

Anna NOLL, Jürgen ROTH, Markus SCHOLZ, Landau in der Pfalz

Wie sollten Lernmaterialien in Inklusionsklassen gestaltet sein? – Instruktionmaterialien und Arbeitsprozesse

Inklusion ist aktuell in der Bildungsadministration in aller Munde und Forschungsdesiderate sind in diesem Umfeld vielfältig. Das Dissertationsprojekt, das hier vorgestellt wird, versucht einen Beitrag zur Aufklärung der Frage zu leisten, wie Lernmaterialien in Inklusionsklassen gestaltet sein sollten. Konkret geht es um die Frage wie Aufgaben mit Hilfe von Methoden der Textvereinfachung so gestaltet werden können, dass möglichst alle Lernenden die Aufgaben erfassen und mit der Bearbeitung beginnen können. Die Aufgaben der geplanten empirischen Studie beziehen sich inhaltlich auf die Einführung von Bruchzahlen mit Hilfe des Flächenmodells. Gegenständliche Materialien in Form von Puzzleteilen werden dabei unterstützend zum Einsatz kommen. Da die Studie in Rheinland-Pfalz durchgeführt wird, wird zunächst die Umsetzung von Inklusion in rheinland-pfälzischen Schulen erläutert. Eine überblicksartige Darstellung des theoretischen Hintergrunds sowie des geplanten methodischen Vorgehens folgt. Anhand der oben genannten Aufgaben werden schließlich bestimmte Methoden der Textvereinfachung exemplarisch verdeutlicht.

Inklusion in Rheinland-Pfalz

Die Überzeugung, dass die Inklusion von Kindern mit Beeinträchtigung in Regelschulen eine Bereicherung darstellt, wächst in unserer Gesellschaft. Eltern, Pädagogen und Bildungspolitiker begründen dies u.a. damit, dass Kinder mit und ohne Beeinträchtigung so auf ein gemeinsames Leben vorbereitet werden können (vgl. Bundschuh 2012). Die Möglichkeit des gemeinsamen Unterrichts von Kindern und Jugendlichen mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf ist in Rheinland-Pfalz im Schulgesetz verankert (Gesetzesnovellierung vom 23. Juli 2014 zit. n. Laubenstein et al. 2015). Sie wird weitestgehend durch Schwerpunktschulen realisiert (Laubenstein et al. 2015). Der Anstieg der Schwerpunktschulen von 30 im Jahre 2001/2002 auf 262 im Jahre 2013/2014 zeigt, dass die Möglichkeit der gemeinsamen Unterrichtung immer häufiger genutzt wird (ebd.). Von den 3303 SchülerInnen mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die im Jahr 2011/2012 eine Schwerpunktschule besuchten, wiesen 2826 SchülerInnen, das sind 85%, einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Schwerpunkt Lernen auf. Aus diesem Grund werden SchülerInnen mit dem Förderschwerpunkt Lernen bei der geplanten Studie im Mittelpunkt stehen.

Theoretischer Hintergrund

Ein Leitprinzip von Inklusion besagt, dass „Schulen alle Kinder, unabhängig von ihren physischen, intellektuellen, sozialen, emotionalen, sprachlichen oder anderen Fähigkeiten aufnehmen sollen“ (Salamanca-Erklärung zit. n. Bundschuh 2012). Um diese Zielsetzung verwirklichen zu können müssen jedoch zunächst die pädagogischen Rahmenbedingungen angepasst werden. Ein wesentlicher Schritt in diese Richtung besteht darin möglichst vielen SchülerInnen die Lesbarkeit der Arbeitsaufträge zu ermöglichen. Dies kann z. B. durch Textvereinfachungen im Sinne der *Regeln leichter Sprache* (vgl. <http://www.leichtesprache.org/>) geschehen. Die Regeln leichter Sprache beziehen sich auf die Wort-, Satz-, Text- und Gestaltungsebene und besagen beispielsweise, dass bei Aufgabenstellungen eine persönliche Ansprache angestrebt und Fragen vermieden werden sollten. Die Arbeitsanweisung „Umkreise die größere Bruchzahl“ würde dementsprechend der Frage „Welche Bruchzahl ist größer?“ vorgezogen werden. Die Verknüpfung von Texten mit Piktogrammen stellt eine andere Option dar, um den SchülerInnen das Lesen der Arbeitsaufträge zu erleichtern. Ein Piktogramm kann als ein graphisches Bild, das ein bestimmtes Konzept vermittelt, definiert werden (vgl. Detheridge & Detheridge 2002). Es gibt verschiedene Kategorien von Piktogrammen. Während transparente und transluzente Piktogramme Verbindungen zu dem darzustellenden Objekt besitzen, die sich lediglich in ihrer Offensichtlichkeit unterscheiden, weisen abstrakte Piktogramme keine Beziehung zum dargestellten Objekt auf (vgl. Poncelas & Murphy 2007). In der vorliegenden Studie werden die Schlüsselworte der Arbeitsaufträge mit transparenten und transluzenten Piktogrammen versehen, da diese als besonders lernförderlich gelten. Bezüglich des Einflusses von Piktogrammen auf das Textverständnis gibt es nur wenige empirisch belastbare Befunde. Dennoch wird eine positive Wirkung angenommen. Einerseits sprechen dafür theoretische Überlegungen, da man davon ausgeht, dass Piktogramme die Leseflüssigkeit von komplexen und unbekanntem Wörtern erhöhen (vgl. Poncelas & Murphy 2007). Andererseits zeigt eine empirische Untersuchung von Frenkel & Bourdin (2009), dass viele Menschen mit Down Syndrom ein besser ausgeprägtes visuelles als auditives Gedächtnis besitzen. Die wenigen vorhandenen Studien, welche die Wirkung von Piktogrammen auf das Textverständnis untersuchen, sind jedoch nicht eindeutig (vgl. Poncelas & Murphy 2007; Jones, Long & Finley 2007).

Methodisches Vorgehen

Die Durchführung einer qualitativen Vorstudie (September 2016) sowie einer quantitativen Hauptstudie (August/September 2017) ist geplant. Im Rahmen der Vorstudie werden die bereits erwähnten Aufgaben von einzelnen

SchülerInnen bearbeitet werden. Zur Erleichterung der Analyse der Aufgaben werden die SchülerInnen während der Bearbeitung videographiert. An die Bearbeitungsphase wird sich ein Interview-Setting anschließen, mit dessen Hilfe das Vorgehen der SchülerInnen genauer untersucht werden soll. Mögliche Schwierigkeiten bei der Bearbeitung der Aufgaben sollen so deutlich werden. Mit Hilfe der Vorstudie soll analysiert werden, ob die Anwendung der Regeln leichter Sprache zu einem angemessenen Sprachniveau führt oder ob sich die SchülerInnen dadurch möglicherweise irritiert fühlen. Des Weiteren wird untersucht, inwiefern der gewählte Piktogrammeinsatz, d.h. die Verwendung von Schlüsselwort-Piktogrammen sowie transparenten und transluzenten Piktogrammen, die Performanz der SchülerInnen beeinflusst. Im Rahmen der Vorstudie soll darüber hinaus die Notwendigkeit einer Schulung vor der Durchführung der Hauptstudie analysiert werden. Es besteht die Möglichkeit, dass die SchülerInnen über den Bedeutungsinhalt von Piktogramme informiert werden müssen, um diese effizient nutzen zu können (vgl. Jones, Long & Finley 2007). Im Rahmen der Vorstudien soll auch die Angemessenheit der Aufgaben genauer betrachtet werden. Diese werden folgendermaßen strukturiert sein: Es wird einen ersten Aufgabenkomplex geben, welcher sich auf die Handlungsebene bezieht und die Grundvorstellung *Teil eines Ganzen* (vgl. Malle 2004) fördert. Eine Aufgabe dieses Aufgabenkomplexes könnte wie folgt lauten:



Zähle die Puzzle-Teile in Quadrat A.

Nach der Bearbeitung dieses Aufgabenkomplexes schauen die SchülerInnen ein Video über Bruchzahlen, wodurch sie eine Einführung in das Thema Bruchzahlen erhalten. In diesem Video werden u.a. ausgearbeitete Lösungsbeispiele genutzt, die sich auf den zweiten Aufgabenkomplex beziehen. Eine Simulation wird ebenfalls zum Einsatz kommen. Es folgt die Bearbeitung des zweiten Aufgabenkomplexes in dem die SchülerInnen die Informationen aus dem Video nutzen, um komplexere Überlegungen zu Bruchzahlen anzustellen. Eine mögliche Aufgabe aus diesem Aufgabenkomplex könnte so aussehen:



$$\frac{1}{3}$$



Schreibe die fehlenden Bruchzahlen wie in Quadrat B auf.

Weitere Aufgaben dieses Aufgabenkomplexes beziehen sich auf das Vergleichen und Ordnen von Brüchen nach ihrer Größe. Durch dieses Aufgabendesign wird eine Analyse des Übergangs von Aufgabenkomplex 1 zu Aufgabenkomplex 2 möglich sein. Diese Schlüsselstelle soll Aufschluss darüber geben, ob die durchgeführten Vereinfachungen den Lernenden sowohl den Zugriff auf der Handlungsebene, als auch auf einer Ebene des Verständnisses ermöglichen.

Auf die Durchführung der Vorstudie wird eine Hauptstudie mit Experimental- und Kontrollgruppendesign folgen. Während sich die Experimentalgruppe mit einer vereinfachten Variante des ersten und zweiten Aufgabenkomplexes beschäftigen wird, wird die Kontrollgruppe die Aufgaben in einer nicht vereinfachten Variante bearbeiten. Es werden 100 SchülerInnen an der Hauptstudie teilnehmen. Diese Stichprobe wird sich, wie bereits erwähnt, aus SchülerInnen mit dem Förderschwerpunkt Lernen sowie SchülerInnen an Realschulen Plus zusammensetzen. Um vergleichbare Gruppen von SchülerInnen der Experimental- und der Kontrollgruppe zuzuweisen zu können, werden die Lesekompetenz, die Mathematikkompetenz sowie der IQ der SchülerInnen als Kontrollvariablen erhoben. Die Bearbeitung der Aufgaben (richtig/falsch) wird als Messgröße der Hauptstudie dienen.

Literatur

- Bundschuh, K. (2012). System – Inklusion – Betroffene. Grenzen und Möglichkeiten. In C. Breyer et al. (Hrsg.), *Sonderpädagogik und Inklusion* (S. 101-114). Oberhausen: Athena-Verlag.
- Detheridge, T., & Detheridge, M. (2013). *Literacy through symbols: Improving access for children and adults* (Second edition). London: Routledge
- Frenkel, S. & Bourdin, B. (2009). Verbal, visual, and spatio-sequential short-term memory: assessment of the storage capacities of children and teenagers with Down's syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53 (2), 152–160.
- Jones, F. W., Long, K., & Finlay, W. M. L. (2007). Symbols can improve the reading comprehension of adults with learning disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 51(7), 545–550.
- Laubenstein, D., Lindmeier, C., Guthöhrlein, K., & Scheer, D. (2015). *Auf dem Weg zur schulischen Inklusion: Empirische Befunde zum gemeinsamen Unterricht in rheinland-pfälzischen Schwerpunktschulen. Perspektiven sonderpädagogischer Forschung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Malle, G. (2004). Grundvorstellungen zu Bruchzahlen. *Mathematiklehren*, 123, 4-8
- Poncelas, A. & Murphy, G. (2007). Accessible Information for People with Intellectual Disabilities. Do Symbols Really Help? *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20 (5), 466-474.