

## ALLE THESEN SIND HYPOTHESEN: TRANSFER

Questo contributo riassume i risultati relativi al transfer positivo. Alcune delle tesi presenti nel concetto generale delle lingue sono confermate dalle scienze dell'apprendimento e dalla ricerca in ambito di apprendimento e didattica delle lingue, che da una parte fornisce una risposta a domande rilevanti, ma che dall'altra ne solleva delle nuove. Infine vengono discusse alcune problematiche che dovrebbero essere ricercate in maniera più approfondita, così che i nuovi curricula multilingui possano essere modellati sulla base di evidenze scientifiche.

Im Sprachenkonzept von 1998 wird erstens ein Ausbau des Sprachcurriculums vorgeschlagen (v.a. Empfehlung 1, aber auch Empfehlung 4), und zweitens wird empfohlen, dass die Sprachen (Erst-, Schul-, Fremdsprachen) in koordinierter Weise unterrichtet werden (Empfehlung 8). Verschiedene Akteure stimmten diesem Ausbau nur unter der Bedingung zu, „dass diese Konzeption nicht zulasten anderer Fächer/Fachbereiche geht und/oder zur Erhöhung der Unterrichtsbelastung führt“ (Babylonia 4/98, 14). Wenn die neugesetzten Lernziele nur durch Lektionen erreicht werden können, die den Zielen exklusiv gewidmet sind, würde dies folglich die Ablehnung der Empfehlung bedeuten. Die Frage stellt sich, ob andere Möglichkeiten bestehen, die Sprachkompetenzen in mehreren Sprachen auszubauen, ohne dass andere Fächer beschnitten werden. Zwei Ansätze rücken in diesem Zusammenhang in den Vordergrund: erstens die Idee, Sprachkompetenzen auch im Sachfachunterricht aufzubauen (CLIL, Immersion), und zweitens die Idee des Transfers zwischen Sprachen und Sprachfächern. Transfer-

theorien besagen, dass etwas in einem Bereich (Fach) gelernt wird und dann in einem anderen wiederverwendet, angewandt, erweitert werden kann.

Die *Empfehlungen* des Gesamtsprachenkonzeptes (GSK) wurden in Babylonia 4/98 *Thesen* genannt. Vielleicht war dies ein Verweis auf ihren programmatischen und empirisch nicht abgestützten Charakter. Einige *Hypothesen* zur Transferthematik mit möglichem Bezug zu GSK-Thesen sind inzwischen recht gut untersucht. Dieser Beitrag hat zum Ziel, die wichtigsten Erkenntnisse dazu zusammenzufassen.

Die Transfermetapher impliziert, dass etwas von einem Ort an einen anderen Ort verschoben wird. Das passt nur teilweise: Indem man erworbenes Sprachwissen für neue Sprachen fruchtbar macht, verschiebt man es nicht wirklich, sondern es handelt sich eigentlich um kognitive Konstruktionsprozesse oder Inferenzen. Treffend hingegen ist die implizierte Arbeit: Transfer ist nicht einfach gratis, sondern das Verschieben benötigt (kognitive) Energie, Aufwand. Von den meisten Fachleuten wird auch die Idee der sprachlichen Interdependenz

Raphael Berthele | ●  
Ifm, Fribourg

Raphael Berthele ist Linguist, Verantwortlicher für das Freiburger Masterprogramm in Mehrsprachigkeitsforschung und Fremdsprachendidaktik, Direktor des Instituts für Mehrsprachigkeit.



Die Nutzniesser dieser Implementierung sind nicht kleine LinguistInnen mit ausgeprägten philologischen Interessen, sondern die Gesamtheit der Schulkinder in der Schweizer Schule.

als Transfer verstanden. Sie betrifft vor allem schriftsprachliche Fertigkeiten. Dieser weite Begriff von Transfer durchdringt das Denken in der mehrsprachigen Curriculumsplanung: Transfer zwischen Erst- und Schulsprachen wird z.B. in Empfehlung 4 vorausgesetzt, Transfer zwischen Fremdsprachen wird explizit postuliert in Bezug auf die erreichbaren Lernziele trotz unterschiedlicher Lerndauer:

*Im 11. Schuljahr ist das Kompetenzniveau für die beiden Fremdsprachen identisch. Der vergleichsweise schnellere Lernfortschritt in der zweiten Fremdsprache ist durch die in der ersten Fremdsprache aufgebauten Kompetenzen begründet, von der die zweite Fremdsprache profitiert. (EDK, 2011: 6)*

Schliesslich ist die Anregung des Transfers auch eines der Ziele des koordinierten Sprachcurriculums (Empfehlung 8).

### Transfer in der Sprachlehr- und Lernforschung

Angewandte Linguistik und Zweisprachigkeitsforschung interessieren sich seit langem für die Auswirkungen der Koexistenz von zwei oder mehr Systemen im sprachlichen Repertoire. Die untenstehende Definition zeigt eine einflussreiche und bis heute gültige, weite Auffassung von Transfer:

*Transfer is 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)*

Während Transfer früher noch vor allem hinsichtlich der Abweichungen von monolingualen Normen von Interesse war („Interferenzen“), wird seit längerem vermehrt auch das Augenmerk auf die Frage gelegt, was von einer Sprache beim Lernen und Brauchen von anderen Sprachen nützlich sein könnte, bzw. welche Fähigkeiten und Fertigkeiten grundsätzlich in allen Sprachen zur Verfügung stehen oder stehen könnten. Begriffe wie *Konvergenz*, *Interdependenz* und *positiver Transfer* rücken in diesem Zusammenhang in den Vordergrund.

Negativer sprachlicher Transfer manifestiert sich definitionsgemäss in mehr oder weniger offensichtlichen Verstössen gegen eine angenommene sprachliche Norm. Positiven Transfer nachzuweisen ist methodisch schwieriger. Eine Möglichkeit ist die Untersuchung von sprachlichen Leistungen in Sprachen, die

von null auf ganz neu gelernt werden, oder die gar nicht gelernt werden, aber genealogisch verwandt sind. Für schulische Zusammenhänge sind zusätzlich zu potenziell transferierbaren *linguistischen Strukturen* (Satzmodelle, Morphologie, Semantik, etc.) Fragen nach dem Transfer von grösseren sprachlichen Handlungsmustern, besonders im Bereich der *literalen Kompetenzen*, wichtig.

Ein letzter Punkt, der mit dem linguistischen Blick auf Transfer zusammenhängt, ist die metasprachliche Ebene: Verbesserte Analyse- und Abstraktionsfähigkeiten im Denken über Sprache werden seit geraumer Zeit mit Zwei- und Mehrsprachigkeit in Verbindung gebracht (Bialystok, 2007). Gleichzeitig wird auch im schulischen Bereich, etwa im Rahmen von ELBE-Ansätzen, an der Entwicklung dieser metasprachlichen Ebene gearbeitet (vgl. Empfehlung 8 im GSK).

### Sprachendidaktik oder Philologie?

Transferphänomene sind für Sprachenfachleute ein faszinierendes Feld. Viele programmatische Dokumente, aber auch Lernmaterialien (Meissner, 2004) lassen denn auch klar erkennen, dass sprachbegabte und sprachinteressierte AutorInnen am Werk waren: Sie zeigen uns auf, was potenziell alles ähnlich ist in verwandten Sprachen, wenn man mindestens eine dieser Sprachen gut kann, und sie zeigen uns auf, was potenziell unterschiedlich und damit wohl nicht transferierbar ist. Sprachunterricht, der das gesamte mehrsprachige Repertoire im Auge hat (im Sinne etwa der Empfehlung 8 des GSK), ist jedoch kein philologisches Projekt. Die Nutzniesser dieser Implementierung sind nicht kleine LinguistInnen mit ausgeprägten philologischen Interessen, sondern die Gesamtheit der Schulkinder in der Schweizer Schule.

Es stellt sich also die Frage, *wer unter welchen Bedingungen* was transferieren kann. Bevor ich Forschungsbefunde zu dieser Frage kurz zusammenfasse, möchte ich auf die Erkenntnisse der Transferforschung ganz allgemein eingehen.

### Erkenntnisse zu Transfer in den Lernwissenschaften

In den Lernwissenschaften wird zwischen *nahe* und *weitem* Transfer unterschieden ('near/far transfer'). Weiter Transfer betrifft das Nutzbarmachen von kognitiven Fähigkeiten in Bereichen, die wenig miteinander zu tun haben (Schach

als Ausgangspunkt für Mathematikfähigkeiten, Musik für Mathematik, Latein für logisches Denken, etc.). Gemäss Meta-studien (Sala & Gobet, 2017) ist weiter Transfer entgegen der weit verbreiteten volkstümlichen Theorien wenig wahrscheinlich. Typischerweise schrumpfen die Transfereffekte mit zunehmender Qualität der Studien. Vereinfacht gesagt bedeutet das, dass zwar Korrelationen zwischen Schach- und Mathefähigkeiten gefunden werden, doch weil Korrelation nicht gleich Kausalität ist, erlaubt dies keine weitreichenden Schlussfolgerungen. Wenn aber in rigorosen Experimenten untersucht wird, wie sich der Aufbau von Schachkompetenzen auf Mathematikkompetenzen auswirkt, dann werden keine oder nur minimale Effekte gefunden.

Die Situation für *nahen Transfer* sieht etwas besser aus, denn hier geht es um Transfer zwischen Bereichen, die sich sehr ähnlich sind. Wer mit einem bestimmten Paar Schuhe das Binden der Schnürsenkel gelernt und automatisiert hat, kann diese Handlung auch mit einem anderen Paar Schuhe ausführen. Schon die ersten Psychologen, die sich für Transfer interessiert hatten (Thorndike & Woodworth, 1901), postulierten, dass Transfer umso wahrscheinlicher ist, je ähnlicher die gelernten mentalen Funktionen den angezielten Funktionen sind. Verschiedene andere Faktoren, neben dieser Ähnlichkeit, beeinflussen die Wahrscheinlichkeit von Transfer (Bransford, Brown, & Cocking, 2000, Kapitel 3): Bevor transferiert werden kann, muss trivialerweise zuerst sichergestellt werden, dass im Ausgangsbereich überhaupt etwas gelernt wurde. Gelerntes ist besser transferierbar, wenn es mit *tieferem Verstehen* einhergeht und nicht einfach aus dem Memorisieren von Elementen besteht. Dies führt dazu, dass das Gelernte potenziell als *analysiertes Problem* und Wissen über dieses Problem im Bewusstsein repräsentiert ist, und nicht einfach als Liste von Fakten. Je mehr *Zeit* dafür aufgewendet werden kann, desto besser. Besser transferierbar ist Gelerntes auch dann, wenn es bewusst stattfindet und mit *Feedback* und *Monitoring* geschieht. Diese Bewusstheit bereitet den Weg für *Metakognition*, das heisst für das Nachdenken und Analysieren über das eigene Denken und Lernen. Ausserdem spielt die *Motivation* eine entscheidende Rolle für Lernen und anschliessendes Transferieren des Gelernten. Schliesslich

wissen wir aus der Transferforschung, dass *stark kontextualisiertes Wissen*, das lediglich auf Basis eines konkreten Falls erworben wurde, schlecht transferiert werden kann: Anschaulich wird dies in der klassischen Arbeit von Lave (1988) beschrieben, wo beispielsweise TeilnehmerInnen an einem Weight Watchers Programm erfolgreich arithmetische Operationen ausführen können, solange diese konkret mit Lebensmitteln vorgenommen werden, äquivalente abstrakte mathematische Operationen jedoch nicht.

### Evidenz für Transfer im sprachlichen Bereich

Sprachen sind nicht nur Lerngegenstand, sondern auch Medium des schulischen Lernens. Es fragt sich, inwiefern der Fokus auf tiefes, analysiertes Verstehen, das wie angesprochen eine Voraussetzung für erfolgreichen Transfer ist, auch auf Sprache zutrifft: Muss man das Passiv im Deutschen linguistisch vertieft haben, um es erfolgreich transferieren zu können? Ist es überhaupt sinnvoll, eine Sprache so zu lernen, dass solches Wissen aus ihr transferiert werden kann auf andere Sprachen, oder sollte nicht eher Sprache möglichst unbewusst erworben werden, vor allem von Kindern?

Je nach didaktischer Tradition fallen hier die Antworten sehr unterschiedlich aus. In vielen mehrsprachigkeitsdidaktischen Ansätzen wird die analytische metasprachliche Ebene stark akzentuiert. Das gefällt uns SprachexpertInnen, wann aber ist es auch didaktisch richtig? Es scheint in diesem Zusammenhang nützlich, ausgehend von den Befunden aus der allgemeinen und sprachspezifischen Transferforschung darüber nachzudenken, was die Gelingensbedingungen einer solchen Didaktik sind.

### Resultate zu linguistischen Strukturen

Die Forschung zum spontanen positiven Transferieren von sprachlichem Wissen auf neue, verwandte Sprachen hat in den vergangenen Jahren die folgenden, oft wenig erstaunlichen Erkenntnisse zu Tage gefördert (vgl. für weiterführende Literatur dazu Berthele, Lambelet, & Schedel, 2017):

Sprachlich-strukturelles Wissen wird dann besonders gut von einer Sprache A auf eine (neue, wenig bis gar nicht gelernte) Sprache B transferiert, wenn

- > die Überlappung zwischen A und B gross ist

Wissenschaftliche Erkenntnisse stimmen nicht immer mit persönlichen Werten und sprachpolitischen Überzeugungen überein.

Insgesamt scheinen die Gelingensbedingungen für nennenswerten positiven Transfer zwischen Sprachen vielerorts nicht gegeben.

- > die Lerner in A und idealerweise in einer anderen Sprache/einem Dialekt, die/der mit A und B verwandt ist, ein grosses Repertoire haben
- > die Lerner generell viel wissen.

Je besser ausserdem die Kompetenzen in Sprache B werden, desto weniger spielen potenziell transferierbare Kompetenzen aus der Sprache A eine Rolle.

LernerInnen mit vergleichsweise weniger Wissen können zwar sehr wohl Spass haben an mehrsprachigen Erschliessungsaufgaben, sie sind aber weniger erfolgreich. Robuste Evidenz für die entscheidende Rolle der Überlappung findet sich in einer grossangelegten Analyse von Testdaten in der Zweitsprache von MigrantInnen in den Niederlanden (Schepens, 2014), wo gezeigt wird, dass die via linguistische Merkmale gemessene Distanz zwischen Sprache A und der Sprache B Niederländisch ein wichtiger Prädiktor für die erreichbaren Kompetenzen sind.

### Resultate zu handlungsorientiertem Sprachgebrauch

Die Evidenz suggeriert, dass sprachliches Können in Fremd- oder Zweitsprachen, wie es etwa in handlungsorientierten Aufgaben wichtig ist, auch von der genealogischen Distanz zwischen Erst- und Zielsprachen abhängt. Transfer von Fertigkeiten im mehrsprachigen Curriculum, etwa von einer ersten Fremdsprache auf eine zweite, ist Gegenstand verschiedener Schweizer Studien. Heinzmann *et al.* (2009) berichten mögliche positive Effekte des Englischen als 1. FS auf Kompetenzen in Französisch als 2. FS, allerdings sind diese einmal vorhanden in der 5. Klasse (Lesen und Hören) und dann wieder weg in der 6., ein andermal genau umgekehrt (mündliche Interaktion). Manno (2017) berichtet Resultate von Leseverstehenstests in zwei curricularen Modellen mit einer oder zwei Fremdsprachen und findet keine Evidenz für Vorteile der 1. FS Englisch für die 2. FS Französisch. Alle zitierten AutorInnen interpretieren ihre Daten zu Recht behutsam, denn Effekte solcher Studien sind, wenn überhaupt vorhanden, klein und instabil. Ausserdem ist man in diesem Bereich selten in der Lage, den Systemvergleich (also etwa 1 vs. 2 FS) so gut zu kontrollieren, dass die gemessenen Effek-

te ausschliesslich auf das Vorhandensein oder nicht einer ersten Fremdsprache zurückgeführt werden können.

### Interdependenz und Migrationssprachen

Im Zusammenhang mit der Koordination des Unterrichts sämtlicher Sprachen des Repertoires, also auch der Erstsprachen von MigrantInnen, wird immer wieder auf die Interdependenzhypothese von Cummins verwiesen, wie etwa auch von Cecile Bühlmann in *Babylonia* 4/98:

*[D]ie Forderung nach besserem Einbezug der Herkunftssprache der MigrantenschülerInnen [existiert] schon seit [...] wir [...] Kenntnis von der Interdependenzthese des kanadischen Linguisten Jim Cummings [sic] haben. Diese sagt, dass sich die Zweitsprache nur auf der Grundlage einer intakten Erstsprache entwickeln kann und dass dann auch die Erstsprache von der Zweitsprache profitiert. (46)*

Hierzu gibt es eine Reihe von Forschungsergebnissen, auch aus der Schweiz. Es reicht dabei nicht aus, wenn Studien zeigen, dass Fertigkeiten in zwei Sprachen 'signifikant' korreliert sind: Das sind sie in der Regel schon, nur wissen wir nicht genau, *weshalb*. Aus Sicht der Curriculumsplanung wäre hier vielmehr relevant zu wissen, ob die Investition in (schrift)sprachliche Fertigkeiten in der L1 einen messbaren Einfluss hat auf die Schulsprachen. Oder umgekehrt ob das, was die Kinder in den Schulsprachen lernen, auf die L1 transferiert werden kann. Die Resultate diesbezüglich sind ernüchternd (vgl. verschiedene Studien in Berthele & Lambelet, 2017, besonders von Moser *et al.* und Krompàk), die erwarteten Transfereffekte lassen sich in aller Regel nicht nachweisen. In gewissen Fällen ist nicht einmal ein Effekt des L1-Unterrichts auf die L1 messbar. Vielleicht werden gerade die Erstsprachen so kontextgebunden und domänenspezifisch erworben und gebraucht, dass Transfer trotz pädagogischen Versuchen, diese zu stützen, schwierig bleibt.

### Diskussion

Insgesamt scheinen die Gelingensbedingungen für nennenswerten positiven Transfer zwischen Sprachen vielerorts nicht gegeben. Über die Gründe dafür wird viel und gerne spekuliert. Da die erhofften Effekte in vielen Studien aus-

blieben, wird die Interdependenztheorie typischerweise mit der *Schwellentheorie* kombiniert. Diese besagt, dass positiver Transfer nur stattfindet, wenn bestimmte Kompetenzschwellen in einer oder in beiden Sprachen erreicht wurden. Leider werden diese Schwellen nie im Voraus definiert, sie werden jeweils einfach dann postuliert, wenn die Resultate in den Daten nicht mit einer einfachen Interdependenzidee kompatibel sind. Wenn die Schwellen nicht empirisch nachgewiesen und getestet werden, bleibt nur der wenig überraschende Befund übrig, dass Fertigkeiten in zwei Sprachen hoch korrelieren, ausser wenn sie das nicht tun. Für eine evidenzgestützte Planung von mehrsprachigen Curricula ist das zu wenig. Die Aufgabe der empirischen Sprachlehr-/lernforschung ist es deshalb, so rasch wie möglich Vorschläge für bessere Theorien zu machen und diese empirisch zu überprüfen.

Die Befunde aus der sprachlichen Transferforschung allgemein stehen im Einklang mit den allgemeinen Erkenntnissen aus der Transferforschung: Nennenswerte Transferleistungen in Bereich/Sprache B setzen Wissen in Bereich/Sprache A voraus und sind nicht zu erwarten, wenn Bereich/Sprache A nur stark kontextspezifisch gebraucht und

erworben wird. Ausserdem bringt gut ausgebautes Wissen in Bereich A nur dann etwas, wenn es stark mit Bereich B überlappt, und wenn es analysiert und auf die nötige Abstraktionsebene gehoben wird. All das ist zeitintensiv.

Wissenschaftliche Erkenntnisse stimmen nicht immer mit persönlichen Werten und sprachenpolitischen Überzeugungen überein, das ist auch in meinem Fall so. Wer auf das Ausbleiben instrumenteller Transfereffekte hinweist, behauptet nicht zwingend, dass der Erstsprachenunterricht für Migrantenkinder nicht zu unterstützen sei, oder dass das schweizerische Sprachcurriculum sofort radikal umgebaut werden muss. Was mir aus Sicht der Forschung wichtig scheint, ist, dass die Erwartungen für das Sprachenlernen realistisch bleiben und die für das Lernen geschaffenen Rahmenbedingungen die verfügbare Evidenz berücksichtigen. Sprachenpolitische Entscheidungen für die pädagogische Investition in mehrere Sprachen können auch durch andere Argumente und Werte gestützt werden als durch erhofften positiven Transfer. Wissenschaftliche Forschung zum Sprachenlehren und lernen wird es zudem langfristig ermöglichen, Schul-sprachenpolitik weniger auf Thesen als auf belastbare Evidenz abzustützen.

## Zitierte Literatur

**Berthele, R. & Lambelet, A. (Eds.)** (2017).

*Heritage and School Language Literacy Development in Migrant Children: Interdependence or independence?* Clevedon: Multilingual Matters.

**Berthele, R., Lambelet, A. & Schedel, L. S.**

(2017). Effets souhaités et effets pervers d'une didactique du plurilinguisme: l'exemple des inférences inter-langues. *Le Français Dans Le Monde* 61, 146-155.

**Bialystok, E.** (2007). Cognitive Effects of

Bilingualism: How Linguistic Experience Leads to Cognitive Change. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 210-223.

**Bransford, J. D., Brown, A. L. & Cocking, R.**

**R.** (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition* (Expanded, Subsequent edition). Washington, D.C: National Academies Press.

**EDK, S. K. der kantonalen E.** (2011).

*Grundkompetenzen für die Fremdsprachen. Nationale Bildungsstandards. Stand 2. Mai 2011.* Bern.

**Heinzmann, S., Müller, M., Oliveira, M.,**

**Haenni Hoti, A. & Wicki, W.** (2009). *Englisch und Französisch auf der Primarstufe – Verlängerung des NFP-56-Projekts. Schlussbericht.* Luzern.

**Lave, J.** (1988). *Cognition in Practice: Mind,*

*Mathematics and Culture in Everyday Life.* Cambridge/New York: Cambridge University Press.

**Manno, G.** (2017). Lesekompetenz im

Französisch als 1. und 2. Fremdsprache in einer mehrsprachigen Perspektive bei Primarschüler/innen am Ende der 6. Klasse. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 1, 139-151.

**Meissner, F.-J.** (2004). Introduction à la

didactique de l'eurocompréhension. In: F.-J. Meissner, C. Meissner, H. G. Klein & T. D. Stegmann (Eds.), *EuroComRom - Les sept tamis: lire les langues romanes dès le départ. Avec une introduction à la didactique de l'eurocompréhension.* Aachen: Shaker, pp. 7-140.

**Odlin, T.** (1989). *Language Transfer: cross-*

*linguistic influence in language learning.* Cambridge: CUP.

**Sala, G. & Gobet, F.** (2017). Does Far Transfer

Exist? Negative Evidence From Chess, Music, and Working Memory Training. *Current Directions in Psychological Science*, 26(6), 515-520. <https://doi.org/10.1177/0963721417712760>

**Schepens, J.** (2014). *Bridging Linguistic Gaps:*

*The Effects of Linguistic Distance on the Adult Learnability of Dutch as an Additional Language.* Utrecht: Utrecht University.

**Thorndike, E. L. & Woodworth, R. S.** (1901).

The Influence of Improvement in One Mental Function Upon the Efficiency of Other Functions: III. Functions Involving Attention, Observation and Discrimination. *Psychological Review*, 8(6), 553-564.