

Transfer oder Transversalität? – Designs zur Erforschung der Mehrschriftlichkeit

Nicole MARX

Universität zu Köln

Mercator-Institut, Philosophische Fakultät

Albertus-Magnus-Platz 1, 50923 Köln, Deutschland

n.marx@uni-koeln.de

A central question of both bilingualism and plurilingualism research, and consequently of language pedagogy, is whether and to what extent languages interact with each other. However, it is notoriously difficult to develop research designs which can clearly investigate language interaction and allow for pedagogical recommendations. Literacy skills especially may more directly reflect a shared proficiency in different languages (i.e. are *transversal*) than a *transfer* of language skills from one language to another. The present article discusses research designs to investigate both transversality and transfer of language skills. It then presents the SimO research project, which investigated transfer of writing skills by enacting an intervention in the language of schooling (German) and studying how this might have an effect on the heritage language (Turkish).

Keywords:

plurilingual writing, transfer, transversality, interdependence hypothesis.

Stichwörter:

Mehrschriftlichkeit, Transfer, Transversalität, Interdependenzhypothese.

1. Einleitung

Die Bedeutung schriftsprachlicher Fähigkeiten für den individuellen Erfolg in Bildungskontexten ist unumstritten. Ebenso scheint der Wert eines umfangreichen (schriftsprachlichen) Sprachenrepertoires bildungspolitischer Konsens zu sein, wie das wachsende Interesse an einer erweiterten Sprachenbildung im institutionellen Kontext in vielen Ländern zeigt. Dies betrifft Minderheiten- und Migrantensprachen (vgl. die 1992 verabschiedete Europäische Charta der Regional- oder Minderheitensprachen, Europarat 1992), genauso wie Fremdsprachen (vgl. den *Gemeinsamen europäischen Referenzrahmen für Sprachen*, Trim, North & Coste 2001), und wird auch durch nationale Dokumente wie die Fremdsprachenstrategie der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (2011) untermauert.

Zwei- und mehrsprachige Individuen sind im institutionellen Rahmen nun herausgefordert in allen ihren Sprachen literale, d.h. Lese- und Schreibfähigkeiten zu erwerben. Fragen der Ausprägung und Entwicklung solcher Kompetenzen sind für die Mehrsprachigkeitsforschung, bei Praxisbezug auch für die Mehrsprachigkeitsdidaktik von zentralem Interesse. Sie werden häufig unter dem Begriff *Mehrschriftlichkeit* thematisiert, der anzeigt, dass diese Fähigkeiten ein Fundament für verschiedene Sprachen bieten und ihr Erwerb nicht losgelöst voneinander vollzogen wird.

Im vorliegenden Artikel wird auf zentrale, mit der Mehrschriftlichkeit verbundene Fragen eingegangen, die besonders in der Forschung eine Rolle spielen (müssen), um sowohl empirische als auch didaktische Konsequenzen zu ermöglichen. Zunächst wird eine für die Mehrsprachigkeitsdidaktik grundlegende Differenzierung dargestellt. Im dritten Kapitel werden die Metaphern *Transfer* und *Transversalität* (Berthele & Lambelet 2018b) aufgegriffen, um auf dieser Basis zentrale Herausforderungen für die Entwicklung von Designs in der Mehrschriftlichkeitsforschung herauszuarbeiten. Anhand von Ergebnissen aus einer bilingualen Schreibintervention wird schließlich im vierten Kapitel eine exemplarische Lösung für solche Herausforderungen gesucht. Der Artikel schließt mit einer Diskussion der Ziele einer Mehrschriftlichkeitsdidaktik.

Als zentrale Fertigkeit der Mehrschriftlichkeit steht hier das *Schreiben* im Fokus. Dieses wird im Weiteren als "die selbstständige Produktion von kommunikativ angemessenen und inhaltlich bedeutungsvollen Texten" (Bachmann & Becker-Mrotzek 2017) verstanden. Es handelt sich also nicht um Überlegungen zu sprachlichen Einheiten wie Grapheme, Lexeme oder syntaktische Strukturen, sondern um solche auf Textebene (Textprodukt) sowie um Schreibprozesse (Textproduktion). Im Sinne der Mehrschriftlichkeit im institutionellen Rahmen ist das Schreiben insofern von besonderem Interesse, als es potentiell sprachenübergreifend koordiniert erworben bzw. gelernt (und gelehrt) werden kann. Dies ist ein Grundsatz der Mehrsprachigkeitsdidaktik (u.a. Neuner & Hufeisen 2001).

2. Zur Begründung der Mehrsprachigkeitsdidaktik

Schon seit gut dreißig Jahren wird im Rahmen der Mehrsprachigkeitsdidaktik angenommen, dass ein Unterricht, der den bewussten Rückgriff auf Kenntnisse aus anderen Sprachen unterstützt (Bausch & Heid 1990), für das Sprachenlernen fördernd ist. Begründet wird dies durch das weite Nutzungspotenzial des Wissens- und Fähigkeitsbestands aus Erst- sowie bereits bekannten Zweit- und Fremdsprachen. Das Lehren und Lernen soll demnach "unter bewusstem Einbezug vorhandener Sprachkenntnisse und Sprachlernerfahrungen (Muttersprache erste Fremdsprache) effizienter" gestaltet werden (Neuner & Hufeisen 2001). Dieses Prinzip wird auch in diversen Bildungsplänen für den Herkunfts- und Fremdsprachenunterricht in der Schweiz und in Deutschland (und darüber hinaus) widergespiegelt und ist Thema mehrerer Arbeiten und Sammelbände (zuletzt z.B. Fäcke & Meißner 2019).

Mit der Annahme eines positiv wirkenden (bewussten) Rückgriffs auf andere Sprachen in der Unterrichtspraxis verbunden sind gleich drei zu unterscheidende Präsuppositionen. Die erste wird an anderer Stelle auch als *Transversalität* bezeichnet (Berthele & Lambelet 2018b). In ihren Grundsätzen

bedeutet dies, dass bestimmte Kenntnisse oder Fähigkeiten allen Sprachen zur Verfügung stehen. Transversalität wird i.d.R. angenommen, wenn Fähigkeiten oder Merkmale in mindestens zwei Sprachen eines Individuums nachzuweisen sind (vgl. u.v.a. Bialystok 1988, 1988; Bild & Swain 1989; Clyne & Cassia 1999; Genesee 1979; Jessner 2006; Malakoff 1992; Swain, Lapkin, Rowen & Hart 1990; Verhoeven 1997).

Von vorrangigem Interesse für die Mehrsprachigkeitsdidaktik sind jedoch kausale Auswirkungen. Diese (zweite) Annahme betrifft somit eine Übertragung von Fähigkeiten von einer in eine andere Sprache und greift auf das Konstrukt des sprachlichen *Transfers* zurück. Als "the influence resulting from similarities and differences between the target language and any other language that has been previously (and perhaps imperfectly) acquired" (Odlin 1989: 27) wird Transfer als ein Prozess verstanden, durch den Sprachen einen Einfluss aufeinander ausüben können (was im Kontrast zur Definition von Odlin in unterschiedliche Richtungen möglich ist). Im positiven Sinne bedeutet dies, dass Fähigkeiten der Sprache Lx auch der Sprache Ly zur Verfügung stehen können. Hier ist auch die inzwischen zu den Grundsätzen bilingualer Bildung aufgestiegene "Interdependenzhypothese" von Cummins (zunächst 1981) zu verorten. Diesem zufolge kann sich Unterricht in einer Sprache (Lx) auf das Lernen in einer anderen Sprache (Ly) auswirken:

To the extent that instruction in Lx is effective in promoting proficiency in Lx, transfer of this proficiency to Ly will occur provided there is adequate exposure to Ly and adequate motivation to learn Ly. (Cummins 2010: 15)

Die Mehrsprachigkeitsdidaktik greift diese zweite Annahme auf und erweitert sie in eine dritte Annahme für die Unterrichtspraxis: Im Unterricht der Ly *soll* auf eine Lx zurückgegriffen werden. Demnach ist ein zu positiven Effekten führender, interlingualer Transfer mit didaktischer Unterstützung effektiver (oder überhaupt möglich). Für beide Möglichkeiten gibt es bereits empirische Beweise; so scheinen z.B. manche Lernende den Transfer automatisch zu leisten, dieser ist jedoch erfolgreicher, wenn er durch didaktische Maßnahmen unterstützt wird (vgl. u.a. Marx 2005). D.h.: Während Cummins' Interdependenzhypothese Transfer als generelles Lernphänomen (ohne mehrsprachigkeitsdidaktische Maßnahmen) postuliert, stützt sich die Annahme der Mehrsprachigkeitsdidaktik i.S. Neuner & Hufeisen (2001) auf ein Transferverständnis, dem ein didaktischer Eingriff zu Grunde liegt.

Fazit: Es scheint Konsens darüber zu geben, dass (1) manche Kompetenzen sprachenübergreifend zur Verfügung stehen, (2) erworbene Fähigkeiten in einer Sprache auch in andere Sprachen übertragen werden können, und (3) eine unterrichtliche Unterstützung von Transfer für den Lernprozess hilfreich ist. Diese drei Annahmen fallen im öffentlichen wie akademischen Diskurs jedoch oft zusammen. Im Folgenden geht es darum zu zeigen, warum sie

dennoch auseinander zu halten sind – und warum ihr Nachweis ein sowohl theoretisch als auch forschungsmethodisch schwierigeres Unterfangen ist.

3. Transfer oder Transversalität: Empirische Herausforderungen

Die in Kapitel 2 aufgelisteten Annahmen sollen nun für das Schreiben spezifiziert werden. Sie führen für empirische Zwecke zu drei sorgfältig zu unterscheidenden Fragen:

1. Ist Schreiben eine sprachenübergreifende Kompetenz? (Transversalitätsfrage)

Und wenn ja:

2. Ist Schreibkompetenz auf eine andere Sprache übertragbar? (Transferfrage)
3. Kann der Transferprozess unterrichtlich gefördert werden? (Transferfrage mit mehrsprachigkeitsdidaktischen Konsequenzen)

Vor allem die erste Frage erfährt in der bi- und multilingualen Schreibforschung bislang Beachtung, wenn auch zögerlich; den letzten beiden ist kaum nachgegangen worden (s.a. Rinnert & Kobayashi 2018).

3.1 Die Transversalitätsfrage

Zunächst zur ersten Frage. Hier geht es darum, ob eine *common underlying proficiency* (Cummins 1981: 23ff.) bzw. ein "merged system of writing knowledge across languages" (Rinnert & Kobayashi 2018: 373) besteht. Diese sprachenübergreifenden bzw. sprachenunabhängigen Fähigkeiten könnten kognitiver, volitionaler, emotionaler oder auch sprachlicher Natur sein und würden dann allen Sprachen zur Verfügung stehen.

Besonders bei komplexeren sprachlichen Tätigkeiten wie dem Schreiben, das höhere kognitive Anforderungen stellt, wird davon ausgegangen, dass bestimmte Fähigkeiten und Kenntnisse wie textuelles Metawissen, Genrewissen, allgemeine kognitive Fähigkeiten, inhaltliches Wissen, Schreibstrategien oder Empathievermögen als sprachenunabhängige bzw. -übergreifende Merkmale von Bedeutung sind. Beim Schreiben in Sprache Lx, Ly oder Lz hat der Schreibende also die Chance, auf diese Fähigkeiten zurückzugreifen. Obwohl das Konzept an sich nicht neu ist (s. z.B. die Diskussion zum *access* bei Walter 2007), wird es gelegentlich aufgegriffen, um v.a. den Kontrast zu *Transfer* zu verdeutlichen.

Der Nachweis einer solchen Transversalität des Schreibens ist aus logischen Gründen nur durch einen Vergleich des Schreibens in *unterschiedlichen Sprachen* der *gleichen Personen* möglich. Dies bedarf eines Untersuchungsdesigns wie in Fig. 1 dargestellt:

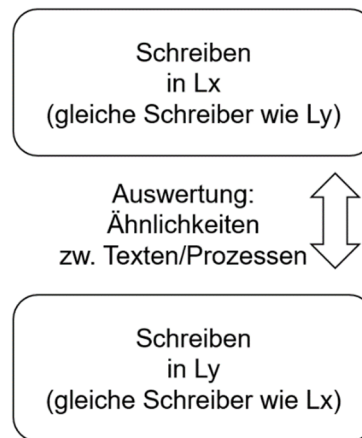


Fig. 1: Forschungsdesign zum Nachweis von Transversalität

Solche Studien sind jedoch nur selten anzutreffen, wie auch eine Untersuchung der Themenschwerpunkte der *Selected Bibliographies* des *Journal of Second Language Writing* verdeutlicht: Nur ca. 2% der dort 1.481 erfassten Artikel befassen sich mit einem Vergleich des Schreibens in mindestens zwei Sprachen der gleichen Schreibenden (Zeitraum 09.2011-09.2017). Trotzdem gibt es bereits mehrere Indizien für eine Transversalität diverser Aspekte beim Schreiben von Bi- und Plurilingualen. Dies betrifft u.a. die Schreibflüssigkeit (meist gemessen an der Textlänge), die Textqualität, den Schreibprozess und die Schreibentwicklung (s. u.a. Elola & Mikulski 2016; Sasaki & Hirose 1996; Schoonen, van Gelderen, Stoel, Hulstijn & Gloppe 2011; zusammenfassend s.u. sowie Marx 2016, 2019; Reichert & Marx 2020). Aus dem hiesigen schulischen Kontext belegen auch drei neuere Projekte interlinguale Zusammenhänge. Das HELASCOT-Projekt (Berthele & Lambellet 2018a), in dem das Schreiben von portugiesischen Herkunftssprachensprechenden in Schweizer Schulen verglichen wurde, das MSE-Projekt (Manno, Egli Cuenat, Le Pape Racine & Brühwiler 2016), in dem das Schreiben von deutschsprachigen Schülerinnen und Schülern in den Fremdsprachen Englisch und Französisch und in der Schulsprache Deutsch untersucht wurde, und das SimO-Projekt (Marx & Steinhoff 2017), das dem Schreiben in der Schulsprache Deutsch und in der Herkunftssprache Türkisch nachging, konnten alle nachweisen, dass viele Merkmale des Schreibproduktes sich intraindividuell ähnelten. So ergab im SimO-Projekt der Vergleich von 614 deutschen und 607 türkischen Texten von 91 bilingualen Sechstklässlern in Deutschland, dass mittlere Zusammenhänge zwischen den untersuchten Textmerkmalen in beiden Sprachen der gleichen Schreibenden bestanden. Dies galt sowohl für die Textqualität ($Rho = 0,33$ bis $0,46$) als auch für die Textlänge ($r = 0,32$ bis $0,69$). Diese *interlingualen* Zusammenhänge waren zudem in etwa so stark wie die *intra*lingualen Zusammenhänge, also die Zusammenhänge zwischen Texten, welche die gleichen Schreibenden in einer Sprache zu unterschiedlichen Zeiten verfassten. In weiteren Analysen konnte zudem gezeigt werden, dass auch der

Schreibprozess, zumindest was das Überarbeiten angeht, weniger von inhaltlichen Überlegungen als vielmehr vom individuellen Überarbeitungsverhalten abhängt: Schreibende, die gerne und viel in Deutsch überarbeiten, tun dies auch auf Türkisch – ungeachtet dessen, was überarbeitet wird.

Auf Basis solcher Ergebnisse ist anzunehmen, dass viele der involvierten Fähigkeiten und Prozesse beim Schreiben nicht sprachenspezifisch, sondern Teil einer sprachenübergreifenden Schreibkompetenz sind. Untersuchungen, die auf diese erste Fragestellung eingehen, bieten bereits einen interessanten Einblick und könnten sich als sehr produktiv für die Modellierung der Mehrschriftlichkeit erweisen.

3.2 Die Transferfrage

Nachweise für eine Transversalität von Schreibkompetenzen unterliegen trotz ihres inhärenten Wertes für Forschung und Praxis einer zentralen Einschränkung: *Transfer* muss nicht unbedingt stattgefunden haben. Bloße Zusammenhänge sind nicht als Effekte interpretierbar, wie die berühmte Korrelation von der Anzahl von Störchen in einem Gebiet und der Anzahl von Kindern pro Familie im gleichen Gebiet zeigt.

Die Erforschung von Transfer erfordert komplexere Designs. Das hat nicht zuletzt mit der Sichtbarkeit von Transfer zu tun. Während der Nachweis des sog. negativen Transfers ("Interferenz") bei Oberflächenphänomenen (Orthographie, Morphologie, Syntax, Wortschatz) vergleichsweise einfach ist, sieht die Lage bei positivem Transfer anders aus. Schreibkompetenzen in einer Sprache können, müssen aber nicht eine andere Sprache zurückzuführen sein. Zum Nachweis von (positivem) Transfer verlangt aber die Forschungslogik, dass eine Fähigkeit in Lx auf eine Ly übertragen wird. Dies greift die eigentliche (und nicht die häufig (hinein-)interpretierte!) Aussage der Interdependenzhypothese auf: Gelerntes kann ohne didaktischen Eingriff von einer Sprache in eine andere übertragen werden.

Ohne ein experimentelles Verfahren ist es jedoch kaum möglich, Transfer nachzuweisen, da nur so eine Veränderung in Ly eindeutig auf eine Veränderung in Lx ursächlich rückführbar wird (hohe interne Validität). Benötigt werden *Interventionsstudien*, die etwas Neues (d.h. noch nicht Gelerntes/Erworbenes) in Lx einführen und prüfen, ob dies in Ly aufgegriffen und für das Schreiben umgesetzt wird. In der einfachsten Form (zu Demonstrationszwecken hier mit nur zwei Vergleichsgruppen dargelegt) sind im Untersuchungsdesign nach dem Durchführen eines Prätests folgende Schritte zu vollziehen: (1) Spezifische *und* den Lernenden bislang unbekannte Elemente, Vorgehensweisen oder Strategien etc. werden im Unterricht der Sprache Lx bei einer Teilgruppe (Interventionsgruppe), jedoch nicht bei einer anderen Teilgruppe (Kontrollgruppe) unterstützt. Allerdings werden dabei keine Hinweise auf die Möglichkeit der sprachenübergreifenden Relevanz gegeben

(der Unterricht bleibt also ausschließlich monolingual fokussiert). (2) Dann wird gemessen, inwiefern sich beide Gruppen in Lx verändert bzw. verbessert haben (Posttest: Schreiben in Lx). Auf diese Weise kann der Effekt von Zeit (= Übung) auf das Lernen in Lx für beide Interventionsgruppen erfasst und im Folgenden bei der Beurteilung des Interventionseffektes statistisch berücksichtigt (d.h. aus allen Veränderungen herausgerechnet) werden. (3) Die spezifische Veränderung bzw. Verbesserung der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe wird durch die Interaktion aus der Gruppenzugehörigkeit und der Zeit erfasst (Gruppe mal Zeit), da die Lernzuwächse der Interventionsgruppe die der Übungseffekte der Gesamtgruppe (Intervention und Kontrolle) übersteigen sollten, sofern die Intervention einen positiven Effekt zeigt.

In einem nächsten Schritt kann nun überprüft werden, ob diese durch die Intervention *ursächlich* erzeugten Veränderungen in Lx der Wirkmechanismus sind, über den auch Veränderungen in Ly beobachtbar werden (Hayes & Rockwood 2017). Diese Abfolge wird in Fig. 2 veranschaulicht:

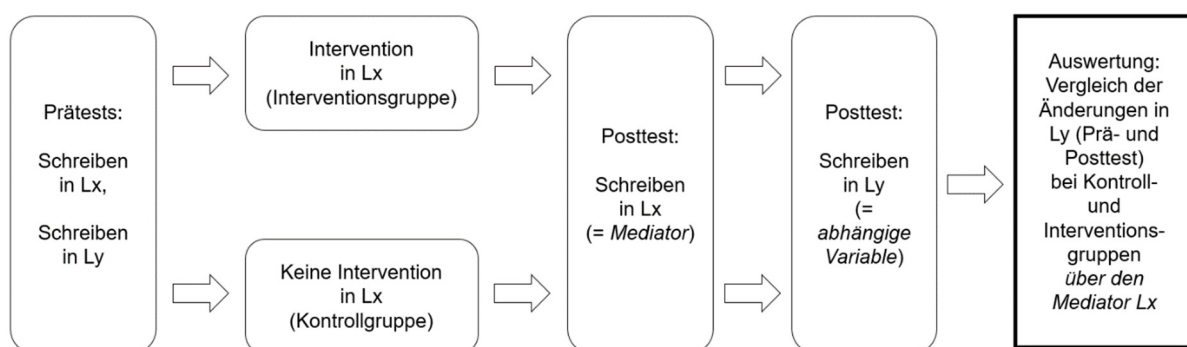


Fig. 2: Forschungsdesign zum Nachweis des interlingualen Transfers

Der Effekt der Intervention in Lx wird also als Mediator (Vermittler) verstanden, der eine Auswirkung auf die Lernentwicklung in Ly hat. Wie durch Figur 2 deutlich wird, erfordert dies ein recht komplexes Untersuchungsdesign. Für die statistische Datenauswertung treten zwei weitere Probleme auf. Erstens sind größere Stichproben notwendig, weil nicht zwingend alle Lernenden von der Intervention in Sprache Lx profitieren. Und zweitens kann mit häufig eingesetzten Auswertungsverfahren solchen Transfereffekten statistisch nicht nachgegangen werden, weil sie den Weg über die Verbesserung in Lx (indirekter Effekt) nicht explizit berücksichtigen. Hierfür werden komplexere Modellierungen benötigt. Eine Möglichkeit sind Mediationsanalysen, auf die unten in der Besprechung des SimO-Projektes kurz eingegangen wird.

Nicht zuletzt auf Grund der hohen Design- und Auswertungskomplexität existieren solche Studien kaum. Sie sind dennoch notwendig: Die Modellierung von Mehrschrittlichkeit braucht Informationen darüber, ob transferdidaktische

Maßnahmen wirklich notwendig sind, um (letztendlich) transversale Schreibkompetenzen auszuweiten.

Die Frage des Transfers ist daher sowohl für die theoretische Modellbildung als auch für die Unterrichtspraxis ebenso zentral wie die Frage der Transversalität. Sie untersucht, ob der bloße Erwerb von (Schreib-)Kenntnissen in einer Sprache Lx ausreicht, um diese Kompetenzen für die Ly verfügbar zu machen, oder ob eine darüber hinausgehende Bewusstmachung des Transferpotentials (also eine transferdidaktische Intervention) notwendig ist, um den Transfer zu begünstigen. Diese Unterscheidung wird Thema des folgenden Teilkapitels.

3.3 Die Transferfrage mit mehrsprachigkeitsdidaktischen Konsequenzen

Die dritte Fragestellung stellt den Unterschied zwischen dem nicht angeleiteten Transfer und dem durch eine transferdidaktische Unterrichtspraxis angeleiteten Transfer dar. Sie erfordert wiederum ein anderes Forschungsdesign als die bisher besprochenen.

In der Mehrsprachigkeitsdidaktik wird dem unterrichtlich angeleiteten Transfer ein besonderer Stellenwert eingeräumt. Das Lernen von Sprachen sei durch einen Unterricht zu unterstützen, der Wissen, Fähigkeiten und Handlungen aus einer Sprache aufgreift und beim Lernen einer anderen Sprache thematisiert und einübt. In der Tat gibt es bereits Indizien dafür, dass die Reflexion von Transfer für dessen (förderlichen) Einsatz hilfreich ist (Marx 2005). Der transferdidaktische Unterricht ist der Moderator, der Lernenden dazu verhilft, Wissen von Lx in Ly zu übertragen. Auf dieser Annahme basieren diverse Maßnahmen der Zweitsprachen- genauso wie der Mehrsprachigkeits- und Tertiärsprachendidaktik.

Um Auswirkungen von Sprache Lx auf Sprache Ly durch transferbegünstigende Unterrichtsansätze nachzuweisen, sind ebenfalls Interventionsstudien erforderlich. Diese nehmen aber eine andere Gestalt an als die oben besprochenen und können sogar die einfacheren Varianten von Transferuntersuchungen darstellen. Für die simpelste Variante sind nach dem Durchführen eines Prätests folgende Schritte notwendig: (1) Eine didaktische Intervention wird entwickelt, die spezifische Kenntnisse und Kompetenzen, die aus der Lx bekannt sind, in der Ly aber (noch) nicht, bei Kontroll- und Interventionsgruppe einführt. Allerdings werden nur bei der Interventionsgruppe Transfermöglichkeiten und Transferstrategien aufgegriffen, z.B. indem dabei bewusst auf die Lx rekurriert wird. (2) Ausgewertet wird schließlich der Vergleich zwischen der Kontrollgruppe und der Interventionsgruppe in Ly. Dabei wird für die Kovariate "Zeit" und "Schreiben in Lx" kontrolliert, um auch hier Übungseffekte auszuschließen sowie Selektionseffekte, die dadurch vorkommen, dass z.B. außerordentlich viele Schreibende der Interventionsgruppe tendenziell gute Schreibende sind (und somit eine erhöhte, transversale

Schreibfähigkeit mitbringen). Auch hier wird der Interventionseffekt aus der Interaktion von Gruppe und Zeit nachgewiesen, weil die Interventionsgruppe stärker profitieren sollte, als durch die reine Übung erklärbar wäre (Fig. 3):

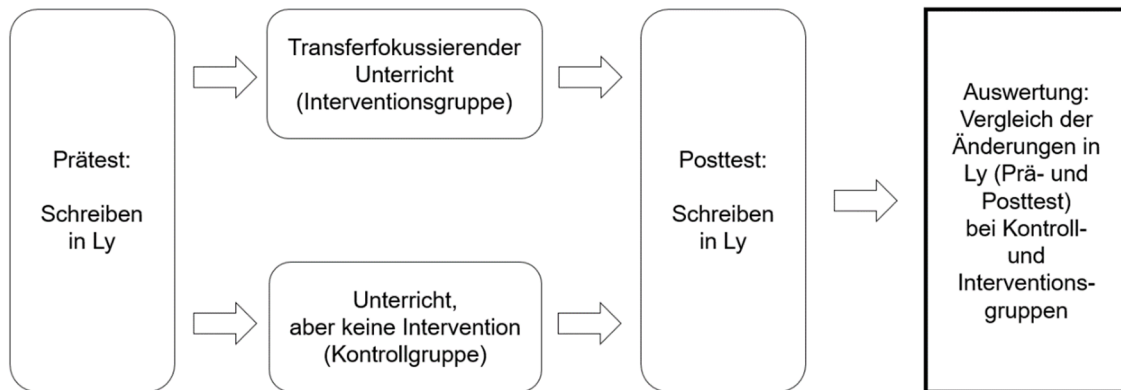


Fig. 3: Einfachste Form eines Forschungsdesigns zum Nachweis des interlingualen Transfers im mehrsprachigkeitsdidaktischen Kontext

Auch die Beantwortung dieser Fragestellung erfordert ein komplexes und sorgfältig geplantes Untersuchungsdesign, auch hier ist die statistische Datenauswertung nicht ohne Tücken. Dennoch sind auch solche Studien notwendig, um den durch mehrsprachigkeitsdidaktische Prinzipien geforderten hohen didaktischen Einsatz zu begründen.

3.4 Zusammenfassung von *Desiderata der Mehrschrittlichkeitsforschung*

Die Betrachtung dieser drei Fragen ergibt zusammengefasst v.a. drei *Desiderata* der Schreibforschung mit bi- und multilingualen Schreibenden:

1. Es ist unklar, welche Aspekte des Schreibens (potentiell) *transversal* sind. Hier sind Forschungsstudien vonnöten, die das Schreiben in mindestens zwei Sprachen *der gleichen Schreibenden* untersuchen und vergleichen (*intraindividuelle Perspektive*).
2. Es ist unklar, ob (und, wenn ja, unter welchen Bedingungen) potenziell transversale Schreibfähigkeiten zwischen Sprachen transferiert werden. Hier werden Interventionsstudien benötigt, die Schreibfähigkeiten, die vorher in keiner der Sprachen zu verzeichnen waren, in Lx aufbauen, und dann untersuchen, ob Schreibende sie auch in Ly umsetzen. Bei einer effektiven Intervention mit verbesserten Leistungen in Lx kann dann im Anschluss untersucht werden, ob der Interventionseffekt auf Lx gleichzeitig als Wirkmechanismus (Mediator) auf Ly Einfluss nimmt. Bei gleichzeitiger Kontrolle möglicher Störvariablen wäre so nicht nur Ursächlichkeit der Intervention auf die Lx nachgewiesen, sondern gleichzeitig ein Transfereffekt von Lx auf Ly (*Mediationsanalysen*).

3. Es ist unklar, ob der Transferprozess durch *transferdidaktische Maßnahmen* begünstigt werden kann. Hier sind Interventionsstudien gefragt, die bei einer Experimentalgruppe explizit im Unterrichtsverlauf darauf hinweisen, dass Kompetenzen in Lx auch in Ly eingesetzt werden können. In einer Kontrollgruppe mit ähnlichen Kenntnissen beider Sprachen wird dieser Rückgriff auf die Lx im Unterricht der Ly nicht geleistet (*experimentell gesetzter Stimulus*).

Eine intensive Auseinandersetzung mit diesen Desiderata ermöglicht Aussagen zu Aspekten des Transfers und der Transversalität in mehrsprachigen Schreibkontexten und deren didaktischen Implikationen. Dabei ist zu beachten, dass für alle drei Fragestellungen ein *intraindividuelles* Forschungsdesign – d.h. Erhebungen der gleichen Schreibenden in unterschiedlichen Sprachen – notwendig ist.

Nach Betrachtung dieser Desiderata soll nun ein Forschungsprojekt vorgestellt werden, das einige dieser Probleme anzugehen versuchte.

4. Erforschung des bilingualen Transfers: das SimO-Projekt

Im Rahmen des an den Universitäten Bremen (Nicole Marx, Anne-Kathrin Wenk) und Siegen (Torsten Steinhoff, Lars Bender geb. Rüßmann) durchgeführten SimO-Projekts war die zweite o.g. Frage zentral. Zunächst war von Interesse, ob Schreibfähigkeiten – gemessen am Schreibprodukt – sprachenübergreifend zusammenhängen. Auf Basis dieser ersten Annahme, dass die Lernenden über gemeinsame (Teil-)Fähigkeiten in ihren unterschiedlichen Sprachen verfügen, wurde gefragt, ob neues Textwissen von einer Sprache in eine andere transferiert werden kann, und zwar ohne transferdidaktische Intervention. Da der reguläre Sprachenunterricht interlinguale Korrespondenzen und Transfermöglichkeiten nur selten explizit unterrichtet, wurde in der Studie auf einen transferfokussierenden (mehrsprachigkeitsdidaktischen) Unterricht verzichtet. Hierfür war es notwendig, eine sprachliche Intervention in einer Lx durchzuführen, und dann zu prüfen, ob Lernende erstens von dieser Intervention in Lx profitieren, und zweitens dieses neue Wissen in einer Ly nutzen.

Im Folgenden wird das Projekt kurz und nur in Hinblick auf die in Kapitel 3 aufgeworfenen Überlegungen skizziert. Eine detaillierte Beschreibung der Forschungsfragen, der Hypothesen, der Teilnehmenden, des Designs und der Datenauswertung findet sich in Marx & Steinhoff (2017). Eine umfangreiche Beschreibung der didaktischen Intervention im Deutschunterricht lässt sich bei (Bender geb. Rüßmann 2018) finden. Die bilingualen Auswertungen befinden sich bei Wenk (2017).

4.1 Forschungsfrage und Zielgruppe

Für die Diskussion ist die folgende Forschungsfrage relevant: Ist ein interlingualer Transfer von Schreibfähigkeiten bei Lernenden ohne Einsatz von transferbegünstigenden didaktischen Maßnahmen nachzuweisen?

Das heißt, es sollte untersucht werden, inwiefern Lernende von sich aus in der Lage sind, sprachenübergreifende Ähnlichkeiten zu identifizieren und in einer anderen Sprache umzusetzen. Dazu bildeten ausgewählte, textsortenspezifische sprachliche Handlungen sowohl den Fokus der didaktischen Intervention als auch die empirische Datengrundlage. Sie basierten auf dem Textprozedurenkonzept nach Feilke (2014). Textprozeduren repräsentieren funktionale Handlungen auf der textuellen Mesoebene. Kennzeichnend ist das Zusammenspiel aus einem sprachlichen Ausdruck und der sprachlichen Funktion (Schema), die mit dem Ausdruck erfüllt wird. Wenn z.B. eine Person beschrieben wird, wird typischerweise diese Person mit einer anderen, dem Rezipienten bekannten Person verglichen (Prozedurenschema). Um dies sprachlich zu vollziehen, helfen bestimmte Ausdrücke wie "...sieht aus wie..." oder "...ähnelt..." (Prozedurenausdruck) ("Clark Gable sieht aus wie Superman, ist aber viel nerdiger").

Die Intervention im Schreibunterricht bezog sich auf beide Bestandteile funktionaler Handlungen von Figurenbeschreibungen. Sie waren in dieser Form den Schreibenden noch nicht begegnet.

Als Lernendengruppe wurden bilinguale Schülerinnen und Schüler, die am Herkunftssprachenunterricht Türkisch teilnahmen, gewählt. Diese Entscheidung fußte auf dem Wunsch, diese in Deutschland zahlenmäßig große Gruppe von Bildungsteilnehmenden in ihrer Mehrschrittlichkeit näher zu untersuchen. Die didaktische Intervention wurde ausschließlich in der Sprache der schulischen Bildung (Deutsch) durchgeführt. Um die Entwicklung der Schreibkompetenzen interlingual vergleichbar zu machen, schrieben die Schülerinnen und Schüler ähnliche Textsorten (Figurenbeschreibungen). Untersucht wurde somit der Effekt der Intervention über den Mediator "Verbesserung der Schreibleistung in Deutsch" auf die Schreibleistungen in Türkisch.

4.2 Schritt 1: Intervention im Deutschunterricht und Datenauswertung

Das Projekt wurde im kompletten 6. Jahrgang an drei Schulen mit 91 Türkischsprechenden (und insgesamt 322 Schülerinnen und Schülern) über fünf Monate durchgeführt. Es befasste sich thematisch mit Textprozeduren und mit der Schreibstrategie "Revidieren". Von Interesse war die Entwicklung der Textqualität im Laufe der Studie. Insgesamt haben Teilnehmende jeweils bis zu sieben Figurenbeschreibungen von Superhelden und Superschurken in jeder Sprache verfasst.

Zur Untersuchung des Transfers wurde bei der Einrichtung und Durchführung der didaktischen Intervention auf folgende Maßnahmen geachtet:

1. Ein didaktisch möglichst gut konturiertes, dennoch monolinguales Schreibarrangement wurde eingesetzt. Die Aufgabe war bei allen Texten gleich, es wurden jedoch stets unterschiedliche Figuren eingesetzt, um eine Vergleichbarkeit ohne Repetition zu ermöglichen. Im Laufe der Studie schrieb daher jede/r Teilnehmende insgesamt 14 Texte zu insgesamt 14 unterschiedlichen Figuren. Es entstanden im Laufe der Untersuchung 614 deutschsprachige und 607 türkischsprachige Texte von der Teilstichprobe der Schülerinnen und Schüler, die am Türkischunterricht teilnahm.
2. Das Schreibarrangement war materialbasiert. Damit konnten alle Interventionsgruppen innerhalb jeder Klasse eingerichtet werden. Auswirkungen der Lehrkraft oder des Unterrichts wurden daher durch das Design kontrolliert.
3. Schülerinnen und Schüler wurden innerhalb der eigenen Deutschklassen in eine Kontroll- und drei Interventionsgruppen aufgeteilt und blieben in diesen Gruppen für die gesamte Dauer der Erhebung. Die Aufteilung erfolgte durch eine Balancierung, die auf den Prätests im Deutschen und im Türkischen basierte. Bei der Kontrollgruppe wurde keine explizite Förderung des Untersuchungsgegenstands (Textprozeduren) durchgeführt. Bei den drei weiteren Gruppen wurden an vier Terminen ("Interventionsphase") entweder Hinweise zu für die Textsorte "Figurenbeschreibung" relevanten sprachlichen Ausdrücken, zu sprachlichen Schemata, oder zu Textprozeduren (Schema-Ausdrucks-Einheiten) gegeben.
4. Die Interventionsphase umfasste jeweils eine Unterrichtseinheit einmal wöchentlich im Deutschunterricht und dauerte insgesamt vier Wochen. Zu den anderen Messzeiten wurde das Schreibarrangement der Kontrollgruppe für alle Gruppen eingesetzt. Im Türkischunterricht glich das Schreibarrangement stets dem der Kontrollgruppe für Deutsch. Jede der Erhebungszeiten im Türkischen folgte denen im Deutschen mit maximal einer Woche Abstand.
5. Bei allen Gruppen wurde in einem Prätest gemessen, inwiefern sie bereits vor der Intervention die zu fördernden Prozeduren funktional angemessen einsetzten. In zwei Posttests wurde der Erhalt des neu gelernten Wissens über typische Textprozeduren bei Figurenbeschreibungen nach einer und nach sechs Wochen geprüft.
6. Anschließend wurden die von den Teilnehmenden verfassten Überarbeitungen in Deutsch und Türkisch nach drei unterschiedlichen Bewertungsmöglichkeiten ausgewertet. Im Folgenden werden nur die

Ergebnisse des Kriterienratings, das die funktionale Angemessenheit der fokussierten Prozeduren bewertete, besprochen.

Die Studie ist somit in Rahmen des im Kapitel 2.4 erwähnten zweiten Desiderats zu verorten: Es war von Interesse, ob ein Transfer möglich ist, ohne dass durch Lehrkraft oder Materialien ein direkter Vergleich der beiden Sprachen erfolgt. Der explizite Transferunterricht sollte also vermieden werden. Dies entspricht dem Vorgehen im Regelunterricht: Auch wenn das Thema "Personenbeschreibungen" im Curriculum beider Sprachenfächer des 6. Jahrgangs verankert ist, erfolgt der Unterricht ohne Rückgriff auf das in der anderen Sprache Gelernte. Im Forschungsprojekt sollte diese Situation möglichst repliziert werden.

Gleichzeitig sollte der Unterricht in beiden Sprachen dem verpflichtenden Curriculum folgen, um eine externe Validität zu erzielen, und ebenfalls sollten Vergleiche zwischen Schreibfähigkeiten in beiden Sprachen ermöglicht werden. Deswegen sollten Teilnehmende in beiden Sprachen Schreibarrangements mit den gleichen Mustern und Themen bearbeiten. Auf dieser Weise wurde durch das Schreibarrangement ein fruchtbarer Boden für den Transfer gelegt.

4.3 Schritt 2: Datenauswertung

Für jede/n Schreibende/n wurde jeder geschriebene Text anhand der Qualität der acht untersuchten Textprozeduren geratet (evaluiert). Daraus entstand ein Maß für die Textqualität. Das Rating konnte sprachenübergreifend, also sowohl für Deutsch als auch für Türkisch eingesetzt werden. Da es in diesem Beitrag vorrangig um Fragen von Untersuchungsdesigns geht, wird an dieser Stelle das Ratingverfahren nicht dargelegt (s. hierzu u.a. Marx & Steinhoff, eingereicht; Rübmann 2018).

Zur Bestimmung von Transfereffekten mussten zunächst die Effekte der Intervention im Deutschen bestimmt werden. Die statistische Datenauswertung mittels ANOVAs mit Messwiederholung ergab im Deutschen einen starken Haupteffekt für die Variable *Zeit* für alle Gruppen ($N = 322$, $F(6,1908) = 94.76$, $p < .01$, $\rho\eta^2 = .23$). Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler aller Gruppen im Laufe des Projekts bessere Texte auf Deutsch schrieben. Dies galt auch für die türkischen Texte ($n = 91$, $F(6,350) = 18.77$, $p < .01$, $\rho\eta^2 = .24$). In beiden Fällen waren die Effekte groß. Dieser Nachweis betont die Notwendigkeit, zunächst Übungseffekte von Interventionseffekten zu isolieren, und dies dann auf die Ebene des Individuums zu differenzieren.

4.4 Schritt 3: Transfereffekte

Wie oben problematisiert, muss in diesem Forschungsdesign ("Variante 2") der Effekt des Lernverlaufs über Zeit in Deutsch bedacht werden, sollte Transfereffekten nachgegangen werden. Fig. 4 und 5 verdeutlichen Überlegungen zur Auswertung (vgl. auch Hayes & Rockwood 2016: 41; für Zwecke dieses Artikels wird die Darstellung etwas vereinfacht, eine vollständige

Erklärung findet sich bei Marx & Brosowski i.V.). In Fig. 4 wird der nachgewiesene Effekt einer Intervention im Deutschen auf die Textqualität im Türkischen gezeigt:

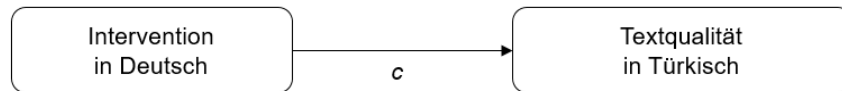


Fig. 4: Darstellung des direkten Effekts von der Intervention im Deutschen auf die Textqualität im Türkischen (Pfad c)

Dies reicht aber nicht aus, um Effekten einer interlingualen Intervention nachzugehen. Der Transferlogik folgend wird eine Förderung im Deutschen bestimmte Auswirkungen auf die Textqualität im Deutschen haben, und diese wird wiederum differenzielle Effekte auf die Textqualität im Türkischen haben. Deswegen kann nicht einfach der Effekt der Interventionsgruppe (im Deutschen) auf die Textqualität im Türkischen (Pfad c) berechnet werden.

Auch die komplexere Untersuchung des Effektes der veränderten Textqualität im Deutschen auf die veränderte Textqualität im Türkischen, bereinigt um den Effekt der Intervention, ein üblicher kovarianzanalytischer Analyseschritt der statistischen Störvariablenkontrolle (vgl. Fig. 5, Pfad b), liefert nur unvollständige Information: Der Effekt der Intervention in seiner Wirkung auf die Textqualität im Deutschen (im vorliegenden Beispiel der sog. Mediator bzw. indirekte Pfad) findet nicht hinreichend Berücksichtigung.

In Mediationsanalysen hingegen wird der Effekt der Intervention auf Ly in zwei voneinander unabhängige Pfade aufgeteilt: (1) den *direkten* Pfad der Intervention auf die türkischen Texte (c'), sowie (2) den *indirekten* Pfad der Intervention auf die türkischen Texte, der über die Verbesserung in deutschen Texten erfolgt. Statistisch erfasst wird dieser indirekte Wirkmechanismus der Intervention durch das Produkt der Pfade $a*b$ (a = Effekt der Intervention auf deutsche Texte; b = bereinigter Effekt des Mediators auf türkische Texte). Eine inferenzstatistische Absicherung des Effekts erfolgt üblich über Bootstrap-Verfahren, die ein günstiges Verhältnis zwischen Fehlern erster (fehlerhafte Annahme eines Effekts) und zweiter Art (fehlerhaftes Übersehen eines Effekts) zeigen (Hayes 2018) (Fig. 5):

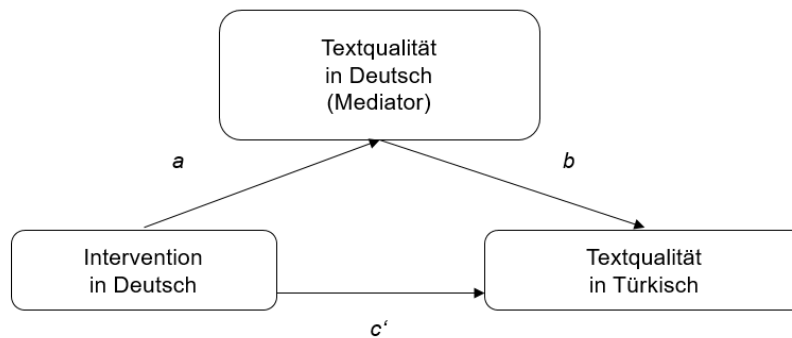


Fig. 5: Darstellung des Mediationspfads des indirekten Effekts von der Intervention im Deutschen auf die Textqualität im Türkischen ($a*b$)

Die Maßeinheit der Analyse wird bestimmt durch die Skalen der Intervention (1; 0) und der abhängigen Variable (Textqualität im Türkischen). Für die Interpretation bedeutend ist, ob der indirekte Effekt des Mediators ($a*b$) statistisch signifikant ist.

Die durchgeführten Mediationsanalysen werden an anderer Stelle besprochen und für die SimO-Studie exemplarisch berechnet (Marx & Brosowski i.V.). Sie ergaben in der Tat einen positiven, indirekten Effekt der Intervention. Allerdings gilt dies nur für zwei der Interventionsgruppen. So haben die Teilnehmenden der Schemagruppe, die von der Intervention im Deutschen profitierten, auch im Türkischen profitiert ($a*b = .103$). Das Gleiche galt für die Prozedurgruppe ($a*b = .082$). Diese Ergebnisse sind auch statistisch signifikant. Die Ausdrucksgruppe zeigte eine leichte gegenläufige Tendenz: Wer von der Intervention im Deutschen profitierte, war etwas schwächer im Türkischen ($a*b = -.011$); allerdings war dieses Ergebnis nicht statistisch signifikant und kann hier unberücksichtigt bleiben.

Folglich konnten *bestimmte* Interventionsmaßnahmen eine Verbesserung in deutschen Texten erzeugen, die wiederum zu einem Transfer der gesteigerten Leistung in die türkischen Texte führte. Setzten sich die Teilnehmenden mit spezifischen sprachlichen Ausdrücken wie "... sieht aus wie" in den Materialien auseinander, waren diese für Türkisch nicht zugänglich. Erhielten sie aber Informationen zu sprachlichen Funktionen ("Vergleiche die Figur mit anderen Figuren und Personen"), konnten sie diese auch im Türkischen einsetzen.

Die Ergebnisse des SimO-Projekts deuten darauf hin, dass ein interlingualer Transfer textsortenspezifischer Schreibfähigkeiten durchaus möglich ist, und zwar ohne den Einsatz eines transferdidaktischen Unterrichts. Dieser Nachweis war nur mit Hilfe eines Untersuchungsdesigns möglich, das zwischen Transversalität, didaktisch nicht angeleitetem Transfer und didaktisch geleitetem Transfer differenzieren konnte.

5. Schlussfolgerungen

Wie die obige Diskussion zeigt, erfordert die Erforschung von interlingualem Transfer besonders bei produktiven Fertigkeiten komplexe Untersuchungsdesigns, die in der Mehrsprachigkeits- und mehrsprachigkeitsdidaktischen Forschung noch intensiver umzusetzen sind. Diese müssen sorgfältig zwischen den Konzepten von Transversalität, Transfer und didaktisch angeleitetem Transfer unterscheiden, so dass kausale Auswirkungen nicht grundlos behauptet werden. Zudem sind grundlegende Fragen zum statistischen Nachweis von Transversalität und von Transfer anzugehen.

Für die theoretische Modellierung von Transversalität und Transfer und entsprechend für (Sprachlehr-) Praxisüberlegungen ist darüber hinaus das Verhältnis der drei Prozesse zu reflektieren. Wird Transfer als ein Prozess verstanden, bei dem in einer Sprache L_x erworbene Fähigkeiten in eine Sprache L_y übertragen werden, so ist anzunehmen, dass Transfer *per se* nur ein transitorisches Stadium im Wissensauf- und -ausbau darstellt. Das Resultat eines Transfers ist somit nur *zunächst* die Aufnahme von Wissen oder Können aus der L_x bei der Verwendung von L_y . Dieses Wissen steht dann nicht nur der L_y (oder der L_x und L_y) zur Verfügung, sondern ist (im erfolgreichen Fall) sprachenübergreifend zugänglich. In diesem Sinne wird Transfer als ein unterstützender Prozess verstanden, der in bestimmten Situationen durch didaktische Ansätze (intra- oder interlingualer Art) begünstigt wird und schließlich zum Aufbau und zur Verfestigung transversaler Fähigkeiten führt. Diese wiederum fördern das weitere und erweiterte Lernen neuen Wissens und neuer Fähigkeiten. Ziel der Mehrschriftlichkeitsforschung wäre demnach, zu untersuchen, ob ein didaktisch angeleiteter Transfer zu besseren Schreibergebnissen als der nicht angeleitete Transfer führen kann, und wenn ja, unter welchen Konditionen. Daraufhin ist das Ziel einer Mehrschriftlichkeitsdidaktik, diesen Transfer so weit zu optimieren, dass Lernende einzelsprachenspezifische Schreibfähigkeiten zu transversalen Schreibfähigkeiten überführen können – und sie dennoch nicht mit überflüssigen Informationen zu überladen.

Ein didaktisches Vorgehen wie im SimO-Projekt zeigt auf, dass Transfer stattfinden kann, zumindest wenn ein fruchtbarer Boden hierfür besteht. Denn obwohl kein transferdidaktischer Unterricht durchgeführt wurde, gab es durchaus Überschneidungspunkte zwischen dem Schreiben in beiden Sprachen: In beiden Sprachen wurde die gleiche Textsorte (Figurenbeschreibung) mit gleicher Thematik (Superhelden/-schurken) und gleichen unterrichteten Revisionshandlungen (Streichen, Ersetzen etc.) fokussiert. Nicht nur die inhaltlichen, sondern auch die involvierten kognitiven und konzeptuellen Aspekte des Schreibens spiegeln sich dadurch in der erzeugten Textqualität und der sprachenübergreifenden Anwendung von Textwissen und Schreibfähigkeiten wider.

Ob darüber hinaus ein transferdidaktisches Vorgehen den Transfer von Schreibfähigkeiten begünstigt, wurde nicht untersucht. Die Befunde der SimO-Studie legen zwar nahe, dass Schreiben eine Fähigkeit ist, die sprachenübergreifend vermittelt werden kann. Entsprechende Untersuchungen sind notwendig, um Aussagen darüber zu treffen, wie der Aufbau transversaler Schreibfähigkeiten bzw. deren interlingualer Transfer didaktisch unterstützt werden kann. Insbesondere ist von Interesse, ob Schreibfähigkeiten direkt als transversale Fähigkeit erworben werden oder zunächst in einer Sprache, bevor ein Transfer stattfindet.

Solange eine breite, empirisch gesicherte Grundlage für die Unterscheidung von Transversalität, didaktisch nicht angeleitetem Transfer und didaktisch angeleitetem Transfer ausbleibt, sind sowohl Modellierungsversuche der Mehrschrittlichkeit als auch Entwicklungen didaktischer Empfehlungen nur mit äußerster Vorsicht zu interpretieren. Es bleibt ein wichtiges Forschungsdesiderat, diesen unterschiedlichen Kontexten nachzugehen und somit zur Theoriebildung wie zur Unterrichtspraxis beizutragen.

LITERATUR

- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2017). Schreibkompetenz und Textproduktion modellieren. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hgg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 25-53). Münster: Waxmann.
- Bausch, K.-R. & Heid, M. (1990). *Das Lehren und Lernen von Deutsch als zweiter oder weiterer Fremdsprache: Spezifika, Probleme, Perspektiven*. Bochum: Brockmeyer.
- Bender geb. Rüßmann, L. (2018). *Schreibförderung durch Sprachförderung*. Münster: Waxmann. https://www.uni-siegen.de/phil/germanistik/mitarbeiter/ruessmann_lars/?lang=de.
- Berthele, R. & Lambelet, A. (2018a). *Heritage and school language literacy development in migrant children: Interdependence or independence?* Bristol: Multilingual Matters.
- Berthele, R. & Lambelet, A. (2018b). Investigating interdependence and literacy development in heritage language speakers: theoretical and methodological considerations. In R. Berthele & A. Lambelet (Hgg.), *Heritage and school language literacy development in migrant children: Interdependence or independence?* (S. 1-25). Bristol, UK, Blue Ridge Summit, Pa.: Multilingual Matters.
- Bialystok, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology*, 24, 560-567.
- Bild, E.-R. & Swain, M. (1989). Minority language students in a French immersion programme: their French proficiency. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 10(3), 255-274.
- Clyne, M. & Cassia, P. (1999). Trilingualism, immigration and relatedness of languages. *International Review of Applied Linguistics*, 123, 57-77.
- Cummins, J. (1981). The role of primary language development in promoting educational success for language minority students. In California State Department of Education Los Angeles (Hg.), *Schooling and language minority students: a theoretical framework* (S. 3-49). Los Angeles: Evaluation, Dissemination and Assessment Center of California State University.
- Cummins, J. (2010). Language support for pupils from families with migration backgrounds: challenging monolingual instructional assumptions. In C. Benholz, G. Kniffka & E. Winters-Ohle (Hgg.),

- Fachliche und sprachliche Förderung von Schülern mit Migrationsgeschichte: Beiträge des Mercator-Symposiums im Rahmen des 15. AILA-Weltkongresses "Mehrsprachigkeit: Herausforderungen und Chancen"* (S. 13-23). Münster: Waxmann.
- Elola, I. & Mikulski, A. (2016). Similar and/or different writing processes? A study of Spanish foreign language and heritage language learners. *Hispania*, 99(1), 87-102.
- Europarat. (1992). *Europäische Charta der Regional- und Minderheitensprachen. Sammlung Europäischer Verträge: Vol. 148*. Straßburg.
- Fäcke, C. & Meißner, F.-J. (2019). *Handbuch Mehrsprachigkeits- und Mehrkulturalitätsdidaktik*. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Feilke, H. (2014). Argumente für eine Didaktik der Textprozeduren. In H. Feilke & T. Bachmann (Hgg.), *Werkzeuge des Schreibens: Theorie und Potentiale einer Didaktik der Textprozeduren* (S. 11-34). Stuttgart: Fillibach bei Klett.
- Genesee, F. (1979). Acquisition of reading skills in immersion programs. *Foreign Language Annals*, 12, 71-77.
- Hayes, A. F. & Rockwood, N. J. (2017). Regression-based statistical mediation and moderation analysis in clinical research: Observations, recommendations, and implementation. *Behaviour Research and Therapy*, 98, 39-57.
- Jessner, U. (2006). *Linguistic awareness in multilinguals: English as a third language*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Malakoff, M. E. (1992). Translation ability: a natural bilingual and metalinguistic skill. In R. J. Harris (Hg.), *Cognitive processing in bilinguals* (S. 515-529). Amsterdam: North Holland.
- Manno, G., Egli Cuenat, M., Le Pape Racine, C. & Brühwiler, C. (2016). Schulischer Mehrsprachenerwerb am Übergang zwischen Primarstufe und Sekundarstufe I - Forschungsdesign und erste Erkenntnisse einer empirischen Studie. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 27(2), 255-282.
- Marx, N. (2005). *Hörverstehensleistungen im Deutschen als Tertiärsprache: Zum Nutzen eines Sensibilisierungsunterrichts in "DaFnE"*. Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.
- Marx, N. (2016). *Abschlussbericht über das Projekt "Ausbildung von Lehramtsstudierenden im Bereich Deutsch als Zweitsprache/Fremdsprache", gefördert vom 01.10.2016-31.12.2016*. http://www.fb10.uni-bremen.de/germanistik/fachgebiete/daz/pdf/Abschlussbericht_2016_Verbesserung_Lehramtsausbildung_DaZ_DaF_Universitaet_Bremen.pdf
- Marx, N. (2019). Schreiben im bilingualen Vergleich. In L. Decker & K. Schindler (Hgg.), *Von (Erst- und Zweit-) Spracherwerb bis zu (ein- und mehrsprachigen) Textkompetenzen. Festschrift für Gesa Siebert-Ott zum 65jährigen Geburtstag* (S. 249-264). Duisburg: Gilles & Francke.
- Marx, N. & Brosowski, T. (i.V.). *Using mediation analyses to prove transfer after didactic interventions*.
- Marx, N. & Steinhoff, T. (eingereicht). *Monolingual writing support with bilingual benefits. The majority language as aide-de-camp for the heritage language*.
- Marx, N. & Steinhoff, T. (2017). *Schreibförderung in der multilingualen Orientierungsstufe: zur Wirksamkeit des wiederholten Einsatzes unterschiedlich profilierter Revisionsarrangements auf die Textproduktion von Schülerinnen und Schülern der 6. Jahrgangsstufe in Oberschulen, Gesamtschulen und Gymnasien in den Erstsprachen Deutsch und Türkisch und in der Zweitsprache Deutsch: Schlussbericht zu dem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt: Projektlaufzeit: 10.2013- 09.2016*.
- Neuner, G. & Hufeisen, B. (2001). *Tertiärsprachen lehren und lernen. Beispiel: Deutsch nach Englisch: Vorläufige Arbeitsmaterialien*. München: ECML und Goethe Institut Inter Nationes.
- Odlin, T. (1989). *Language transfer. Cross-linguistic influence in language learning*. Cambridge: CUP.
- Reichert, M.-C. & Marx, N. (2020). Mehrsprachige Schreibende – mehrsprachiges Schreiben? *Fremdsprachen Lehren und Lernen (FLuL)*, 49(1), 36-50.

- Rinnert, C. & Kobayashi, H. (2018). Multicompetence and multilingual writing. In R. Manchón & P. K. Matsuda (Hgg.), *Handbook of second and foreign language writing* (S. 365-385). Boston, Berlin: de Gruyter.
- Sasaki, M. & Hirose, K. (1996). Explanatory variables for EFL students' expository writing. *Language Learning*, 54(3), 137-174.
- Schoonen, R., van Gelderen, A., Stoel, R. D., Hulstijn, J. & Glopper, K. de (2011). Modeling the development of L1 and EFL writing proficiency of secondary school students. *Language Learning*, 61(1), 31-79.
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) (2011). Grundkompetenzen für die Fremdsprachen. Nationale Bildungsstandards. https://edudoc.ch/record/96780/files/grundkomp_fremdsprachen_d.pdf
- Swain, M., Lapkin, S., Rowen, N. & Hart, D. (1990). The role of mother tongue literacy in third language learning. *Language, Culture and Curriculum*, 3(1), 65-81.
- Trim, J., North, B. & Coste, D. (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: Lernen, lehren, beurteilen*. Berlin: Langenscheidt.
- Verhoeven, L. (1997). Acquisition of literacy by immigrant children. In C. Pontecorvo (Hg.), *Writing development. An interdisciplinary view* (S. 219-240). Amsterdam: Benjamins.
- Walter, C. (2007). First- to second-language reading comprehension: not transfer, but access. *International Journal of Applied Linguistics*, 17(1), 14-37.