

Zukunft der Brailleschrift (ZuBra): Schriftsprachkompetenzen von Brailleleserinnen und Braillelesern – Wirksamkeit pädagogischer Angebote

Newsletter 3 Mai 2018

Liebe Teilnehmende der ZuBra Onlinebefragung,
liebe Teilnehmende der zweiten Erhebung,
liebe Unterstützende des Projekts und liebe Interessierte

Wir freuen uns sehr, dass 190 Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene bereit dazu waren, an der zweiten Erhebung des Forschungsprojekts ZuBra teilzunehmen und wir diese Erhebungsphase erfolgreich abschliessen konnten. Wir danken den Teilnehmenden sowie allen, die bei der Suche nach Teilnehmenden und der Organisation der Termine behilflich waren, herzlich für ihre Unterstützung.

Im Folgenden möchten wir Ihnen/Euch gerne einen Einblick in erste Ergebnisse der zweiten Erhebung ermöglichen.

Was ist die zweite Erhebung des Forschungsprojekts ZuBra?

Das Forschungsprojekt ZuBra will erfassen, wie hochgradig sehbehinderte und blinde Menschen Braille- oder adaptierte Schwarzschrift sowie assistive Technologien nutzen und über welche schriftsprachlichen Kompetenzen sie verfügen.

In der zweiten Erhebung wurden neben dem individuellen Nutzungsverhalten bezüglich Braille und assistiven Technologien auch die schriftsprachlichen Kompetenzen hochgradig sehbehinderter und blinder Personen im Alter von 11 bis 22 Jahren und 11 Monaten erfasst. Dazu wurde der Fragebogen der ersten Erhebung für die mündliche Befragung angepasst und erweitert. Zudem lösten die Teilnehmenden Aufgaben zur Leseflüssigkeit, zur Rechtschreibung sowie zu Lese- und Hörverständnis und Lese- und Hörgeschwindigkeit.

Die Aufgaben, als Testversionen für verschiedene Klassen- und Altersstufen, ermöglichen teilweise den Vergleich mit Normen für sehende Absolventen.

ZuBra-Teilnehmende mit zusätzlichem Förderbedarf Lernen oder geistige Entwicklung lösten die Testversionen für die Klassenstufen 4-5.

Die Erhebungen mit den 190 Teilnehmenden fanden in Schulen, bei diesen zu Hause oder gar in Ferienlagern statt, was uns nicht selten vor logistische Herausforderungen stellte. Diese konnten mit Unterstützung der Teilnehmenden, der vermittelnden Lehrpersonen und Eltern jedoch gut gelöst werden.

Wer hat an der Erhebung teilgenommen?

Von den 190 Teilnehmenden der zweiten Erhebung stammen 133 aus Deutschland (70%), 37 aus Österreich (19.5%) und 20 aus der Schweiz (10.5%). 89 Teilnehmende sind männlich (46.8%) und 101 sind weiblich (53.2%). Das Durchschnittsalter beträgt 15.8 Jahre. Etwas mehr Teilnehmende sind im schulischen als im nachschulischen Alter.

131 Teilnehmende bezeichnen sich als blind (68.9%) und 59 als hochgradig sehbehindert (31.1%). 35 Teilnehmende (18.4%) haben zusätzlichen Förderbedarf.

Fast die Hälfte der Teilnehmenden (47.4%) besuchen oder besuchten ausschliesslich Sonder- oder Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sehen. 31.6% haben zumindest teilweise eine Sonder- oder Förderschule Sehen besucht, jedoch verbunden mit einem Wechsel aus der oder in die Regelschule. Ein kleinerer Teil der Teilnehmenden (15.8%) besuchen oder besuchten hingegen ausschliesslich Regelschulen.

Drei Viertel der Teilnehmenden sprechen Deutsch als Muttersprache. Nur 10 Teilnehmende haben Braille jedoch zuerst in einer anderen Sprache als Deutsch gelernt.

Leseflüssigkeit

Zur Erfassung der Leseflüssigkeit galt es, während einer Minute möglichst viele Wörter richtig zu lesen. Die Aufgabe musste sowohl mit lexikalischen Wörtern (gemeint sind echte Wörter) als auch mit Pseudowörtern (gemeint sind künstliche Wörter) absolviert werden. Die Wortlisten standen in Vollschrift, Kurzschrift (nur für lexikalische Wörter) oder Eurobraille auf Papier zur Verfügung. Am häufigsten wurde dabei Vollschrift gewählt (61.5%), Eurobraille (21.6%) und Kurzschrift (16.9%) deutlich seltener.

Teilnehmende, die bei der Befragung angegeben hatten, im Alltag auch die Schwarzschrift zu nutzen, lasen zusätzlich eine Parallelversion der Aufgabe in Schwarzschrift auf Papierausdrucken oder elektronisch am Computer mit ihren Hilfsmitteln. Diese 42 Teilnehmenden (22.1%) werden hier als «duale Lesende» bezeichnet. Teilnehmende, die alle Aufgaben ausschliesslich in Braille lösten, werden «nur Braille Lesende» genannt.

Die Leseflüssigkeit der nur Braille lesenden Teilnehmenden ohne zusätzlichen Förderbedarf steigt mit zunehmendem Alter von 23.4. richtig gelesenen Wörtern pro Minute (Mittelwerte) in der 4. Klasse langsam bis zu 37.12 oberhalb der Klassenstufe 6 (darunter auch Erwachsene) an. Im Durchschnitt lesen Menschen ohne Sehbeeinträchtigung ungefähr drei Mal schneller als die ZuBra-Teilnehmenden.

Die dualen Lesenden lesen lexikalische Wörter in Braille deutlich langsamer als die nur Braille Lesenden (unter 20 richtig gelesenen Wörtern pro Minute oberhalb der Klassenstufe 6). In Schwarzschrift lesen sie hingegen schneller und erreichen in dieser Altersstufe einen Mittelwert von 45.56 richtig gelesenen Wörtern pro Minute. Dennoch erreichen sie auch in Schwarzschrift nicht annähernd die Werte der Menschen ohne Sehbeeinträchtigung.

Bei den Pseudowörtern zeigt sich sowohl bei den nur Braille Lesenden als auch bei den dualen Lesenden ein ähnliches Bild. Die Werte beim Lesen der Pseudowörter sind nur leicht tiefer. Anders ist dies jedoch bei Menschen ohne Sehbeeinträchtigung, die deutlich tiefere Werte erreichen als beim Wortlesen. Somit verringert sich hier der Abstand zwischen den ZuBra-Teilnehmenden und der Gruppe ohne Sehbeeinträchtigung.

Lesen- und Hörverständnis sowie Lesen- und Hörgeschwindigkeit

Zur Erfassung der Kompetenzen im Lesen mussten die Teilnehmenden jeweils vier kurze Textabschnitte lesen und anschliessend Fragen dazu beantworten. Zudem wurde die Lesegeschwindigkeit gemessen. Zur Erfassung der Kompetenzen im Hören wurden Texte von einer App (VoiceDreamReader) vorgelesen, wobei die Vorlesegeschwindigkeit individuell festgelegt werden konnte.

Zum Lesen wählten drei Viertel der Teilnehmenden die Testversion auf Papier. Davon haben sich 58.9% für die Vollschrift entschieden, 21% wählten die Kurzschrift und 20.2% Eurobraille. Von den Teilnehmenden, die das Lesen auf der Braillezeile wählten (23.4%), haben lediglich je eine Person Voll- oder Kurzschrift gewählt, alle anderen Eurobraille.

Die erreichte Lesegeschwindigkeit beim Text lesen in Braille steigt von der vierten Klasse, mit 35 Wörtern pro Minute, bis zum Ende der Schulzeit kontinuierlich an und verbleibt dann auf dem erreichten Niveau von ca. 60 Wörtern pro Minute. Auch hier lesen die dualen Lesenden in Braille langsamer und in Schwarzschrift schneller als die nur Braille Lesenden. Bei der eingestellten Hör- bzw. Vorlesegeschwindigkeit zeigen sich hingegen keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, beide liessen sich den Text mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von ungefähr 155 Wörtern pro Minute vorlesen.

Die Verstehensleistung beim Lesen ist bei den nur Braille Lesenden in den meisten Klassenstufen etwas höher als beim Hören. Sie erreichen sowohl beim Lesen als auch beim Hören im Durchschnitt eine leicht höhere Punktzahl als die dualen Lesenden, die den Text in Braille lesen.

Rechtschreibung

Zur Erfassung der Rechtschreibkompetenzen wurde ein standardisiertes, für sehende Personen normiertes Testverfahren eingesetzt, in welchem je nach Klassenstufe einzelne Wörter und Sätze geschrieben oder Lückentexte zu vervollständigen sind. Die ZuBra-Teilnehmenden konnten dafür Schwarzschrift von Hand, die Punktschriftmaschine oder den Computer mit Braillezeile oder Vergrößerungssoftware (ohne Sprachausgabe) wählen.

Die Rechtschreibleistungen der ZuBra-Teilnehmenden liegen grundsätzlich innerhalb des Normbereichs, wenn auch meist leicht unterhalb des Mittelwerts der Normierungsstichprobe. Nur die Gruppe der Teilnehmenden mit zusätzlichem Förderbedarf, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, liegt leicht unter dem Normbereich.

Fazit und Ausblick

Die zweite Erhebung des Forschungsprojekts ZuBra zeigt, dass blinde und hochgradig sehbehinderte Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene grundsätzlich gute Kompetenzen in der Rechtschreibung und im Hör- und Leseverstehen aufweisen. Sie belegt jedoch, dass für das Lesen von Braille wie auch von Schwarzschrift deutlich mehr Zeit benötigt wird als für das Lesen ohne Sehbeeinträchtigung. Dies fällt besonders bei der Gruppe der dualen Lesenden auf.

Bei den Rechtschreibkompetenzen kann festgestellt werden, dass die ZuBra-Teilnehmenden ähnliche Werte wie sehende Gleichaltrige erreichen.

Die Ergebnisse der zweiten Erhebung werden nun mit Fachpersonen diskutiert. Dabei geht es um die Bedeutung dieser Ergebnisse für den Unterricht und die Gewährleistung von Bildungsangeboten und Unterstützung.

Weitere Informationen und Veröffentlichungen zum Forschungsprojekt ZuBra finden sich unter folgenden Links:

http://www.hfh.ch/de/forschung/projekte/zukunft_der_brailleschrift_zubra/
www.ph-heidelberg.de/blinden-und-sehbehindertenpaedagogik/forschung/zubra.html

Wir bedanken uns herzlich für Ihre/Eure Mitarbeit, die Unterstützung und das Interesse an unserem Projekt.

Mit freundlichen Grüssen

Das ZuBra-Team

Anschriften des Projektteams:

Kontaktperson:

Martina Schweizer martina.schweizer@hfh.ch
Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
Schaffhauserstrasse 239 / Postfach 5850
CH-8050 Zürich
Tel.: +41 (0)44 317 12 27

Projektleitung:

Prof. Dr. Ursula Hofer ursula.hofer@hfh.ch
Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
Schaffhauserstrasse 239 / Postfach 5850
CH-8050 Zürich

Prof. Dr. Markus Lang lang@ph-heidelberg.de
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Keplerstr. 87
D-69120 Heidelberg

Projektteam:

Annette Hallenberger hallenberger@lsf-schleswig.de
Landesförderzentrum Sehen Schleswig

Frank Laemers laemers@ph-heidelberg.de
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Martina Schweizer martina.schweizer@hfh.ch
Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik

Fabian Winter fabian.winter@ph-heidelberg.de
Pädagogische Hochschule Heidelberg

Martina Schweizer
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
Institut für Behinderung und Partizipation
Schaffhauserstrasse 239
Postfach 5850
CH-8050 Zürich

T +41 (0)44 317 12 27
martina.schweizer@hfh.ch
www.hfh.ch