

Komparative Befunde zur Wortschatzentwicklung und Sprachförderdiagnostik bei multilingualen Primarschulkindern

Günter Krampen^{1,2}, Heike Blatz¹, Michelle Brendel², Joseph Freilinger²
und Joseph Medernach²

¹Universität Trier, Fachbereich I – Psychologie (Deutschland)

²Institut Supérieur d'Etudes et de Recherches Pédagogiques, Walferdange (Luxembourg)

Zusammenfassung. In diesem Artikel werden empirische Untersuchungsbefunde zur Entwicklung des aktiven Wortschatzes und zur Sprachförderdiagnostik bei multilingualen Primarschulkindern dargestellt. Bei 258 bilingualen Erst- bis Fünftklässlern aus Luxemburg (von denen 91 trilingual waren) wurden Daten mit einem Kurzinterview zu ihren Präferenz- und Kontaktsprachen, ihrem aktiven Wortschatz und ihren kurzfristigen Gedächtnisleistungen in zwei oder drei ihrer Sprachen mit der ersten Experimentalversion eines Tests zur komparativen Sprachentwicklungs- und Förderdiagnostik (TKS-I) erhoben. Ergänzend wurden Indikatoren der allgemeinen Intelligenz (Standard Progressive Matrices; Zahlennachsprechen aus der revidierten Version des Hamburg-Wechsler-Intelligenz-Tests für Kinder) erfasst. Die Befunddarstellung konzentriert sich auf (1) die psychometrische Qualität der TKS-I-Skalen sowie ihre Korrelate (Alter, Erziehungskohorte und Indikatoren der allgemeinen Intelligenz), (2) die Möglichkeiten der Differentialdiagnostik von balancierter und dominanter Bi- bzw. Multilingualität und (3) komparative Beschreibungen der Wortschatzentwicklung und der verbalen Gedächtnisleistungen in den Erziehungskohorten. Kohortenvergleiche weisen für Bilingualität bei altersunabhängigem förderdiagnostischem Wortschatzgewinn auf sehr ähnliche Wortschatzzunahmen in beiden Sprachen. Bei Trilingualität konnten dagegen für die dritte Sprache keine Kohortenunterschiede im aktiven Wortschatz, jedoch ein positiv mit dem Alter korrelierter förderdiagnostischer Wortschatzgewinn festgestellt werden. Wortschatz und förderdiagnostische Wortschatzzunahme erwiesen sich bei Ausparialisierung der Alterseffekte als unabhängig von den Indikatoren der allgemeinen Intelligenz.

Schlüsselwörter: Bilingualität, Sprachentwicklung, Entwicklungsdiagnostik, verbales Gedächtnis, Primarschulkinder

Comparative results on vocabulary development and language promotion diagnosis in multilingual elementary school students

Abstract. This article presents empirical results on the semantic development of multilingual elementary school students with reference to developmental as well as acculturation psychological approaches to the development of bi- and multilingualism. Data were gathered in 258 bilingual first, second, third, fourth, and fifth graders (91 of whom were trilingual in Luxemburg) with the first version of a Test for Comparative Language Development and Promotion Diagnosis (TKS-I). TKS-I involves a short interview on the preference and contact languages of the child as well as testing the active vocabulary and the verbal short-term memory in all languages of a multilingual student. In addition, indicators of general intelligence (Standard Progressive Matrices and Digit Span) were assessed. Results were obtained concerning (1) the psychometric quality of the TKS-I-Scales and their correlates (age, educational cohort, and general intelligence), (2) the differential diagnosis of balanced versus dominant bi- and multilinguality, and (3) comparative descriptions of the development of active vocabulary and verbal short-term memory in two or three languages in the different age groups and educational cohorts. Age comparisons pointed to similar increases of active vocabulary in the two languages of bilinguals with age (without age differences in verbal short-term memory). While for trilinguals no age differences occur in third-language active vocabulary, verbal short-term memory for the third language increases with age. Partialling out age, semantic development was not significantly correlated with the indicators of general intelligence under study.

Key words: bilingualism, language development, developmental diagnosis, verbal memory, elementary school students

Über einige Teile dieses Beitrages wurde auf dem 42. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) in Jena, 24.–28.09. 2000 berichtet.

Zwei- und Mehrsprachigkeit rücken durch die im 20. Jahrhundert durch Mobilität sowie moderne Kommunikations- und Informationsmedien beschleunigte Internationalisierung des Lebens und die Globalisierung von Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur verstärkt in den

Blickpunkt des Interesses. Die moderne empirische entwicklungspsychologische Forschung zur Bi- und Multilingualität betrifft vor allem substanzwissenschaftliche Grundfragen nach den Mechanismen des Spracherwerbs sowie ihrer Bedeutung für die kognitive, sozio-emotionale und psychosoziale Entwicklung (vgl. Fthenakis, Sonner, Thrul & Walbiner, 1985; Hamers & Blanc, 1989; Langenmayr, 1997). Unter angewandt-psychologischer Perspektive interessieren ferner nicht allein die Sozialisations- und Entwicklungsbedingungen sowie die Leistungen bi- und multilingual aufwachsender Kinder aus mehrsprachigen Ländern, Regionen und Familien sowie von Immigranten und gesellschaftlichen Minoritäten, sondern auch – unter pädagogisch-psychologischer und didaktischer Forschungsperspektive – der instruierte Bi- und Multilingualismus (s. Krumm, 1997).

Die auf Bi- und Multilingualismus bezogene empirische Befundlage ist unübersichtlich und äußerst heterogen. Dies nicht allein wegen der hoch differenzierten Begriffsentwicklung zu den Varianten von Bi- und Multilingualität, die deren entwicklungspsychologische Phänomenologie widerspiegelt, sondern auch wegen der mit kultur- und sprachvergleichenden empirischen Studien verbundenen methodischen Probleme (s. Helfrich, 1993; Hui & Triandis, 1985; Kagitcibasi & Berry, 1989). Es mangelt u.a. an standardisierten, komparativ ausgerichteten Instrumenten zur Erfassung des Sprachentwicklungsstandes von Bi- und/oder Multilingualen, die über den Status von *ad hoc*-Entwürfen als Forschungsinstrumente hinausgehen (vgl. Hamers & Blanc, 1989).

Gleichwohl ist in neueren Übersichtsbeiträgen zu den entwicklungspsychologischen Effekten von Bi-/Multilingualität im Vergleich zu älteren eine Trendwende zu beobachten. So warnte etwa noch Kegel (1974) davor, die Nachteile von Bilingualität nicht zu unterschätzen. Unter Bezug auf empirische Studien aus den 30er- und 40er-Jahren verweist Kegel etwa im Vergleich zu Monolingualen auf eine erhöhte Inzidenzrate für Stottern bei Bilingualen, auf Verzögerungen in ihrer intellektuellen Entwicklung und auf ihre reduzierten Fähigkeiten in allen Sprachen (bis hin zu Semilingualismus, einer „doppelten Halbsprachigkeit“). Befürchtet wurden auch allgemeine negative Auswirkungen der Bi- und Multilingualität auf die Entwicklung der kulturellen Identität (s. den kritischen Überblick bei Fthenakis et al., 1985). Neuere Befundübersichten (z. B. Hamers & Blanc, 1989; Langenmayr, 1997) resultieren in optimistischeren Schlussfolgerungen. Dies gilt zumindest für die Varianten des additiven Bilingualismus und des balancierten, für die etwa keine generellen negativen Auswirkungen auf die Inzidenz von Stottern und anderen Sprech- und Sprachstörungen sowie die Identitätsentwicklung bestätigt werden konnten. Positive Auswirkungen beider Bilingualismus-Varianten zeigen sich dagegen empirisch relativ oft für die kognitiven Fähigkeiten (insbesondere im Bereich metalinguistischer und darauf basierender kognitiver Kompetenzen) sowie für die Entwicklung positiver Einstellungen zu demokratischen Werten und pluralistischen Gesellschaftsformen (vgl. Langenmayr, 1997).

Unter Bezug auf Kriterien der sprachlichen Kompetenzen in den verschiedenen Sprachen bezeichnet der Terminus *balancierte (ausgeglichen) Bi- oder Multilingualität* das Vorliegen ähnlicher Kompetenzen in den Sprachen. Überwiegen dagegen die Kompetenzen in einer der Sprachen, so liegt *dominante Bi- oder Multilingualität* vor. Für diese Unterscheidung werden zumeist linguistische Kriterien, seltener funktionalistische und/oder psychosoziale Kriterien verwendet. Zu beachten ist, dass bei dominanter Bi- oder Multilingualität die dominante Sprache nicht notwendigerweise auch die erste Präferenzsprache und/oder häufigste Kontaktsprache der Person sein muss. Dies gilt insbesondere für die Entwicklung früher, natürlicher (ungesteuerter) Bi- oder Multilingualität in mehrsprachigen Ländern und Regionen mit einer gemeinsamen sozio-kulturellen Identität. Hier betreffen intrakulturelle Bewertungen und Überzeugungen direkt, d. h. ohne den Umweg über die Bewertungen einer Erst- und Zweitkultur, die in der Kultur präsenten Sprachen. Daraus resultieren innerhalb der Kultur selbst informelle und formelle Bedingungen einer mehr oder weniger integrativen Sprachentwicklung und -erziehung. Individuelle Entwicklungsbedingungen, die sich vor allem auf die zeitliche und kontextuelle Präsenz von Sprachen in der Kindheit beziehen, bestimmen sodann in Abhängigkeit von den intrakulturellen Bewertungen der Sprachen darüber, ob balancierte oder dominante Bilingualität entsteht (vgl. Krampen, Blatz, Brendel, Freiling & Medernach, 1999; Langenmayr, 1997). Generell bleibt dabei zu bedenken, dass spätestens ab dem Eintritt in die Primarschule jeder ungesteuerte Spracherwerb durch gesteuerten, systematischen und didaktisch aufgebauten Sprachunterricht ergänzt wird. Je nach formalem Status der Sprachen des Kindes im jeweiligen Staats- und Schulsystem kann dies (1) direkt am bisherigen Spracherwerb des Kindes ansetzen und sich direkt auf die vom Kind ungesteuert mehr oder weniger gut erworbenen Sprachen beziehen oder (2) das Lernen einer für das Kind mehr oder weniger neuen, bislang nicht oder nur marginal erworbenen Sprache bedeuten.

Entsprechende Entwicklungs- und Sozialisationsbedingungen für den ungesteuerten Spracherwerb finden sich in mehrsprachigen Ländern, für die Luxemburg als prototypisch angesehen werden kann. Im Rahmen von Arbeiten zur Entwicklung eines standardisierten Tests zur komparativen Sprachentwicklungs- und Förderdiagnostik (TKS-I) wurde dort nach einer ersten psychometrischen Evaluation von sprachspezifischen und sprachübergreifenden Skalen zum aktiven Wortschatz und verbalen Kurzzeitgedächtnis bi- und multilingualer Kinder (vgl. Krampen et al., 1999) in der vorliegenden Studie Fragen nachgegangen, die sich auf (1) den Vergleich der Wortschatz- und verbalen Kurzzeitgedächtnisleistungen multilingualer Primarschulkinder in ihren zwei oder drei Sprachen, (2) die psychometrischen Charakteristika darauf bezogener TKS-I-Skalen zum aktiven Wortschatz und verbalen Gedächtnis (förderdiagnostischer Lerngewinn) in der L1 (Language 1), L2 und ggf. L3, (3) deren Sensitivität für Unterschiede zwischen Altersgruppen und Erziehungskohorten (somit seine Qualität als Entwicklungstest)

sowie (4) deren Korrelationen mit dem Alter, der Erziehungskohorte, der Testdauer und Indikatoren der allgemeinen Intelligenz beziehen. Indikatoren der allgemeinen, weitgehend sprachfreien Intelligenz und des numerischen Kurzzeitgedächtnisses wurden beachtet, da die Beziehungen zwischen ihnen und den Wortschatz- sowie verbalen Gedächtnisleistungen in den verschiedenen Sprachen Multilingualer interessieren. Neben der Möglichkeit einer psychometrisch abgesicherten Differentialdiagnostik von balancierter vs. dominanter Bi- bzw. Multilingualität wird zudem empirisch im Altersquerschnitt geprüft, ob die Entwicklung des aktiven Wortschatzes und der verbalen, förderdiagnostisch induzierten Kurzzeitgedächtnisleistungen in einer L1, einer L2 und ggf. einer L3 gleichförmig oder unterschiedlich sind.

Methoden

Stichprobe. An den Datenerhebungen war eine Stichprobe von $N = 258$ 6- bis 11-jährigen Primarschulkindern beteiligt, die zum Zeitpunkt ihrer Einzeltestung in Luxemburg das erste ($n = 49$), zweite ($n = 60$), dritte ($n = 56$), vierte ($n = 49$) bzw. fünfte ($n = 44$) Schuljahr besuchten. Die Geschlechtsverteilung (134 Mädchen und 124 Jungen) ist ausgeglichen. Als Nationalität dominiert das Luxemburgische (76%); 6% der Stichprobe verfügen über eine doppelte Staatsbürgerschaft. Die überwiegende Mehrheit der Kinder lebt seit ihrer Geburt in Luxemburg (87%), 13% sind spätestens im Alter von einem Jahr nach Luxemburg gezogen.

Erhebungsmethoden. In Einzeltestungen wurden durch geschulte Testleiter Daten mit den folgenden Verfahren erhoben:

(1) TKS-I-Kurzinterview zu den *Präferenz- und Kontaktsprachen* des Kindes.

(2) TKS-I-Skalen zum *aktiven Wortschatz* des Kindes in minimal zwei, maximal drei seiner Sprachen. Zu benennen sind 40 auf Fotos vorgegebene Alltagsgegenstände. Die Testung erfolgt pro Foto sukzessiv in L1 und L2 sowie ggf. auch L3 des Kindes. Antworten, die sich auf einen korrekten Oberbegriff in L1, L2 und ggf. auch L3 beziehen (z. B. Ball, Mütze, Ring, Glas) werden mit einem Punkt, solche die sich auf präzise Bezeichnungen in L1, L2 und ggf. auch L3 beziehen (z. B. Tennisball, Pudelmütze, Serviettenring, Weinglas) werden mit zwei Punkten bewertet. Bei keiner, falscher oder 1-Punkt-Antwort in einer oder mehreren Sprachen wird dem Kind vom Testleiter sofort die präzise Bezeichnung in der bzw. den jeweiligen Sprachen benannt.

(3) TKS-I-Skalen zum *erweiterten aktiven Wortschatz* in L1, L2 und ggf. L3 (2. Testdurchgang). Minimal 20 Minuten nach dem aktiven Wortschatztest werden erneut die Fotos zur Benennung vorgegeben, bei denen ein Kind im ersten Testdurchgang keine, eine falsche oder eine 1-Punkt-Antwort gegeben hat.

Die gesamte Testdurchführung erforderte (ohne die 20-minütige Pause zwischen dem 1. und 2. Testdurch-

gang) im Falle der zweisprachigen TKS-I-Applikation im Durchschnitt 40 Minuten, bei dreisprachiger Testung 53 Minuten. Im Mittel wurden davon knapp fünf Minuten für das Einleitungsinterview, etwa zehn Minuten pro Sprache für den ersten Testdurchgang und etwa sieben Minuten pro Sprache für den zweiten Testdurchgang aufgewendet. Weitere Datenerhebungen erfolgten mit:

(4) den Subsets A und B der *Standard Progressive Matrices* (SPM) von Raven, Court und Raven (1979) als Indikator der weitgehend sprachfreien allgemeinen Intelligenz.

(5) dem Subtest *Zahlennachsprechen vorwärts und rückwärts* aus dem „Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder – Revidierte Version“ (HAWIK-R-ZN; Tewes, 1985) als Indikator des numerischen Kurzzeitgedächtnisses.

Ergebnisse

Präferenz-, Kontakt- und Testsprachen. Nach den Befunden aus dem TKS-I-Einleitungsinterview dominiert in der Stichprobe mit 87% das Luxemburgische als erste Präferenzsprache. Ihm folgen das Deutsche mit 6% und das Französische mit 4%. Die häufigste zweite Präferenzsprache ist mit 64% das Deutsche (gefolgt vom Luxemburgischen mit 25% und Französischen mit 11%), die häufigste dritte ist mit 28% das Französische (gefolgt vom Deutschen mit 5% und Luxemburgischen mit 2%). Sowohl andere als auch weitere Präferenzsprachen sind in der Stichprobe selten vertreten. Aufgrund der TKS-I-Interviewbefunde sind somit nach den Präferenzsprachen 65% der Stichprobe als bilingual und 35% als trilingual einzuordnen. Ähnliches gilt für die Verteilung der Kontaktsprachen. Bei klarer Dominanz des Luxemburgischen (außer beim „Lieblingsfernsehsender“) treten als Kontaktsprachen erneut vor allem das Französische und Deutsche, zudem aber auch das Portugiesische und Englische häufiger auf. Auf die Bedeutung der Mehrsprachigkeit in den Entwicklungsumwelten der Stichprobe weisen aber nicht nur die zum Teil relativ hohen Prozentzahlen für das Auftreten von Sprachmischungen innerhalb der verschiedenen Sozialisationskontexte hin, sondern vor allem die Tatsache, dass bei *allen* Kindern in den verschiedenen erfragten Sozialisationskontexten wenigstens zwei unterschiedliche Kontaktsprachen präsent sind. Bei immerhin 64% der Kinder sind dies drei verschiedene Kontaktsprachen, bei 14% sogar vier.

Die Verteilung der Testsprachen bei der Durchführung des TKS-I weicht aufgrund der von Probanden gemachten Einschränkungen von der Verteilung der Präferenzsprachen leicht ab (L1: 62% luxemburgisch, 15% deutsch und 13% französisch; L2: 59% deutsch, 25% luxemburgisch und 11% französisch; L3: 19% französisch, 10% deutsch und 5% luxemburgisch). Dreisprachig wurden 35% der Kinder ($n = 91$) getestet, zweisprachig 65% ($n = 167$).

Reliabilität, deskriptive Parameter und Korrelate der Skalen zum aktiven Wortschatz und verbalen Kurzzeitge-

dächtis. Bei sehr guter interner Konsistenz (nach Cronbachs alpha) aller TKS-I-Skalen für alle Sprachen ergaben sich für den Vergleich von L1 und L2 keine statistisch bedeutsamen Mittelwertsunterschiede im aktiven und erweiterten aktiven Wortschatz sowie im förderdiagnostischen Lerngewinn durch die Testung [$t(256) < 0.83$; s. Tab. 1]. Während die mittleren Wortschatzleistungen in L1 und L2 dagegen signifikant höher liegen als die in L3 [$t(89) > 5.49$; $p < .01$], zeigt sich kein signifikanter Unterschied im förderdiagnostischen Lerngewinn zwischen L1 bzw. L2 und L3 [$t(89) < 0.69$], der sowohl bei den bi- als auch bei den trilingualen Kindern durchgängig bei 13 bis 14 Testwertpunkten (absoluter Range der Skalen: 0 bis 80) liegt (s. Tab. 1). Dies bestätigt den förderdiagnostischen Wert des TKS-I für den aktiven Wortschatz multilingualer Primarschulkinder.

Essentielle Korrelationen der Skalen zum aktiven und erweiterten aktiven Wortschatz mit dem Alter und der Erziehungskohorte liegen für L1 und L2 vor, nicht dagegen für L3 (s. Tab. 1). Konträr dazu korreliert der förderdiagnostische Lerngewinn lediglich bei L3 signifikant mit diesen entwicklungspsychologischen Indikatorvariablen, nicht dagegen bei L1 und L2. Dies verweist darauf, dass der Lerngewinn durch die Testung in L1 und L2 altersunabhängig ist, in L3 nimmt der Lerngewinn dagegen mit dem Alter und der Erziehungskohortenzugehörigkeit zu. Bei all diesen Befunden ist die Erziehungskohortenzugehörigkeit etwas höher, wenn auch nicht signifikant, mit den TKS-I-Skalen korreliert als das Lebensalter (Korrelation von Alter und Erziehungskohorte: $r = .91$; $p < .01$). Dies bestätigt in Übereinstimmung mit vorliegenden Befunden für andere Entwicklungsbereiche (siehe etwa Krampen, 1996) den eingeschränkten Stellenwert der Al-

tersvariable in der Entwicklungspsychologie als physikalische Stellvertretervariable für andere entwicklungspsychologisch und explanativ gehaltvolle Variablen (wie etwa die Erziehungskohorte; vgl. Montada, 1995).

Während die TKS-I-Testdauer nicht signifikant mit den Testleistungen kovariiert, liegen für einige der Testleistungen statistisch bedeutsame Korrelationen zu den ergänzend erfassten Indikatoren der allgemeinen Intelligenz vor (s. Tab. 1). Da beide Indikatoren neben einer essentiellen Interkorrelation ($r = .42$; $p < .01$) auch bedeutsame Korrelationen mit dem Lebensalter (SPM: $r = .48$; HAWIK-R-ZN: $r = .52$; beide $p < .01$) und der Erziehungskohortenzugehörigkeit (SPM: $r = .54$; HAWIK-R-ZN: $r = .56$; beide $p < .01$) aufweisen, können ihre Bezüge zu den TKS-I-Skalen auf die gemeinsame Kovariation mit dem Alter und (deutlicher) mit der Erziehungskohortenzugehörigkeit zurückgeführt werden. Dies zeigt sich bei der Berechnung der partiellen Korrelationskoeffizienten (unter Auspartialisierung des Alters), für die keine Signifikanzen zu verzeichnen sind (s. Tab. 1).

Verteilung von balancierter und dominanter Bi- und Multilingualität. Auf der Basis der hohen Reliabilitäten der TKS-I-Wortschatzskalen, die ihre differentialdiagnostischen Anwendungen psychometrisch absichern helfen, wurde explorativ eine Diagnostik von balancierter vs. dominanter Bi- bzw. Multilingualität gewagt. Die relativen Häufigkeiten der balancierten und dominanten Formen von Bi- und Multilingualität nach dem aktiven Wortschatztest (1. Durchgang) sind mit den diagnostischen Kriterien in Tabelle 2 aufgeführt. Als diagnostisches Kriterium wurden Differenzwerte zwischen L_x und L_y von 10 Rohwertpunkten gewählt, die in etwa einer Standardabweichung der Testwerte (s. Tab. 1) entsprechen.

Tabelle 1. Deskriptive Parameter und Korrelate der TKS-I-Skalen zum aktiven Wortschatz und verbalen Kurzzeitgedächtnis (förderdiagnostischer Lerngewinn)

TKS-I-Skala	N	M	SD	r_{tt}	Korrelate						
					Alter	Erz.-Kohorte	Testzeit	SPM	SPM ^a	ZN	ZN ^a
<i>L1: erste Präferenzsprache</i>											
aktiver Wortschatz (L11)	258	51.2	9.79	.89	.41**	.46**	-.08	.31**	.05	.41**	.10
erweiterter aktiver Wortschatz (L12)		65.5	10.53	.93	.38**	.42**	-.06	.32**	.07	.36**	.06
Lerngewinn (L12 minus L11)		14.3	6.20		-.01	-.02	-.06	.03	-.07	-.06	-.01
<i>L2: zweite Präferenzsprache</i>											
aktiver Wortschatz (L21)	258	50.2	13.11	.92	.38**	.42**	-.11	.30**	.09	.29**	.07
erweiterter aktiver Wortschatz (L22)		63.4	12.98	.94	.40**	.43**	-.09	.33**	.03	.32**	.11
Lerngewinn (L22 minus L21)		13.2	6.14		.04	.02	.09	.02	.04	.06	.05
<i>L3: dritte Präferenzsprache</i>											
aktiver Wortschatz (L31)	91	35.2	14.81	.95	-.02	.01	.06	.08	.05	.11	.10
erweiterter aktiver Wortschatz (L32)		49.4	15.94	.96	.12	.17	.03	.20	.13	.23*	.07
Lerngewinn (L32 minus L31)		14.2	7.48		.32*	.38**	-.02	.27**	.14	.26**	.11

Anmerkungen: ** $p < .01$; * $p < .05$. ^aKorrelation mit auspartialisierter Altersvariable.

Tabelle 2. Relative Häufigkeit balancierter und dominanter Formen der Bi- und Multilingualität nach dem aktiven Wortschatztest des TKS-I

Form der Bi-/Multilingualität	Kriterium	Prozent (%)
<i>Bilingualität</i>		
balanciert (additiv)	Differenz: L11–L21 = 0 ± 10	74 %
L1-dominant	Differenz: L11–L21 > +10	15 %
L2-dominant	Differenz: L11–L21 < -10	11 %
<i>Multilingualität</i>		
sekundär-balanciert (additiv)	Differenz: L11–L31 = 0 ± 10	37 %
sekundär-L1-dominant	Differenz: L11–L31 > +10	56 %
sekundär-L3-dominant	Differenz: L11–L31 < -10	07 %
tertiär-balanciert (additiv)	Differenz: L21–L31 = 0 ± 10	35 %
tertiär-L2-dominant	Differenz: L21–L31 > +10	51 %
tertiär-L3-dominant	Differenz: L21–L31 < -10	14 %

Nach dem Kriterium von 0 ± 10 Rohwertpunkten für die Differenz zwischen den L1- und L2-Leistungen im ersten Testdurchgang erweisen sich 74 % der Stichprobe als balanciert bilingual. L1-dominanter Bilingualismus (Differenz L1–L2 > +10) liegt bei 15 % und L2-dominanter Bilingualismus (Differenz L1–L2 < -10) bei 11 % der Stichprobe vor. Für die Vergleiche der L1- mit den L3- sowie der L2- mit den L3-Leistungen reduziert sich bei den Dreisprachigen der Anteil eines sekundären balancierten Bilingualismus auf 37 % (L1 minus L3) bzw. 35 % (L2 minus L3). Damit verbunden ist ein Anstieg des sekundären L1-dominanten Bilingualismus (56 % bei L1 minus L3) bzw. sekundären L2-dominanten Bilingualismus (51 % bei L2 minus L3). Ein sekundärer L3-dominanter Bilingualismus bleibt nach beiden Vergleichen selten (L1 minus L3: 7 %; L2 minus L3: 14 %). Zusammenfassend kann gefolgert werden, dass nach den gewählten

differentialdiagnostischen Kriterien bei etwa drei Viertel der luxemburgischen Gesamtstichprobe ein balancierter Bilingualismus vorliegt. In der Subgruppe der dreisprachigen Kinder erwies sich etwa ein Drittel als balanciert trilingual, bei der Mehrheit von ihnen bleiben L1 oder L2 im Kontrast zu L3 jedoch eindeutig dominant.

Entwicklung des Wortschatzes und des förderdiagnostischen Lerngewinns. Da sich auch in einfaktoriellen Varianzanalysen zum Vergleich der TKS-I-Skalenwerte zwischen den Altersgruppen und den Erziehungskohorten bei sehr ähnlicher Ergebnislage die Kohortenzugehörigkeit durchgängig als die mehr Varianz bindende Variable erwies, sind in den Abbildungen 1, 2 und 3 die auf sie bezogenen Befunde dargestellt.

Für die erste und die zweite Präferenzsprache zeigen sich nahezu identische Befunde, die auf signifikante und relativ stetige Zunahmen des aktiven Wortschatzes und des förderdiagnostisch erweiterten aktiven Wortschatzes in L1 und L2 mit der Erziehungskohorte verweisen (s. Abb. 1 und Abb. 2). Bei dem förderdiagnostischen Lerngewinn liegt dagegen in L1 und L2 kein signifikanter Kohortenunterschied vor, d. h., dass die Kinder in L1 und L2 unabhängig von der Klassenzugehörigkeit (und dem Alter) von der TKS-I-Testung in ihrem aktiven Wortschatz (zumindest kurzfristig) gleichermaßen profitieren. Anders ist die Befundlage für L3 in der Subgruppe der trilingualen Kinder (s. Abb. 3): Für den aktiven Wortschatz zeigt sich (im 1. Testdurchgang) kein signifikanter Unterschied zwischen den Erziehungskohorten. Statistisch bedeutsam werden die Kohortenunterschiede dagegen bei dem förderdiagnostisch erweiterten aktiven Wortschatz (2. Testdurchgang) und dem Lerngewinn durch die TKS-Testung in L3. Abbildung 3 veranschaulicht, dass dieser Lerngewinn in der dritten Sprache relativ kontinuierlich mit der Schulklasse (und dem Alter) ansteigt.

TKS-I-Skalenwert: 1. Präferenzsprache

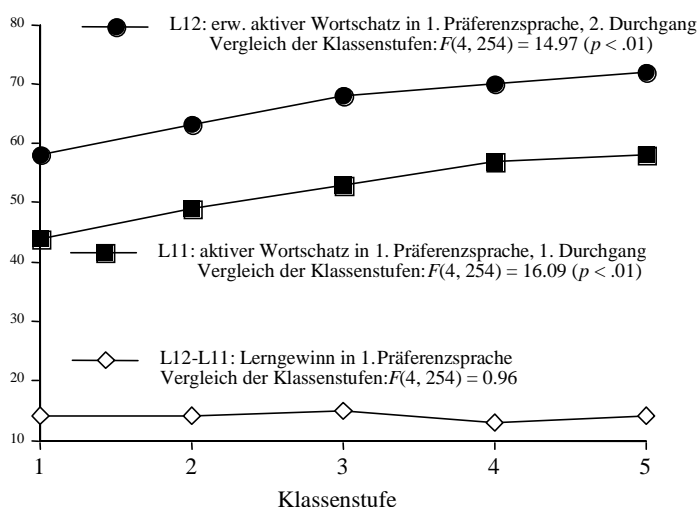


Abbildung 1. Quersequentielle Befunde zur Entwicklung des aktiven Wortschatzes und Lerngewinns in der 1. Präferenzsprache (L1; N = 258).

TKS-I-Skalenwert: 2. Präferenzsprache

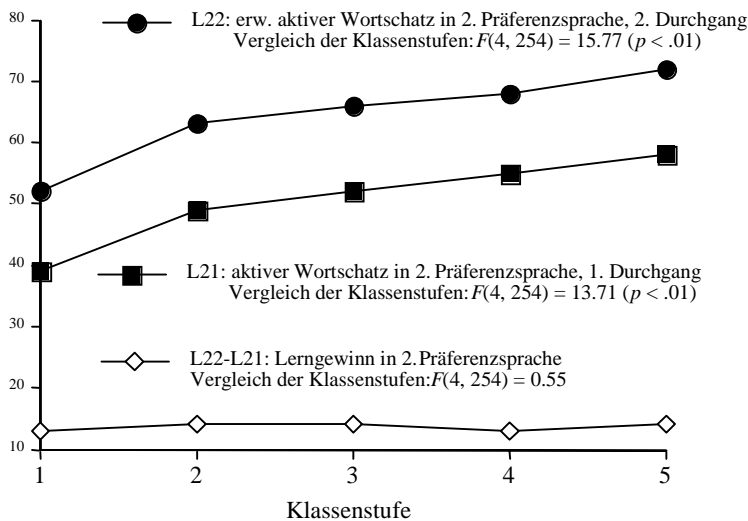


Abbildung 2. Quersequentielle Befunde zur Entwicklung des aktiven Wortschatzes und Lerngewinns in der 2. Präferenzsprache (L2; $N = 258$).

TKS-I-Skalenwert: 3. Präferenzsprache

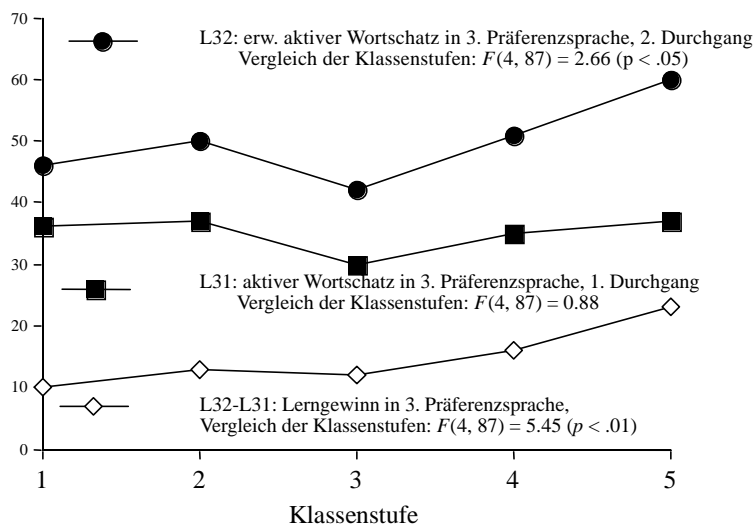


Abbildung 3. Quersequentielle Befunde zur Entwicklung des aktiven Wortschatzes und Lerngewinns in der 3. Präferenzsprache (L3; $N = 91$).

Diskussion

Die dargestellten Untersuchungsbefunde zur psychometrischen Qualität und den deskriptiven Parametern des Entwurfs eines Testverfahrens für die komparative Sprachentwicklungs- und Förderdiagnostik bei bi- und multilingualen Vorschul- und Primarschulkindern sind ermutigend, die zur Entwicklung des aktiven Wortschatzes und verbalen Kurzzeitgedächtnisses bi- und trilingua-

ler Primarschulkinder inhaltlich interessant. Hervorzuheben ist insbesondere die durch sehr gute Skalenreliabilitäten abgesicherte Möglichkeit, anhand der TKS-I-Skalen explorativ differentialdiagnostische Aussagen zur Entwicklung von balancierter und dominanter Bi- sowie Trilingualität zu treffen. Damit wird zu einer standardisierten, psychometrisch fundierten Entwicklungsdiagnostik der Bi- bzw. Multilingualität beigetragen, die einer Normierung in größeren Stichproben und der Absicherung der vorgelegten querschnittlich gewonnenen Untersuchungsbefunde durch longitudinal gewonnene bedarf. Für die L1 und die L2 bi- und trilingualer Primarschulkinder konnte hier ein stetiger und nahezu identischer Zuwachs im aktiven Wortschatz mit der Schulklasse (und dem Alter) nachgewiesen werden. Dies gilt aber nicht für den aktiven Wortschatz trilingualer Kinder in der L3, dessen Erweiterung durch die Testung jedoch mit dem Schuljahr (Alter) deutlicher ausgeprägt gelang. In L1 und L2 erwies sich der förderdiagnostische Wert des TKS-I dagegen als altersunabhängig.

Neben der Erweiterung des TKS-I um Subtests zu anderen Aspekten der Sprach- und Kommunikationsentwicklung (wie etwa verbale Flüssigkeit, Entwicklung von Syntax und Pragmatik) ist seine Ausdehnung oder Komplettierung um diagnostische Elemente anzustreben, die zusätzlich zu den Präferenz- und Kontaktsprachen des Kindes andere Aspekte seiner Akkulturation und kulturellen Identität erfassen (s. Berry, 1995; Krampen et al., 1999). Damit könnten auch Möglichkeiten zu einer standardisierten, psychometrisch abgesicherten Diagnostik der Semilingualität geschaffen werden, die nach dem akkulturationspsychologischen Modell der Bilingualität Informationen über den Akkulturations- und Identitätsstatus des Kindes und seiner Bezugspersonen voraussetzt.

Zu erwägen ist schließlich auch eine Ausweitung des entwicklungsdiagnostischen TKS-Ansatzes auf die pädagogisch-psychologische Diagnostik der instruierten (gesteuerten) Bi- und Multilingualität (vgl. Krumm, 1997). Cummins hat bereits 1979 in einem „Doppelschwellen-Modell“ zur Entwicklung von konsekutiver, zeitlich sequentieller Bilingualität für die Fremdsprachendidaktik und die multilinguale Erziehung zwei Schwellenhypothesen spezifiziert. Nach der allgemeinen *developmental interdependence hypothesis* ist eine hinreichende Beherrschung einer Erstsprache eine notwendige Voraussetzung für jeden späteren Zweitspracherwerb. Nach den Schwellenhypothesen wird spezifiziert, dass (1) eine untere Schwelle der Sprachkompetenz in L1 überschritten sein muss, um bei Einführung einer L2 Entwicklungsrisiken zu verhindern und (2) eine

obere Schwelle der Sprachkompetenz in L1 überschritten sein muss, damit die Entwicklungsvorteile der Bilingualität auftreten können. Nur bei Überschreiten der zweiten Schwelle kann danach eine additive, balancierte Form des Bilingualismus entstehen, die sich positiv auf die kognitive Entwicklung auswirkt. Wird nur die untere Schwelle überschritten, resultiert ein dominanter Bilingualismus mit guten Kompetenzen in nur einer der beiden Sprachen, und es sind nach der Schwellenhypothese weder positive noch negative Effekte auf die kognitive Entwicklung zu erwarten. Liegt die bilinguale Kompetenz unter beiden Schwellenwerten, so besteht die Gefahr der Semilingualität mit negativen Auswirkungen auf die kognitive Entwicklung. Für die Diagnostik zur Bestimmung der beiden Schwellen könnte etwa auf Abweichungen von einer Standardabweichung vom Mittelwert in L1 und bei Bilingualen auch in L2 (in einer Normierungsstichprobe) zurückgegriffen werden. Dies bedarf freilich nicht nur der Normierung des diagnostischen Instruments in einer größeren Stichprobe, sondern auch der empirischen Absicherung in Validierungsstudien.

Literatur

- Berry, J. W. (1995). Psychology of acculturation. In N. R. Goldberger & J. B. Veroff (Eds.), *The culture and psychology reader* (pp. 457–488). New York: New York University Press.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49, 222–251.
- Fthenakis, W. E., Sonner, A., Thrul, R. & Walbinger, W. (1985). *Bilingual-bikulturelle Entwicklung des Kindes*. München: Hueber.
- Hamers, J. F. & Blanc, M. H. (1989). *Bilingualism and bilingualism*. New York: Cambridge University Press.
- Helfrich, H. (1993). Methodologie kulturvergleichender psychologischer Forschung. In A. Thomas (Hrsg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (S. 81–102). Göttingen: Hogrefe.
- Hui, H. & Triandis, H. (1985). Measurement in cross-cultural psychology: A review and comparison of strategies. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 16, 131–152.
- Kagitcibasi, C. & Berry, J. W. (1989). Cross-cultural psychology: Current research and trends. *Annual Review of Psychology*, 40, 493–531.
- Kegel, G. (1974). *Sprache und Sprechen des Kindes*. Reinbeck: Rowohlt.
- Krampen, G. (1996). *Kreativitätstest für Vorschul- und Primarschulkinder (KVS-P)*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G., Blatz, H., Brendel, M., Freilingen, J. & Medernach, J. (1999). Entwicklungspsychologie und -diagnostik der Bi- und Multilingualität. *Trierer Psychologische Berichte*, 26, Heft 3.
- Krumm, H. J. (1997). Der Erwerb und die Vermittlung von Fremdsprachen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie: Themenbereich D Praxisgebiete, Serie I Pädagogische Psychologie, Band 3 Psychologie des Unterrichts und der Schule* (S. 503–534). Göttingen: Hogrefe.
- Langenmayr, A. (1997). *Sprachpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Montada, L. (1995). Fragen, Konzepte, Perspektiven. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie: Ein Lehrbuch* (3. Aufl., S. 1–83). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Raven, J. C., Court, J. & Raven, J. Jr. (1979). *Standard Progressive Matrices (SPM, 2. Aufl.)*. Weinheim: Beltz.
- Tewes, U. (Hrsg.). (1985). *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder – Revision 1983 (HAWIK-R, 3. Aufl.)*. Göttingen.

Prof. Dr. Günter Krampen

Universität Trier
 Fachbereich I – Psychologie
 D-54286 Trier
 E-Mail: krampen@uni-trier.de