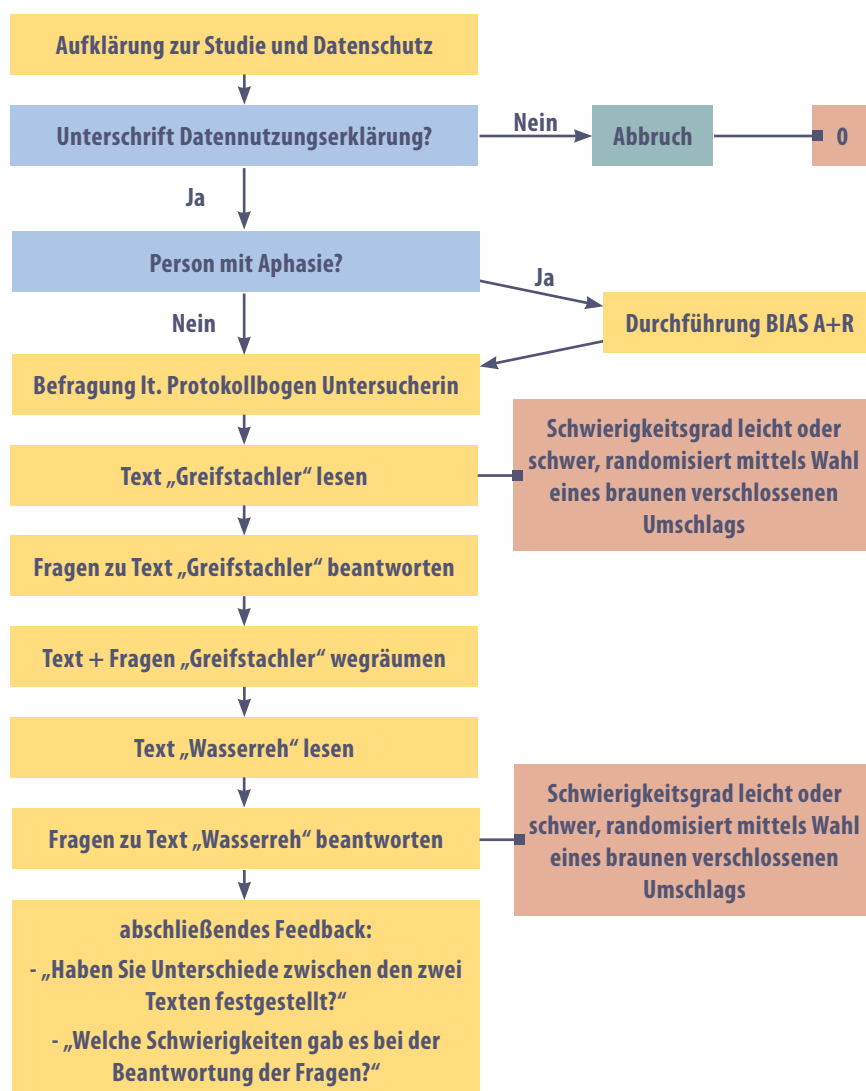


Abbildung 1 Standardisierter Ablauf der Studie für Personen mit Aphasie und der Kontrollgruppe

Einschränkungen der Lesefähigkeit von der Studie ausgeschlossen waren, wurde die Aufgabenstellung für alle Probandinnen und Probanden als „gut zu bewältigen“ eingestuft. Daher wurden keine negativen Effekte erwartet. Demgegenüber kann die Studie erste Hinweise für verständlichere Gesundheitsratgeber in der Zukunft liefern. Die aktuelle Deklaration von Helsinki wurde entsprechend berücksichtigt.

Studienaufbau

Zur Überprüfung der Auswirkung unterschiedlicher Schwierigkeitsniveaus auf das Textverständnis von PmA im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen wurde die Studie als multiple

Fall-Kontroll-Studie angelegt. Als die zu untersuchende abhängige Variable wurde die Textverständlichkeit definiert, operationalisiert durch die Bearbeitungszeit und die Fehleranzahl. Eine erhöhte Lesezeit, aber auch die fehlerhafte und unvollständige Reproduktion des Inhalts, sind wichtige Hinweise auf Störungen in der Textrezeption (Büttner, 2018). Das textsprachliche Niveau wurde zwischen Leichter und schwerer Sprache variiert und bildete die unabhängige Variable. Der genaue Ablauf wurde sowohl für die PmA als auch für die Kontrollgruppe standardisiert (Abb. 1), um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen. Die Studie wurde aus Gründen der Praktikabilität von der Untersucherin

selbst durchgeführt. Diese stand zum Zeitpunkt der Untersuchung kurz vor dem Abschluss des Staatsexamens zur staatlich anerkannten Logopädin. Die Durchführung erfolgte für alle Teilnehmenden mit Aphasie in den Räumen der SRH Fachschule für Logopädie in Karlsruhe. Die sprachgesunden Probandinnen und Probanden wurden zur Reduzierung ihres Aufwands an einem von ihnen gewählten Ort untersucht. Dadurch waren die Umgebungsbedingungen (Lärm, Unruhe) sehr unterschiedlich.

Als Einstieg und Voraussetzung für die Teilnahme wurden alle Probandinnen und Probanden von der Untersucherin über das Ziel der Studie informiert und um ihre Einwilligung zur Datennutzung gebeten. Im Anschluss erfolgte die Überprüfung des Leistungsstands der PmA mit Hilfe des „Bielefelder Aphasie Screenings – Akut und Reha“ (BIAS A+R; Richter & Hielscher-Fastabend, 2018). Dabei handelt es sich um ein standardisiertes und normiertes Diagnostikmaterial für akute und postakute Aphasien. Es ist in verschiedene Leistungsbereiche aufgeteilt und ermöglicht dadurch eine differenzierte Erfassung sprachlicher Symptome (Richter & Hielscher-Fastabend, 2018). Anschließend wurden alle Teilnehmenden mit Hilfe eines einheitlichen Protokollbogens zu ihrer Bildung und ihren Lesegewohnheiten befragt. Diese genaue Beschreibung der Teilnehmenden sollte dazu beitragen, mögliche personenbezogene Einflussvariablen auf die Wirksamkeit der Leichten Sprache identifizieren zu können (s. Kap. „Verständlichkeitsforschung und Leichte Sprache“).

Anschließend sollten die Probandinnen und Probanden zwei inhaltlich vergleichbare Texte lesen und zur Überprüfung des Lese-Sinn-Verständnisses Multiple-Choice-Fragen dazu beantworten. Eines der Dokumente war entsprechend der Regeln Leichter Sprache geschrieben, während das andere sich sprachlich am Niveau der aktuell verfügbaren Aphasie-Ratgeber orientierte. Die Reihenfolge der zu lesenden Fassungen wurde randomisiert, indem die Teilnehmenden diese in einem Umschlag selbst wählen durften. Bei der Beantwortung der Fragen lag der jeweilige Text weiterhin vor, um eine

Konfundierung des Ergebnisses mit den Arbeitsgedächtnisleistungen der Probandinnen und Probanden zu vermeiden. Die Teilnehmenden wurden nicht darüber informiert, ob sie gerade das Dokument in Leichter oder schwerer Sprache vorliegen hatten und waren damit gegenüber der erhaltenen Intervention verblindet. Eine Verblindung der Untersucherin war nicht möglich, da sich beide Fassungen sichtbar in der Länge unterschieden.

Gemessen wurden jeweils die absolute Fehleranzahl bei der Beantwortung der Multiple-Choice-Fragen sowie die benötigte Bearbeitungszeit, aus Gründen der Praktikabilität mittels Armbanduhr in Minuten. Darüber wurden die Teilnehmenden nicht informiert, um keinen zusätzlichen Druck aufzubauen, der beim Lesen im Alltag auch nicht vorhanden ist. Im Anschluss an das Ausfüllen der Fragebögen erfolgte eine kurze qualitative Befragung bezüglich der Textschwierigkeit und zum Aufbau des Fragebogens („Leitfragen“; vgl. Abb. 1). Die Ergebnisse wurden auf dem Protokollbogen vermerkt und anschließend in Microsoft Excel übertragen.

Akquise

An dieser multiplen Fall-Kontroll-Studie sollten aus Gründen der Machbarkeit vier bis sechs PmA und eine gleich große Anzahl sprachgesunder Kontrollpersonen, zur besseren Einschätzung möglicher Störvariablen alters- und geschlechtsgemacht zu den PmA, teilnehmen. Es war geplant, dass alle an der Studie Teilnehmenden Deutsch als Muttersprache sprechen, um Verzerrungen wegen unzureichender Deutschkenntnisse zu vermeiden und die PmA sich nicht mehr in der Akutphase befinden. Auslöser der Aphasie sollte ein Insult sein, da bei PmA nach Schädel-Hirn-Trauma von diffusen neuronalen Schädigungen ausgegangen werden muss, die eine Störvariable für das LSV darstellen können (Büttner, 2018). Außerdem wurden Personen mit folgenden Merkmalen von der Untersuchung ausgeschlossen, da diese ebenfalls als Störvariable für das LSV oder Hemmfaktoren bei der Studienteilnahme angenommen wurden: Agnosie, Anopsie, Neglect, bereits diagnostizierte progrediente kognitive Erkrankung, prämorbi-

der funktionaler Analphabetismus oder Lese-Rechtschreib-Schwäche, diagnostizierte schwere Dyslexie, Einnahme stark sedierender Medikamente und Apraxie (Schneider et al., 2014).

Aus Gründen der Machbarkeit wurden nur PmA berücksichtigt, die sich zum Zeitpunkt der Studiendurchführung an der SRH Fachschule für Logopädie in Karlsruhe in Behandlung befanden (n=11). Nach Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien reduzierte sich die Zahl der möglichen Teilnehmenden auf sieben. Diese wurden von ihren aktuellen Therapeutinnen informiert und zu ihrer Teilnahme-Bereitschaft befragt. Vier PmA stimmten zu. Nach Erhebung ihres Geschlechts und Alters wurden vier dazu passende sprachgesunde Kontrollpersonen akquiriert. Mit diesen acht Probandinnen und Probanden wurde die Studie durchgeführt. Eine Aufwandsentschädigung der Teilnehmenden erfolgte nicht. Es gab keinen Drop-Out.

Materialien und Messinstrumente

Zur Durchführung der Studie wurden verschiedene Texte erstellt und deren Verständlichkeit mit Hilfe von Fragebögen überprüft. Begleitend gab es außerdem einen Flyer und eine Einverständniserklärung sowie einen Protokollbogen (die verwendeten Materialien können bei Interesse bei der Erstautorin angefragt werden).

Texte

Als Inhalt der Texte wurden Informationen zum Greifstachler und zum Wasserreh gewählt. Beides sind exotische Tiere, die in Deutschland auch aus Zucht kaum bekannt sind. Dadurch sollte vermieden werden, dass die Teilnehmenden die anschließenden Fragen statt auf Grundlage des Gelesenen mit Hilfe ihres Weltwissens beantworten. Grundlage der Dokumente waren die Wikipedia-Einträge zu beiden Tieren (Wikipedia, o. J.). Deren Modifizierung erfolgte unter Anwendung der Regeln des Vereins „Netzwerk Leichte Sprache“ (2013). Somit entstanden zwei Versionen in Leichter Sprache, die mit Hilfe des „Regensburger Analysetools für Texte“ (Ratte 1.6) des

	Leichte Sprache		Ratgeber			schwere Sprache	
	Greifstachler	Wasserreh	„Aphasie - erworbene Sprachbehinderung“	„Leben mit Aphasie“	„Ratgeber: Aphasie“	Greifstachler	Wasserreh
Flesch	80,54	81,3	40,05	32,31	49,14	48,42	51,34
WSTF	2,97	2,85	11,28	12,64	10,03	10,04	9,59
Anzahl Wörter	114	113	91	116	129	168	188

Dt. Flesch (Amstad)FLESCH = $180 - \text{DSL} - (58,5 * \text{DSW})$

(DSL=durchschnittliche Satzlänge,

DSW=durchschnittliche Silbenzahl pro Wort)

0 sehr schwer

30-50 schwer

50-60 mittelschwer

60-70 mittel

70-80 mittelleicht

80-90 leicht

90-100 sehr leicht

Vierte Wiener Sachtextformel: entspricht dem Lesealter in JahrenWSTF = $0,2656 * (\text{WÖ}/\text{SÄ}) + 0,2744 * \text{DREISILB} - 1,693$

Dabei bedeuten:

WÖ: Anzahl der Wörter im Text

SÄ: Anzahl der Sätze im Text

DREISILB: Prozentsatz der Wörter mit 3 oder mehr Silben

Tabelle 2 Gegenüberstellung der Ergebnisse der Lesbarkeitsindizes

Texte in Leichter Sprache, ausgewählte Ratgeber und Texte in schwerer Sprache (Berechnung und Legende aus RATTE 1.6; Wild & Pissarek, 2016)

Lehrstuhls für Didaktik der Deutschen Sprache und Literatur der Universität Regensburg analysiert wurden (Wild & Pissarek, 2018). Damit konnten die Ergebnisse verschiedener Lesbarkeitsformeln für beide Dokumente bestimmt und angeglichen werden. Besondere Berücksichtigung fand dabei der jeweilige Wert der 4. „Wiener Sachtextformel“ (WSTF), da diese speziell für Sachtexte in deutscher Sprache entwickelt wurde, während es sich bei den anderen Indizes um Anpassungen englischer Indikatoren handelt (Bamberger & Vanecek, 1984). Die Bestimmung des Ergebnisses der 4. WSTF geschah anschließend auch für zufällig ausgewählte Abschnitte aus drei gängigen Aphasie-Ratgebern. Der Mittelwert daraus stellte den Zielwert für die Fassungen in schwerer Sprache dar (Tab. 2).

Die Dokumente in schwerer Sprache entstanden aus den beiden in Leichter Sprache. Hierfür wurden die Regeln Leichter Sprache umgekehrt und z. B. lange Komposita, Passivstrukturen und Nebensätze eingefügt. Dennoch wurde der niedrigste Wert der 4. WSTF der Aphasie-Ratgeber nur knapp erreicht und die Versionen in schwerer Sprache wurden länger. Im Text über den Greifstachler lautete der erste Abschnitt in Leichter Sprache beispiels-

weise: „Die Greifstachler sind Nage-Tiere. Sie sind mit den Stachel-Schweinen verwandt.“ Nach der Überarbeitung hieß es: „Die Greifstachler sind stachelschweinverwandte einzelgängerische Nagetiere und untereinander recht aggressiv.“ Das Layout sowohl der Dokumente in Leichter Sprache als auch der in schwerer wurde gemäß den Regeln des *Netzwerks Leichte Sprache* gestaltet und die Schriftart „Lucida Fax“ in Schriftgröße 14, linksbündig mit 1,5-fachem Zeilenabstand genutzt. Dadurch sollte eine optimale Lesbarkeit sichergestellt werden (i. A. an Alexander, 2017). In keiner Fassung gab es Bilder als Unterstützung, um das Ergebnis dadurch nicht zu beeinflussen.

Fragebögen

In dieser Studie kam der Multiple-Choice-Test zur Messung des Textverständnisses zum Einsatz, da eine Beeinflussung des Ergebnisses durch Probleme in der Sprachproduktion und im Schreiben bei den PmA vermieden werden sollte. Daher wurde für beide behandelten Tiere jeweils ein Fragebogen mit acht Multiple-Choice-Fragen mit je drei Antwortmöglichkeiten erstellt. Bei der Formulierung der Fragen und Antworten achtete die Untersucherin darauf, dass die korrekte

Antwort nicht eins zu eins dem Gelesenen zu entnehmen war, sondern einer Verarbeitung der Informationen bedurfte. Zu diesem Zweck entsprach die Reihenfolge der Fragen nicht der Reihenfolge der Angaben im Text. Auch bei der Erstellung des Fragebogens war die Einhaltung der Regeln Leichter Sprache bezüglich der Formulierungen und des Layouts ein wesentlicher Faktor und sechs von acht Fragen enthielten farbige Bilder, um die Beantwortung zu erleichtern (Abb. 2).

Zu Beginn des Fragebogens wurde die Einschätzung der subjektiv empfundenen Textverständlichkeit mittels fünfstufiger Likert-Skala abgefragt. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Fragebögen zu gewährleisten, waren die Abfolge der Fragen sowie die Position der korrekten Antworten in beiden identisch.

Der Fragebogen wurde in einem Pre-Test an drei gesunden fachfremden Personen überprüft und daraufhin die Antwortmöglichkeiten in einer Frage angepasst, da die Befragten diese zuvor als uneindeutig wahrnahmen. Außerdem erfolgte eine Anpassung der Skala der Frage 1 zur subjektiven Einschätzung der generellen Verständlichkeit des Textes, da die zuvor gewählte Linie zum Ankreuzen zu Unverständnis bei den Testpersonen

führte. Stattdessen wurde eine fünfstufige Likert-Skala eingefügt, die durch den höheren Bekanntheitsgrad einfacher in der Handhabung ist.

Datenauswertung

Bei der Bearbeitung der Fragebögen erfolgte die Messung der Fehleranzahl und der Bearbeitungszeit. Die Fehleranzahl war definiert als falsch angekreuzte Antworten im Multiple-Choice-Fragebogen. Selbstkorrekturen zählten nicht als Fehler, aber Mehrfachantworten. Für jeden Fragebogen gab es eine separate Erhebung der absoluten Fehlerzahl.

Die Bearbeitungszeit wurde vom Zeitpunkt des Vorlegens des jeweiligen Textes bis zur Signalisierung der Fertigstellung durch die Probandinnen und Probanden gemessen. Dies geschah aus Gründen der Praktikabilität minutengenau mittels Armbanduhr. Da die Fassung in schwerer Sprache um etwa 50% länger war als die in Leichter, wurde für die Fassungen in schwerer Sprache ein genereller Zeitabschlag definiert und von den gemessenen Zeiten jeweils eine Minute abgezogen. Dieser Wert ergab sich nach der Analyse der Materialien mit Ratte 1.6. Demnach wären für das Lesen des Dokuments in schwerer Sprache 15 Sekunden mehr Zeit notwendig als bei dem in Leichter Sprache. Dieser Wert musste auf eine Minute aufgerundet werden, da auch von einer verlängerten Bearbeitungszeit des Fragebogens bei einem umfassenderen Schriftstück ausgegangen und die Zeit nur minutengenau erfasst wurde.

Sowohl bei der Bearbeitungszeit als auch

bei der Fehleranzahl handelte es sich um intervallskalierte Daten. Allerdings lag aufgrund der geringen Anzahl von Teilnehmenden keine Normalverteilung vor. Daher wurden zur Hypothesentestung non-parametrische Testverfahren verwendet und das Signifikanzniveau auf 0.05 festgelegt (Bortz & Schuster, 2010). Sowohl die erhobenen quantitativen als auch die qualitativen Daten wurden in Microsoft Excel überführt und die Ergebnisse aus der Voruntersuchung mittels BIAS A+R, des Fragebogens und des Protokollbogens für alle Teilnehmenden in Microsoft Excel in einer Übersichtstabelle zusammengefasst und anschließend ebenfalls mit Microsoft Excel analysiert und ausgewertet. So ergab sich ein detailliertes Bild. Die Überprüfung der Hypothese erfolgte mit Hilfe gemittelter Gruppenwerte und einer personenspezifischen Analyse. Die subjektive Einschätzung der Textverständlichkeit ergab sich aus der wortwörtlichen Protokollierung, inhaltlichen Auswertung und Zusammenfassung der Hauptaussagen entsprechend der wesentlichen Propositionen.

Da das Verständnis aus der Interaktion von Geschriebenem und Lesenden erwächst und sowohl von text- als auch von personenbezogenen Prädiktoren bestimmt wird (Friedrich, 2017), stellte sich bei der Analyse der Ergebnisse die Frage, welche individuellen Eigenschaften der Studienteilnehmenden im Zusammenhang mit der sehr unterschiedlichen Wirkung der Variation des Schwierigkeitsniveaus standen. Dazu wurde das sprachliche Leistungsniveau der PmA gemäß den erhobenen Prozent-

rängen aus dem BIAS A+R sowie das Alter und die Zeit post-onset in einer post-hoc-Analyse näher betrachtet. Bei den Ergebnissen des BIAS A+R waren besonders der Gesamt-Prozentrang und der im Bereich LSV im Fokus, da diese Bereiche direkt mit den personenbezogenen Prädiktoren „Lexikalischer Zugriff und Worterkennung“ sowie „Wortschatz“ (Friedrich, 2017, S. 65) in Verbindung gebracht werden könnten. Hinsichtlich des Textverständnisses waren besonders die Bearbeitungszeit und deren Unterschiede zwischen dem Text in Leichter und in schwerer Sprache interessant, da die Fehleranzahl im gesamten Test sehr gering war und damit nur eine geringe Aussagekraft hatte.

Für die intervallskalierten personenbezogenen Daten und die Bearbeitungszeit sowie deren Differenz wurde der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman mit Hilfe von PAST (PAleontological STatistics) berechnet. Die Wahl fiel auf diesen nicht-parametrischen Test, da es sich um eine sehr kleine ($n=4$) Stichprobe handelte (Schöneck & Voß, 2013).

Ergebnisse

Die erhobenen Ergebnisse wurden hinsichtlich möglicher Unterschiede der Wirkung Leichter Sprache auf das Textverständnis auf Gruppen- und auf individueller Ebene analysiert.

Beschreibung der Studienteilnehmenden

An der Studie nahmen insgesamt vier PmA und vier gesunde Kontrollpersonen teil, deren individuelle Werte in Tabelle 3 dargestellt sind. Beide Gruppen wurden hinsichtlich Alter und Geschlecht gematcht. In jeder befanden sich drei Männer und eine Frau und das Durchschnittsalter betrug im Median bei den Teilnehmenden mit Aphasie 60 Jahre (IQR: 11), bei den Kontrollpersonen 60,5 Jahre (IQR: 14). Der Mann-Whitney-U-Test für unverbundene Stichproben ergab keinen signifikanten Unterschied bezüglich des Alters.

Die Gruppe der PmA war relativ heterogen. Alle befanden sich bereits in der chronischen Phase der Aphasie, ausgelöst durch einen Schlaganfall mit ei-

7) Zu welcher Familie gehört der Greifstachler?

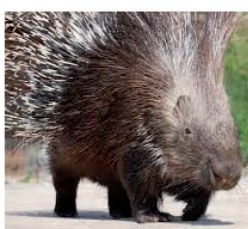
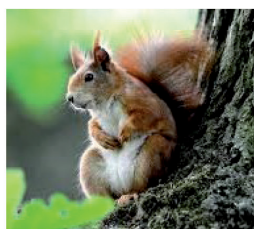
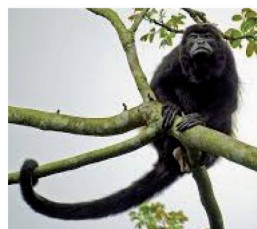


Abbildung 2 Beispiel einer Multiple-Choice-Frage aus dem Fragebogen, die sich auf eine Information am Beginn des Textes bezieht.

	Teilnehmende	Alter	Geschlecht	höchster Abschluss	Lesedauer/ Tag (prämorbid)	time post-onset (Jahre)	BIAS A+R gesamt PR	BIAS A+R LSV PR
Personen mit Aphasie	A1	52	m	Bachelor	>1h	4;0	54	50
	A2	62	m	Ausbildung	>1h	12;1	44	21
	A3	58	m	Diplom	>1h	3;1	38	58
	A4	70	w	Staatsexamen	>1h	4;1	73	97
Kontroll- gruppe	K1	50	m	Ausbildung	>1h			
	K2	63	m	Diplom	>1h			
	K3	58	m	Diplom	>1h			
	K4	73	w	Ausbildung	>1h			

Tabelle 3 **Individuelle Gegenüberstellung hinsichtlich des Geschlechts, Alters und Leistungsniveaus im BIAS A+R**
PR=Prozentrang; m=männlich; w=weiblich

ner time post-onset im Median von 4,0 Jahren (IQR: 4,54). Beim Vergleich der Auswertung des BIAS A+R wurden aufgrund der Fragestellung besonders der Gesamt-Prozentrang (Median: 49; IQR: 22,5) sowie der im LSV berücksichtigt (Median: 54; IQR: 38,5). Dabei zeigte sich ein sehr unterschiedliches Leistungsniveau innerhalb der Gruppe.

Textverständnis nach Variation der Lesbarkeit

Um die Wirkung der Variation des textsprachlichen Niveaus auf das Textverständnis zu bestimmen, wurde sowohl für die Bearbeitungszeit als auch für die Fehleranzahl die Differenz aus den Einzelwerten für die Texte in schwerer und die in Leichter Sprache gebildet. War die Differenz 0, bestand kein Unterschied im Textverständnis. Bei Werten über 0 war die Fehlerzahl bzw. Bearbeitungszeit für den Text in schwerer Sprache höher und bei Werten unter 0 in Leichter Sprache. Die mittleren Differenzen für Fehlerzahl und Bearbeitungszeit erwiesen sich sowohl für die PmA als auch für die Kontrollgruppe als gering. Durchschnittlich betrachtet verkürzte sich die Bearbeitungszeit der Kontrollgruppe (MW: 0,75; SD: 0,43) bei der Variation der Textschwierigkeit von schwerer zu Leichter Sprache etwas mehr als die der PmA (MW: 0,5; SD: 1,12). Damit profitierten wider Erwarten die Sprachgesunden stärker von der Variation der Textschwierigkeit als die PmA. Hinsichtlich der mittleren Fehlerzahl gab es bei der

Kontrollgruppe wie gedacht keine Veränderung zwischen den Materialien in Leichter und in schwerer Sprache (MW: 0; SD: 0,71), während die PmA beim Text in schwerer Sprache durchschnittlich sogar weniger Fehler machten als bei dem in Leichter Sprache (MW: -0,25; SD: 0,83). Der Mann-Whitney-U-Test ergab für den Vergleich der Differenz zwischen der aphasischen Gruppe und den Sprachgesunden keinen signifikanten Unterschied. Bei einem Signifikanzniveau von .05 lag das Minimum mit 7 bei der Zeitdifferenz bzw. 6,5 bei der Fehlerdifferenz über dem kritischen Wert von 0.

Die Betrachtung der individuellen Unterschiede zwischen Leichter und schwerer Sprache ergab ein sehr heterogenes Bild (Tab. 4). Während sich für Proband A1 kein Unterschied feststellen ließ, bewirkte die Reduzierung des textsprachlichen Niveaus für drei Kontrollpersonen und zwei PmA auch eine Verringerung der Bearbeitungszeit. Allerdings verlängerte sich diese für einen aphasischen Teilnehmer durch die Absenkung des sprachlichen Niveaus sogar. Bei der Fehleranzahl ließ sich erkennen, dass die Reduzierung der Textschwierigkeit bei einem Probanden mit Aphasie und zwei Kontrollpersonen keine Auswirkungen hatte, während sich die Fehlerzahl bei einer PmA und einer Kontrollperson verringerte und sich bei zwei aphasischen Teilnehmenden und einer Kontrollperson erhöhte. Somit waren in der Einzelfallbetrachtung Unterschiede in der Wirkung der Variation des sprachlichen Niveaus

auf das Textverständnis von PmA und Sprachgesunden erkennbar. Doch diese Effekte erwiesen sich als individuell und nicht gruppenspezifisch. Damit konnte die aufgestellte Alternativhypothese, dass die Variation der Textschwierigkeit bei PmA zu einer größeren Verbesserung des Verständnisses führt als bei der sprachgesunden Kontrollgruppe, nicht bestätigt werden. Unterschiede waren nur auf individueller Ebene nachweisbar.

Subjektive Einschätzung der Textverständlichkeit

Die erste Frage im Fragebogen galt jeweils der subjektiven Einschätzung des Textverständnisses anhand einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 (gar nicht verstanden) bis 5 (sehr gut verstanden). Alle vier Kontrollpersonen schätzten beide Fassungen als sehr gut zu verstehen ein. Bei den PmA vergaben zwei ebenfalls für beide den Wert 5 und zwei schätzten beide mit dem Wert 4 als eher gut verstanden ein. Zwischen den zwei Materialien gab es bei den Teilnehmenden jeweils keinen Unterschied.

Im Rahmen der offenen Befragung im Anschluss an die Untersuchung berichteten allerdings sowohl die PmA als auch sprachgesunde Kontrollpersonen von einem wahrnehmbaren Unterschied in der Verständlichkeit des Gelesenen. So empfanden Proband A1 und A3 die Schriftstücke in schwerer Sprache im Nachhinein als schwieriger, weil sie dort die Informationen „mehrfach nachlesen“ (A1) mussten und die „langen Wörter“

		Leichte Sprache			schwere Sprache			Veränderungen	
	ProbandIn	subj. Bewertung	Fehler (absolut)	Zeit (in min)	subj. Bewertung	Fehler (absolut)	Zeit (in min)	Fehler (absolut)	Zeit (in min)
Personen mit Aphasie	A1	5	0	4	5	0	4	0	0
	A2	4	1	2	4	0	4	-1	2
	A3	4	0	5	4	1	6	1	1
	A4	5	1	3	5	0	2	-1	-1
Kontrollgruppe	K1	5	0	4	5	1	5	1	1
	K2	5	0	3	5	0	4	0	1
	K3	5	2	3	5	1	3	-1	0
	K4	5	0	3	5	0	4	0	1

Tabelle 4 **Individuelle Gegenüberstellung der Ergebnisse bei der Bearbeitung des Textes in Leichter und in schwerer Sprache**

min=Minuten; Veränderungen=Werte schwere Sprache – Werte Leichte Sprache

(A3) das Lesen komplizierter gemacht hätten. Im Gegensatz dazu empfand A4 den Text in schwerer Sprache im Nachhinein als einfacher, weil ihr „Südamerika thematisch näher“ (A4) lag. Bei den sprachgesunden Kontrollpersonen bezeichneten zwei die Leichte Sprache rückblickend als „ungewohnt“ (K1, K3). Doch sowohl K1 als auch K2 fanden die Fassung in Leichter Sprache „gut verständlich“. Nur K3 empfand die schwere Sprache als verständlicher, weil sie „besser strukturiert“ (K3) wäre.

Keine der sprachgesunden Kontrollpersonen berichtete über Erfahrungen mit Leichter Sprache. Im Gegensatz dazu gaben zwei der PmA (A1, A2) an, bereits Bücher in Leichter Sprache gelesen zu haben. Wobei A2 anmerkte, dass er lieber Kinderbücher lese, da ihm Bücher in Leichter Sprache zu schwierig seien. Demnach ergab sich bei den Befragten ein individueller Unterschied im Erleben der Verständlichkeit von Texten in Leichter und schwerer Sprache, der nicht gruppenspezifisch war und sich nicht durch eine subjektive Einschätzungsfrage abbilden ließ.

Individuelle Unterschiede

Bei der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen dem Gesamt-Prozentrang sowie dem im Bereich LSV im BIAS A+R und der Differenz der Bearbeitungszeit zwischen dem Text in Leichter und in schwerer Sprache traten Korrelationen zwischen einzelnen Merkmalen auf. Allerdings konnte für keinen dieser

Zusammenhänge eine Signifikanz nachgewiesen werden, was bei der Stichprobengröße auch wenig aussagekräftig wäre. Der deutlichste Zusammenhang ließ sich in dieser Studie für den Prozentrang (PR) im Lese-Sinn-Verständnis und der Differenz der Bearbeitungszeit erkennen. Hier gab es eine starke negative Korrelation ($r_s = -0,9$; $p = 0,17$). Das bedeutet, dass je höher der PR im LSV war, desto geringer war die Differenz zwischen der Bearbeitungszeit der Texte in schwerer und Leichter Sprache. Damit ergab sich für die PmA ein Hinweis auf einen Zusammenhang zwischen dem Schweregrad der Störung im LSV und der verständnisfördernden Wirkung der Regeln Leichter Sprache.

Diskussion

Die Frage, ob die Variation des textsprachlichen Niveaus zu Unterschieden im Textverständnis bei PmA und sprachgesunden Kontrollpersonen führt, konnte mittels der in dieser Studie erhobenen Daten nicht beantwortet und für die aufgestellte Alternativhypothese keine signifikanten Gruppen-Unterschiede zwischen den PmA und der Kontrollgruppe ermittelt werden.

Bei detaillierter Betrachtung der einzelnen Teilnehmenden ließen sich allerdings Unterschiede beim Textverständnis je nach sprachlichem Niveau erkennen. Über beide Gruppen hinweg gab es Probandinnen und Probanden, deren Leistung beim Text in Leichter Spra-

che besser war als bei dem in schwerer, aber ebenso den umgekehrten Fall. Somit hatte die Variation des textsprachlichen Niveaus über beide Gruppen hinweg sehr unterschiedliche Auswirkungen. Dies spiegelte sich allerdings nicht in der subjektiven Verständlichkeitseinschätzung im Fragebogen wider. Alle Teilnehmenden schätzten unabhängig von ihren objektiven Verständnisleistungen die zwei Texte als gleich gut lesbar ein und erst in einer Nachbesprechung wurden die wahrgenommenen Unterschiede angesprochen.

Somit konnte weder aus objektiver noch aus subjektiver Sicht ein klarer Unterschied in der Verständlichkeit von Schriftstücken in Leichter und schwerer Sprache ermittelt werden. Es ergab sich eine individuell sehr unterschiedliche Wirkung der Variation des Textniveaus auf das LSV sowohl bei den von Aphasie Betroffenen als auch in der Kontrollgruppe. Das kann ein Hinweis dafür sein, dass die Anwendung der Regeln Leichter Sprache eine Maßnahme ist, die nicht für alle zu einem besseren Verständnis von Geschriebenem führt. Daraus ließe sich die Frage ableiten, welche personenbezogenen Faktoren bei der Zielgruppe für eine Anwendung der Regeln Leichter Sprache sprechen und welche alternativen Wege über die Leichte Sprache hinaus zu einer besseren Textverständlichkeit bei weiteren Gruppen führen. Dies war jedoch nicht Teil der vorliegenden Studie. Daher wurden die personenbezogenen Prädiktoren nur in Bezug auf den Schweregrad

der aphasischen Störung ansatzweise untersucht. Hier ergaben sich Hinweise auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem Störungsprofil und der Wirkung der Regeln Leichter Sprache. Weitere Untersuchungen zu den personenbezogenen Prädiktoren könnten helfen, passende Einsatzbereiche Leichter Sprache zu bestimmen.

Aus der bisherigen Forschung sind keine Untersuchungen zur Anwendbarkeit der Regeln Leichter Sprache für PmA bekannt. Da die historisch intendierten Adressatinnen und Adressaten von Texten in Leichter Sprache Menschen mit geistiger Behinderung sind, lag hier bisher der Fokus zur Gewinnung von Evidenznachweisen der Wirksamkeit Leichter Sprache. Auch in diesen Studien ergaben sich Hinweise darauf, dass Verstöße gegen die Regeln Leichter Sprache nicht unbedingt zu einer Verschlechterung im Textverständnis führen (Bock, 2017; Bock & Lange, 2017; Lasch, 2017). Inwieweit der Verstehensprozess allerdings durch bestimmte Strukturen erschwert wird, lässt sich nicht an der Fehlerzahl ablesen. Dieser Bereich gehört zur Grundlagenforschung der Verstehenserhebung und bedient sich u. a. der Messung von Augenbewegungen, Fixationszeiten, Sakkaden und Reaktionszeiten (Christmann, 2004). Eine Einschätzung von Texten in Leichter Sprache dahingehend ist bisher nicht bekannt. Die in der vorliegenden Studie erhobenen Zeiten sind damit ein erstes Indiz für das Vorhandensein von Auswirkungen der Regeln Leichter Sprache auf den Verstehensprozess, bedürfen aber in der Zukunft einer weiteren strukturierten Überprüfung.

Die Wünsche von PmA hinsichtlich leicht verständlicher Ratgeber-Literatur (Rose et al., 2011) scheinen zu den Erkenntnissen der Verständlichkeitsforschung im Kontrast zu stehen. Obwohl von Aphasie Betroffene kurze Sätze und einfache Sprache als besonders wichtig für gut verständliche Ratgeber angeben, fand sich in der bisherigen Forschung dafür kein objektiver Beleg. Während in der Studie von Rose et al. (2011) die aphasiefreundlich gestalteten Ratgeber von den PmA präferiert wurden, ließ sich eine solche Vorliebe in der vorliegenden

KURZBIOGRAFIE

Prof. Dr. phil. Volker Maihack studierte Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Sonderpädagogik (Sprach- und Lernbehindertenpädagogik) und Patholinguistik. Er war fachlicher Leiter des Zentrums für Sprachtherapie Moers und ist seit 2014 Professor für Gesundheitsmanagement an der SRH Hochschule für Gesundheit, Campus Karlsruhe und Leiter Hochschulentwicklung Therapiewissenschaften.

Untersuchung nicht erkennen. Erst in der abschließenden Befragung gaben zwei von vier PmA eine Präferenz für die Texte in Leichter Sprache an. Eine Teilnehmerin mit Aphasie zog weiterhin den Text in schwerer Sprache vor, da ihr dieser thematisch näher lag.

Dieses unterschiedliche Ergebnis kann allerdings auch durch die Textart bedingt sein. Im Gegensatz zur Studie von Rose et al. (2011) kamen in dieser Untersuchung aus Gründen der Machbarkeit keine Gesundheitsratgeber, sondern Texte zu konkreten Tieren zum Einsatz. Deren Inhalt ist thematisch bedingt wesentlich abstrakter. Daher sollte in der zukünftigen Forschung nicht nur die Zielgruppe, sondern auch die Textart, auf die die Regeln Leichter Sprache angewendet werden, berücksichtigt werden.

Insgesamt weisen die Ergebnisse der vorliegenden Studie in dieselbe Richtung wie die vorangegangener Untersuchungen zu den Regeln Leichter Sprache mit anderen Personengruppen. Auf individueller Ebene sind Unterschiede in der Bearbeitungszeit und Präferenz von Texten in Leichter Sprache feststellbar, die in der Zukunft weiter zielgruppen- und textsortenspezifisch analysiert werden sollten.

Grenzen der Studie

Die vorliegende Untersuchung wurde hinsichtlich des Vorliegens verschiedener für experimentelle Studien relevanter Bias-Arten überprüft. Dies soll zur besseren Einordnung der Ergebnisse dienen. Die Selektionskriterien wurden a pri-

ori festgelegt und die Reihenfolge der Texte randomisiert. Allerdings war die Stichprobe aus Gründen der Machbarkeit sehr klein. Außerdem befanden sich die Teilnehmenden mit Aphasie alle bereits in der chronischen Phase. Dadurch ist die Übertragbarkeit der gewonnenen Ergebnisse auf PmA in der Akut- oder Post-Akut-Phase eingeschränkt.

Um den Einfluss der Untersucherin auf das Ergebnis zu reduzieren, wurde ein detailliertes Protokoll entwickelt, das die Grundlage für alle Befragungen bildete. Zusätzlich wurden die Probandinnen und Probanden bezüglich des ihnen vorliegenden Textniveaus verblindet. Ein möglicher unkontrollierter Einflussfaktor während der Durchführung waren unterschiedliche Umgebungsgeräusche. Während diese bei den PmA konstant gehalten wurden, gab es in der Kontrollgruppe große Unterschiede in der umgebenden Lautstärke (Kantine, Wohnzimmer).

Die Bearbeitungszeit und die Fehlerzahl wurden als objektiv messbare Ergebnisse festgelegt. Allerdings kann es zu Ungenauigkeiten in der Messung gekommen sein, da die Bearbeitungszeit mit Hilfe einer Armbanduhr in Minuten gemessen wurde. Außerdem wurde die gemessene Zeit beim Text in schwerer Sprache pauschal um eine Minute reduziert, um sie mit der Zeit des kürzeren Textes in Leichter Sprache vergleichen zu können. Auch das Messen des Textverständnisses mittels eines Multiple-Choice-Fragebogens birgt Verzerrungsrisiken. So wiesen Weaver und Bickley (1967) nach, dass Probandinnen und Probanden 67% der Fragen in einem Multiple-Choice-Test korrekt beantworten konnten, ohne den Text gelesen zu haben. Auch die Auswahl und Bebilderung der Fragen kann zu einer Verzerrung des Ergebnisses geführt haben. Bei detaillierter Betrachtung der Fehler fiel z. B. auf, dass die meisten zum Wasserreh bei der Frage nach dem Aussehen gemacht wurden, unabhängig vom Textniveau. Ein genaueres Verfahren zur Messung des Textverständnisses stellt die „cloze-procedure“ dar. Dabei handelt es sich um einen Lückentest, bei dem jedes fünfte Wort ausgelassen wird, das eingesetzt werden soll. Durch die Anwendung dieses Verfahrens könnten Verzerrungen der gemessenen Textverständ-

lichkeit, die durch logische Rückschlüsse zwischen den Fragen entstehen können, reduziert werden (Groeben, 1982). Hierzu waren aber keine Nachweise zur Anwendbarkeit bei PmA bekannt. Möglicherweise käme es hier störungsbedingt zu einer fehlerhaften Einschätzung des Textverständnisses.

Da es in dieser Studie keinen Drop-Out gab, ist davon auszugehen, dass es zu keinem Einfluss durch einen Verschleiß-Bias kam.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Rahmen der Machbarkeit auf eine Reduzierung möglicher verzerrender Einflussfaktoren geachtet wurde, dass es aber besonders hinsichtlich der Selektion der Teilnehmenden und der Ergebnismessung zu Verzerrungen gekommen sein kann.

Ausblick

In der vorliegenden Studie wird anhand von Einzelfällen dargestellt, dass die Anwendung der Regeln Leichter Sprache das Textverständnis sehr unterschiedlich beeinflussen kann. Auch bei Gesundheitsratgebern kann es daher nicht eine Form geben, die für alle gleich gut verständlich ist. Da das Verständnis immer von der Interaktion zwischen Text und Lesenden bestimmt wird, reicht es nicht, ihn durch Anwendung uniformer Regeln für alle „leicht“ zu gestalten, sondern es ist notwendig, die Kompetenzen der Leserinnen und Leser sowie ihre Informationsansprüche zu berücksichtigen. Dadurch entstehen Materialien, die für die Zielgruppe gut verständlich sind. Ein solches Vorgehen scheint eher umständlich, würde es doch zu einer Vielzahl von Ratgebern auf unterschiedlichen Lesbarkeitsniveaus führen. Möglicherweise kann hier in der Zukunft die Informationstechnologie die Lücke zwischen Wunsch und Wirklichkeit schließen. Denkbar wäre z. B., dass sich Betroffene aus unterschiedlichen Schriftgrößen und Schwierigkeitsgraden vorgefertigter Textpassagen ihren individuellen Ratgeber entsprechend ihrer Interessen erstellen. Ähnliches wurde bereits im „Aphasia Action, Success, and Knowledge Programme“ von Ryan et al. (2017) umgesetzt, in dem sich die Betroffenen die

KURZBIOGRAFIE

Prof. Dr. Stefanie Duchac ist seit Oktober 2018 Professorin für Logopädie (B.Sc.) an der SRH Hochschule für Gesundheit am Campus Karlsruhe. Zuvor war sie seit 2006 als klinische Sprachtherapeutin mit dem Schwerpunkt des Dysphagie-Managements tätig, wo sie an verschiedenen wissenschaftlichen Projekten beteiligt war. Sie ist zudem als Autorin, Herausgeberin und Referentin tätig. Neben anderen Projekten ist Prof. Dr. Duchac Mitbegründerin des ersten deutschsprachigen Dysphagie-Podcasts „IssNix!“ und Initiatorin des VFSS-Registers sowie des Dysphagie-Mentorship-Programms (dysphagie-online.de).

für sie passenden Informationen auswählen konnten. Diese wurden dann von der behandelnden logopädischen Fachkraft zusammengestellt und besprochen. Sowohl die PmA als auch ihre Angehörigen waren mit diesem Vorgehen zufrieden. Auf dem Weg zu einer verbesserten Gesundheitskompetenz für PmA spielen adäquate Gesundheitsinformationen eine wesentliche Rolle. Dabei ist es wichtig, die individuellen Kompetenzen und Bedürfnisse nicht aus den Augen zu verlieren. Evidenzbasierte Regeln zur Vereinfachung des textsprachlichen Niveaus können ein Mittel zur besseren Lesbarkeit von Gesundheitsratgebern sein, müssen aber immer mit Blick auf die intendierte Zielgruppe angewendet werden.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und der Autor geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Alexander, K. (2017). Zur Lesbarkeit und Erkennbarkeit von Open-Source-Schriftarten im Umfeld „Leichter Sprache“. In B. M. Bock, U. Fix, & D. Lange (Hrsg.), *„Leichte Sprache“ im Spiegel theoretischer und angewandter Forschung* (S. 317–328). Frank & Timme.
- Azios, J. H., Bellon-Harn, M., Dockens, A. L., & Manchaiah, V. (2019). Quality and readability of English-language internet information for aphasia. *International journal of speech-language pathology*, 21(1), 1–9.
- Bamberger, R., & Vanecek, E. (1984). *Lesen - Ver-*

stehen - Lernen - Schreiben. Die Schwierigkeitsstufen von Texten in deutscher Sprache. Jugend u. Volk Sauerlaender.

- Bock, B. M. (2017). Das Passiv- und Negationsverbot „Leichter Sprache“ auf dem Prüfstand: Empirische Ergebnisse aus Verstehenstest und Korpusuntersuchung. *Sprachreport*, 33(1), 20–28.
- Bock, B. M., & Lange, D. (2017). Empirische Untersuchungen zu Satz- und Textverstehen bei Menschen mit geistiger Behinderung und funktionalen Analphabeten. In B. M. Bock, U. Fix, & D. Lange (Hrsg.), *„Leichte Sprache“ im Spiegel theoretischer und angewandter Forschung* (S. 253–274). Frank & Timme.
- Bock, B. M., Lange, D., & Fix, U. (2017). Das Phänomen „Leichte Sprache“ im Spiegel aktueller Forschung – Tendenzen, Fragestellungen und Herangehensweisen. In B. M. Bock, U. Fix, & D. Lange (Hrsg.), *„Leichte Sprache“ im Spiegel theoretischer und angewandter Forschung* (S. 11–31). Frank & Timme.
- Bortz, J., & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer.
- Bredel, U., & Maaß, C. (2016). *Leichte Sprache: Theoretische Grundlagen – Orientierung für die Praxis*. Duden.
- Büttner, J. (2018). MAKRO: Screening zur Verarbeitung der Makrostruktur von Texten bei neurologischen Patienten. *NAT*.
- Christmann, U. (2004). Verstehens- und Verständlichkeitsmessung: Methodische Ansätze in der Anwendungsforschung. In K. D. Lerch (Hrsg.), *Recht verstehen. Verständlichkeit, Missverständlichkeit und Unverständlichkeit von Recht: Die Sprache des Rechts. Studien der interdisziplinären Arbeitsgruppe Sprache des Rechts der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaft: Erster Band* (S. 33–62). de Gruyter.
- Christmann, U. (2017). Wie leicht darf Leichte Sprache sein? Empirische Lücken in einem gut gemeinten Konzept. In B. M. Bock, U. Fix, & D. Lange (Hrsg.), *„Leichte Sprache“ im Spiegel theoretischer und angewandter Forschung* (S. 35–51). Frank & Timme.
- Eames, S., McKenna, K., Worrall, L., & Read, S. (2003). The suitability of written education materials for stroke survivors and their carers. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 10(3), 70–83.
- Friedrich, M. (2017). *Textverständlichkeit und ihre Messung*. Waxmann.
- Groeben, N. (1982). *Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit*. Aschendorff.
- Hielscher-Fastabend, M., & Jaacks, P. (2010). Textverstehen und Textproduktion in der klinischen Linguistik. In G. Blanken & W. Ziegler (Hrsg.), *Klinische Linguistik. Ein Lehrbuch für die Diagnose und Behandlung von erworbenen Sprach- und Sprechstörungen im Erwachsenenalter* (S. 329–352). Hochschulverlag.
- Huber, W., Poeck, K., & Springer, L. (2006). *Klinik und Rehabilitation der Aphasie*. Thieme.
- Huber, W., & Ziegler, W. (2009). Störungen von Sprache und Sprechen. In W. Sturm, M. Herrmann, & T. F. Münte (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Neuropsychologie* (S. 558–608). Spektrum Akademischer Verlag.
- Grotluschen, A., Buddeberg, K., Dutz, G., Heilmann, L., & Stammer, C. (2019). *LEO 2018 – Leben mit geringer Literalität*. <http://blogs.epb.uni-hamburg.de/leo>
- Hoffmann, T., & McKenna, K. (2006). Analysis of stroke patients' and carers' reading ability and the content and design of written materials: Recommendations for improving written stroke information. *Patient Education and Counseling*, 60(3), 286–293.
- Lasch, A. (2017). Zum Verständnis morpho-

- syntaktischer Merkmale in der funktionalen Varietät „Leichte Sprache“. In B. M. Bock, U. Fix, & D. Lange (Hrsg.), „Leichte Sprache“ im Spiegel theoretischer und angewandter Forschung (S. 275–299). Frank & Timme.
- Maaß, C. (2013). Leichte Sprache: Steigender Bedarf durch Vorgabe des Gesetzgebers. *TransRelations*, 1. <https://www.yumpu.com/de/document/read/16671579/transrelations-bdu-landesverband-bremen-und-niedersachsen-ev>
- Netzwerk Leichte Sprache (2013). *Die Regeln für Leichte Sprache*. https://www.leichte-sprache.org/wp-content/uploads/2017/11/Regeln_Leichte_Sprache.pdf
- Nielsen-Bohlman, L., Panzer, A. M., & Kindig, D. A. (2004). *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. National Academies Press.
- Parr, S., Byng, S., Gilpin, S., & Ireland, C. (1999). *Talking about aphasia: Living with loss of language after stroke*. Open University Press.
- Ratzan, S. C., & Parker, R. M. (2000). Introduction. In C. R. Selden, M. Zorn, S. Ratzan, & R. M. Parker (eds.), *Health literacy* (pp. V–VI). National Library of Medicine.
- Richter, R., & Hielscher-Fastabend, M. (2018). *Bielefelder Aphasie Screening Akut und Reha: Zur Diagnostik akuter und postakuter Aphasien*. NAT.
- Rink, I. (2019). Kommunikationsbarrieren. In C. Maaß & I. Rink (Hrsg.), *Handbuch Barrierefreie Kommunikation* (S. 29–65). Frank & Timme.
- Rose, T. A., Worrall, L. E., Hickson, L. M., & Hoffmann, T. C. (2010). Do people with aphasia want written information? A verbal survey exploring preferences for when and how to provide stroke and aphasia information. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 17(2), 79–98.
- Rose, T. A., Worrall, L. E., Hickson, L. M., & Hoffmann, T. C. (2011). Aphasia friendly written health information: Content and design characteristics. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(4), 335–347.
- Ryan, B., Hudson, K., Worrall, L., Simmons-Mackie, N., Thomas, E., Finch, E., Clark, K., & Lethlean, J. (2017). The Aphasia Action, Success, and Knowledge Programme: Results from an Australian Phase I Trial of a Speech-Pathology-Led Intervention for People with Aphasia Early Post Stroke. *Brain Impairment*, 18(3), 284–298. <https://doi.org/10.1017/BrImp.2017.5>
- Saefer, R., & Keenan, J. (2005). Health literacy: The gap between physicians and patients. *American Family Physician*, 72(3), 463–468.
- Schaeffer, D., Vogt, D., Berens, E. M., & Hurrelmann, K. (2016). *Gesundheitskompetenz der Bevölkerung in Deutschland: Ergebnisbericht*. Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften.
- Schneider, B., Wehmeyer, M., & Grötzbach, H. (2014). *Aphasie: Wege aus dem Sprachdschungel*. Springer.
- Schöneck, N. M., & Voß, W. (2013). *Das Forschungsprojekt: Planung, Durchführung und Auswertung einer quantitativen Studie*. Springer.
- Tesak, J. (2006). *Einführung in die Aphasologie*. Thieme.
- Weaver, W. W., & Bickley, A. C. (1967). Sources of information for response to reading test items. *Proceedings of the 75th Annual Convention of the American Psychological Association*, 2, 293–294.
- Wikipedia (o. J.). *Wasserreh*. <https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserreh>
- Wikipedia (o. J.). *Greifstachler*. <https://de.wikipedia.org/wiki/Greifstachler>
- Wild, J., & Pissarek, M. (2018). *Ratte: Regensburger Analysetool für Texte*. <https://www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/downloads/ratte/index.html>
- Wiles, R., Pain, H., Buckland, S., & McLellan, L. (1998). Providing appropriate information to patients and carers following a stroke. *Journal of Advanced Nursing*, 28(4), 794–801.
- Worrall, L., Sherratt, S., Rogers, P., Howe, T., Hersh, D., Ferguson, A., & Davidson, B. (2011). What people with aphasia want: Their goals according to the ICF. *Aphasiology*, 25(3), 309–322.



Autorinnen und Autor

Eva Lauinger
B.A. (International Business
Administration, DH),
B.Sc. (Logopädie)
Wilhelmstraße 94, D-75323 Bad Wildbad
eva.lauinger@sprachtherapie-intensiv.de

Prof. Dr. phil. Volker Maihack
SRH Hochschule für Gesundheit
University of Applied Health Sciences
Campus Karlsruhe
Benzstr. 5, D-76185 Karlsruhe
volker.maihack@srh.de

Prof. Dr. Stefanie Duchac
SRH Hochschule für Gesundheit
University of Applied Health Sciences
Campus Karlsruhe
Benzstr. 5, D-76185 Karlsruhe
stefanie.duchac@srh.de



DOI dieses Beitrags
(www.doi.org)
10.7345/prolog-2021244

Sie haben Fragen zur Unterstützten Kommunikation bei Ihren Klienten? Wir kommen gern zu Ihnen und beraten Sie vor Ort!

Rufen Sie an und vereinbaren Sie einen kostenlosen Termin, unser Berater Netzwerk ist für Sie da.

Katrin Möhlecke, Diplom-Sprachheilpädagogin



Ihre PRD-Berater deutschlandweit vor Ort: www.prentke-romich.de/team-2

Mit guter Beratung für Sie vor Ort!

Zentrale Terminvergabe unter: 0561 785 59-18
Karthäuserstraße 3 · 34117 Kassel
www.prentke-romich.de

PRD 

30 Jahre Prentke Romich Deutschland
Unterstützte Kommunikation