



Universitätsverlag Potsdam

Artikel erschienen in:

*Sarah Tan, Sarah Düring, Alina Wilde,
Hanna Wunderlich, Tom Fritzsche (Hrsg.)*

Spektrum Patholinguistik Band 15. Schwerpunktthema: Interdisziplinär behandeln – Multiprofessionelle Zusammenarbeit in der Sprachtherapie

2022 – vii, 180 S.

ISBN 978-3-86956-542-2

DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-55820>



Empfohlene Zitation:

Charlotte Uhlemann; Isabell Wartenburger; Matt Hilton: Express yourself! Die Diagnostikinstrumente frühkindlicher Sprachentwicklung FRAKIS und SETK-2 im Vergleich, In: Sarah Tan, Sarah Düring, Alina Wilde, Hanna Wunderlich, Tom Fritzsche (Hrsg.): Spektrum Patholinguistik 15, Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2022, S. 107–117.
DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-57239>

Soweit nicht anders gekennzeichnet ist dieses Werk unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert: Namensnennung 4.0. Dies gilt nicht für zitierte Inhalte anderer Autoren:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Express yourself!
**Die Diagnostikinstrumente frühkindlicher
Sprachentwicklung FRAKIS und SETK-2 im Vergleich**

Charlotte Uhlemann, Isabell Wartenburger & Matt Hilton

Universität Potsdam, BabyLAB Potsdam

1 Einleitung und theoretischer Hintergrund

Sprachentwicklungsstörungen können bereits in einem frühen Stadium des Spracherwerbs prognostiziert werden (Kauschke, 2012). Ein verzögerter Spracherwerb ist durch relativ spät produzierte erste Wörter und ein langsames Wortschatzwachstum gekennzeichnet (ebd.).

Der Anteil der sogenannten Late Talker (gekennzeichnet durch einen verzögerten Sprachbeginn und einen geringen Umfang des expressiven Wortschatzes im Alter von zwei bis drei Jahren) an der Gesamtpopulation der zweijährigen Kinder wird auf etwa 10 bis 20 % geschätzt (Kauschke, 2017). Die Wahrscheinlichkeit von Sprachproblemen im Vorschulalter ist bei Late Talkern 20-mal höher als bei normal entwickelten Kindern (ebd.). Das frühzeitige Erkennen und der damit verbundene frühere Beginn der logopädischen Behandlung könnten effizienter sein als die spätere Diagnose und der damit verbundene spätere Therapiebeginn (IQWiG, 2009).

Um Risikokinder zu erkennen, haben sich zu Diagnose- und Forschungszwecken standardisierte Messinstrumente etabliert. Während der FRAKIS (Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung, Szagun et al., 2009) selbstständig von Eltern ausgefüllt wird, übernehmen die Durchführung des Diagnostikinstrumentes SETK-2 (Sprachentwicklungstest für 2-jährige Kinder, Grimm, 2000) üblicherweise ausgebildete Therapeut*innen.

Der vorliegende Beitrag untersucht, ob es eine Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen des FRAKIS und SETK-2 bezüglich des

expressiven Wortschatzes von 24, 25 und 26 Monate alten Kindern gibt.

Gleissner et al. (2014) wiesen bereits eine positive Korrelation zwischen FRAKIS und SETK-2 von $\tau = 0.396$ für den Umfang des expressiven Wortschatzes nach. Darüber hinaus gibt eine separate Querschnittsanalyse Einblick in die Verteilung der mit dem FRAKIS erhobenen Wortarten im Alter von 24 bis 26 Monaten und untersucht, ob der vorliegende Elternfragebogen die Wortartenentwicklung für die ausgewählten Altersgruppen wie angenommen widerspiegelt.

Die Daten wurden zwischen 2017 und 2020 im Rahmen des Projekts Z der Forschergruppe 2253 „Crossing the borders: The Interplay of Language, Cognition, and the Brain in Early Human Development“, mit Hilfe der Labore in München (Ludwig-Maximilians-Universität München) und Potsdam (Universität Potsdam, BabyLAB) erhoben.

2 Methode

2.1 Proband*innen

Insgesamt wurden 153 monolingual deutschsprechende Kinder, davon 72 Mädchen und 81 Jungen, im Alter von 24 bis 26 Monaten in die Studie aufgenommen. Das Durchschnittsalter lag bei 24,22 Monaten. 24-monatige Kinder wurden häufiger getestet als Kinder im Alter von 25 und 26 Monaten. Die Teilnehmer*innen wurden nach ihrem zweiten Geburtstag als 24 Monate alt eingestuft. Vier Wochen später galten sie als 25 Monate, weitere vier Wochen später als 26 Monate alt.

Für die Analyse der Wortartenverteilung wurden die FRAKIS-Wortschatzerggebnisse von 82 Kindern (41 Mädchen und 41 Jungen) im Alter von 24, 25 und 26 Monaten auf Wortarteneffekte untersucht. Für die Daten aus München lag nur das Gesamtergebnis für den

Wortschatz und keine Information zu den ausgewählten Wortarten vor, weshalb nur die Daten aus Potsdam berücksichtigt wurden.

Ausschlusskriterien waren eine Mehrsprachigkeit des Kindes, Frühgeburtlichkeit sowie das Vorliegen schwerer Erkrankungen. Die meisten der teilnehmenden Familien stammten aus der näheren Umgebung der Forschungsstandorte.

2.2 Durchführung

Der SETK-2 wurde im Labor als Paper-Pencil-Befragung zwischen Untersucher*in und Teilnehmer*in durchgeführt, wobei das Kleinkind auf dem Schoß der Eltern oder in einem Kinderstuhl saß. Der Untertest Produktion I: Wörter wurde durch die visuelle Präsentation und verbale Benennung von 30 Substantiven (6 reale Objekte und 24 Bildkarten) getestet. Die Gegenstände (Schlüssel, Puppe, Messer, Ball, Bleistift, Bilderbuch) wurden aus einer „Überraschungstüte“ geholt und dem Kind nacheinander präsentiert. Die Frage an das Kind lautete: „Was ist das?“.

Den FRAKIS füllten die Eltern nach der Untersuchung im Labor oder zu Hause aus. Die Instruktion lautete, alle Wörter anzukreuzen, die das Kind zum Zeitpunkt der Testung bereits verwendet, auch wenn diese nicht korrekt ausgesprochen werden. Der Umfang des expressiven Wortschatzes wurde anhand einer Checkliste ermittelt, die 600 Wörter aus 22 lexikalisch-semantischen Kategorien umfasst.

2.3 Datenanalyse

Der endgültige Datensatz für die vergleichende Datenanalyse zwischen FRAKIS und SETK-2 bestand aus den Informationen der 153 Teilnehmer*innen bezüglich Untersuchungs-ID, Geschlecht, Alter, t-Wert für den SETK-2-Test 3 Produktion I: Wörter und Rohwert des FRAKIS-Wortschatzteils.

Um die Ergebnisse des FRAKIS-Wortschatzteils mit den zuvor von Kauschke (2000) sowie Kauschke und Hofmeister (2002) untersuchten Verteilungen der deutschen Wortarten vergleichbar zu machen, wurden Hilfswörter, Konjunktionen, Präpositionen, Quantoren und Artikel sowie Fragewörter als Funktionswörter klassifiziert. Es wurden die durchschnittliche Wortanzahl pro Wortart und die prozentualen Anteile von Funktionswörtern, Pronomen, Lautmalereien, Adjektiven, Verben und Substantiven am Wortschatz berechnet.

3 Ergebnisse

3.1 Korrelation von FRAKIS und SETK-2

Da die berücksichtigten Daten nicht als normalverteilt angenommen werden konnten, wurde die Korrelationsanalyse mit Hilfe nichtparametrischer Tests durchgeführt. Die Konsistenz der Testergebnisse wurde mit Kendall'sches Tau bestimmt.

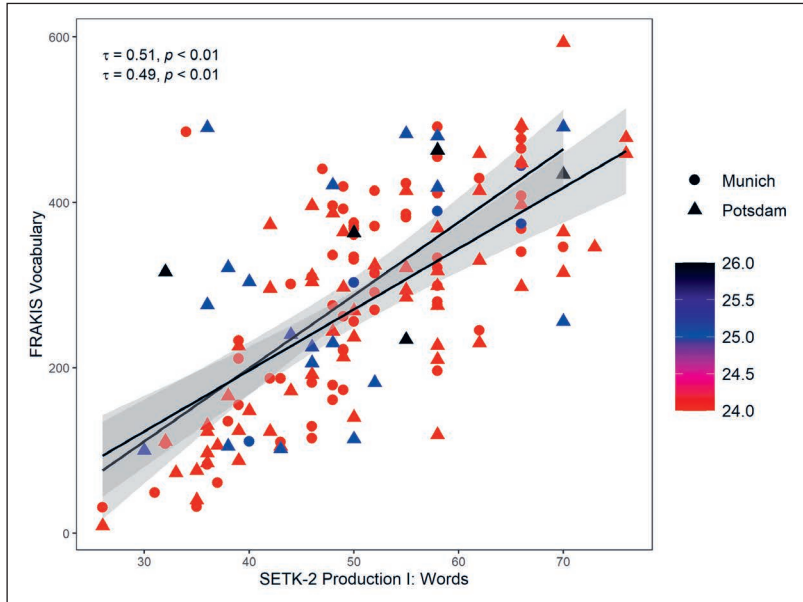
Wie in Abbildung 1 dargestellt, weisen die Messungen eine positive Korrelation auf. Die Daten aus München und Potsdam wurden getrennt analysiert, um mögliche laborbedingte Unterschiede oder Freiheitsgrade der Forscher*innen auszuschließen und um sicherzustellen, dass beide Studienstandorte ähnliche Ergebnisse erzielten.

Kendall'sches Tau beträgt $\tau = 0.51$ und $p < .01$ für München und $\tau = 0.49$ und $p < .01$ für Potsdam. Alle Daten aus München und Potsdam zusammengenommen beträgt der Korrelationskoeffizient $\tau = 0.50$ und $p < 0.01$. Diese Resultate bestätigen die Theorie, dass die Untertests FRAKIS Wortschatz und SETK-2 Produktion I: Wörter ähnliche Wortschatzentwicklungsniveaus von Kindern im Alter von 24 bis 26 Monaten messen.

Wie aus Sicht der Sprachentwicklung zu erwarten, zeigten 25 und 26 Monate alte Kinder (in Abbildung 1 in blau und schwarz markiert) höhere FRAKIS- und SETK-2-Werte als die 24-monatigen Kinder (in Abbildung 1 in rot markiert).

Abbildung 1

SETK-2 Produktion I: Wörter und FRAKIS-Wortschatzwerte korrelieren positiv und sind unabhängig vom Untersuchungsstandort.



3.2 Wortartenverteilung

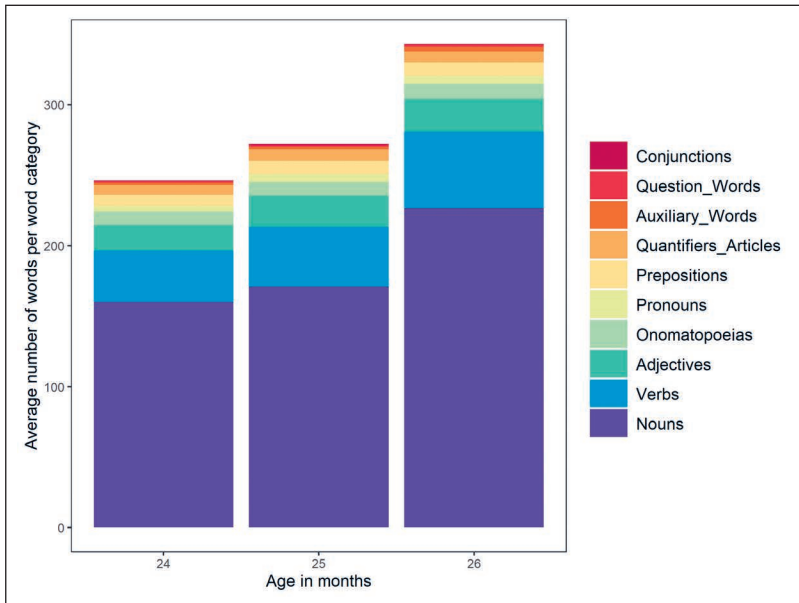
Es gilt zu beachten, dass die hier präsentierte Wortartenverteilung keine Darstellung des gesamten Wortschatzes ist, da nur ausgewählte Wortarten untersucht wurden. Außerdem handelt es sich nicht um eine Längsschnittanalyse, bei der dieselben Kinder zu verschiedenen Zeitpunkten der Wortschatzentwicklung getestet wurden, sondern um einen Querschnittsvergleich verschiedener Kinder im Alter von 24 ($n = 58$), 25 ($n = 19$) und 26 ($n = 5$) Monaten. Aufgrund der ungleichen Stichprobengrößen wurde die Datenanalyse deskriptiv durchgeführt.

Abbildung 2 veranschaulicht die durchschnittliche Wortartenverteilung in den ausgewählten Altersgruppen. Die durchschnittliche

Gesamtanzahl der produzierten Wörter (maximal 600) stieg von 246 (24-Monatige) auf 272 (25-Monatige) und lag schließlich bei 343 (26-Monatige), was auf ein monatliches Wachstum des expressiven Wortschatzes zu Beginn des dritten Lebensjahres hindeutet.

Abbildung 2

Durchschnittliche Anzahl der deutschen Wortarten im Alter von 24 (n = 58), 25 (n = 19) und 26 (n = 5) Monaten. Die Daten wurden von n = 82 Kindern der angegebenen Altersgruppe erhoben und sind als Mittelwert der insgesamt verwendeten Wörter dargestellt.

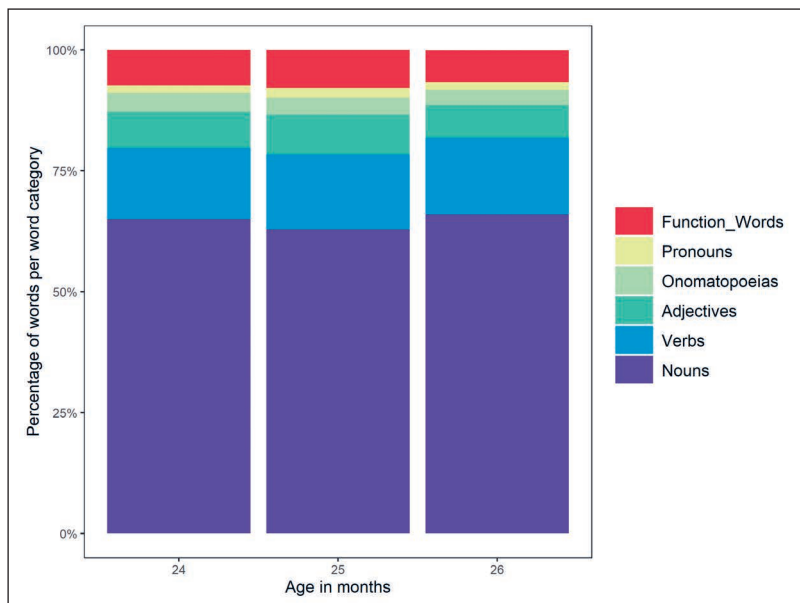


In allen drei Gruppen nahmen Substantive den größten Anteil des expressiven Wortschatzes ein, gefolgt von anderen Inhaltswörtern wie Verben und Adjektiven. Funktionswörter traten meist als Präpositionen, Quantoren und Artikel sowie als Hilfswörter auf. Der durchschnittliche Anteil von Fragewörtern und Konjunktionen war vergleichsweise gering.

Die prozentuale Verteilung der Wortarten, abgebildet in Abbildung 3, variierte zwischen den Altersgruppen, was möglicherweise auf die ungleichen Stichprobengrößen zurückzuführen ist. Dennoch gab es keine Verschiebung in der Verteilung der Wortarten zwischen den Altersgruppen, stattdessen war die Wortschatzzusammensetzung im Alter von 24 bis 26 Monaten recht ähnlich. Die Ergebnisse stehen im Einklang mit den Befunden von Kauschke (2000) sowie Kauschke und Hofmeister (2002).

Abbildung 3

Verteilung der deutschen Wortarten im Alter von 24 (n = 58), 25 (n = 19) und 26 (n = 5) Monaten. Die Daten wurden von n = 82 Kindern der angegebenen Altersgruppe erhoben und werden als Wortklassen in % der insgesamt verwendeten Wörter dargestellt.



Der expressive Wortschatz von Kindern im Alter von 24 bis 26 Monaten besteht hauptsächlich aus Substantiven, Verben sowie Laut-

malereien und wird durch den Erwerb von mehr Funktionswörtern kontinuierlich differenzierter.

4 Diskussion

Die Untersuchung mittels FRAKIS und SETK-2 ergab vergleichbare Ergebnisse für den expressiven Wortschatzumfang bei Kindern im Alter von 24, 25 und 26 Monaten. Die Datenanalyse bestätigte eine positive Korrelation zwischen dem FRAKIS Wortschatzteil und dem SETK-2-Untertest Produktion I: Wörter ($\tau = 0.50$, $p < 0.01$).

Gleissner et al. (2014) konnten bereits die Reliabilität der Elternfragebögen ELAN und FRAKIS im Vergleich zur objektiven Testmethode des SETK-2 nachweisen, allerdings in einer deutlich kleineren Kohorte ($n = 25$).

Die hier untersuchte Stichprobe umfasste insgesamt 153 Teilnehmer*innen, wovon sich 124 im Alter von 24 Monaten, 24 im Alter von 25 Monaten und fünf Teilnehmer*innen im Alter von 26 Monaten befanden. Die Gruppe der 25 und 26 Monate alten Kinder könnte daher als unterrepräsentiert angesehen werden. Künftige Studien könnten mehr Teilnehmer*innen speziell aus diesen Altersgruppen einbeziehen, um eine solidere Untersuchung der Wortschatzwachstumsmuster in diesen Zeitintervallen zu ermöglichen.

Derzeit ist der SETK-2 der einzige objektive Test, der von deutschen Ärzt*innen und Therapeut*innen zur Messung des Wortschatzes und der Grammatikentwicklung bei Kindern im Alter von 24 bis 35 Monaten eingesetzt wird. Daher ist der SETK-2 die Methode der Wahl für die Beurteilung der frühkindlichen Sprachentwicklung. Der SETK-2 bewertet beide Sprachmodalitäten, das Verstehen und die Produktion, während der FRAKIS nur die beobachtbare Sprachproduktion berücksichtigt.

Was den hier relevanten Parameter des Wortschatzumfangs betrifft, so unterscheiden sich die beiden Erhebungsinstrumente deutlich in ihrer Anzahl der getesteten Items. Der FRAKIS prüft 600 Wör-

ter aus 22 verschiedenen Kategorien, während der SETK-2 nur eine Kategorie prüft, die aus 30 Substantiven besteht.

Trotz dieser Unterschiede zeigten die Daten eine starke Korrelation zwischen beiden Diagnostikinstrumenten. Obwohl zu erwarten ist, dass Eltern die sprachlichen Leistungen ihrer Kinder überschätzen (Dale, 1991), erzielten das Befragungsverfahren des FRAKIS und das Beobachtungsverfahren des SETK-2 vergleichbare Ergebnisse, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Einschätzung der Eltern nicht allzu verzerrt ist. Der FRAKIS ist somit ein zuverlässiges Instrument zur Messung der Sprachentwicklung und sollte bei der Beurteilung des Wortschatzes von Kindern im Alter von 24 bis 26 Monaten nicht schlechter als der SETK-2 angesehen werden. Dies wirft die Frage auf, ob der FRAKIS in Zukunft auch als anerkanntes Diagnoseinstrument eingesetzt werden könnte.

Diese Studie wurde als Querschnittsstudie durchgeführt, was sie von anderen Messungen des Wortschatzumfangs unterscheidet. Traditionell werden Wortschatzmessungen wie bei Kauschke (2000), Kauschke und Hofmeister (2002) sowie Pomnitz und Siegmüller (2013) in einem längsschnittlichen Studiendesign durchgeführt, um die Entwicklung von Wortschatzwachstum und -zusammensetzung zu verfolgen. Das hier verwendete enge Altersintervall zeigt Entwicklungsmuster im Rahmen von nur drei Monaten auf und bietet somit einen umfassenden Einblick in die Wortschatzzusammensetzung zu Beginn des dritten Lebensjahres.

Die Veränderung der Zusammensetzung des Lexikons im Alter von etwa zwei Jahren kann als Vorläufer der Grammatikentwicklung angesehen werden. Es wurde postuliert, dass „Verben kontinuierlich und linear wachsen (...) [und] allmählich die Substantive ‚überhole“ (Kauschke & Hofmeister, 2002, S. 754). Wahrscheinlich aus diesem Grund nehmen Verben neben den Substantiven den zweitgrößten Anteil am expressiven Wortschatz ein.

Der Verbwortschatz im Alter von zwei Jahren variiert von Kind zu Kind sehr stark, was auch hier der Fall ist. Der FRAKIS kann somit

die expressive Wortschatzentwicklung zu Beginn des dritten Lebensjahres realistisch abbilden.

In zukünftigen Untersuchungen könnte ein Vergleich des expressiven und rezeptiven Wortschatzes helfen, die Beziehung zwischen den beiden Modalitäten noch besser zu verstehen.

5 Literatur

- Dale, P.S. (1991). The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 months. *Journal of Speech and Hearing Research, 34* (3), 565–571. <https://doi.org/10.1044/jshr.3403.565>
- Gleissner, H., Eysholdt, U., Döllinger, M. & Ziethe, A. (2014). Validität der Elternfragebögen FRAKIS und ELAN bei der Vorsorgeuntersuchung U7. *Gesundheitswesen, 76* (3), 160–162. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1347184>
- Grimm, H. (2000). *Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK-2). Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Hogrefe.
- IQWiG. (2009). *Abschlussbericht: Früherkennungsuntersuchung auf umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache: Bewertung des aktuellen medizinischen Wissensstandes zur Früherkennungsuntersuchung auf umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache*. Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen. https://www.iqwig.de/download/s06-01_abschlussbericht_fruherkennung_umschriebener_stoerungen_des_sprechens_und_der_sprache.pdf (05.12.2022)
- Kauschke, C. (2000). *Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons: Eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen*. Narr.

- Kauschke, C. (2012). *Kindlicher Spracherwerb im Deutschen: Verläufe, Forschungsmethoden, Erklärungsansätze*. De Gruyter. (= Germanistische Arbeitshefte, 45).
- Kauschke, C. (2017). Frühe Sprachauffälligkeiten. In J. Siegmüller, H. Bartels & B. Achhammer (Hrsg.), *Leitfaden Sprache, Sprechen, Stimme, Schlucken*. 5. Aufl. (62–72). Elsevier.
- Kauschke, C. & Hofmeister, C. (2002). Early lexical development in German: a study on vocabulary growth and vocabulary composition during the second and third year of life. *Journal of Child Language*, 29 (4), 735–757. <https://doi.org/10.1017/S0305000902005330>
- Pomnitz, P. & Siegmüller, J. (2013). Ergänzende Daten zur Variabilität und Kontinuität im frühkindlichen Lexikon: eine Tagebuchstudie. *Forschung Sprache*, 1, 51–66. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2013-57020130104>
- Szagan, G., Stumper, B. & Schramm, S.A. (2009). *Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung: FRAKIS (Standardform), FRAKIS-K (Kurzform)*. Pearson.

Kontakt

Charlotte Uhlemann
uhlemann.charlotte@gmail.com