

# Persönliche PDF-Datei für

Mit den besten Grüßen vom Georg Thieme Verlag

[www.thieme.de](http://www.thieme.de)

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kollegen und zur Verwendung auf der privaten Homepage des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

**Verlag und Copyright:**

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
ISSN

Nachdruck nur  
mit Genehmigung  
des Verlags



# Cross-linguistische Transfereffekte lexikalischer Strategietherapie im Deutschen (L2) auf das Türkische (L1)

## Crosslinguistic Effects of a Lexical Strategy Therapy from L2 German to L1 Turkish

Autoren

H.-J. Motsch<sup>1</sup>, D.-K. Marks<sup>2</sup>

Institute

<sup>1</sup>Universität zu Köln<sup>2</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München

### Schlüsselwörter

- Mehrsprachigkeit
- lexikalische Störungen
- spezifische Sprachentwicklungsstörung (SSES)
- Strategietherapie
- Transfereffekte

### Key words

- Bi-/Multilingualism
- lexical deficits
- specific language impairment (SLI)
- strategy therapy approach
- crosslinguistic transfer effects

### Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-111439>  
Sprache · Stimme · Gehör  
2016; 40: 196–201  
© Georg Thieme Verlag KG  
Stuttgart · New York  
ISSN 0342-0477

### Korrespondenzadresse

**Prof. Dr. Hans-Joachim Motsch**  
Universität zu Köln  
Klosterstraße 79b  
50931 Köln  
j.motsch@uni-koeln.de

### Zusammenfassung

Der Artikel beschäftigt sich mit der Frage, ob mit einer deutschsprachigen strategieorientierten lexikalischen Therapie neben Verbesserungen im deutschen Wortschatz Effekte auf den Wortschatzumfang der nicht behandelten Erstsprache Türkisch erreicht werden können. Dazu werden Daten einer Teilstichprobe türkisch-deutschsprachiger Kinder (n=25) aus einer randomisierten und kontrollierten Studie [1, 2] ausgewertet. Die Ergebnisse weisen auf erste positive Tendenzen eines cross-linguistischen Transfers auf die türkische Erstsprache und das totale expressive Vokabular (deutsch und türkisch) hin.

### Einleitung

#### Lexikalische Störungen bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern

Aktuell hat etwa ein Drittel der in Deutschland aufwachsenden Kinder einen Migrationshintergrund und wird häufig 2- oder mehrsprachig erzogen [3]. Die Gruppe der mehrsprachig aufwachsenden Kinder zeigt sich äußerst heterogen hinsichtlich ihres Spracherwerbskontextes sowie der Anwendung und des Gebrauchs der Sprachen [4]. Im Vergleich zu monolingualen Kindern erscheint der jeweilige einzelsprachspezifische Wortschatz der mehrsprachig aufwachsenden Kinder häufig nicht altersgemäß [5]. Berücksichtigt man den Wortschatzumfang in beiden oder allen Sprachen, ist dieser in der Summe eher mit monolingualen Kindern vergleichbar [8]. Bei einer Teilgruppe dieser Kinder ist jedoch auch der Gesamtwortschatz deutlich eingeschränkt, und die Rückstände sind auf eine spezifische Sprachentwicklungsstörung (SSES) zurückzuführen.

### Abstract

This article investigates whether a lexical strategy therapy, which is conducted in German, leads to an increased vocabulary size in the non-treated first language Turkish, beyond the improvements in German vocabulary. For this purpose, data of Turkish-German speaking pupils (n=25), a sub-sample of a randomized controlled trial [1, 2], were analysed. The results indicate first positive trends of crosslinguistic transfer to Turkish vocabulary as well as such effects on total expressive vocabulary (German and Turkish).

Im Rahmen ihrer Sprachentwicklungsstörung zeigen mehrsprachige Kinder lexikalische Defizite, die qualitativ vergleichbar sind mit denen monolingual deutsch aufwachsender sprachentwicklungsgestörter Kinder. Dabei handelt es sich um ineffektive Mapping-Prozesse (Einspeichern von Wörtern), Abrufstörungen gespeicherter Wörter und eine unzureichende Organisation des mentalen Lexikons [6]. Diese Defizite betreffen immer zwingend beide beziehungsweise alle Sprachen des Kindes [5].

#### Sprachtherapie bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern mit SSES Therapieziel

Das Therapieziel wird einerseits in der Verbesserung der für den Bildungserfolg relevanten Sprache (hier dem Deutschen) gesehen. Entwicklungsfortschritte in der für das Kind bedeutsamen Erstsprache wären andererseits ebenfalls notwendig [4, 7, 9].

## Studienlage

Interventionsstudien mit lexikalisch gestörten Kindern haben das Thema Mehrsprachigkeit weitgehend ausgespart [2]. Thordardottir (2010) zeigte in ihrem Review zur klinischen Behandlung mehrsprachiger Kinder mit SSES, dass nur wenige Interventionsstudien auf einem niedrigen Evidenzlevel existieren, die die Effektivität von Therapieansätzen für diese Probandengruppe untersuchten [10]. Erst in jüngster Zeit kamen 3 randomisierte und kontrollierte Interventionsstudien (RCT) hinzu [11–14]. Eingesetzt wurden Formen semantischer Elaborationstherapien [2]. Um die Erstsprache zu unterstützen, bezogen einige Studien einen mehrsprachigen Therapeuten ein, andere intensivierten die Elternbeteiligung. Signifikante Zuwächse in der Erstsprache konnten durch die dort evaluierten, ein- oder mehrsprachig dargebotenen Therapiemethoden nicht nachgewiesen werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass weitere Studien nötig sind, die Effekte von Therapiemethoden in der Zweitsprache (L2) auf die Erstsprache (L1) belegen [2].

Nach Goldstein und Fabiano (2007) sind Transfereffekte auf die nicht behandelte Sprache bei einer monolingualen Therapie wahrscheinlicher, wenn Therapiekonzepte genutzt werden, die auf sprachübergreifende Erwerbsaspekte zielen [15], also die Sprachtherapie „zwar sprachspezifisch, aber nicht ausschließlich einzel-sprachspezifisch“ erfolgt [3, S. 107]. Kohnert und Derr (2004), Peña und Bedore (2009) sowie Scharff-Rethfeldt (2013) sehen in der Vermittlung aktiver, universeller Aneignungs- bzw. Sprachlernstrategien ein zentrales Therapieelement für die Behandlung mehrsprachiger Kinder mit Sprachentwicklungsstörung [4,6,16]. Es wird angenommen, dass sich dann die erlernten Strategien und Organisationsprinzipien im Sinne eines cross-linguistischen Transfers auf beide Sprachen positiv auswirken (siehe ergänzende Anmerkungen im Internet: 1. Kommentar zum Begriff „cross-linguistischer Transfer“) [17].

Diese Strategien vermittelt die Wortschatzsammler-Therapie, sodass ein Zuwachs des Wortschatzes mehrsprachiger Kinder in der Erst- und Zweitsprache zu erwarten wäre.

## Der Wortschatzsammler – eine lexikalische Strategitherapie Generalisierungseffekt

Die „Wortschatzsammler“-Therapiemethode ist eine deutschsprachige, strategieorientierte Intervention zur Behandlung lexikalischer Störungen im Kindesalter [18]: Die Kinder lernen, wie sie lexikalische Lücken erkennen und eigenaktiv füllen können. Sie verbessern ihre Fähigkeit, die neuen Wörter in das mentale Lexikon einzuspeichern, wieder abzurufen und mit anderen Wörtern zu verknüpfen [2, 18]. Im Rahmen der aktuellen Studie wurde ein Transfer auf das schulische und häusliche Umfeld durch Therapiebausteine wie den „Unterrichts- und den Wochenendpiraten“ angeregt. Mehrsprachigen Kindern wurde dabei die Möglichkeit geboten, die erlernten Strategien auch auf ihre zweite Sprache anzuwenden und zu Hause unbekannte Wörter in der nichtdeutschen Sprache zu entdecken und mithilfe der erlernten Strategien zu klären.

## Effektivitätsnachweis

Der Effektivitätsnachweis der lexikalischen Strategitherapie „Wortschatzsammler“ im Schulalter wurde bislang ausschließlich hinsichtlich des Wortschatzzuwachses im Deutschen publiziert [1,2]. Es zeigte sich, dass ein- und mehrsprachige Schulkinder von dieser Therapiemethode stärker profitieren als von den an Förderschulen angebotenen Elaborationstherapien [1,2].

Das primäre Ziel der Wortschatzsammler-Therapie ist es, durch die vermittelten Wortlernstrategien einen Generalisierungseffekt auf ungeübtes Wortmaterial im Deutschen zu erreichen. Im vorliegenden Beitrag sollen nun am Beispiel türkisch-deutschsprachiger Schulkinder die Fragen beantwortet werden, ob sich durch eine strategieorientierte, aber monolinguale Therapie auf Deutsch (L2).

- ▶ ein genereller Effekt auf den Umfang des totalen Vokabulars nachweisen lässt (Anzahl erworbener/abrufbarer Lexeme in beiden Sprachen)
- ▶ und ob sich ein statistisch bedeutsamer Zuwachs speziell im türkischen Wortschatzumfang als Transfereffekt auf die nicht behandelte Erstsprache (L1) zeigt.

## Material und Methoden

### Studiendesign

Die Leistungsentwicklung mehrsprachiger Kinder in der Erst- und Zweitsprache stellt eine Teilfragestellung der Gesamtstudie dar [1,2]. Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde das Design einer RCT gewählt. Die Kinder wurden auf 2 Versuchsbedingungen aufgeteilt:

1. Experimentalgruppe (EG): lexikalische Strategitherapie Wortschatzsammler
2. Kontrollgruppe (KG): treatment as usual

Effekte der unterschiedlichen Interventionen wurden über den Vergleich lexikalischer Leistungen auf Wort- und Satzebene in deutschsprachigen, normierten Testverfahren vor (T1), unmittelbar (T2) und 4 Monate nach Interventionsabschluss (T3) erfasst [1,2]. Die Datenerhebung zu T2 diente lediglich der Kontrolle, ein Generalisierungseffekt auf untrainiertes Sprachmaterial wird erst zu T3 erwartet.

Potenzielle Transferleistungen auf die nichtdeutsche Sprache konnten aufgrund fehlender Diagnostikverfahren lediglich für die Teilgruppe der türkisch-deutschsprachigen Kinder erhoben werden (zu T1 und T3).

Analysiert werden für die Forschungsfragen dieses Artikels ausschließlich die lexikalischen Leistungen in der Erst- und Zweitsprache der Teilstichprobe der türkisch-deutschsprachigen Kinder vor (T1) und 4 Monate nach der Intervention (T3).

## Verwendetes Messinstrument: der Wortschatz- und Wortfindungstest für 6–10-Jährige (WWT 6–10) [19] WWT 6–10 türkisch

Über den WWT 6–10, ein Bildbenenn- und Bildzeigeverfahren, wurden für die türkisch-deutschsprachigen Probanden das Ausgangsniveau (T1) der lexikalischen Kompetenzen (expressive und rezeptive Wortschatzleistungen) im Türkischen festgestellt und mit den lexikalischen Leistungen zu T3 verglichen. Aufgrund der geringen Stichprobengröße, an der die von Glück (2011) zur Verfügung gestellten Orientierungswerte gewonnen

wurden, wird für die folgende Analyse auf den Einsatz dieser Orientierungswerte verzichtet und stattdessen der erreichte Rohwert herangezogen [19].

### Totales Vokabular in beiden Sprachen

Um den lexikalischen Entwicklungsstand und die Fortschritte eines bilingualen Kindes adäquater zu beurteilen, wird zusätzlich der Leistungszuwachs hinsichtlich des totalen, expressiven Wortschatzes (in Form der zur Verfügung stehenden Wortformen in beiden Sprachen) in die Analysen miteinbezogen [8]. Dazu wurde über den WWT 6–10 auch der deutsche Wortschatz erfasst. Abgeprüft wurden expressiv dieselben Items wie in der türkischen Version (je 95 Items). So konnte im Anschluss die Gesamtzahl expressiv zur Verfügung stehender Lexeme ermittelt werden (Rohwert im Türkischen plus Rohwert im Deutschen). Verglichen werden die Leistungsveränderungen von T1 bis T3. (Siehe ergänzende Anmerkungen im Internet: 2.3.2 Relevanz des totalen Vokabulars).

### Beschreibung des Vorgehens Einschlusskriterien, Probandenrekrutierung und Gruppenzuweisung

An der Auswahl diagnostik nahmen 212 spracherwerbsgestörte Drittklässler aus 36 Klassen von 12 Schulen mit dem Förderungsschwerpunkt Sprache aus Nordrhein-Westfalen teil. Aufgenommen wurden die Kinder, die im expressiven Wortschatz im Deutschen einen T-Wert von  $\leq 40$  erreichten. In der endgültigen Stichprobe ( $n=157$ ) befanden sich 26 türkisch-deutschsprachige Probanden und 52 weitere mehrsprachige Probanden. Die Zuweisung zu den 2 Versuchsbedingungen erfolgte nach dem Prinzip der Clusterrandomisierung (auf Schulebene [2]). In der EG (6 Schulen) befanden sich unter den 78 Schülern 14 türkisch-deutschsprachige Kinder (6 im Einzelsetting, 30 min je Therapieeinheit, und 8 im Kleingruppensetting, 45 min je Therapieeinheit mit 2 Schülern). Unter den 79 Kindern der KG (6 Schulen) waren 12 türkisch-deutschsprachige Schüler.

### Intervention

Die Intervention in der EG erfolgte durch 17 geschulte Therapeutinnen über einen Zeitraum von 5 Monaten je einmal wöchentlich und umfasste insgesamt 20 Therapiesitzungen mit dem Wortschatzsammler-Konzept [18].

### Beschreibung der türkisch-deutschsprachigen Stichprobe Spracherwerbskonstellationen und Sprachgebrauch

Unter den 78 mehrsprachigen Probanden der Studie stellte die Gruppe der türkisch-deutschsprachigen Kinder mit 37% die größte Subgruppe dar. Das Durchschnittsalter der türkisch-deutschsprachigen Probanden lag vor Interventionsbeginn bei 113,28 Monaten ( $SD=2,7$ , entspricht einem Alter von 9;5 Jahren); 34,6% waren weiblichen Geschlechts (9 von 26 Kindern). (Siehe ergänzende Anmerkungen im Internet: 2. Kommentar zur Frage der Sprachentwicklungsstörung).

- ▶ 55% der türkisch-deutschsprachigen Eltern gaben an, dass ihre Kinder seit Geburt mit beiden Sprachen in Kontakt seien (simultaner Spracherwerb),
- ▶ 45% der Kinder hätten hingegen einen sequenziellen Spracherwerb durchlaufen.

Hinsichtlich des aktuellen Sprachgebrauchs

- ▶ gaben 48% der Eltern an, beide Sprachen in gleichem Umfang im häuslichen Umfeld zu nutzen.

- ▶ Bei 14% ist es die türkische Sprache, die in größerem Umfang gebraucht wird.
- ▶ Bei 33% ist Deutsch auch zu Hause die dominante Sprache.
- ▶ Der Gebrauch von ausschließlich einer Sprache innerhalb des engeren Familienkreises zeigt sich lediglich bei jeweils einem Schüler (nur türkisch bzw. nur deutsch).

### Lexikalische Leistungen der Probanden zu Interventionsbeginn (T1)

Die expressiven Wortschatzleistungen der türkisch-deutschsprachigen Probanden entsprechen im Deutschen einem T-Wert von  $MW=9,04$  ( $SD=8,61$ ). Diese Werte liegen mehr als 2 Standardabweichungen unter dem Mittelwert der einsprachigen Normierungsstichprobe. Der aktuell diskutierte, für Mehrsprachige ausgeweitete, Toleranzbereich ist damit überschritten [20]. Wird das totale Vokabular (türkischer und deutscher Wortschatzumfang zusammen) als Maßstab herangezogen und mit der Normierungsstichprobe verglichen, bleiben die erzielten Werte weiterhin unterdurchschnittlich im Vergleich zu einsprachigen Kindern ( $MW=34,20$ ,  $SD=11,15$ ; entspricht in der Kohorte der 9,5-jährigen einem T-Wert von 19) (siehe ergänzende Anmerkungen im Internet: 2.3.2 Relevanz des totalen Vokabulars). Die Werte zeigen insgesamt in beiden Gruppen deutlich ausgeprägte lexikalische Defizite in der Erst- und Zweitsprache, sodass die Leistungen dieser Teilstichprobe als therapiebedürftig einzustufen sind. Weitere (nicht sprachspezifische) Parameter finden Sie in **Tab. 1** im Internet. Die Beurteilung der Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen wird weiter unten berichtet.

### Statistische Berechnungen

Die statistischen Analysen wurden mithilfe des PC-Programms SPSS 22 durchgeführt. Da die Voraussetzungen zur Anwendung parametrischer Verfahren auch bei dieser kleinen Stichprobe gegeben waren, erfolgte in einem ersten Schritt die Berechnung der Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen über einfaktorielle Varianzanalysen. Zur Beantwortung der gestellten Forschungsfragen wurden im nächsten Schritt t-Tests für verbundene Stichproben (Veränderungen einer Gruppe über die Zeit) und 2-faktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung auf einem Faktor (Gruppenvergleiche über die Zeit) durchgeführt. Bei den Varianzanalysen sind neben den Haupteffekten Zeit und Gruppe insbesondere die Wechselwirkungen zwischen diesen von Interesse (Interaktionseffekte). Diese geben auch bei ungleichen Startbedingungen Aufschluss darüber, ob sich eine Gruppe über die Zeit signifikant anders entwickelt hat als ihre Vergleichsgruppe und werden daher berichtet. Für alle Berechnungen wurde ein Signifikanzniveau von  $p < 0,05$  zugrunde gelegt. Da die Signifikanz stark von der Fallzahl der Stichprobe abhängt und mit abnehmender Stichprobengröße kleinere, inhaltlich aber durchaus relevante Gruppenunterschiede häufig nicht das Signifikanzniveau erreichen, wird zusätzlich die Effektstärke ( $d$ ,  $\eta^2$ ) berichtet und entsprechend den Konventionen von Cohen (1988) hinsichtlich ihrer praktischen Bedeutsamkeit interpretiert [21].

### Ergebnisse



#### Drop-outs und Vergleichbarkeit der Stichprobe Participant Flow (Drop-outs)

Ein Schüler der EG war zu T3 nicht testbar (Umzug).

Tab. 1 Beschreibung der Stichprobe zu T1.

erhobene Daten zu T1:	Untersuchungsgruppen		Ergebnis univariater Varianzanalysen			
	EG (n=13)	KG (n=12)				
Geschlechterverhältnis (männlich/weiblich in absoluten Zahlen)	9/4	7/5				
Alter [in Monaten, MW (SD)]	113,54 (2,17)	113,00 (3,59)	1	0,237	0,63	0,01
sprachspezifische Leistungen	MW (SD)	MW (SD)	df	F	Sign.p	$\eta^2$
<b>deutscher Wortschatz</b>						
expressiv – Rohwert, max. 95	28,08 (7,75)	21,83 (8,60)	1	4,63	0,04	0,16
T-Wert	11,08 (9,02)	6,83 (7,91)	1	1,55	0,23	0,06
rezeptiv – Rohwert, max. 95	77,00 (7,77)	73,33 (9,28)	1	1,16	0,29	0,05
<b>türkischer Wortschatz</b>						
expressiv – Rohwert, max. 95	7,31 (5,81)	11,08 (10,60)	1	1,25	0,28	0,05
rezeptiv – Rohwert, max. 95	50,46 (8,28)	56,08 (16,70)	1	1,17	0,29	0,05
<b>totales Vokabular in beiden Sprachen</b>						
expressiv – Rohwert (max. 190)	35,39 (9,12)	32,92 (13,32)	1	0,30	0,59	0,01
rezeptiv – Rohwert (max. 190)	127,46 (11,71)	129,42 (18,49)	1	0,10	0,75	0,00
<b>nicht sprachspezifische Verarbeitungsleistungen</b>						
Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses (K-ABC, Zahlenfolgen, Skalenwert, MW=10, SD=3)	7,46 (2,60)	6,75 (2,49)	1	0,49	0,49	0,02
nonverbale, kognitive Verarbeitungsleistungen (K-ABC, Dreiecke legen, Skalenwert, MW=10, SD=3)	7,46 (2,73)	8,42 (2,78)	1	0,75	0,40	0,03

EG: Experimentalgruppe, K-ABC: Kaufman-Assessment Battery for Children, Melchers und Preuss 2003, KG: Kontrollgruppe, MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung

Tab. 2 Leistungsentwicklung im türkischen und deutschen Wortschatz (WWT 6–10) sowie in Bezug auf den Gesamtwortschatz beider Sprachen von T1 bis T3 (Ergebnis einer 2-faktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit Effektstärke  $\eta^2$ ).

	EG (n=13)		KG (n=12)		Repeated measures ANOVA (Interaktionseffekte Zeit * Gruppe)			
	MW	SD	MW	SD	df	F	Sign.p (2-seitig)	$\eta^2$
<b>türkisch expressiv</b>								
T1	7,31	5,81	11,08	10,60				
T3	10,85	7,38	12,42	11,03	1	1,13	0,30	0,05
Leistungszuwachs	3,54	6,25	1,33	3,68				
<b>türkisch rezeptiv</b>								
T1	50,46	8,28	56,08	16,70				
T3	57,46	9,89	62,17	12,43	1	0,086	0,77	0,00
Leistungszuwachs	7,00	7,82	6,08	7,79				
<b>totales Vokabular expressiv (türkisch &amp; deutsch)</b>								
T1	35,39	9,11	32,92	13,32				
T3	57,31	14,03	46,50	16,97	1	4,52	0,04 *	0,16
Leistungszuwachs	21,92	11,28	13,58	7,88				

df: Freiheitsgrade, EG: Experimentalgruppe, F: F-Wert, KG: Kontrollgruppe, MW: Mittelwert, SD: Standardabweichung

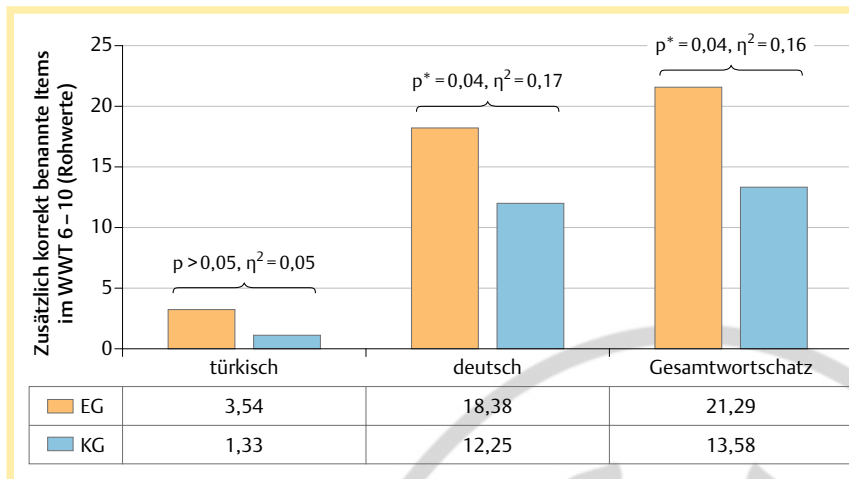
### Vergleichbarkeit der Stichprobe zu T1

Die aufgeführten unterschiedlichen Spracherwerbskonstellationen finden sich in den Untersuchungsgruppen in etwa gleichem Maße. Hinsichtlich des aktuellen Sprachgebrauchs zu Hause zeigt sich in der EG jedoch eine leichte Dominanz der deutschen Sprache (50% nutzen mehr Deutsch als Türkisch zu Hause), in der KG hingegen nutzen nur 11% mehr Deutsch als Türkisch. Dieser unterschiedliche Sprachgebrauch korrespondiert mit den Ergebnissen des Wortschatztests: Deskriptiv fällt auf, dass die EG bessere Leistungen im Deutschen zeigt (Rohwerte, EG: MW=28,08, SD=7,75, KG: MW=21,83, SD=8,60), die KG dafür im Türkischen (EG: MW=7,31, SD=5,81, KG: MW=11,08, SD=10,60). Statistisch signifikant ist der Unterschied zwischen den Untersuchungsgruppen im expressiven deutschen Wortschatz ( $F[1,24]=4,63$ ,  $p=0,04$ ,  $\eta^2=0,16$ ); unter Berücksichtigung des totalen Vokabularumfangs verschwindet dieser jedoch ( $F[1,24]=0,30$ ,  $p=0,59$ ,  $\eta^2=0,01$ ). Weitere gruppenspezifische

Unterschiede liegen nicht vor. In **Tab. 1** können die Testleistungen der türkisch-deutschsprachigen Schulkinder zu T1 mit den Ergebnissen der durchgeführten Varianzanalysen eingesehen werden.

### Leistungszuwachs über die Zeit

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden zunächst getrennt für die jeweiligen Untersuchungsgruppen die Testleistungen im Türkischen und im Deutschen zu T1 mit denen zu T3 verglichen. Nach Erhalt der Therapie zeigen sich lediglich in der EG statistische Tendenzen einer Verbesserung im expressiven türkischen Wortschatz ( $t[12]=2,04$ ,  $p=0,06$ ,  $d=0,52$ ). Der Zuwachs entspricht einem mittleren Effekt. In Bezug auf den rezeptiven türkischen Wortschatz ist sogar ein hochsignifikanter, großer Effekt nachzuweisen ( $t[12]=8,81$ ,  $p<0,01$ ,  $d=0,76$ ). In der KG hingegen ist kein Effekt über die Zeit auf den expressiven türkischen Wortschatz nachzuweisen ( $t[11]=1,26$ ,  $p=0,24$ ,



**Abb. 1** Der Leistungszuwachs im expressiven Wortschatz für beide Sprachen einzeln und zusammen (T1 bis T3, Ergebnis von zweifaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung mit Effektstärke  $\eta^2$ ).

$d=0,12$ ). Auch der Zuwachs im rezeptiven türkischen Wortschatz entspricht lediglich einem kleinen Effekt ( $t[11]=6,34$ ,  $p=0,02$ ,  $d=0,35$ ).

In Bezug auf den expressiven Wortschatz beider Sprachen zusammen betrachtet (totales Vokabular) zeigen beide Gruppen über die Zeit höchstsignifikante, große Fortschritte (KG:  $t[11]=5,97$ ,  $p<0,001$ ,  $d=0,80$ ; EG:  $t[12]=7,01$ ,  $p<0,001$ ,  $d=1,75$ ). Das Effektstärkemaß  $d$  liegt dabei in der EG deutlich über dem der KG.

### Leistungsveränderungen im Vergleich

Veranschaulicht ist der unterschiedliche Leistungszuwachs der beiden Untersuchungsgruppen über die Zeit mit den Ergebnissen der Analysen in **Abb. 1**. Eine Übersicht über die statistischen Analysen bietet **Tab. 2**.

Die Unterschiede hinsichtlich des Leistungszuwachses im expressiven türkischen Wortschatz erreichen das Signifikanzniveau nicht ( $F[1,23]=1,13$ ,  $p=0,30$ ,  $\eta^2=0,05$ ). Die Effektstärke weist jedoch auf einen kleinen Effekt auf Seiten der EG hin (vgl. **Abb. 1**). Im rezeptiven türkischen Wortschatz sind keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den Gruppen über die Zeit belegbar ( $F[1,23]=0,086$ ,  $p=0,77$ ,  $\eta^2=0,00$ ). Unter Berücksichtigung des totalen Vokabulars in beiden Sprachen lässt sich im direkten Vergleich der beiden Untersuchungsgruppen ein großer, signifikanter Effekt zugunsten der EG nachweisen ( $F[1,23]=4,52$ ,  $p=0,04$ ,  $\eta^2=0,16$ , vgl. **Abb. 1**).

### Diskussion

Über die Zeit betrachtet konnten alle türkisch-deutschsprachigen Kinder ihre lexikalischen Leistungen hinsichtlich des totalen Vokabulars in beiden Sprachen signifikant verbessern. Der Zuwachs war in der EG signifikant größer als in der KG: Die Kinder, die die Wortschatzsammler-Strategietherapie erhalten haben, verbessern sich insgesamt in deutlich höherem Maße als die Kinder der Kontrollgruppe. Ein differenzierter Blick auf die Leistungsentwicklung in beiden Sprachen zeigt, dass die Überlegenheit der EG insbesondere auf einen größeren Leistungszuwachs im Deutschen zurückzuführen ist. Hinsichtlich des türkischen Wortschatzes zeigt sich jedoch eine ähnliche Entwicklung: Nur in der EG können statistische Tendenzen nachgewiesen werden, die auf eine Verbesserung im Türkischen über die Zeit (T1–T3)

hinweisen. Diese Verbesserungen entsprechen größeren Effekten als jenen, die in der KG erreicht wurden.

Es lassen sich in der Experimentalgruppe positive Effekte auf den deutschen Wortschatz und statistische Tendenzen eines positiven Transfers auf die türkische Sprache nachweisen, die nicht in gleichem Maße in der Kontrollgruppe zu finden sind.

Vor dem Hintergrund der sehr heterogenen Lebenswelten mehrsprachiger Kinder (v.a. bezüglich der Kontaktzeit und -qualität in beiden Sprachen) war von einem größeren Profit in der therapierten Sprache auszugehen. Die Erwerbs- und Kontaktbedingungen haben Einfluss auf die Qualität und Quantität der Lexikonentwicklung in beiden Sprachen [5]. Wortlernen ist interessensteuert und sehr kontextspezifisch [6], und nicht für jedes Konzept lernen wir 2 Wörter, also je eins pro Sprache. Damit ist fraglich, ob die Abfrage der gleichen Items in der nichtdeutschen Sprache für den Nachweis eines Generalisierungseffekts auf die Erstsprache zielführend ist. Zudem wurde in der EG zu Hause mehr Deutsch als Türkisch gesprochen. Eine weitere Erklärung, warum im direkten Vergleich die deskriptiv vorhandenen Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen im Türkischen das Signifikanzniveau nicht erreichen, liefert möglicherweise der im Wortschatzsammler-Konzept vorgesehene Therapiebaustein des „Wochenendpiraten“: Der Transfer der gelernten Strategien auf alltagsrelevante, familiäre Kontexte wurde lediglich durch diese therapeutische Hausaufgabe (Sammeln von 2 neuen Wörtern pro Woche) angeregt, welche nur fakultativ in der Erstsprache Türkisch erfolgte.

Die vorliegende Studie ist die erste, in der die Effektivität einer Strategietherapie mit dieser Klientel evaluiert und als Teilfragestellung berücksichtigt wird. Zudem ist sie die erste, die positive Tendenzen in der Erstsprache zeigt. Bislang wurden in keiner Studie Generalisierungseffekte auf ungeübtes Wortmaterial der nicht behandelten Sprache nachgewiesen [2, 10]. Dies bekräftigt den Vorteil einer lexikalischen Strategietherapie. Die Kontrolle und adäquate Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren im Kontext von Mehrsprachigkeit bleibt eine Herausforderung für die Sprachtherapieforschung, der sich zukünftige Evaluationsstudien nähern sollten. Die vorliegenden Studienergebnisse rechtfertigen in diesem Zusammenhang zur weiterführenden wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Wortschatz-

sammler-Methode bei mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen.

### Fazit

Die Ergebnisse weisen auf einen Vorteil der Wortschatzsammler-Therapie hin, bei der sich sowohl Effekte im Deutschen als auch positive Tendenzen in der nicht behandelten Sprache Türkisch zeigen. Die Studienergebnisse stützen die zu Beginn formulierten Annahmen [4,6,7]. Sie geben demnach Anlass zur Schlussfolgerung, dass die vermittelten Wortlernstrategien in beiden Sprachen zur Verfügung stehen und zu einem positiven Transfer auf das Wort-Lernen in der nicht behandelten Sprache führen können. Innerhalb dieser Studie konnten nicht alle potenziellen Einflussfaktoren in Bezug auf diese spezifische Teilstichprobe dargelegt werden, sodass weiterhin Forschungsbedarf besteht. Zu vermuten wäre z. B., dass eine verstärkte Einbindung der Erstsprache in den Transferbaustein des „Wochenendpiraten“ [18] zu größeren, positiven Effekten in der Erstsprache führen könnte. Dies sollte daher Gegenstand weiterer Forschungsarbeiten sein.

### Zur Person



Prof. **Hans-Joachim Motsch** hat Logopädie, Sonderpädagogik und Psychologie studiert. 15 Jahre war er Leiter der Abteilung Logopädie an der Universität Freiburg/Schweiz. Seit 2004 arbeitet er als Professor für Sprachbehindertenpädagogik an der Universität Köln. Er ist Mitglied der Kompetenzgruppe des ZMI (Zentrum für Mehrsprachigkeit und Integration).



**Dana-Kristin Marks**, akademische Sprachtherapeutin (MA, TU Dortmund), war von 2012–2016 als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl von Prof. Motsch an der Universität zu Köln und als Koordinatorin des Forschungsprojekts „WES – Wortschatzsammler: Effektivität lexikalischer Strategitherapie im Schulalter“ (2012–2015) tätig. Seit 2016 arbeitet sie als wissenschaftliche

Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sprachheilpädagogik an der LMU München.

**Interessenkonflikt:** Die Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Ergänzendes Material

Ergänzende Anmerkungen der Autoren finden Sie im Internet unter DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-111439>.

### Literatur

- 1 *Motsch HJ, Marks DK.* Efficacy of the Lexicon Pirate strategy therapy for improving lexical learning in school-age children: A randomized controlled trial. *Child Lang Teach Ther* 2015; 31: 237–255
- 2 *Motsch HJ, Marks DK.* Wortschatzsammler – Effektivität lexikalischer Strategitherapie bei mehrsprachigen SchülerInnen. *Logos* 2015; 23: 256–268
- 3 *Berg M.* Monolinguale Sprachtherapie mit bilingualen Kindern: Eine (Not-)Lösung mit Chancen. *Logos* 2015; 22: 105–111
- 4 *Scharff-Rethfeldt W.* Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen und Praxis der sprachtherapeutischen Intervention. Stuttgart: Thieme; 2013
- 5 *Chilla S.* Grundfragen der Diagnostik im Kontext von Mehrsprachigkeit und Synopse diagnostischer Verfahren. In: Chilla S, Haberzettl S, (Hrsg.). *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen – Mehrsprachigkeit.* München: Elsevier; 2014: 57–71
- 6 *Peña E, Bedore L.* Bilingualism in Child Language Disorders. In: Schwartz RG, (ed.). *Handbook of Child Language Disorders.* New York: Psychology Press; 2009: 281–307
- 7 *Kohnert K.* Bilingual children with primary language impairment: issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders* 2010; 43: 456–473
- 8 *Klassert A, Kauschke C.* Semantisch-lexikalische Entwicklungsstörungen bei mehrsprachigen Kindern. In: Chilla S, Haberzettl S, (Hrsg.). *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen – Mehrsprachigkeit.* München: Elsevier; 2014: 121–133
- 9 *Schmidt M.* Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern. München: Reinhardt; 2014
- 10 *Thordardottir E.* Towards evidence-based practice in language intervention for bilingual children. *Journal of Communication Disorders* 2010; 43: 523–537
- 11 *Restrepo MA, Morgan GP, Thompson MS.* The efficacy of a vocabulary intervention for dual-language learners with language impairment. *J Speech Lang Hear Res* 2013; 56: 748–765
- 12 *Thordardottir E, Cloutier G, Ménard S et al.* Monolingual or bilingual intervention for primary language impairment? A randomized control trial. *J Speech Lang Hear Res* 2015; 58: 287–300
- 13 *Ebert KD, Kohnert K, Pham G et al.* Three treatments for bilingual children with primary language impairment: examining cross-linguistic and cross-domain effects. *J Speech Lang Hear Res* 2014; 57: 172–186
- 14 *Pham G, Ebert KD, Kohnert K.* Bilingual children with primary language impairment: 3 months after treatment. *Int J Lang Commun Disord* 2015; 50: 94–105
- 15 *Goldstein BA, Fabiano L.* Assessment and intervention for bilingual children with phonological disorders. *The ASHA LEADER* 2007; 2: 6–31
- 16 *Kohnert K, Derr A.* Language intervention with bilingual children. In: Goldstein B, ed. *Bilingual language development and disorders in Spanish-English speakers.* Brooke; Baltimore: 2004: 313–343
- 17 *Wahn C.* Entwicklung und Modifikation des semantisch-lexikalischen Systems im Spracherwerb. Bern: Peter Lang Edition; 2013
- 18 *Motsch HJ, Marks DK, Ulrich T.* Der Wortschatzsammler – Evidenzbasierte Strategitherapie lexikalischer Störungen im Kindesalter. 2. Aufl. München: Reinhardt; 2016
- 19 *Glück CW.* Wortschatz- und Wortfindungstest für Sechs- bis Zehnjährige (WWT 6-10). 2. Aufl. München: Elsevier; 2011
- 20 *Thordardottir E.* Proposed diagnostic procedures for use in bilingual and cross-linguistic contexts. In: Armon-Lotem S, de Jong J, Meir N, (Hrsg.). *Assessing Multilingual Children.* Bristol: Multilingual Matters Ltd; 2015: 331–358
- 21 *Cohen J.* *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* Hillsdale: Erlbaum; 1988
- 22 *Oller DK, Jarmulowicz L.* Language and Literacy in Bilingual Children in the Early School Years. In: Hoff E, Shatz M, (Hrsg.). *Blackwell Handbook of Language Development.* London: Blackwell; 2009: 368–386
- 23 *Chilla S, Rothweiler M, Babur E.* Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen, Störungen, Diagnostik. 2. Aufl. München: Reinhardt; 2013
- 24 *Genesee F, Nicoladis E.* Bilingual First Language Acquisition. In: Hoff E, Shatz M, (Hrsg.). *Blackwell Handbook of Language Development.* London: Blackwell; 2009: 324–342

## Ergänzendes Material



### Ergänzende Anmerkungen der Autoren

#### 1. Kommentar zum Begriff „cross-linguistischer Transfer“

In der Fachliteratur wird der Begriff „cross-linguistischer Transfer“ sehr offen verwendet, nicht nur für sprachspezifische Elemente der 3 linguistischen Ebenen Phonologie, Grammatik und Lexikon, sondern durchaus auch für sprachspezifische, aber nicht einzelsprachspezifische Wortlernstrategien, die hier ausschließlich im Deutschen etabliert wurden. Oller & Jarmulowicz (2009) [22] diskutieren z.B. verschiedene Arten von Transfereffekten, die zwischen der L1 und der L2 möglich sind, und greifen in diesem Zusammenhang Transfereffekte auf, die sich neben konkreten sprachspezifischen Elementen auch auf eine metalinguistische Ebene oder sprachübergreifende Bereiche (im Sinne einer „Common Underlying Proficiency“) beziehen können (S. 375, vgl. auch Wahn 2013). Die Studie überprüft genau diesen Aspekt – ob sich ein cross-linguistischer Transfer dieser im Deutschen verwendeten Wortlernstrategien (Elaborationsstrategien, Einspeicherstrategien, Abrufstrategien, Kategorisierungsstrategien) nachweisen lässt und für den Wortschatzaufbau im Türkischen genutzt werden kann, sich also Effekte im Türkischen zeigen. Oller & Jarmulowicz (2009) gehen hinsichtlich dieser Art des Transfers eher von geringeren Effektstärken aus, halten diese jedoch auch für möglich.

#### 2. Kommentar zur Frage der Sprachentwicklungsstörung

Bei den Versuchspersonen der Interventionsstudie handelt es sich zweifelsfrei um spezifisch sprachentwicklungsgestörte Schüler.

Begründung:

##### 2.1

Vor der Aufnahme an eine Förderschule Sprache in Nordrhein-Westfalen ist zwingend eine ausführliche und umfangreiche Diagnostik (AOSF-Verfahren) durchzuführen. Im Zweifelsfall werden mehrsprachige Schüler, bei denen auch nach dieser Diagnostik der Verdacht auf ein DaZ-Problem (DaZ: Deutsch als Zweitsprache) vorliegt, nicht an diesen Schulen aufgenommen. Dies belegen die statistischen Angaben des Schulministeriums: Mehrsprachige Schüler sind in Förderschulen Sprache in Nordrhein-Westfalen unterrepräsentiert.

##### 2.2

Die Verweildauer der Schüler (4. Schuljahr) belegt des Weiteren, dass es sich nicht um „Grenzfälle“ oder leichtere Sprachformen einer Sprachentwicklungsstörung handelt, sondern um schwere und komplexe Sprachentwicklungsstörungen. Im gegenteiligen Fall wären die Schüler spätestens nach der 2. Klasse wieder in die Regelschulen umgeschult worden.

## 2.3

### 2.3.1

Die im Rahmen der Studie im Vortest durchgeführte Diagnostik belegt, dass die deutsch-türkischen Schüler nicht nur im Wortschatz und Wortfindungstest (WWT) Deutsch unterdurchschnittliche Werte erreichen, sondern dass in der Durchführung des WWT Türkisch besonders tiefe Werte (statistisch hochsignifikant schlechter als im Deutschen) erreicht wurden.

Chilla et al. (2013) [23] weisen darauf hin, dass der Wortschatzumfang mehrsprachiger Schulkinder in der Familien-/Erstsprache (sofern dies die Minderheitensprache ist) oft unter monolinguale Normen fällt, jedoch nun – im Schulalter – viele Kinder an „monolinguale“ Durchschnittswerte in der Zweitsprache (Gesellschaftssprache) herankommen (S. 39). Die Leistungen unserer Stichprobe sind jedoch in beiden Sprachen weit vom Durchschnitt entfernt.


### 2.3.2

Relevanz des totalen Vokabulars: Darüber hinaus ist das totale Vokabular, verstanden als „absoluter Wortschatz in beiden Sprachen, d.h. die Gesamtzahl aller erworbener Wörter“ (Klassert & Kauschke 2014, S. 123), neben dem konzeptuellen Vokabular eine Möglichkeit, dem „wahren“ Leistungsniveau mehrsprachiger Kinder näherzukommen und differenzialdiagnostische Entscheidungen adäquater zu treffen. Denn wie beispielsweise Chilla et al. (2013, S. 36) angeben, ist der Wortschatz mehrsprachiger Kinder „in der Summe [...] nicht geringer, sondern meist größer“. (vgl. auch Genesee & Nicoladis 2009 [24]. Scharff Rethfeldt 2013). In unserer Stichprobe jedoch lagen auch diese Summenwerte deutlich unter den Durchschnittswerten einsprachiger Kinder. Der Gesamtwortschatz respektive das totale Vokabular bekräftigt daher weiter, dass es sich bei diesen deutsch-türkischen Schülern um eine generelle Sprachentwicklungsstörung in beiden Sprachen handelt.

### 2.3.3

Weiterführende Informationen zum Erwerbsalter und der Kontaktzeit zum Deutschen sind u.E. an dieser Stelle nicht zielführend, da diese nichts über die Qualität und Quantität des jeweiligen Inputs aussagen und die dahinter stehenden dynamischen, sich über die Zeit veränderten Prozesse/Erwerbskonstellationen außen vor lassen (vgl. dazu z.B. Scharff Rethfeldt 2013). Die möglicherweise äußerst individuellen Erwerbsverläufe der Probanden wurden daher zum einen erst gar nicht so differenziert erfasst, und zum anderen wären Subgruppenanalysen bei der geringen Stichprobengröße ohnehin eher von zweifelhafter Aussagekraft.

### 2.3.4

Weitere Aussagen zu Vortestleistungen (Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und nonverbaler Verarbeitungsleistungen) sind  **Tab. 1** zu entnehmen. So z.B., dass die Leistungen im „Zahlenfolgen nachsprechen“ je nach Gruppe leicht unterdurchschnittlich bzw. gerade so durchschnittlich sind. Demnach sind auch die für das Wortlernen relevanten Ausgangsbedingungen nicht optimal und sprechen für eine zugrundeliegende Sprachentwicklungsstörung.