

# Beurteilung der frühkindlichen Sprachentwicklung mit dem Elternfragebogen FRAKIS

*Ein langsamer anfänglicher Spracherwerb ist kein sicherer Indikator für eine spätere Sprachentwicklungsstörung. Daher ist zur Beurteilung der frühkindlichen Sprachentwicklung ein bewertungsneutrales Verfahren, das sich an den Normen der typischen Entwicklung orientiert, erforderlich. Ein solches Verfahren sind die Elternfragebögen FRAKIS und FRAKIS-K. Das Verfahren und seine Normierung werden in diesem Artikel vorgestellt.*



Prof. Dr. Gisela Szagun

## Spät einsetzender Spracherwerb: wie zu bestimmen und zu bewerten?

In der internationalen Forschung hat sich in den letzten Jahren zweifelsfrei bestätigt, dass ein spät einsetzender und anfänglich langsamer Spracherwerb kein sicherer Indikator für eine spätere Sprachentwicklungsstörung ist. Deutlicher hängt ein langsamer Spracherwerb mit wenig entwicklungsförderlichen Umweltfaktoren und sprachlichen Schwächen im Vorschulalter zusammen. Zwei Schlussfolgerungen sind daraus zu ziehen:

1. Die Beurteilung des Sprachstandes bei Zweijährigen sollte mit einem bewertungsneutralen Verfahren der Sprachstandsbestimmung durchgeführt werden.
2. Ein später Sprachbeginn sollte aus dem klinischen Bereich und der Frühtherapie herausgenommen und in den Bereich der Förderung verlagert werden.

Bei der Bewertung eines späten Sprachbeginns fällt Kinderärzten und Kinderärztinnen eine entscheidende Rolle zu. Sie sind es, die ein Kind in seinem sozialen Umfeld und gesamten Entwicklungsverlauf kennen und auf dieser Grundlage eine Empfehlung für Förderung geben können, falls das im individuellen Fall notwendig erscheint.

Der Elternfragebogen FRAKIS mit der Kurzform FRAKIS-K ist ein bewertungsneutrales Verfahren, das den Sprachstand eines Kindes relativ zu den Normen seiner Altersgruppe einordnet. Dieses Verfahren wird hier vorgestellt. In einem folgenden Artikel wird die Anwendung des Verfahrens für eine Verlaufsbeobachtung der frühen Sprachentwicklung bei Zweijährigen dargestellt.

## Sprachstandsbestimmung mit dem Elternfragebogen FRAKIS-Beschreibung des Fragebogens

Der Elternfragebogen FRAKIS wurde von einem Forschungsteam unter meiner Leitung an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg entwickelt und vier Jahre von der Deutschen Forschungsgesellschaft gefördert. Der Fragebogen ist eine Anpassung für deutschsprachige Kinder des amerikanischen Elternfragebogens McArthur-Bates Communicative Development Inventories (CDI), der mittlerweile für die unterschiedlichsten Sprachen der Welt angepasst und weltweit zum Standard wurde. Die CDIs erheben den Sprachstand mit vorgegebenen Checklisten für Wortschatz und Beispielen zur Flexionsbildung und Satzkomplexität. FRAKIS misst den Wortschatz, die

Flexionsbildung und die Satzbildung bei Kindern im Alter von 18 bis 30 Monaten. In dieser Altersspanne befinden sich die meisten Kinder im Übergang vom Gebrauch einzelner Wörter zum Aufbau einer Grammatik. Die Wortschatzliste enthält 600 Wörter in 22 semantischen Feldern, die auch nach Wortklassen geordnet sind. Die Wörter stammen aus Corpora von 424 Stunden Spontansprache und sind repräsentativ für das Alltagsvokabular von deutschsprachigen Kleinkindern. Sie variieren von hoher zu niedriger Häufigkeit. Der Grammatikteil enthält einen Teil zur Flexionsmorphologie und einen Teil zur Satzkomplexität. Zur Erfassung der Flexionsbildung wurden fünf Paradigmen ausgewählt, deren Aufbau typischerweise früh beginnt: 1. Plural am Substantiv, 2. Genus am Artikel und Adjektiv, 3. Kasus am Artikel, 4. Formen des Vollverbs im Präsens und Partizip Perfekt, 5. Modalverben und Formen der Copula „sein“. In jedem Paradigma werden die Eltern gebeten, anhand von Beispielen anzugeben, ob ihr Kind schon derartige Formen produziert oder nicht. Pro Ja-Antwort wird ein Punkt vergeben. Die Punkte werden pro Paradigma und auch als Gesamtwert für Flexionsmorphologie aufsummiert. Der Maximalwert beträgt 42. Die Satzkomplexität wird anhand von 32 Beispielpaaren unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade gemessen. Jedes Satz Paar drückt den Satzinhalt unterschiedlich komplex aus – etwa: Hausschuh an/Hausschuh anziehen oder Mama Eis haben/Mama soll auch Eis haben. Für das Ankreuzen der komplexeren Variante wird ein Punkt vergeben. Der Maximalwert beträgt 32.

## Die Normierungsstudie und Ergebnisse: große Variabilität

Nach intensiven Pilotstudien wurde eine Normierungsstudie mit 1240 Kindern in 13 monatlichen Altersgruppen von einem Jahr und sechs Monaten bis zwei Jahren und sechs Monaten durchgeführt, 49 % Mädchen und 51 % Jungen. Die Eltern wurden über Kinderarztpra-

xen, Kinderkrippen und Internet kontaktiert. Die Teilnehmer kamen vorwiegend aus dem norddeutschen und nord-rhein-westfälischen Raum, aber auch aus dem gesamten Bundesgebiet. Die Teilnahme war freiwillig. Die Normstichprobe umfasst Kinder, die mit Deutsch als erster, oder gleichrangig mit einer Zweitsprache aufwachsen. In der Normstichprobe nicht enthalten sind Kinder, die Merkmale auf-

weisen, von denen bekannt ist, dass sie zu Verzögerungen beim Spracherwerb führen können: Frühgeburten vor der 37. Schwangerschaftswoche, Zwillinge, und Kinder mit medizinischen Besonderheiten.

Die Abbildungen 2, 3 und 4 zeigen die Wachstumskurven für Wortschatz, Flexionsbildung und Satzbildung über die Altersgruppen. Für alle drei Skalen wird die Streuung der Kinder mit den Werten für das 10., 25., 50. (Median), 75. und 90. Perzentil angegeben. Wie die Abbildungen zeigen, streuen die Kinder in allen sprachlichen Fertigkeiten breit. Das bedeutet, dass die individuelle Variabilität im frühen Spracherwerb enorm ist. International ist es gebräuchlich, das unterste und das oberste Zehntel abzutrennen und die 80 % dazwischen als Normbereich zu definieren. Betrachtet man nur diesen Normbereich, so zeigen die Abbildungen, dass der Altersunterschied zwischen Kindern mit gleichem Sprachstand bis zu 11 Monate betragen kann. Das betrifft den Wortschatz und die beiden Grammatikskalen. Ein schnelles Kind kann mit 18 Monaten schon das 90. Perzentil erreicht haben, während ein langsames mit 29 Monaten nur knapp über dem 10. Perzentil liegt. Beide Kinder befinden sich jedoch im Normbereich der Sprachentwicklung. Kennzeichnend für die frühe Sprachentwicklung ist ihre enorme Variabilität. Man kann also sagen: Variabilität ist Normalität.

Für die Gesamtstichprobe zeigen sich auch Einflüsse von Geschlecht, Geschwister-rang und Bildungsstand der Eltern. Mädchen haben eine schnellere Sprachentwicklung als Jungen, Erstgeborene eine schnellere als höhere Geschwister-ränge, und Kinder von Eltern mit höherer Bildung haben ebenfalls eine schnellere Sprachentwicklung. Diese Effekte sind zwar nicht groß, aber im statistischen Sinne bedeutsam. Am stärksten ist der Effekt von Geschlecht. Daher werden in den Normtabellen getrennte Werte für Mädchen und Jungen gezeigt.

## Validität des Fragebogens

Wie kann man sicherstellen, dass die Angaben der Eltern den Sprachstand ihres Kindes wirklichkeitsgetreu wiedergeben? Es gilt, das zu überprüfen. Die beste Überprüfung eines Elternberichtetes ist, ihn mit der Spontansprache

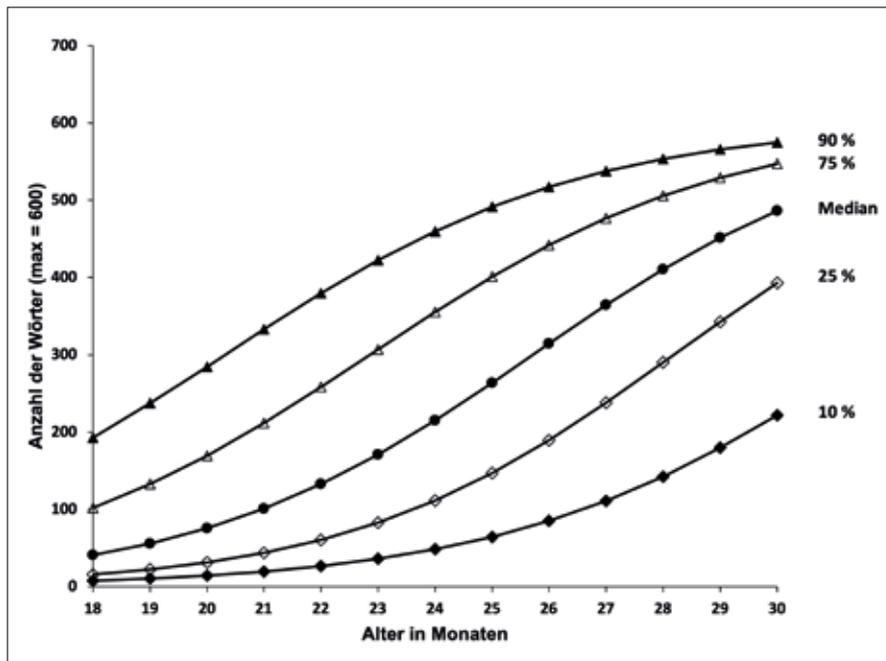


Abbildung 1: Wortschatzwachstum nach FRAKIS: Anzahl der Wörter (Maximalwert = 600) per Altersgruppe – Median und Streubreite.

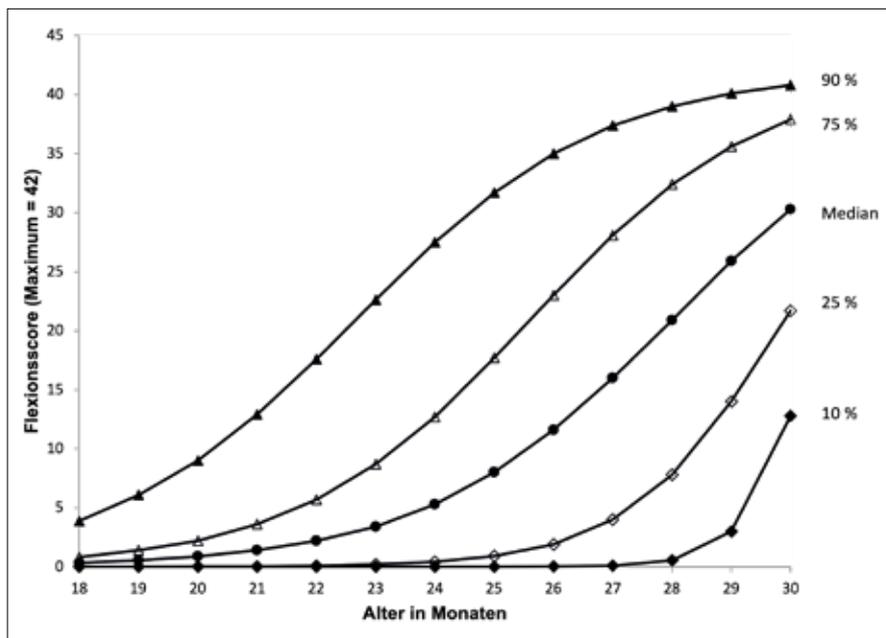
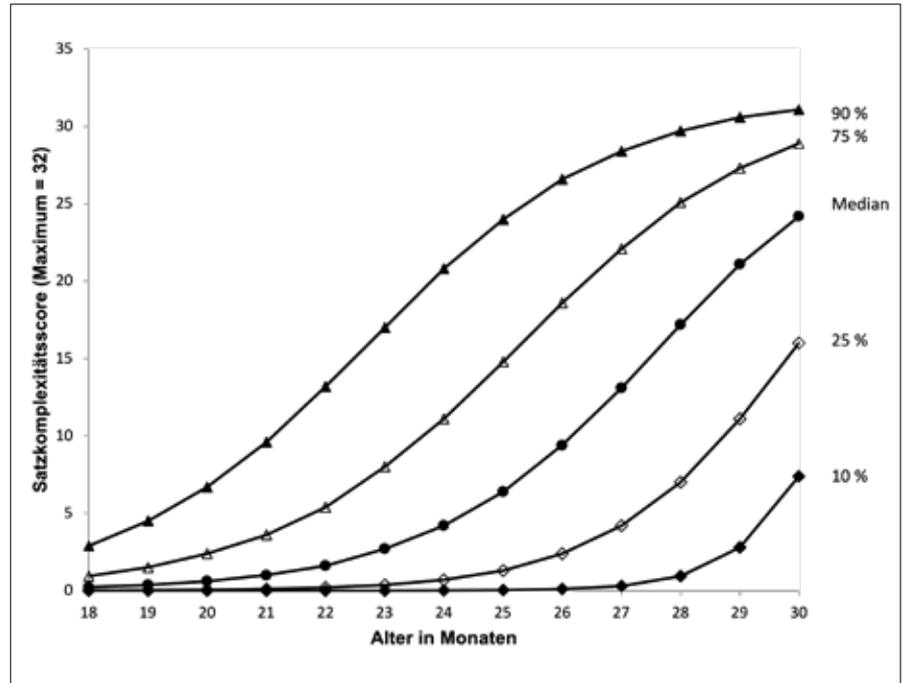


Abbildung 2: Fortschritte im Flexionserwerb nach FRAKIS: Flexionswert (Maximum = 42) per Altersgruppe – Median und Streubreite. (Der Flexionswert zeigt an, in welchem Maße die Kinder Plural, Genus und Kasus am Artikel, Verbflexion und Hilfsverben beherrschen).

des Kindes zu vergleichen. FRAKIS ist der einzige Elternfragebogen, der diese Überprüfung an der Spontansprache von Kindern vorgenommen hat. Dazu wurden jeweils 2-stündige Sprachstichproben von 60 Kindern verwendet. Der Sprachstand dieser Kinder wurde sowohl mit dem Fragebogen als auch auf der Basis der spontanen Sprechdaten in einer freien Spielsituation gemessen. Es gab einen sehr hohen Grad der Übereinstimmung zwischen der Anzahl der Wörter (Vokabeln) und Maßen für Flexionsmorphologie und Satzkomplexität in der Spontansprache und im Elternfragebogen. Der Elternfragebogen FRAKIS misst also, was er messen soll: den Sprachstand kleiner Kinder. Die Angaben der Eltern sind glaubwürdig – in der Fachsprache: FRAKIS hat eine sehr gute Validität. Die hohe Validität der Elternangaben wird dadurch ermöglicht, dass ihnen Checklisten vorgegeben werden. Ein solches Ergebnis ist nicht auf freie Angaben von Eltern übertragbar.



**Abbildung 3:** Fortschritte in der Satzbildung nach FRAKIS: Satzkomplexitätswert (Maximum = 32) per Altersgruppe – Median und Streubreite. (Der Satzkomplexitätswert zeigt an, in welchem Maße die Kinder einfache Sätze bilden können).

### Die Kurzform FRAKIS-K

Aus den Kinderarztpraxen wurde immer wieder der Wunsch an uns herangetragen, einen kurzen Fragebogen zu entwickeln, der auch in der Arztpraxis einsetzbar ist. Diesem Wunsch sind wir mit der Erstellung von FRAKIS-K entgegengekommen.

Der Fragebogen FRAKIS-K enthält eine kurze Wortschatzliste von 102 Wörtern. Dazu kommen fünf Wörter, die als „Eisbrecher“ dienen: Mama, Papa, Oma, Ball, nein. Es sind Wörter, die nahezu alle Kinder beherrschen. Sie stehen am Anfang und dienen dazu, „das Eis zu brechen“, falls ein Kind noch keines der angebotenen Wörter beherrscht. Sie werden bei der Auswertung nicht mitgezählt. Die „Eisbrecher“ erfüllen eine ähnliche Funktion wie die „Geräusche und Tierlaute“, die den langen Fragebogen FRAKIS einführen, und die fast jedes Kind beherrscht.

Im Grammatikteil werden lediglich drei Fragen gestellt. Sie fragen nach Pluralbildung und Artikelgebrauch und danach, ob das Kind schon Wörter kombiniert.

### Auswahl der kurzen Wortschatzliste des FRAKIS-K

Eine kurze Wortschatzliste erfordert eine sehr sorgfältige Auswahl von Wörtern. Es ist entscheidend, dass die wenigen angebotenen Wörter optimal zwischen Kindern mit langsamem und schnellem Spracherwerb unterscheiden. Für den FRAKIS-K wurde die 600-Wort Liste des langen FRAKIS reduziert. Die Auswahl wurde anhand statistischer Kennwerte getroffen. Zwei Kennwerte sind insbesondere zu nennen: die Trennschärfe und die Schwierigkeit eines Items. Mit den Ergebnissen zum Wortschatzerwerb mit der 600-Wort Liste des langen FRAKIS ließen sich die Kennwerte berechnen. Die Trennschärfe ist ein Maß dafür, wie gut ein einzelnes Item zwischen Kindern mit großem und Kindern mit kleinem Wortschatz unterscheidet. Der Schwierigkeitsgrad ist der Prozentsatz der Kinder einer Altersgruppe, die das Wort erworben haben. Ein häufig angekreuztes Wort gilt als leicht, ein selten angekreuztes als schwierig. Bei der Auswahl ist ein mittlerer Schwierigkeitsgrad wünschenswert, da sehr leichte und sehr

schwierige Wörter nicht zwischen Kindern mit großem und kleinem Wortschatz unterscheiden. In Kombination dieser beiden Kennwerte wurden aus der langen 600-Wort Liste 102 Wörter ausgewählt, die einen mittleren Schwierigkeitsgrad und hohe Trennschärfe aufweisen. Das ist die Auswahl für FRAKIS-K. Auf der Basis der Ergebnisse der Normierungsstudie mit dem langen FRAKIS wurde pro Kind für die 102 Wörter ein simulierter Wortschatzwert berechnet und die Übereinstimmung der simulierten Werte mit den empirisch erhobenen Werten aus dem langen FRAKIS bestimmt. Es gab eine hervorragende Übereinstimmung nach Trennschärfe und Schwierigkeitsgrad zwischen den ausgewählten 102 Wörtern des FRAKIS-K mit den gleichen Wörtern in der 600-Wort Liste des langen FRAKIS.

### Empirische Überprüfung des FRAKIS-K und Validität

Zusätzlich ist eine empirische Überprüfung dieser Übereinstimmung erforderlich. Eine empirische Studie mit FRAKIS-K mit 411 Teilnehmern ergab keine Unterschiede zwischen den Wortschatzwerten für FRAKIS-K und den auf der Basis der Normierungsstichprobe gewonnenen simulierten Wortschatzwerten. Die Wortschatzliste des FRAKIS-K wurde auch am Außenkriterium des langen FRAKIS validiert. Dazu füllte ein Teil der Eltern beide Fragebögen aus. Auch dieses Verfahren ergab keine Unterschiede. Da bei kurzen Fragebögen die Reihenfolge der Items einen Effekt haben kann, wurde zwei Elterngruppen der FRAKIS-K mit jeweils unterschiedlicher Reihenfolge der Wörter präsentiert. Dabei wurde kein Reihenfolgeeffekt gefunden. Aufgrund dieser Überprüfungen ist die Validität der simulierten Wortschatzwerte des FRAKIS-K gegeben und FRAKIS-K damit an der großen Normierungsstichprobe normiert.

### Gültigkeit von Normwerten über die Zeit

Die Normwerte dürften noch recht lange Gültigkeit haben. Das liegt zum einen daran, dass die frühkindliche Sprachentwicklung zu den Verhaltensweisen gehört, deren Ontogenese in einer relativ eingeschränkten Altersspanne stattfin-

det. In allen uns bekannten Kulturen mit unterschiedlichsten Umwelten erwerben Kinder im Alter von ca. einhalb bis vier Jahren eine grundlegende Grammatik ihrer Sprache – trotz der erheblichen Variabilität innerhalb dieser Altersspanne. Das ist die Zeitspanne einer erhöhten Sensibilität für sprachliches Lernen. Einschneidende Veränderungen in dieser Altersspanne wären wohl eher auf der evolutionären Ebene anzusiedeln. Zum anderen ist das Material selber – also die Sprache einer Kultur – relativ stabil über die Zeit. Eine Grammatik ändert sich nur langsam im Verlauf der Jahrhunderte. Neue Wörter kommen zwar laufend in einer Sprache hinzu. Allerdings dürften die wenigsten den Alltagswortschatz kleiner Kinder stark betreffen.

### Fazit für die Praxis

Mit FRAKIS und FRAKIS-K stehen im deutschsprachigen Raum erstmals Elternfragebögen zur Verfügung, die auf empirisch gesicherten, strengen Normierungsverfahren beruhen. Sie sind ein wichtiges Instrument für die Überprüfung und Einschätzung früher sprachlicher Fähigkeiten deutschlernender Kinder. Die Normwerte von FRAKIS und FRAKIS-K bringen erstmals ein Bezugssystem für das Ausmaß an Variabilität im frühen Spracherwerb.

### Ausblick

Im zweiten Teil dieser Ausführungen wird dargestellt, wie FRAKIS bei den kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen eingesetzt werden kann. Wir planen, dann auch eine digitale Version der Fragebögen und des Manuals zur Verfügung zu stellen.

Die Literatur kann beim Verlag angefordert werden.

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Gisela Szagun  
Institut für Psychologie  
Fakultät VI - Medizin und Gesundheitswissenschaften  
Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg  
Postfach 2503, 26111 Oldenburg  
gisela.szagun@googlemail.com

Red.: RS