

Beurteilung der frühkindlichen Sprachentwicklung und rationale Indikationshilfe für Beobachtung, Förderung und Sprachtherapie

Gisela Szagun
Institut für Psychologie
Fakultät VI, Medizin und Gesundheitswissenschaften
Universität Oldenburg, D

Ausgangslage / Fragen

Später Sprachbeginn

- Indikator einer Sprachentwicklungsstörung?
- einer gefährdeten Sprachentwicklung?
- oder eine Entwicklungsvariante?

Schlechtes Deutsch

- Mangelnde Sprachbeherrschung?
- oder eine Sprachentwicklungsstörung?

- Entscheidungskriterien
- Rolle der kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen

Gliederung

1) Später Sprachbeginn: Indikator einer gefährdeten Sprachentwicklung?

2) Variabilität in der frühen Sprachentwicklung

Welche Formen werden wann gelernt?

Normen für Eineinhalb- bis Zweijährige

3) Sprachstandsbestimmung bei der U7 und U7a

Verlaufsbeobachtung mit normierten Verfahren

Rationale Indikationshilfe für Förderung oder Therapie

4) Sprachstandsbestimmung bei der U8 und U9

Normiertes Screeningverfahren

Mangelnde Deutschkenntnisse oder USES?

1) Später Sprachbeginn: Indikator einer gefährdeten Sprachentwicklung?

- im deutschsprachigen Raum (noch) weitgehend so dargestellt:
- beliebtestes Definitionskriterium:
 - ➔ weniger als 50 Wörter aus 260 mit 2;0 (ELFRA, Grimm & Doil, 2000/6)
 - ➔ "Risikokind", "late talker"
- gemessen mit diesem Kriterium: 20% der Zweijährigen –
- im internationalen Vergleich hoch
- vielfach Forderungen nach:
 - diagnostischem Screening aller Zweijährigen
 - Frühtherapie

➤ Vor Beschreibung eines solchen Weges ist zu klären:

- a) Ist der Schwellenwert < 50 Wörter bei 2;0 angemessen als Definition eines späten Sprachbeginns?
- b) Ist ein später Sprachbeginn ein hinreichend sicherer Indikator einer späteren Sprachentwicklungsstörung?
- c) Ist Frühtherapie einer später einsetzenden überlegen?

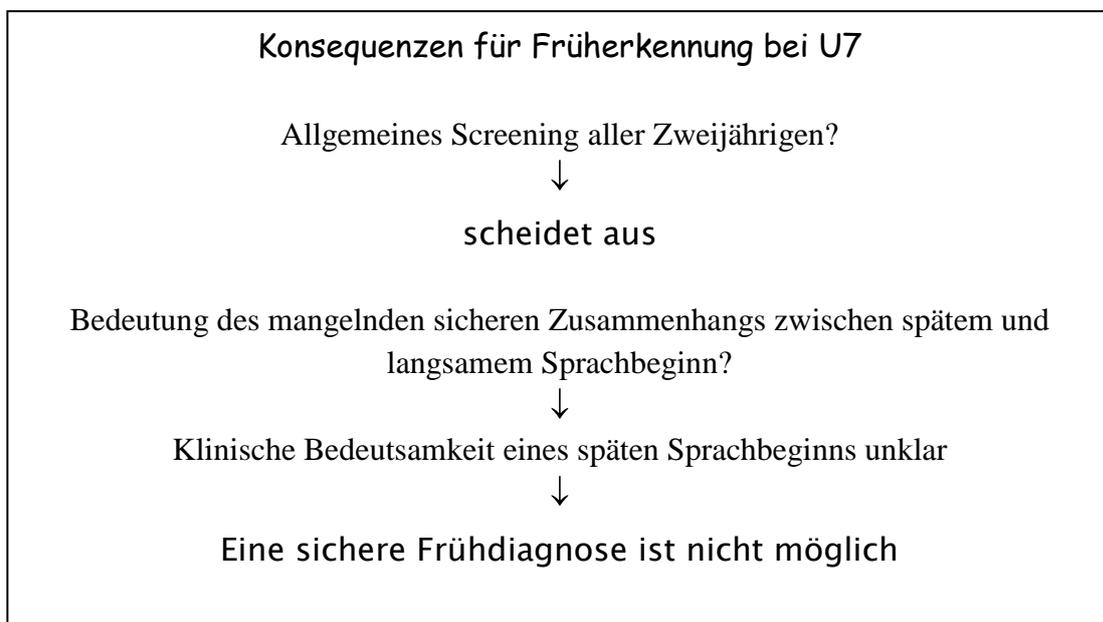
a) Schwellenwert von < 50 Wörter bei 2;0 ist unangemessen:

- ⇒ wurde aus amerikanischem Fragebogen übernommen
- ⇒ orientiert sich nicht an Normen des Wortschatzerwerb bei deutschsprachigen Kindern
- ⇒ konstanter Schwellenwert Problem: wäre nur für exakt 2;0 gültig aufgrund der schnellen Veränderungen in diesem Alter, Kinder aber oft nicht exakt bei 2;0 getestet

b) Keine Evidenz für einen sicheren Zusammenhang zwischen spätem Sprachbeginn und Sprachentwicklungsstörung (Law et al., 1998, U.S. Preventive Services Task Force, 2006; IQWiG, 2009; Reilly et al., 2010)

⇒ Später Sprachbeginn kein sicherer Indikator einer Sprachentwicklungsstörung

c) Keine ausreichende Evidenz für Überlegenheit von Frühtherapie (IQWiG, 2009; Wake et al., 2011)



Warum nicht?

2) Variabilität in der frühen Sprachentwicklung

- Welche Formen werden wann gelernt?
- Wesentliche grammatische Paradigmen in welchen Altersspannen
- Basis: umfangreiche empirische Daten, Spontansprache

Erwerb BEGINNT:

9 – 18 Monate

Wortschatz

einzelne Wörter

17 – 25 Monate

Wortschatz nimmt zu

- Nomen und „kleine Wörter“ (*ab, weg, auf*)
überwiegen

- Verben, Adjektive später

Grammatik

Zweiwortsätze
- systematische
Kombination von
Wörtern

*da Auto
Hund weg
Pferd raus*



Wortschatz nimmt
fortan zu

Flexion
Satzmuster



Erwerb BEGINNT:

18 - 30 Monate

Flexionsmorphologie

Plural *Blumen, Kinder, Stühle*

18 – 30 Monate

Genus am Artikel und Adjektiv

der, die, das, ein, eine, großer, armes

21 – 30 Monate

Kasus am Artikel *den, dem, einen*

21- 34 Monate

Verbflexion:

- Präsens *hört, rennst*

- Partizip *gefunden, gemacht*

21 – 28 Monate

Auxiliare *ist, soll, kann*

18 - 26 Monate

Fragewörter *wo, wer*, Präpositionen *mit, für, in*,
Pronomen *ich, mein*, Quantifizierer *auch, mehr*,
Konjunktionen *und, dann*

Erwerb **BEGINNT:**

Satzmuster

17 - 28 Monate

Zweiwortsätze mit flektierten Verben *Der beißt*

Zweiwortsätze mit Infinitiv *Ich aufmachen*

Mehrwortsätze mit Infinitiv *Mama Auto holen*

verschwinden wieder ab ca. 34 Monate

18- 26 Monate

Mehrwortsätze mit Zweitstellung des flektierten Verbs

Der spuckt Feuer Wo kommt das hin? Da hat sie Flügel.

24 – 34 Monate

Mehrwortsätze mit Auxiliar + Infinitiv

Der Hund will ein bisschen trinken

27 - 42 Monate

Passiv *Die Brücke wird gebaut*

30 - 36 Monate

Satzgefüge *Das muss halten, weil da 'ne Eisenbahn kommt*

Voller Erwerb

Kriterium: 90 % Korrektheit

ab 36 Monate

Genus

ab 30 Monate

Verbflexion im Präsens

von Beginn an

Satzmuster

Mehr als 10 % Fehler im Kindergartenalter und bis zur Schulzeit:

Plural *die Tieren Mülleimers*

Partizip *rausgegangen getrinkt*

Kasus *Die steht auf den Abstellgleis
Ich seh auch ein Schneemann*

- beim Beginn des Erwerb einzelner Formen
- und beim Erreichen von Korrektheit

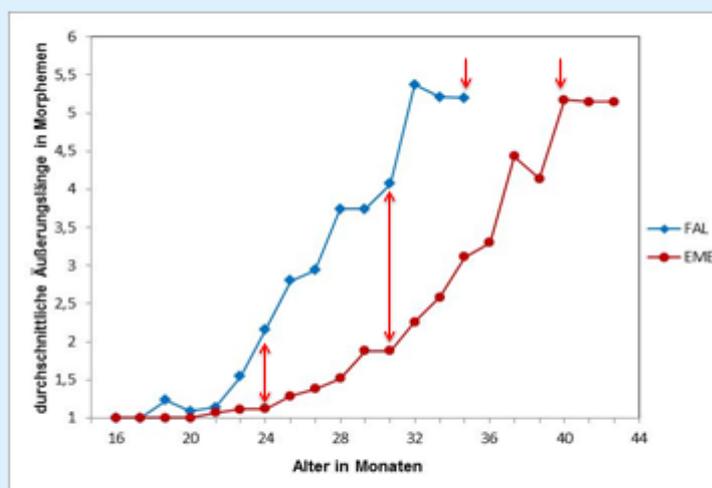
⇒ große Altersspannen

↓

enorme individuelle Variabilität

- weiteres Beispiel für große individuelle Unterschiede

Verlauf des Grammatikerwerbs (MLU) bei zwei Kindern



- im vierten Lebensjahr wird aufgeholt
- MLU um 5 – 6 zeigt grundlegende Grammatik an

MLU = Mean Length of Utterance = durchschnittliche Äußerungslänge in Morphemen
 Morphem = Wortteil, Kind-er = 2 Morpheme, Kind + -er (für Plural)

2) Variabilität in der frühen Sprachentwicklung

⇒ Wie sieht die Variabilität bei einer repräsentativen Stichprobe aus?

- Normen für Eineinhalb- bis Zweijährige
- für das Alter 18 bis 30 Monate liegen Normen des Spracherwerbs vor, erhoben mit Elternfragebogen **FRAKIS** = FRAagebogen zur KIndlichen Sprachentwicklung (Szagun, Stumper & Schramm, 2009, gefördert von Deutscher Forschungsgemeinschaft)
 - Normen erhoben an Stichprobe von 1240 Kindern in 13 Altersgruppen von 18 bis 30 Monaten
 - Normen per monatlicher Altersgruppe
 - getrennt für Mädchen und Jungen

Instrument testet:

- Wortschatz (600 Wörter)
- Grammatik
 - a) Flexionsbildung in Plural, Genus, Kasus, Verbflexion, Auxiliar (42 Beispiele, Höchstwert der Skala)
 - b) Satzbildung (32 Beispiele, Höchstwert der Skala)
- Fragen zum persönlichen Hintergrund

Beispiele aus dem Fragebogen FRAKIS

Wortschatz

3. Fahrzeuge (wirkliche oder Spielzeuge) (14)

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> Flugzeug | <input type="checkbox"/> Auto | <input type="checkbox"/> Trecker/Traktor |
| <input type="checkbox"/> Fahrrad | <input type="checkbox"/> Feuerwehr(auto) | <input type="checkbox"/> Bahn* |
| <input type="checkbox"/> Schiff | <input type="checkbox"/> Hubschrauber | <input type="checkbox"/> Dreirad |
| <input type="checkbox"/> Bus | <input type="checkbox"/> Motorrad | <input type="checkbox"/> Lastwagen/Laster |
| <input type="checkbox"/> Bagger | <input type="checkbox"/> Müllauto | |

*Eisenbahn, Straßenbahn, U-Bahn, S-Bahn, Zug gelten auch

Flexionen

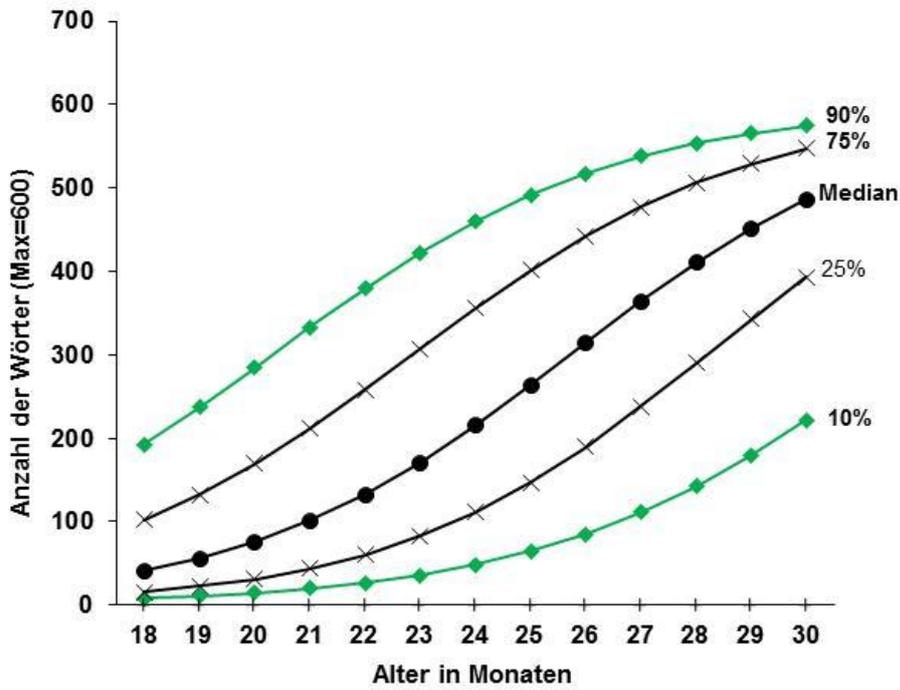
1. Mehrzahl

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Blumen, Augen, Katzen, Türen | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Kekse, Beine, Schuhe | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Autos, Babys | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Kinder, Bilder | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Füße, Stühle, Bäume | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Hühner, Männer | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

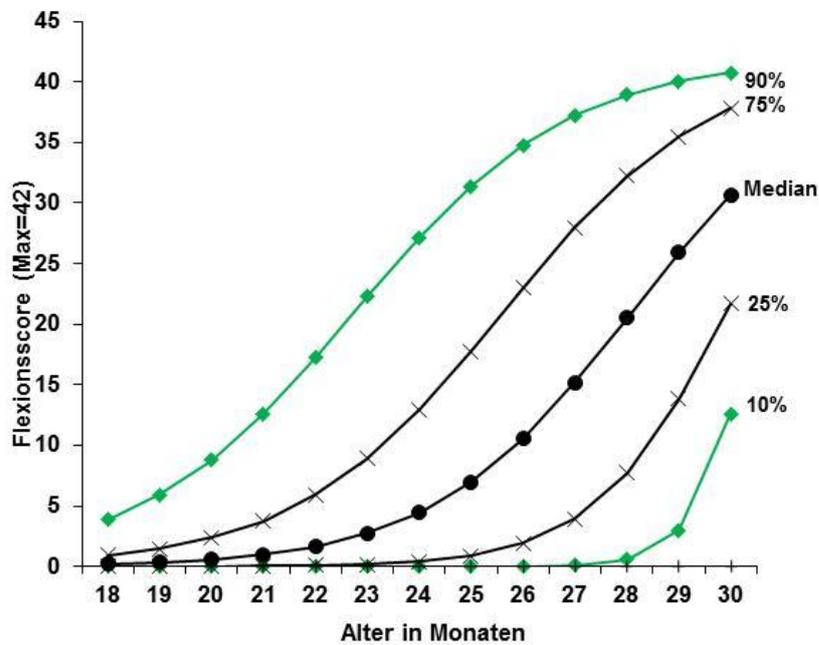
Satzbildung

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Schaf reinsetze. | <input type="checkbox"/> Hund weg. | <input type="checkbox"/> Ich da sitzen. |
| <input type="checkbox"/> Mama setzt Schaf rein. | <input type="checkbox"/> Der Hund weg. | <input type="checkbox"/> Ich will da sitzen. |

Anzahl der Wörter aus der Wortschatzliste von 600 des FRAKIS pro Altersgruppe - Streubreite

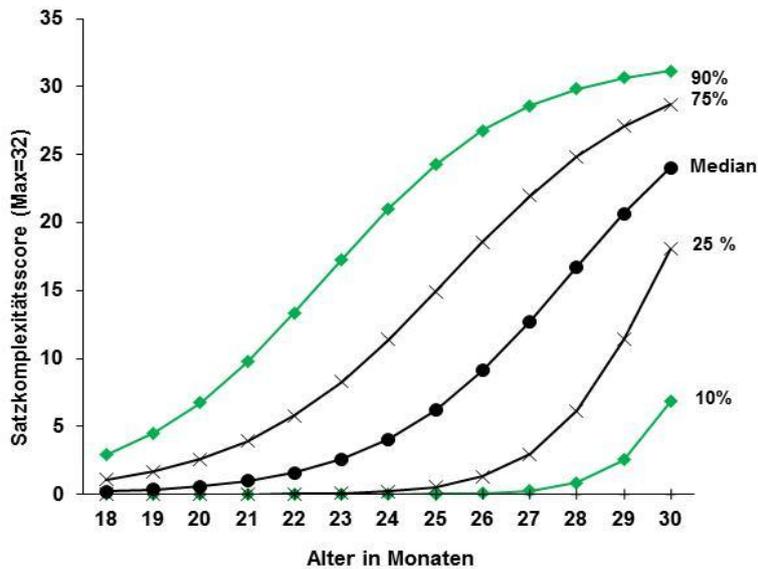


Flexionswert nach FRAKIS pro Altersgruppe – Streubreite



Flexionswert (maximum = 42): zeigt an, wie weit Kinder mit Plural, Genus und Kasus am Artikel, Verbflexion und mit Modalverben und Copula sind

Satzkomplexitätswert nach FRAKIS pro Altersgruppe – Streubreite



Satzkomplexitätswert (maximum = 32): zeigt an, in welchem Maße, die Kinder einfache Komplexitäten in ihren Sätzen haben

Was zeigen die Grafiken?

- enorme individuelle Unterschiede in der Schnelligkeit des frühen Spracherwerbs
- betrifft Wortschatz und Grammatik

➤ Der Altersunterschied zwischen Kindern auf dem gleichen Sprachstand kann bis zu 11 Monate betragen

Das ist NORMAL

- Normalbereich – international übliche Definition:
- 80% der Kinder zwischen dem 10. und 90. Perzentil
- Normalbereich (80 %) sind nach unten abgetrennt
 - die untersten 10% einer Altersgruppe = Kinder mit einer späten und langsamen Sprachentwicklung
 - dies international übliches Kriterium
 - untersten 10% einer Altersgruppe = "später Sprecher "
 - bewertungsneutrale Definition
 - ob verzögert, gestört oder Entwicklungsvariante, unklar zu frühem Zeitpunkt (Zweijährige)

Anmerkung

- Lieblings neudeutsche Schlagwort "late talker " benutzen wir nicht, da es mit einem Verständnis von spätem Sprachbeginn als klinisch relevant verbunden ist
- mit zunehmender Evidenz, dass später Sprachbeginn nicht per se klinisch relevant ist, Ausdruck "late talker " nicht mehr gebraucht → "slow to late talking toddlers" (Wake et al., 2011)

Was ist normal im frühen Spracherwerb?

- Enorme Variabilität

Variabilität ist Normalität

3) Sprachstandsbestimmung bei der U7 und U7a

Verlaufsbeobachtung mit normierten Verfahren

Rationale Indikationshilfe für Förderung oder Therapie

Wie soll man bei U7 verfahren?

- Ausgangspunkt eine den Fakten entsprechende Betrachtungsweise:
 - ⇒ Später und langsamer Sprachbeginn bei Zweijährigen ist keine Gefährdung per se
 - ⇒ im Rahmen der Gesamtentwicklung des Kindes und seiner sozialen Umwelt zu betrachten
- angesichts der hohen Bedeutsamkeit von Sprache nicht ignorieren

Unterschiedliche und vielfältige Gründe, warum ein Kind einen späten und langsamen Sprachbeginn hat –(wenn organische Gründe, z.B. eingeschränktes Hören, ausgeschlossen sind):

- anregungsarme Umwelt, vorrangig bei bildungsfernen Familien
- langsame allgemeine kognitive Entwicklung
- Variabilität in Schnelligkeit bei Konstruktion neuronaler Systeme zur Verarbeitung von Sprache
- Persönlichkeitsmerkmal des Kindes
- Eine sich anbahnende Spracherwerbsstörung – dies nur EINE Möglichkeit

Wo notwendig erscheint:

- Sprachstandsbestimmung mit neutralem Verfahren, das sich am Bezugssystem der normalen Variabilität bei deutschsprachigen Kindern orientiert
- Einordnung eines individuellen Kindes relativ zu Altersnormen
- äquivalent zu anderen Entwicklungsphänomenen - etwa Körpergröße oder Gewicht
- Verlaufskontrolle

- zu einem derartigen Vorgehen eignet sich FRAKIS (Szagun, Stumper & Schramm, 2009)
 - z.Zt. Elternfragebogen, der methodischen Anforderungen eines validen und normierten Elternfragebogens erfüllt

Kriterien des späten Sprechens laut FRAKIS-K:

- Wortschatz im untersten Zehntel
- keine Wortkombinationen
- keine Flexionen

Kriterien des späten Sprechens laut FRAKIS:

- Wortschatz
 - Satzbildungswert
 - Flexionswert
- im untersten Zehntel

- Anwendung von FRAKIS in Kinderarztpraxis mit:

FRAKIS-K

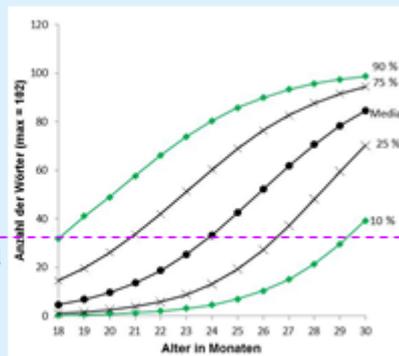
- Wortschatzliste mit 102 Wörtern
- drei Fragen zur Grammatik

- in 5 bis 10 Minuten durchführbar

Anzahl der Wörter aus der Wortschatzliste von 102 des FRAKIS-K pro Altersgruppe - Median und Streubreite

hinsichtlich Variabilität gleiche Ergebnis wie mit langem FRAKIS

oberes Zehntel



unteres Zehntel

Verlaufsbeobachtung mit FRAKIS

- 24 Monate** wenn Eltern keine Angaben über Sprache des Kindes machen können oder Angaben nicht verlässlich erscheinen
- FRAKIS-K: → “Später Sprecher”**
5 Minuten
- ⇒ Information der Eltern über Variabilität
 - ⇒ Ausschluss organischer Ursachen
 - ⇒ weitere Beobachtung
- 30 Monate** **FRAKIS-K: → “Später Sprecher”**
5 Minuten
- ⇒ **FRAKIS (Langform)** wenn möglich
 - ⇒ Information der Eltern über Verhalten, das Sprache und Kognition förderlich
 - ⇒ evtl. Elterntraining
 - ⇒ evtl. Besuch eines guten Kindergartens
 - ⇒ weitere Beobachtung

Verlaufsbeobachtung mit FRAKIS - diagnostisches Screening mit SBE-3-KT

- 36 Monate** **FRAKIS(-K): → “Später Sprecher”**
5 Minuten
- ⇒ **FRAKIS (Langform)** wenn möglich
 - ⇒ Vergleich mit Sprachstand mit 30 Monaten (keine Normen)
 - ⇒ Besuch eines guten Kindergartens dringend anzuraten, Förderung

zusätzlich oder alternativ:

- SBE-3-KT: → Bei Unterschreitung von Schwellenwert**
5 Minuten
- ⇒ nachfolgende Sprachtests
 - ⇒ SETK 3-5:
 - ⇒ bei „sprachlich schwach“ (-1SD)
→ Förderung
 - ⇒ bei „sprachentwicklungsgestört“ (-1.5 SD)
→ Therapie
 - ⇒ Grenzwerte arbiträr

Warnung!

- 1) Elternfragebögen sind kein Diagnoseinstrumente
 - sie geben lediglich erste Hinweise
- 2) Nur normierte Elternfragebögen einsetzen, die getrennte Normen für Mädchen und Jungen angeben
- 3) Keine Elternfragebögen einsetzen, die überproportional "Risikokinder" produzieren
- 4) unnötige Therapie ist nicht harmlos
 - negative Veränderung im Sprachverhalten der Eltern, z.B. didaktischer Stil

4) Sprachstandsbestimmung bei der U8 und U9

Normiertes Screeningverfahren

Mangelnde Deutschkenntnisse oder USES?

- ab vier Jahre ist Umschriebene Sprachentwicklungsstörung (USES) sicher diagnostizierbar
 - ◆ gemäß ICD-10 (F80.0, F80.1, F80.2):
 - sprachliche Fertigkeiten im normierten Sprachtest 2 SD unter dem Mittelwert
 - bei I.Q. im Normalbereich
 - Prävalenz zwischen 2% und 8%
 - in Deutschland kein allgemein akzeptierter Referenzstandard zur Bestimmung von USES (IQWiG, 2009)
 - meist unklare Definition und nicht normierte Verfahren
 - Prävalenz zwischen 2% und 50%
 - zunächst gilt es, klare Definitionen zu schaffen
 - Unterscheidung:
 - a) schlechtes Deutsch
 - b) mangelnde Sprachbeherrschung
 - c) Umschriebene Sprachentwicklungsstörung
- a) Schlechtes Deutsch**
- Grammatik nicht immer Hochdeutsch
 - *dem Anna seine Schere*
 - beeinflusst von Dialekt
 - funktional für den Sprecher
 - familiärer Code in entsprechender sozialer Umwelt, signalisiert Gemütlichkeit, Familiarität
 - Hochsprache eher offiziell
 - unproblematisch, wenn:
 - situationsangemessener Wechsel zwischen familiärem Code und Hochdeutsch

Wat et nich alles jüt! (Was es nicht alles gibt!)

Dem seine Schere

Im Bergischen Land, in dem ich meinen Spracherwerb vollzog, kann man sich auf vielfältige nicht-hochdeutsche Art und Weise ausdrücken und dabei sehr gut verständigen. So kann man die hochdeutsche Äußerung *Annas Schere* vielfältig abwandeln in *Anna seine Schere*, *dem Anna seine Schere*, *dem seine Schere*, *et seine Schere* oder *dat seine Schere*. Solche, deren Muttersprache nicht das Bergische ist, werden Schwierigkeiten haben, den Gebrauch der Pronomen *sein*, *et* und *dat* zu verstehen. Für Muttersprachler ist das kein Problem. Feminina wie *Anna* und Neutra können durch *et* ersetzt werden. *Et* seinerseits ist Neutrum. Dadurch folgt logisch der Gebrauch von *dat* und *sein*.

Das Beispiel zeigt, dass es ein Fehler wäre anzunehmen, die Hochsprache sei grammatikalisch komplexer.

Aber die Muttersprachler können noch mehr. Sie wissen, in welchem sozialen Kontext sie welchen Sprachcode benutzen dürfen. Im Klassenzimmer spricht man von *Annas Schere*, aber schon auf dem Schulhof und im Kreis vertrauter muttersprachlicher Personen kann man davon ablassen und *dem Anna seine Schere* oder die anderen Varianten benutzen.

b) Mangelnde Sprachbeherrschung

Schlechtes Deutsch wird Mangelnde Sprachbeherrschung, wenn:

- ◆ Grammatikfehler persistieren - über das Maß und Alter hinaus, in dem diese normal sind:
das verrat ich die Oma; von die Seite; aus'n Automaten
- ◆ geringes Vokabular
- ◆ schlechte Aussprache
- ◆ kein Gebrauch von Hochdeutsch

Geht einher mit:

- ◆ niedrigem Bildungsstand
- ◆ sprachlich und kognitiv verarmter Umwelt
- ◆ bei Migrantenkindern unzureichendem Zugang zu Deutsch
→ schlechte Aussichten im Bildungssystem, Beruf

c) Umschriebene Sprachentwicklungsstörung (USES)

Merkmale:

- ◆ Störung berührt vorwiegend die Sprache
- ◆ Kinder liegen 2 SD unter der Altersnorm (ICD-10)
- ◆ Grammatik ist immer betroffen:
Flexion, Syntax stark fehlerhaft – weit über normales Maß hinaus:
Wortendungen, Artikel, Wortstellung fehlerhaft,
Präpositionen, Modalverben fehlen
- ◆ ANDERE Fehler als bei typischer Entwicklung
- ◆ Wortschatz, Artikulation, situatives Sprachverständnis unterschiedlich stark betroffen
- ◆ keine organischen Schäden (Hören, Hirn)
- ◆ Intelligenz (I.Q.) im Normalbereich

Ursachen:

- ◆ Schwäche bei Verarbeitung auditiver Information
- ◆ Schwäche im Kurzzeitgedächtnis

- ♦ genetische Bedingtheit

Beurteilung der Sprachentwicklung bei der U8 und U9

⇒ Entscheidend ist die Unterscheidung zwischen:



- Einsatz von **HASE** (Heidelberger Auditives Screening, Schöler, 2008) bei U8 und U9 erlaubt diese Unterscheidung:

⇒ zwei Aufgaben zu sprachlichen Fertigkeiten:

- Nachsprechen von Sätzen
- Erkennen von Wortfamilien

⇒ zwei Aufgaben zur auditiven Merkfähigkeit:

- Wiedergabe von Zahlenfolgen
- Nachsprechen von Kunstwörtern

durchführbar in 10 Minuten

HASE ergibt vier Profile

1) Unter Risikowert in 4 Aufgaben:
sprachlichen + auditiven
Sprachentwicklungsstörung
wahrscheinlich



weitere diagnostische Schritte,
ob USES oder sekundäre
Sprachentwicklungsstörung
→ Therapiebedarf

2) Unter Risikowert in 2 sprachlichen,
darüber in 2 auditiven Aufgaben:
Mangelnde Sprachbeherrschung,
monolinguale oder Migrantenkinder



→ Förderbedarf
- Sprachförderung im
Kindergarten

3) Unter Risikowert in 3 Aufgaben:
2 sprachlich, 1 auditiv, oder
umgekehrt



weitere diagnostische Schritte,
abklären, ob Förder- oder
Therapiebedarf

4) Über Risikowert in 4 Aufgaben:
ausreichende Deutschkenntnisse



→ keine weiteren Schritte
erforderlich

Zusammenfassung

- Variabilität im frühen Spracherwerb ist sehr groß
- Verlaufskontrolle bei späten Sprechern ab 2;0 sinnvoll
- Vorhersage über eine spätere Spracherwerbsstörung in diesem Alter nicht mit genügender Sicherheit möglich
- Im Kindergartenalter sind Kinder mit wirklicher USES von solchen mit mangelnder Sprachbeherrschung zu unterscheiden und entsprechend zu fördern
- Mangelnde Sprachbeherrschung ist ein soziales, kein medizinisches Problem
- USES ist ein Krankheitsbild
- Erforderlich ist die Anwendung international üblicher Definitionen und Kriterien und der Gebrauch von Bevölkerungsnormen als Bezugssystem

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



FRAKIS

gefördert von:

Deutsche Forschungsgemeinschaft

www.giselaszgun.com

gisela.szgun@googlemail.com

Literatur

- Grimm, H. & Doil, (2006). *Elternfragebögen für die Früherkennung von Risikokindern (ELFRA)*. Göttingen: Hogrefe, 2. Auflage.
- Institut für die Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (2009). Abschlussbericht S06-01 *Früherkennung umschriebener Störungen des Sprechens und der Sprache*.
http://www.iqwig.de/download/S0601_Kurzfassung.
- Law, J./Boyle, J./Harris, F./Harkness, A./Nye, C. (1998): *Screening for speech and language delay: a systematic review of the literature. Health Technology Assessment, Vol. 2: No. 9.*
- Szagun, G. (2014). Beurteilung des Sprachstandes und die Indikation zur Sprachtherapie in der pädiatrischen Praxis. In BVKJ (Hersg.): *Leitfaden zur Beurteilung der Sprachentwicklung in der kinder- und jugendärztlichen Praxis: Rationale Indikationshilfe für Beobachtung, Sprachförderung und Sprachtherapie*. Köln: BVKJ, S. 8-23.
- Szagun, G./Stumper, B./Schramm, A.S. (2009): *Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung (FRAKIS) und FRAKIS-K (Kurzform)*. Frankfurt: Pearson Assessment.
- U.S. Preventive Services Task Force (2006). *Screening for Speech and Language Delay in Preschool Children: Recommendation Statement. Pediatrics* 117(2), 497-501.
- Wake, M., Tobin, S., Girolametto, L., Ukoumunne, O., Gold, L., Levickis, P., Sheehan, J., Goldfeld, S. & Reilly, S. (2011). Outcomes of population based language promotion for slow to talk toddlers at ages 2 and 3 years: Let's learn language cluster randomized controlled trial. *British Medical Journal*, 343-352.