

Einsetzbarkeit der EuLeApp® zur Erfassung der Early Literacy Kompetenzen bei Erst- und Zweitklässlern in Sprachförderklassen

Lea Fichtmüller¹, Tabea Testa¹, Dr. Melike Yumus¹, Sarah-Theres Wandel¹, Dr. Christina Stuhr², Dr. Marlene Meindl² & Prof. Dr. Tanja Jungmann¹

¹ C.v.O. Universität Oldenburg, Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik, Oldenburg, Niedersachsen, Deutschland

² Universität Rostock, Institut für Sonderpädagogische Entwicklungsförderung und Rehabilitation, Rostock, Mecklenburg-Vorpommern, Deutschland

Carl von Ossietzky
Universität
Oldenburg

EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG



Das Risiko für die Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten ist bei Kindern mit sprachlichen Auffälligkeiten erhöht. Bereits im Vorschulalter sind ungünstigere Early Literacy-Profile dieser Kinder identifizierbar (Justice et al., 2015; Stuhr et al., 2023). Die Gütekriterien des Prototypen der EuLeApp® zur frühzeitigen Erfassung frühliterarischer Kompetenzen und als Ausgangspunkt für die alltagsintegrierte adaptive Förderung sind für das Vorschulalter gut belegt (z. B. Testa et al., im Druck).

Zielsetzung: In der vorliegenden Studie wird geprüft, ob der Prototyp der neu entwickelten, prozessdiagnostischen und adaptiven EuLeApp® auch bei Schulkindern mit dem FSP Sprache noch einsetzbar ist. Ergebnisse (1) der Itemanalyse sowie zur (2) Reliabilität und (3) Konstruktvalidität werden präsentiert.

EINBLICK IN DIE EULEAPP®



Die einzelnen Items der sechs Kompetenzskalen sind visuell ansprechend gestaltet und haben einen spielerischen Charakter. Zur Motivation erhalten die Kinder nach einer gewissen Anzahl gelöster Items kleine, digitale Überraschungen, die sie im Verlaufe sammeln.



Abbildung 1: Surface der App



Anweisung: Tippe auf die Lücke zwischen zwei Wörtern.

Abbildung 2: Beispielitem der Skala Wortbewusstheit



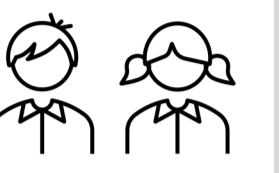
Abbildung 3: Belohnungssystem



Anweisung: Erzähl Eulalie, was auf den Bildern passiert.

Abbildung 4: Beispielitem der Skala Erzählkompetenz

METHODIK



Untersuchungsdesign & Stichprobe:

An der quantitativen Querschnittstudie nahmen 32 Kinder im Alter von 6;4 bis 8;3 Jahre ($M = 7;3$; $SD = 5,25$) aus 5 Schulen mit Sprachförderklassen in Oldenburg (Niedersachsen) teil. Es handelt sich um eine anfallende, selektive Klumpenstichprobe.

Erhebungsinstrumente:

Early Literacy Kompetenzen: Der Prototyp der EuLeApp® wurde eingesetzt, um die Schriftbewusstheit, das Schriftwissen, die Wortbewusstheit, die phonologische Bewusstheit, die Buchstabenkenntnis (+ das erste Lesen) sowie die Erzählkompetenzen zu erfassen.

Sprachentwicklungsstand: Ausgewählte Untertests des Sprachstanderhebungstests für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5–10; Petermann, 2018) wurden durchgeführt.

Datenanalyse: Für die *Itemanalyse* wurden der Mittelwert, die Varianz, die Itemschwierigkeit (P_i) und die Itemtrennschärfe (r_i) berechnet, nachdem Items, die (a) $P_i > 80$ oder $P_i < 20$ und/oder (b) $r_i < 0$ aufwiesen, ausgeschlossen wurden. Als Maß der *Reliabilität* wurde die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha, α) ermittelt. Zur Ermittlung der *konvergenten Konstruktvalidität* wurde der SET 5–10 (Petermann, 2018) genutzt.

ERGEBNISSE: (1) ITEMANALYSE



Tabelle 1 Zusammenfassung der Itemanalyse der EuLeApp® für den reduzierten Itempool auf Skalenebene und für das gesamte Verfahren

Skalen EuLeApp®	Itemanzahl	Mittelwert (min.–max.)	Varianz (min.–max.)	P_i		r_i	
				min.–max.	M	min.–max.	M
Schriftbewusstheit ($n = 32$)	12	0,44–0,75	0,194–0,254	43,75–75,00	67,97	0,139–0,797	0,452
Schriftwissen ($n = 32$)	15	0,25–1,44	0,176–0,383	25,00–78,13	63,75	0,018–0,620	0,399
Wortbewusstheit ($n = 32$)	11	0,34–0,72	0,209–0,258	34,38–71,88	52,27	0,317–0,696	0,569
Phonologische Bewusstheit ($n = 32$)	17	0,38–0,78	0,176–0,257	37,50–78,13	64,89	0,070–0,633	0,387
Buchstabenkenntnis ($n = 32$)	68	0,28–0,78	0,176–0,258	28,13–78,13	61,35	0,180–0,776	0,526
Erzählkompetenz ($n = 26$)	7	0,27–1,00	0,205–0,800	26,92–65,38	50,55	0,265–0,513	0,344
EuLeApp® Gesamt ($n = 26$)	130	0,25–1,44	0,176–0,800	25,00–78,13	61,35	0,018–0,797	0,480

Legende: P_i – Itemschwierigkeit, r_i – Itemtrennschärfe; min. – Minimum; max. – Maximum; M – Mittelwert

Interpretation P_i : < 20 Bodeneffekt, > 80 Deckeneffekt (Döring & Bortz, 2016);
Interpretation r_i : 0,4–0,7 gute Trennschärfe (Kelava & Moosbrugger, 2020)

ERGEBNISSE: (2) RELIABILITÄT



Tabelle 2 Interne Konsistenz der EuLeApp® für den reduzierten Itempool auf Skalenebene und für das gesamte Verfahren

Skalen EuLeApp®	Itemanzahl	Cronbachs Alpha	Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen
Schriftbewusstheit ($n = 32$)	12	,797	,810
Schriftwissen ($n = 32$)	15	,792	,809
Wortbewusstheit ($n = 32$)	11	,869	,875
Phonologische Bewusstheit ($n = 32$)	17	,798	,808
Buchstabenkenntnis ($n = 32$)	68	,965	,965
Erzählkompetenz ($n = 26$)	7	,665	,674
EuLeApp® Gesamt ($n = 26$)	130	,968	,969

Interpretation α : „> .9 exzellent, > .8 gut, > .7 akzeptabel, > .6 fragwürdig, > .5 schlecht und < .5 inakzeptabel“ (Blaž, 2015, S. 256)

ERGEBNISSE: (3) VALIDITÄT



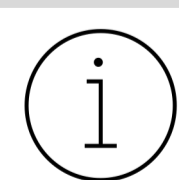
Tabelle 3 Konvergente Konstruktvalidität der EuLeApp® für den reduzierten Itempool mit ausgewählten Skalen des SET 5–10 und den Skalen der EuLeApp®

EuLeApp®	Schriftbewusstheit	Schriftwissen	Wortbewusstheit	phonologische Bewusstheit	Buchstabenkenntnis	Erzählkompetenz
SET 5–10						
UT1: Bildbenennung	a) ,173 b) ,156	,388* ,436*	,465** ,476**	,215 ,250	–,009 ,019	,006 ,340
UT2: Kategorienbildung	,118 ,075	,509** ,518**	,486** ,472**	,229 ,262	,180 ,172	,031 ,372*
UT4: Handlungssequenzen	,097 ,094	,460** ,492**	,185 ,203	,117 ,166	–,025 –,034	–,186 ,065
UT5: Fragen zum Text	,242 ,130	,368* ,351*	,491** ,501**	,276 ,285	,084 ,032	,227 ,323
UT7: Satzbildung	,095 ,190	,276 ,305	,396* ,440*	,033 ,281	–,139 ,077	,091 ,361*
UT8: Singular-Pluralbildung	,157 ,188	,359* ,317	,249 ,299	–,042 ,145	–,047 ,064	–,101 ,257
UT9: Korrektur inkorrektur Sätze	–,211 –,290	,276 ,161	,166 ,131	–,184 –,044	–,307 –,219	–,222 –,102

Legende: a) = Korrelation nach Pearson; b) = Korrelation nach Spearman-Rho, * = $p < .05$, ** = $p < .01$

Interpretation Korrelationskoeffizienten: 0,00–0,09 unbedeutend, 0,10–0,39 schwach, 0,40–0,69 mittel, 0,70–0,89 stark, 0,90–1,00 sehr stark (Schober et al., 2018)

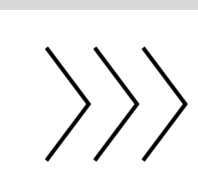
DISKUSSION



Die Ergebnisse zeigen, dass die Items der EuLeApp® über gute Schwierigkeiten im Mittel von $P_i = 61,35$ sowie gute Trennschärfen im Mittel von $r_i = 0,480$ verfügen.

Die interne Konsistenz liegt größtenteils im guten bis exzellenten Bereich, mit Ausnahme der Skala Erzählkompetenz. Vor allem die Skalen Schriftwissen und Wortbewusstheit korrelieren in mittlerer Höhe mit ausgewählten Untertests des SET 5–10 (Petermann, 2018) zur Erfassung des Wortschatzes und der Grammatik. Für die Skala Erzählkompetenz ist der Rangkorrelationskoeffizient geeigneter.

LIMITATIONEN UND FAZIT



Die Ergebnisse sind mit Vorsicht zu interpretieren, da die Stichprobe derzeit noch klein und zudem hinsichtlich des familiären Bildungshintergrundes und des Anteils an Kindern aus Familien mit Migrationshintergrund positiv verzerrt ist.

Dennoch scheint die EuLeApp® bei Erst- und Zweitklässlern mit einem Förderbedarf Sprache nach der Eliminierung ungeeigneter Items gut als prozessdiagnostisches Verfahren zum regelmäßigen Monitoring der Early Literacy-Kompetenzen im Anfangsunterricht einsetzbar zu sein.

LITERATUR

