

Sprachbeurteilung durch Eltern

Kurztest für die U7

(SBE-2-KT)

Anlagen zum Handbuch

(Version vom 01.08.2008)

Inhaltsverzeichnis

Anlage 1.	Konstruktion des SBE-2-KT	2
Anlage 2.	Normierung	6
Anlage 3.	Lösungshäufigkeit	10
Anlage 4.	Validierungsstichprobe.....	12
Anlage 5.	Kriteriumsvalidität.....	16
Anlage 6.	Diagnostische Validität.....	19
Anlage 7.	Konstruktvalidität.....	21
Anlage 8.	Weitere Testgütekriterien	23
Anlage 9.	Prozentrangtabellen	24
Anlage 10.	Beispiel zur Auswertung	26

Abkürzungen:

NLTs = Nicht-Late Talkers

LTs = Late Talkers

Anlage 1. Konstruktion des SBE-2-KT

Stichprobe zur Extraktion des SBE-2-KT aus der Langversion

Zeitraum des Verschickens der Langversion (406 Wörter): 31.10. – 6.12.2007

Die Adressen von Eltern, deren Kinder 20 – 25 Monate alt waren, wurden den Melderegistern von Gemeinden in Bayern entnommen. Nicht angeschrieben wurden Eltern von Zwillingen und von Kindern, bei denen aufgrund des Namens ein mehrsprachiges Aufwachsen anzunehmen war.

Stichprobenreduktion

verschickt	1391	
nicht zustellbar	-5	
angekommen	1386	(= 100%)
zurück gekommen	808	(Rücklauf 58,3%)
verspätet zurückgekommen	-28	
nicht auswertbar	-7	
mehrsprachig	-90	
Bögen von 20 – 25 Monate alten Kindern	<u>683</u>	
Alter 20 Monate		-95
Alter 25 Monate		-31
Bögen von 21–24 Monate alten Kindern (U7)		<u>557</u>

Wer hat den Fragebogen ausgefüllt?

	Häufigkeit	Prozent
Mutter	298	54,4
Vater	13	2,4
beide	237	43,2
Gesamt	548	100,0
Fehlend	9	
Gesamt	557	

Anlage 1. Konstruktion des SBE-2-KT

Gesamtwortschatz bei 406 Wörtern

Alter in Monaten (20-25 Monate)	Mittelwert	N	SD	Minimum	Maximum
20	134	95	111	4	406
21	144	106	117	1	406
22	153	139	107	0	406
23	189	161	109	3	406
24	214	151	119	4	406
25	237	31	124	21	406

Zunahme des Wortschatzes vom 20. – 25. Lebensmonat

Monat	N	WS <50 (Prozent)	WS	Wortschatzzunahme	
				Wörter	%
20	95		134		
21	106	28,3	144	+10	+7,5%
22	139	21,6	153	+9	+6,3%
23	161	12,4	189	+36	+23,5%
24	151	12,6	214	+25	+13,2%
(25)	31		237	+23	+10,7%

Zwischen dem 20. und 25. Lebensmonat verdoppelt sich der Wortschatz fast. Im Durchschnitt steigt der Wortschatz pro Monat um ca. 12 %.

Anlage 1. Konstruktion des SBE-2-KT

Itemselektion

Datenbasis: Elternfragebögen (Langversion mit 406 Wörtern) von 557 Kindern im Alter von 21 – 24 Monaten

Zielstellung: Für den Kurztest wurden Items ausgewählt, die möglichst unabhängig vom Geschlecht sind und während der gesamten Spanne der U7 besonders gut zwischen LTs und NLTs unterscheiden, nicht Items, die den Wortschatz möglichst gut widerspiegeln.

Die Itemselektion erfolgte in mehreren aufeinander folgenden Schritten:

1. Ausschluss aller Wörter, die weniger als 25% der 24 Monate alten Kinder sprechen

= -24 von 406 Wörtern (bleiben 382 Wörter)

Begründung: selten gesprochene Wörter erscheinen für einen Kurztest ungeeignet

2. Ausschluss von Wörtern, die spezifisch für Jungen oder Mädchen sind

= -11 bei Jungen (davon 2 Wörter schon zuvor gestrichen) und -6 bei Mädchen (von 382 Wörtern bleiben 367)

Begründung: geschlechtsspezifische Wörter haben bei Jungen und Mädchen eine unterschiedliche diagnostische Trefferquote beim Erkennen von LTs

Wörter, die – bei Korrektur um den Mittelwert der Differenz zwischen Jungen und Mädchen – von mehr als 10% der Jungen häufiger als von Mädchen gesprochen wurden und umgekehrt, wurden gestrichen.

Im Durchschnitt wurden die Wörter von 49,1% der Mädchen (zwischen 11 und 100%) und von 39,6% der Jungen (zwischen 6 und 99%) gesprochen (mittlere Differenz 9,5%). Bei Korrektur um den Mittelwert (d.h. Wert minus 9,5) wurden einzelne Wörter von bis zu 21% mehr Jungen und bis zu 34% mehr Mädchen gesprochen; d.h. Wörter wie z.B. Bagger und Puppe werden geschlechtsspezifisch erlernt.

3. Ausschluss von Wörtern, die insbesondere zwischen dem 21. und 24. Monat erlernt werden

= -22 (davon 1 Wort schon zuvor gestrichen) = -21 Wörter von 367 Wörtern (bleiben 346 Wörter)

Begründung: Die Wörter des Tests sollten im gesamten Zeitbereich der U7 (21.–24. Monat) in gleicher Weise zur Differenzierung zwischen NLTs und LTs beitragen.

Deshalb wurden diejenigen Wörter gestrichen, die – bei Korrektur um den Mittelwert der Differenz zwischen dem 21. und 24. Monat (d.h. Wert minus 17,3) – im Durchschnitt stärker als um 10% über dem Mittelwert an Häufigkeit zunahmen.

Anlage 1. Konstruktion des SBE-2-KT

4. Ausschluss von Wörtern, die nur schlecht zwischen LTs und NLTs differenzieren

4a. Ausschluss von Wörtern, bei denen in einer der Altersgruppen kein signifikanter Zusammenhang zur Gruppeneinteilung bestand

Gruppeneinteilung: LTs vs. Kinder mit mittleren Sprachfähigkeiten = PR zwischen 12,6 und 50 bezogen auf den Alterswert (d.h. Kinder mit einem Prozentrang >50 wurden nicht in den Vergleich einbezogen)

Cut-Off: Signifikanzwert des Kontingenzkoeffizienten in jeder der Altersgruppen $p \leq 0,05$

= -278 von 346 Wörtern (bleiben 68 Wörter)

4b. Ausschluss von Wörtern, deren Häufigkeit in einer der Altersgruppen sich nicht signifikant zwischen NLTs und LTs unterschied

(Chi-Quadrat-Test bei 2-seitiger Fragestellung; p-Wert $\geq 0,05$)

= -10 Wörter von 68 Wörtern (bleiben 58)

Nicht gestrichen wurden einige Wörter, obwohl sie in den älteren Gruppen (23 + 24 Monate) nicht signifikant trennten, um ausreichend viele Wörter für 21 Monate alte Kinder zu belassen. Dies betrifft die Wörter: ja, hallo, nein, Oma, Opa (davon gestrichen wurde Oma wegen einer hohen Korrelation zu anderen Wörtern).

= -1 Wort von 58 Wörtern (**verbleiben 57 Wörter im Kurztest**)

Anlage 2. Normierung

Vorgehen und Stichprobe zur Normierung des SBE-2-KT

Zeitraum des Verschickens der Bögen: 7.2.2008 – 27.3.2008

Die Adressen von Eltern, deren Kinder 21 – 24 Monate alt waren, wurden wie bei der Rekrutierung der Stichprobe zur Konstruktion des Kurztests den Melderegistern von Gemeinden in Bayern entnommen. Wiederum nicht angeschrieben wurden Eltern von Zwillingen und von Kindern, bei denen aufgrund des Namens ein mehrsprachiges Aufwachsen anzunehmen war.

Verschickt wurden folgende Unterlagen:

1. Anschreiben an die Eltern, Kurztest und Rückumschlag (adressiert mit dem Vermerk „Porto zahlt Empfänger“)
2. bei fehlender Antwort erstes Erinnerungsschreiben nach 2 Wochen
3. bei fehlender Antwort zweites Erinnerungsschreiben (erneut mit Kurztest und Rückumschlag) nach weiteren 2 Wochen
4. Nach Eintreffen des ausgefüllten SBE-2-KT erhielten die Eltern entweder einen Brief mit der Ankündigung, dass wir uns in 1 Jahr wieder melden werden (Studie zur prognostischen Validität), oder einen ELFRA-2-Bogen (Langversion) zum Ausfüllen.

Stichprobenreduktion

verschickt	1076	
nicht zustellbar	-80	
angekommen	996	(= 100%)
zurück gekommen	817	(Rücklauf 82,0%)
mehrsprachig	-107	
20 Monate alt	-4	
25 Monate alt	-21	
Grundlage für die Berechnung	<u>685</u>	

D.h. die Normierungsstichprobe bestand aus 685 einsprachig deutsch aufwachsenden Kindern aus ganz Bayern (vorwiegend Gemeinden mit über 20.000 Einwohnern), bei denen der SBE-2-KT im Alter von 21 – 24 Monaten ausgefüllt worden war. Die Rücklaufquote betrug 82%.

Anlage 2. Normierung

Stichprobenbeschreibung

Alter und Geschlecht

Alter (Monate)	Geschlecht		Gesamt
	Jungen	Mädchen	
21	59 (49,6%)	60 (50,4%)	119
22	75 (57,7%)	55 (42,3%)	130
23	112 (50,7%)	109 (49,3%)	221
24	103 (47,9%)	112 (52,1%)	215
Gesamt	349 (50,9%)	336 (49,1%)	685

Wohnortgröße

	Einwohner- zahl	N	Prozent
Dorf	<5 000	16	2,3
Kleinstadt	5-20 000	79	11,5
Mittelstadt	20-100 000	268	39,1
Großstadt	> 100 000	322	47,0
Gesamt		685	100,0

Durchschnittswerte im SBE-2-KT

Alter in Monat- en	N	Mittelwert	Stan- dardab- wei- chung	Stan- dard- fehler	95%- Konfidenzintervall für den Mittelwert		Mini- mum	Maxi- mum
					Unter- grenze	Ober- grenze		
21	119	36,4	18,9	1,7	33,0	39,9	0	58
22	130	39,0	18,5	1,6	35,8	42,2	0	58
23	221	44,3	16,2	1,1	42,1	46,4	0	58
24	215	44,2	17,1	1,2	41,9	46,5	0	58
Gesamt	685	41,9	17,7	0,7	40,5	43,2	0	58

Anlage 2. Normierung

Mittelwertsunterschiede zwischen den Altersgruppen

Altersvergleich	Mittlere Differenz	Standardfehler der Differenz	T	df	Sig. (2-seitig)
21–22	-2,578	2,375	-1,086	247	,279
22-23	-5,243	1,956	-2,680	242	,008
23–24	,109	1,597	,068	434	,946

Zwischen dem 21. und 22. Monat und dem 23. und 24. Monat fanden sich keine signifikanten Mittelwertsdifferenzen, weshalb Normwerte für jeweils 2 Monate zusammengefasst wurden.

Durchschnittswerte im SBE-2-KT (jeweils 2 Monate zusammengefasst)

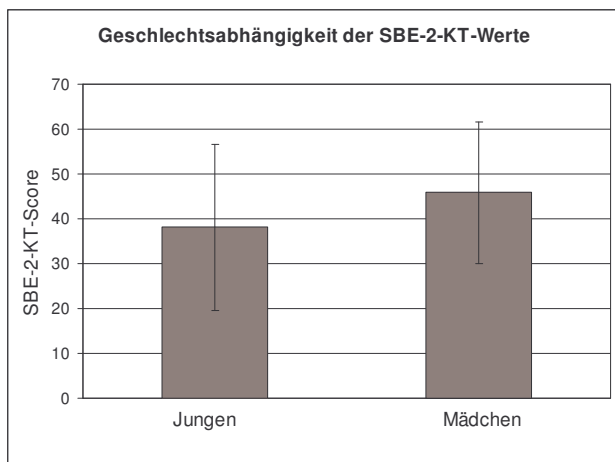
Alter	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
					Untergrenze	Obergrenze
21–22	249	37,8	18,7	1,2	35,5	40,1
23–24	436	44,2	16,7	0,8	42,6	45,8

Der SBE-2-KT-Score ist bei Jungen niedriger als bei Mädchen.

Angabe von Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern)

Alter (Monate)	Geschlecht				Sig. (2-seitig)
	Jungen		Mädchen		
	N	M (SD)	N	M (SD)	
21	59	32,8 (18,7)	60	40,1 (18,6)	0,034
22	75	35,8 (20,0)	55	43,5 (15,5)	0,015
23	112	42,0 (16,2)	109	46,6 (15,9)	0,031
24	103	38,5 (19,3)	112	49,3 (12,9)	0,000
Gesamt	349	38,1 (18,6)	336	45,8 (15,7)	0,000

Anlage 2. Normierung



Prozent LTs bei unterschiedlichen kritischen Werten

kritischer Wert	21–22 Mo. (n=249)		23–24 Mo. (n=436)	
	n	%	n	%
<11	25	10,0	32	7,3
<12	30	12,0	36	8,3
<13	35	14,1	39	8,9
<14	41	16,5	40	9,2
<15	46	18,5	44	10,1
<16	50	20,1	49	11,2
<17	56	22,5	54	12,4
<18	58	23,3	55	12,6
<19	60	24,1	61	14,0
<20	61	24,5	64	14,7
<21	65	26,1	65	14,9

Wird davon ausgegangen, dass etwa 14% aller Kinder als LTs anzusehen sind, dann ergibt sich als kritischer Wert für 21–22 Monate alte Kinder ein SBE-2-KT-Wert von <13 und für 23–24 Monate alte Kinder von <19. Dies bedeutet, dass bei Kindern mit einem Wert unter 13 bzw. unter 19 der Verdacht auf eine Sprachentwicklungsverzögerung zu äußern ist.

Anlage 3. Lösungshäufigkeit

Die Lösungshäufigkeit gibt Auskunft über den Schwierigkeitsgrad der Items.

Item	%
nein	96
ja	92
Ball	92
hallo	87
Auto	87
Opa	87
danke	80
Buch	80
Eier	79
Schuhe	78
Katze	78
Banane	78
Apfel	77
Nase	77
bitte	77
Hase	76
Bär	75
Bett	75
Bauch	75
Ohr	74
Auge	73
Hose	73
essen	73
Wasser	72
Baum	72
nass	72
Mund	71
Brot	71
Licht	71

Item	%
Maus	70
Milch	70
Jacke	70
runter	70
mein	69
baden	69
Keks	69
Hand	69
raus	69
Fisch	69
weg	69
Haare	69
Ente	69
Stuhl	68
malen	68
Butter	67
kalt	67
Kuchen	65
Brille	63
Affe	62
Tür	62
Schlüssel	61
Schnuller	61
Zug	60
Pferd	59
Gurke	56
Uhr	54
Boot	46

Anlage 3. Lösungshäufigkeit

Häufigkeit des Gebrauchs von Zwei- bzw. Mehrwortsätzen in Prozent

Alter (Monate)	Geschlecht		gesamt
	Jungen	Mädchen	
21–22	72%	84%	78%
23–24	84%	91%	88%
Gesamt	79%	89%	84%

Anlage 4. Validierungsstichprobe

Stichprobe zur Validierung

Die Stichprobe zur Validierung des SBE-2-KT war Teil der Normierungsstichprobe (s. Anlage 2). In diese Stichprobe wurden alle Kinder aufgenommen, die beim Verschicken des SBE-2-KT 23 oder 24 Monate alt waren, da der ELFRA-2 als Außenkriterium herangezogen wurde und für dieses Alter die diagnostische Treffsicherheit des ELFRA-2 als überprüft gelten kann. 43 Kinder, die erst nachträglich in die Normierungsstichprobe aufgenommen worden waren, sind in der Validierungsstichprobe

enthalten. Weitere 6 Kinder erhielten keinen ELFRA-2, da der SBE-2-KT zu spät zurückgekommen war oder die Eltern dies abgelehnt hatten. Nachträglich ausgeschlossen wurden Kinder, die mehrsprachig aufwuchsen, die beim Ausfüllen des SBE-2-KT bereits 25 Monate alt waren oder bei denen der ELFRA-2 nicht oder zu spät zurückkam (Abstand zwischen SBE-2-KT- und ELFRA-2-Ausfüllen über 31 Tage).

D.h. die Validierungsstichprobe bestand aus einsprachig deutsch aufwachsenden Kindern, bei denen der SBE-2-KT (ausgefüllt im Alter von 23 – 24 Monaten) und ein ELFRA-2-Bogen vorlagen, wobei der ELFRA-2-Bogen nicht später als 31 Tage nach dem SBE-2-KT ausgefüllt worden war. Die Rücklaufquote des ELFRA-2 betrug 85,2%.

Stichprobenreduktion

Anzahl der verschickten SBE-2-KT	628	
nicht zustellbar	-46	
keine Rückantwort	-90	
kein ELFRA-2 zugeschickt	-49	
verschickte ELFRA-2	443	
nicht zustellbar	-3	
ELFRA-2 erhalten	440	(100%)
zurück gekommen	375	(85,2% Rücklauf)
mehrsprachig	-34	
beim SBE-2-KT-Ausfüllen 25 Mo.	-9	
Abstand zw. SBE-2-KT und ELFRA-2 >31 Tage	-26	
Alter beim ELFRA-2-Ausfüllen >25 Monate	-8	
Stichprobe zur Validitätsberechnung:	298	
(SBE-2-KT und ELFRA-2 vorliegend)		

Anlage 4. Validierungsstichprobe

Fehlende Werte (Missings)

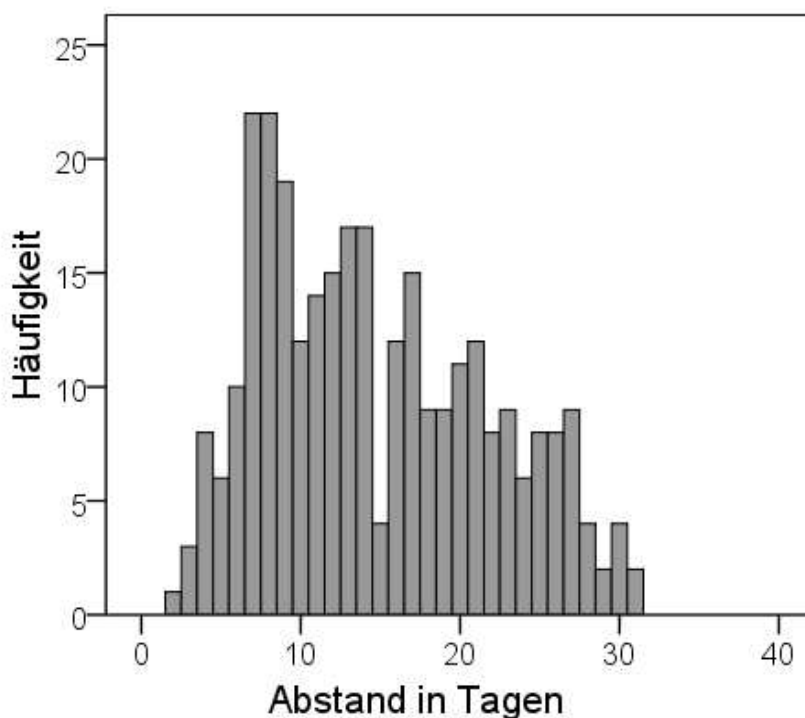
Bei einigen Variablen fehlten einzelne Werte:

SBE-2-KT: Bei 5 Kindern wurde die Frage nach Mehrwortäußerungen nicht angekreuzt.

ELFRA-2: Bei 2 Kindern wurde die Syntaxskala und bei 3 Kindern die Morphologieskala nicht ausgefüllt. Deshalb blieb bei 1 Kind offen, ob es als Grenzbefund zuzuordnen war (Wortschatz zwischen 50 und 80, Syntax und Morphologie 0).

Abstand zwischen dem Ausfüllen des SBE-2-KT und dem ELFRA-2

Der Abstand betrug zwischen 2 und 31 Tagen (s. Histogramm) mit einem Mittelwert von 14,7 Tagen (Standardabweichung 7,1 Tage).



Anlage 4. Validierungsstichprobe

Stichprobencharakteristika

Alter und Geschlecht zum Zeitpunkt des Ausfüllens des SBE-2-KT

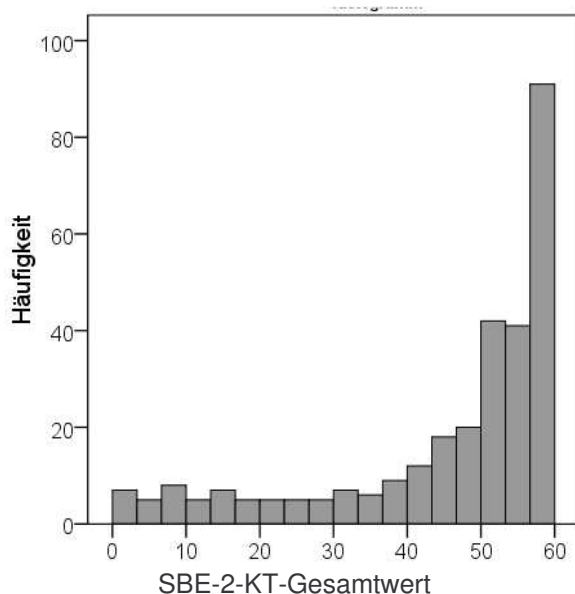
Alter in Monaten	Jungen	Mädchen	Gesamt
23	69 (50%)	70 (50%)	139
24	75 (47%)	84 (53%)	159
Gesamt	144	154	298

Die Geschlechtsunterschiede waren nicht signifikant (Chi-Quadrat-Test nach Pearson: $p = 0,670$, 2-seitig).

SBE-2-KT- und ELFRA-2-Scores

	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert		Minimum	Maximum	
					Untergrenze	Obergrenze			
SBE-2-KT	298	45,2	16,2	0,9	43,3	47,0	0	58	
ELFRA-2	WS	298	133,2	61,5	3,6	126,5	140,6	1	260
	Syntax	296	20,1	11,2	0,7	18,9	21,5	0	47
	Morph.	295	6,4	4,8	0,3	5,8	6,9	0	16

Verteilung des SBE-2-KT-Scores



Im SBE-2-KT sind Deckeneffekte zu beobachten. Der Test differenziert somit nicht im oberen Leistungsbereich.

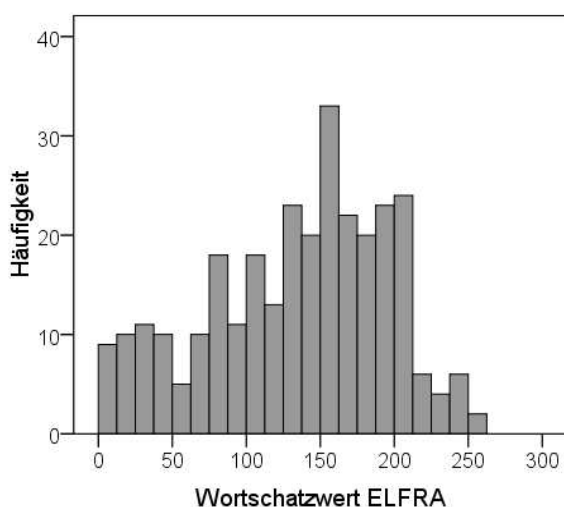
Anlage 4. Validierungsstichprobe

Häufigkeit der Benutzung von Mehrwortäußerungen

89,8% der Kinder (n=263) zeigten lt. SBE-2-KT-Ergebnis Mehrwortäußerungen (5 x fehlende Antwort). Wortschatz und Mehrwortäußerungen korrelierten mittelhoch und hoch signifikant ($r_{sp} = 0,483$, $p < 0,001$).

ELFRA-2-Ergebnisse

Verteilung der Wortschatzwerte im ELFRA-2



Häufigkeit von LTs nach dem ELFRA-2-Befund

Kinder mit einem ELFRA-2-Wortschatz unter 50 werden als LTs angesehen. Nach dem ELFRA-2-Ergebnis wurden nach diesem Kriterium 40 Kinder (**13,4%**) als LTs klassifiziert, mehr Jungen (n= 25; 17,4%) als Mädchen (n=15; 9,7%). 4 Kinder (1,3%) wurden als Risikokinder eingestuft (ELFRA-2-Wortschatz zwischen 50 und 80 und Syntax- sowie Morphologiewert 0).

Anlage 5. Kriteriumsvalidität

Übereinstimmung der Beurteilung des Sprachentwicklungsstandes

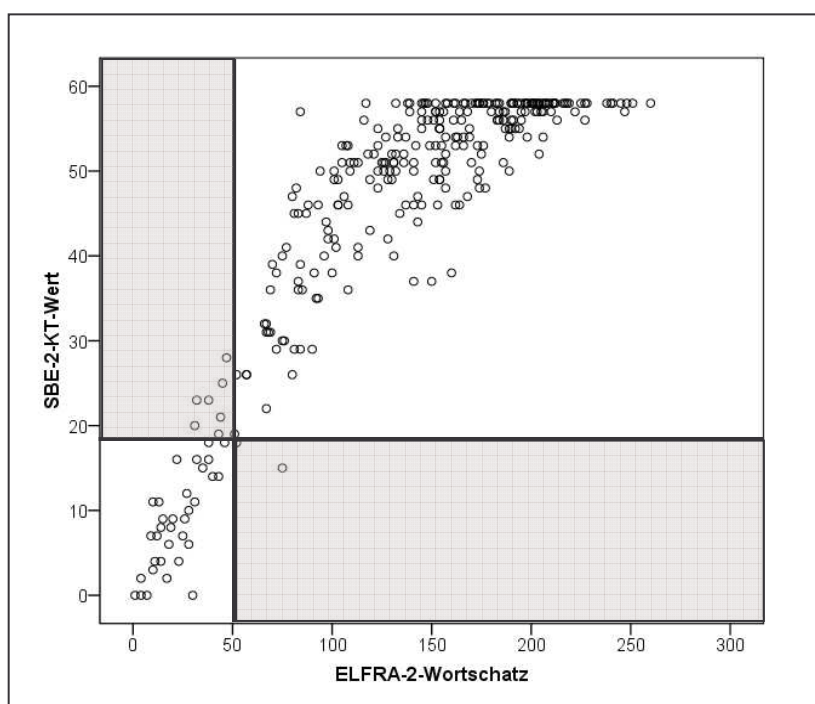
Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman zwischen den SBE-2-KT- und den ELFRA-2-Skalen für die Gesamtgruppe (n=298)

		ELFRA-2-Skalen		
		Wortschatz	Syntax	Morphologie
SBE-2-KT-Skalen	Wortschatz	,862**	,785**	,734**
	Mehrwortverbindungen	,477**	,493**	,446**
	Gesamtscore	,862**	,786**	,734**

Alle Korrelationen sind hoch signifikant ($p < 0.001$).

Wolkendiagramm zum Zusammenhang zwischen SBE-2-KT-Score und ELFRA-2-Wortschatzwert

(Gesamtgruppe, n=298, Linien: kritische Werte im SBE-2-KT bzw. ELFRA-2; weiße Quadranten: übereinstimmende Klassifikation in NLTs vs. LTs)



Anlage 5. Kriteriumsvalidität

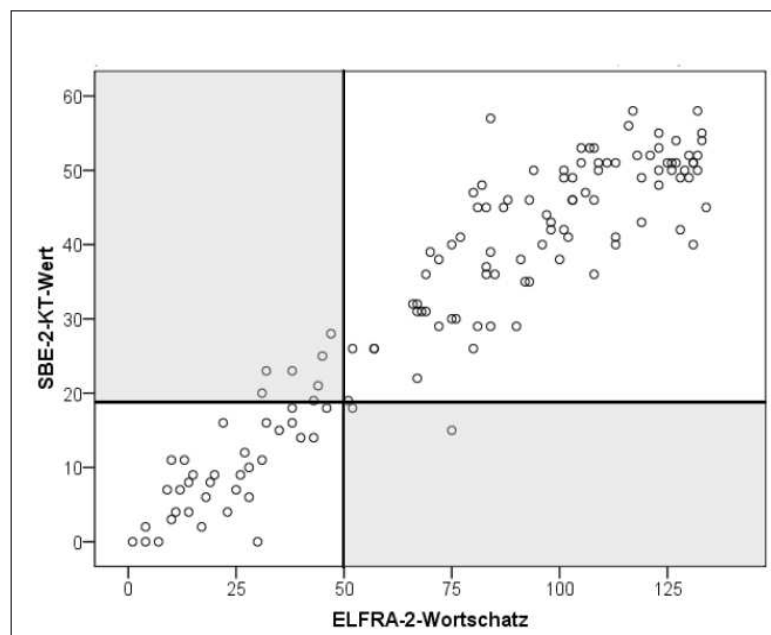
Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman zwischen den SBE-2-KT- und den ELFRA-2-Skalen für Kinder mit einem ELFRA-2-Wortschatz unterhalb des Mittelwertes (n=134, ELFRA-2-Wortschatz bis 134 Wörter)

		ELFRA-2-Skalen		
		Wortschatz	Syntax	Morphologie
SBE-2-KT-Skalen	Wortschatz	,911**	,685**	,614**
	Mehrwortverbindungen	,610**	,634**	,520**
	Gesamtwert	,912**	,689**	,617**

Alle Korrelationen sind hoch signifikant ($p < 0.001$).

Wolkendiagramm zum Zusammenhang zwischen SBE-2-KT-Score und ELFRA-2-Wortschatzwert

(Kinder mit einem ELFRA-2-Wortschatz unterhalb des Mittelwertes, n=134, ELFRA-2-Wortschatzwert bis 134 Wörter; Linien: kritische Werte im SBE-2-KT bzw. ELFRA-2; weiße Quadranten: übereinstimmende Klassifikation in NLTs vs. LTs)



Fazit: Die Übereinstimmung der Einschätzung des Sprachentwicklungsstandes durch den SBE-2-KT und den ELFRA-2 ist im unteren und mittleren Leistungsbereich sehr hoch. Zur genaueren Differenzierung zwischen sprachlich überdurchschnittlich weit entwickelten Kindern ist der SBE-2-KT nicht geeignet.

Anlage 5. Kriteriumsvalidität

Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman zwischen SBE-2-KT-Gesamtwert und den ELFRA-2-Skalen für die Gesamtgruppe in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter

	Spearman-Rho	Wortschatz- wert ELFRA	Syntaxwert ELFRA	Morphologie ELFRA
SBE-2-KT- Gesamtwert	Mädchen	,793**	,740**	,676**
	Jungen	,888**	,772**	,745**
	23 Mo. - KT	,844**	,754**	,693**
	24 Mo. - KT	,874**	,811**	,770**

Alle Korrelationen sind hoch signifikant ($p < 0.001$).

Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman zwischen SBE-2-KT-Gesamtwert und den ELFRA-2-Skalen für Kinder mit einem ELFRA-2-Wortschatz unterhalb des Mittelwertes in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter

(ELFRA-2-Wortschatz bis 134 Wörter; $n=134$)

			Wortschatz- wert ELFRA-2	Syntaxwert ELFRA-2	Morphologie ELFRA-2
SBE-2-KT-Gesamtwert	Geschlecht	Mäd- chen	,909**	,721**	,659**
		Jungen	,914**	,670**	,585**
	Alter	23	,906**	,613**	,486**
		24	,909**	,744**	,706**

Alle Korrelationen sind hoch signifikant ($p < 0.001$).

Fazit: Die Übereinstimmung ist nicht nur in der Gesamtgruppe, sondern auch in allen Untergruppen sehr hoch.

Anlage 6. Diagnostische Validität

Übereinstimmung der Klassifikation der Kinder in LTs und NLTs

Häufigkeit von LTs nach dem ELFRA-2-Befund

	Jungen	Mädchen	Gesamt
NLTs	119 (82,6%)	139 (90,3%)	254 (86,6%)
LTs	25 (17,4%)	15 (9,7%)	40 (13,4%)

4 Kinder (1,3%), die als Risikokinder eingestuft wurden (ELFRA-2-Wortschatz zwischen 50 und 80 und Syntax- sowie Morphologiewert = 0), wurden zu den NLTs gerechnet.

Übereinstimmung der Klassifikation der Kinder in LTs und NLTs von ELFRA-2 und SBE-2-KT (Cut-Off-Wert <19 = Normwert)

		SBE-2-KT-Befund (<19)		
		Nicht-LT	LT	Gesamt
ELFRA-2-Befund	Nicht-LT	256	2	258
		99,2%	0,8%	100,0%
	LT	7	33	40
		17,5%	82,5%	100,0%
	Gesamt	263	35	298
		86,6%	13,4%	100,0%

Übereinstimmungscharakteristika bei einem kritischen SBE-2-KT-Wert von <19

Sensitivität	Spezifität	PVW	NVW	Ges.-Treffer
82,5	99,2	94,3	97,3	96,9

Sensitivität: Prozent der LT im ELFRA-2, die auch nach dem SBE-2-KT LT sind

Spezifität: Prozent der Nicht-LT im ELFRA-2, die auch nach dem SBE-2-KT Nicht-LT sind

positiver Vorhersagewert (PVW): Prozent der LT im SBE-2-KT, die auch nach dem ELFRA-2 LT sind

negativer Vorhersagewert (NVW): Prozent der Nicht-LT im SBE-2-KT, die auch nach dem ELFRA-2 Nicht-LT sind

Anlage 6. Diagnostische Validität

Zahl der nach dem SBE-KT als LTs klassifizierten Kinder bei unterschiedlichen kritischen Werten

kritischer Wert	<18	<19	<20	<21	<22	<23	<24	<25
n	32	35	37	38	39	40	42	42
%	10,7	11,7	12,4	12,8	13,1	13,4	14,1	14,1

Übereinstimmung der Klassifikation der Kinder in LTs und NLTs von ELFRA-2 und SBE-2-KT bei einem Cut-Off-Wert von <23

(d.h. bei einem Cut-Off-Wert, bei dem in beiden Tests die gleiche Anzahl von Kindern als Late Talker klassifiziert wird)

		SBE-2-KT-Befund		
		kein LT	LT	Gesamt
ELFRA-2-Befund	kein LT	254	4	258
		98,4%	1,6%	100,0%
	LT	4	36	40
		10,0%	90,0%	100,0%
	Gesamt	258	40	298
		86,6%	13,4%	100,0%

Übereinstimmungscharakteristika bei einem kritischen Wert von <23

Sensitiv.	Spezifität	PVW	NVW	Ges.-Treffer
90	98	90	98	97

Sensitivität: Prozent der LT im ELFRA-2, die auch nach dem SBE-2-KT LT sind

Spezifität: Prozent der Nicht-LT im ELFRA-2, die auch nach dem SBE-2-KT Nicht-LT sind

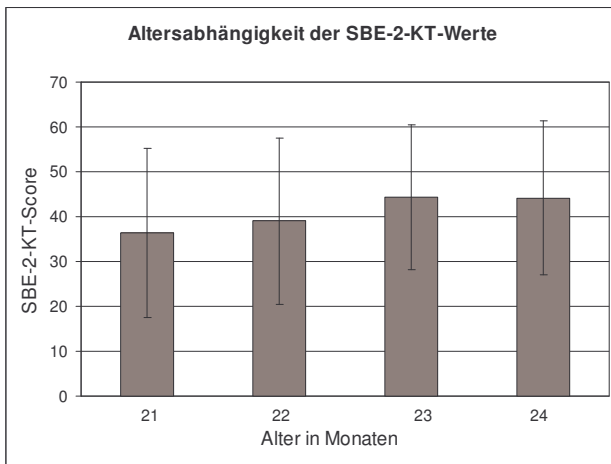
positiver Vorhersagewert (PVW): Prozent der LT im SBE-2-KT, die auch nach dem ELFRA-2 LT sind

negativer Vorhersagewert (NVW): Prozent der Nicht-LT im SBE-2-KT, die auch nach dem ELFRA-2 Nicht-LT sind

Fazit: Die Zuordnung der Kinder zur Gruppe der LTs und NLTs erfolgt mit beiden Verfahren weitgehend übereinstimmend. Mit dem ELFRA-2 werden etwas mehr Kinder als LTs klassifiziert, wenn die oben genannten SBE-2-KT-Normwerte verwendet werden. Welcher Test sprachgestörte Kinder besser erkennt, lässt sich erst nach Vorliegen von Ergebnissen zur prognostischen Validität entscheiden.

Anlage 7. Konstruktvalidität

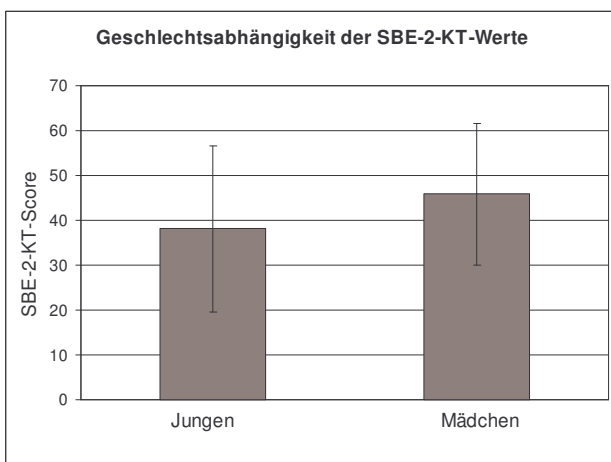
Der SBE-2-KT-Score ist altersabhängig und nimmt mit dem Alter zu.



Der SBE-2-KT-Score ist bei Jungen niedriger als bei Mädchen.

Angabe von Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern)

Alter (Monate)	Geschlecht				Sig. (2-seitig)
	Jungen		Mädchen		
	N	M (SD)	N	M (SD)	
21	59	32,8 (18,7)	60	40,1 (18,6)	0,034
22	75	35,8 (20,0)	55	43,5 (15,5)	0,015
23	112	42,0 (16,2)	109	46,6 (15,9)	0,031
24	103	38,5 (19,3)	112	49,3 (12,9)	0,000
Gesamt	349	38,1 (18,6)	336	45,8 (15,7)	0,000

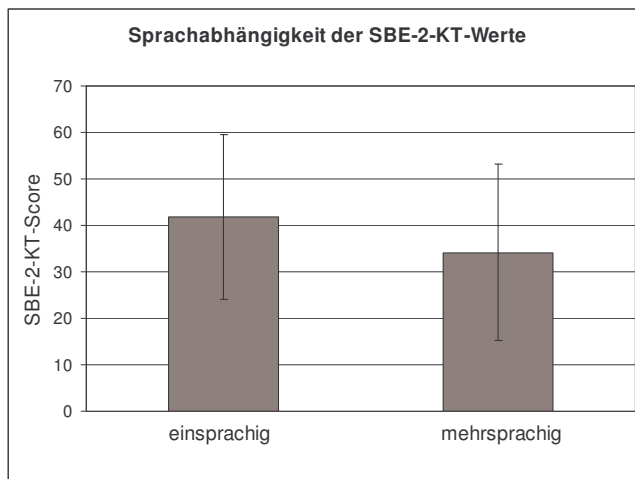


Anlage 7. Konstruktvalidität

Der SBE-2-KT-Score ist bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern niedriger als bei einsprachig aufwachsenden.

Angabe von Mittelwerten und Standardabweichungen (in Klammern)

Alter (Monate)	einsprachig		mehrsprachig		Sig. (2-seitig)
	N	M (SD)	N	M (SD)	
21	119	36,4 (18,9)	14	19,1 (15,1)	0,001
22	130	39,0 (18,5)	25	31,0 (16,2)	0,044
23	221	44,3 (16,2)	32	34,5 (19,5)	0,011
24	215	44,2 (17,1)	27	44,5 (16,6)	0,924
Gesamt	685	41,9 (17,7)	98	34,2 (18,9)	0,000



Anlage 8. Weitere Testgütekriterien

Innere Konsistenz der Items (Cronbachs Alpha)

Alter (Monate)	Geschlecht		gesamt
	Jungen	Mädchen	
21–22	0,980	0,980	0,981
23–24	0,980	0,978	0,980
Gesamt	0,981	0,979	0,981

Halbierungs-Reliabilität (Guttman Split-Half-Reliabilität)

Alter (Monate)	Geschlecht		gesamt
	Jungen	Mädchen	
21–22	0,975	0,986	0,980
23–24	0,974	0,974	0,975
Gesamt	0,974	0,980	0,978

Fazit: Die Reliabilität ist sehr hoch. Die Koeffizienten liegen deutlich über dem Niveau, das für diagnostische Verfahren gefordert wird (0,9).

Anlage 9. Prozentrangtabellen

21.-22. Lebensmonat

SBE-2-KT-Score 21.-22. Mo.	Prozentrang		
	Jun- gen	Mäd- chen	alle Kinder
	n =134	n=115	n=249
0	2	1	1
1	4	1	2
2	5	2	3
3	6	3	5
4	7	3	5
5	8	4	6
6	9	4	7
7	10	4	8
8	12	5	9
9	13	6	10
10	14	7	10
11	16	8	12
12	19	9	14
13	20	11	16
14	24	12	18
15	26	13	20
16	30	14	22
17	31	15	23
18	31	16	24
19	32	17	25
20	33	18	26
21	34	18	27
22	34	19	27
23	34	20	28
24	35	21	28
25	37	21	29
26	38	22	30
27	39	23	31
28	40	24	33

SBE-2-KT-Score	Prozentrang		
	Jun- gen	Mäd- chen	alle Kinder
29	41	25	34
30	42	26	34
31	43	28	35
32	44	29	36
33	45	30	37
34	46	30	38
35	48	30	39
36	49	31	40
37	49	32	41
38	51	34	43
39	52	35	45
40	54	36	46
41	55	37	47
42	56	40	48
43	57	41	49
44	58	42	51
45	60	44	53
46	61	45	54
47	62	46	55
48	63	48	56
49	66	50	59
50	67	55	61
51	68	57	63
52	73	62	68
53	75	64	70
54	79	70	75
55	83	73	78
56	88	77	83
57	90	82	86
58	100	100	100

Anlage 8. Prozentrangtabellen

Prozentrangtabelle

23.-24. Lebensmonat

SBE-2-KT-Score 23.-24. Mo.	Prozentrang		
	Jun- gen	Mäd- chen	alle Kinder
	n =215	n=221	n=436
0	2	<1	1
1	3	<1	1
2	3	<1	2
3	4	1	2
4	5	1	3
5	5	2	3
6	6	2	4
7	7	3	5
8	8	4	6
9	9	5	7
10	9	5	7
11	10	6	8
12	11	6	9
13	12	7	9
14	14	7	10
15	15	8	11
16	16	9	12
17	17	9	13
18	19	9	14
19	20	10	15
20	21	10	15
21	21	10	15
22	21	11	16
23	22	11	16
24	22	11	17
25	23	11	17
26	24	12	18
27	25	12	18
28	26	12	19

SBE-2-KT-Score	Prozentrang		
	Jun- gen	Mäd- chen	alle Kinder
29	27	12	20
30	28	13	21
31	29	14	22
32	30	14	22
33	31	14	22
34	31	15	23
35	32	15	23
36	33	16	24
37	34	16	25
38	35	17	26
39	36	18	27
40	38	19	28
41	40	20	29
42	41	21	30
43	42	21	31
44	43	22	32
45	45	23	34
46	48	26	37
47	49	28	39
48	51	29	40
49	55	33	44
50	59	36	47
51	63	41	52
52	66	44	55
53	69	48	58
54	74	51	62
55	77	56	66
56	80	62	71
57	85	70	78
58	100	100	100

Anlage 10. Beispiel zur Auswertung

Sprachbeurteilung durch Eltern
Kurztest für die U7
(SBE-2-KT)

W. v. Suchodoletz & S. Sachse

Name des Kindes: XXX

Vorname des Kindes: Stephan

Junge Mädchen

Geb.-Datum: 05.08.2006

Datum, an dem der Fragebogen ausgefüllt wurde : 12.07.2008

Alter (in Monaten am Tag des Ausfüllens): 23 Monate

Bogen ausgefüllt von: Mutter Vater beiden Eltern sonstig

falls sonstige Person – wer?: _____

Wächst Ihr Kind mehrsprachig auf? nein ja

falls ja, welche Sprachen? _____

Version vom 01.08.2008

Hier finden Sie eine Wortliste. Bitte kreuzen Sie alle die Wörter an, die Sie häufiger von Ihrem Kind gehört haben. Dabei sollten aber nur Wörter angekreuzt werden, die Ihr Kind selbst verwendet und nicht solche, die es nur nachspricht oder nur versteht. Kreuzen Sie bitte auch Wörter an, die Ihr Kind etwas anders ausspricht (z.B. „nane“ statt „Banane“ oder „Tuchen“ statt „Kuchen“). Falls Ihr Kind ein ähnliches Wort benutzt, schreiben Sie dies bitte daneben.

Noch ein Hinweis: Der Wortschatz von zweijährigen Kindern ist sehr unterschiedlich. Es kann also durchaus sein, dass Ihr Kind nur einige dieser Wörter spricht. Auch wird es vermutlich noch andere, hier nicht aufgeführte Wörter sprechen.

<input checked="" type="checkbox"/> hallo	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Auto	<input checked="" type="checkbox"/> Opa	<input checked="" type="checkbox"/> Ball
<input checked="" type="checkbox"/> danke	<input type="checkbox"/> mein	<input type="checkbox"/> bitte
<input checked="" type="checkbox"/> Boot	<input checked="" type="checkbox"/> Buch	<input checked="" type="checkbox"/> Zug
<input type="checkbox"/> Apfel	<input checked="" type="checkbox"/> Banane	<input type="checkbox"/> Gurke
<input type="checkbox"/> Brot	<input type="checkbox"/> Butter	<input type="checkbox"/> Milch
<input checked="" type="checkbox"/> Kuchen	<input checked="" type="checkbox"/> Keks	<input type="checkbox"/> Eier
<input type="checkbox"/> Fisch	<input type="checkbox"/> Maus	<input type="checkbox"/> Baum
<input type="checkbox"/> Katze	<input type="checkbox"/> Pferd	<input type="checkbox"/> Hase
<input type="checkbox"/> Affe	<input type="checkbox"/> Bär	<input type="checkbox"/> Ente
<input type="checkbox"/> Hose	<input type="checkbox"/> Jacke	<input type="checkbox"/> Schuhe
<input type="checkbox"/> Auge	<input type="checkbox"/> Bauch	<input type="checkbox"/> Hand
<input checked="" type="checkbox"/> Ohr	<input type="checkbox"/> Mund	<input checked="" type="checkbox"/> Nase
<input type="checkbox"/> baden	<input type="checkbox"/> essen	<input type="checkbox"/> malen
<input type="checkbox"/> Licht	<input type="checkbox"/> kalt	<input type="checkbox"/> nass
<input checked="" type="checkbox"/> raus (<i>naus</i>)	<input type="checkbox"/> runter	<input type="checkbox"/> weg
<input type="checkbox"/> Bett	<input type="checkbox"/> Stuhl	<input checked="" type="checkbox"/> Schnuller
<input type="checkbox"/> Brille	<input type="checkbox"/> Haare	<input type="checkbox"/> Schlüssel
<input type="checkbox"/> Tür	<input type="checkbox"/> Uhr	<input type="checkbox"/> Wasser

Benutzt Ihr Kind schon Wortverbindungen von zwei oder mehr Wörtern, wie z. B. *Mama Buch*, *Baby spielen*, *das da rein*?

nein ja

Bemerkungen:
