



# Phoniatrie und Pädaudiologie - Themenbereiche Sprachheilkunde und Hörstörungen bei Kindern –

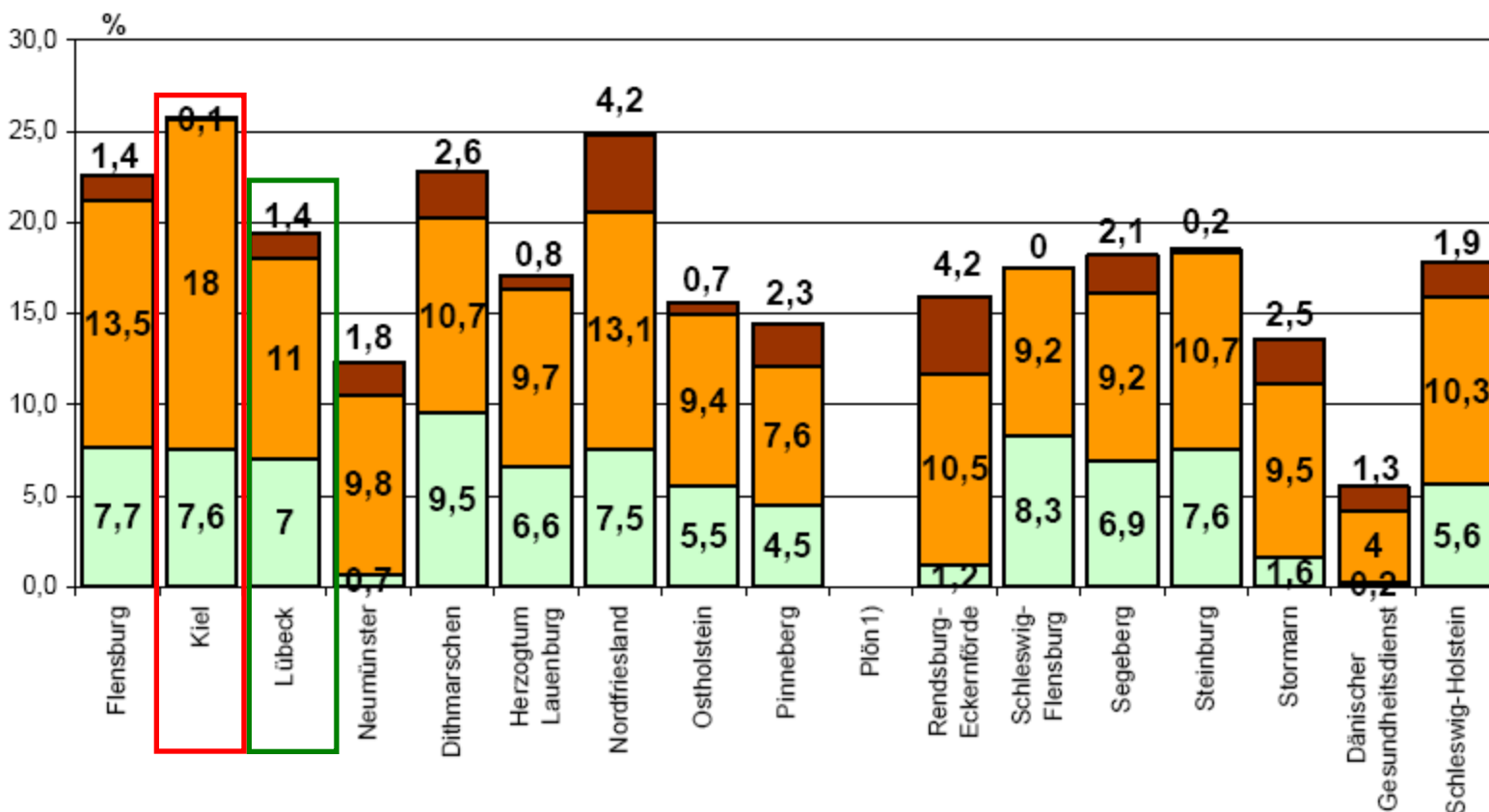
---

**Prof. Dr. R. Schönweiler**

Universität zu Lübeck

Vortrag herunterladen unter [www.schoenweiler.de](http://www.schoenweiler.de)

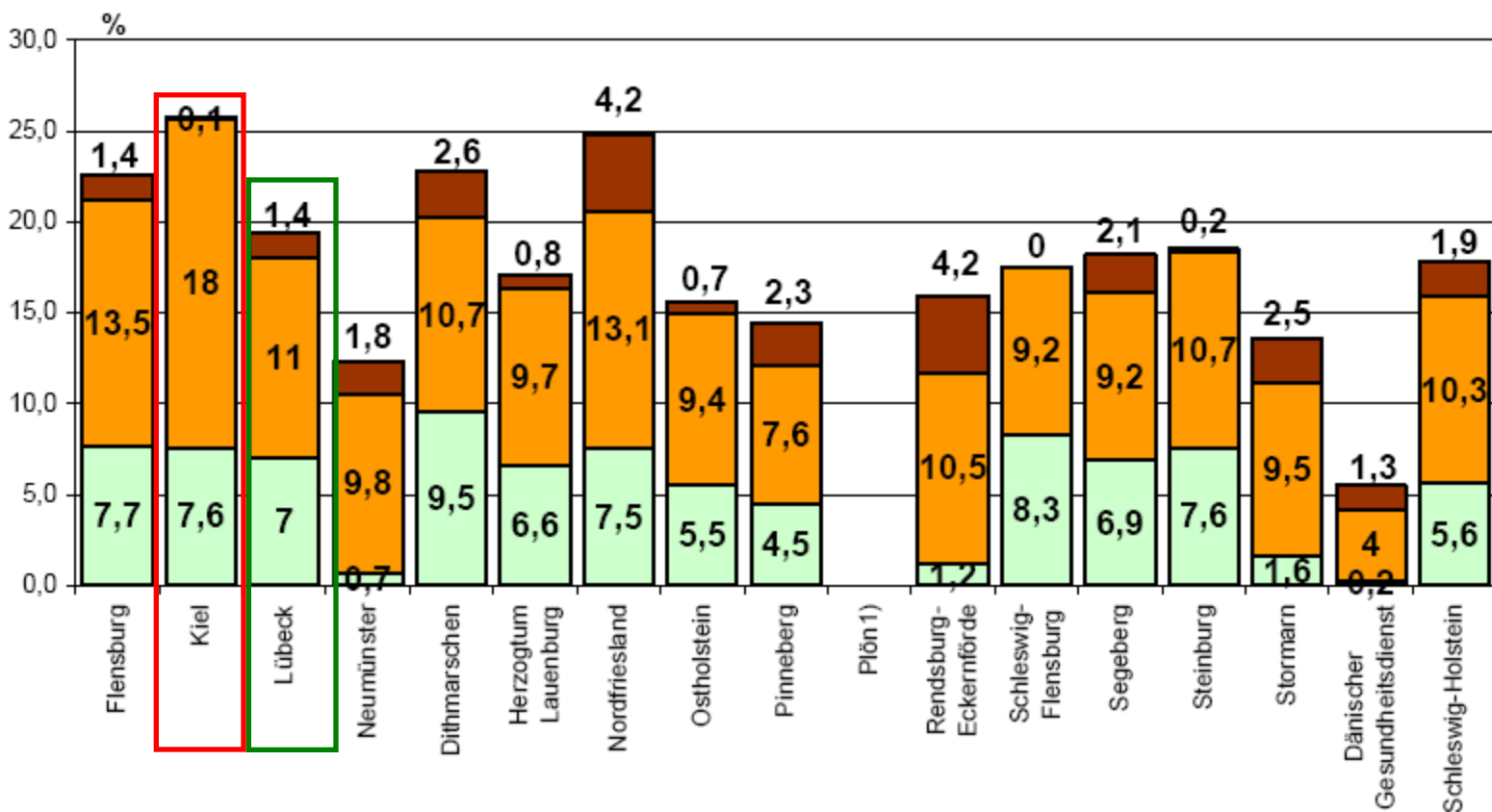
Fehlkodierungen)



■ X = Auffälliger Befund, nicht behandlungs-bedürftig ■ B = Auffälliger Befund, bereits behandelt ■ A = Auffälliger Befund und Arztüberweisung

Abb. 22. Sprech-, Sprachauffälligkeiten und Stimmstörungen in Schleswig-Holstein 2003 (N = 29 347)

Fehlkodierungen)



■ X = Auffälliger Befund, nicht behandlungs-bedürftig ■ B = Auffälliger Befund, bereits behandelt ■ A = Auffälliger Befund und Arztüberweisung

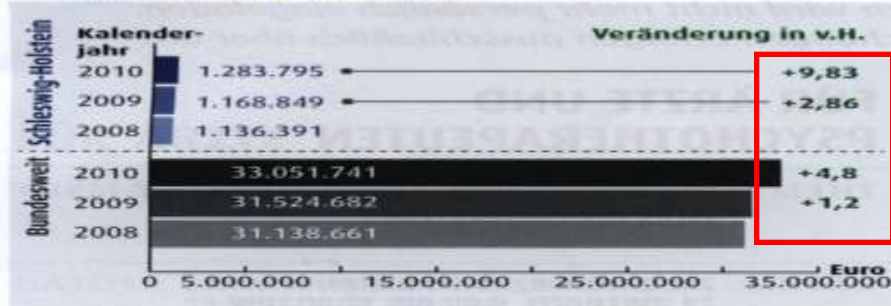
Abb. 22. Sprech-, Sprachauffälligkeiten und Stimmstörungen in Schleswig-Holstein 2003 (N = 29 347)

Prävalenzstudien: Bochum 1993 = 27 %, Chemnitz ca. 1998 = 39 %

#### V.4.1 Ergebnisse der Einschulungsuntersuchungen für das Schuljahr 2009/10

- Jedes 2. Kind in Schleswig-Holstein weist zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung mindestens eine Auffälligkeit aus den Bereichen Sehen, Hören, Körpergewicht, Motorik/Koordination, Sprache oder Verhalten auf (52,1%; N = 24.794).
- Fast jedes 2. Kind hat eine Auffälligkeit aus den Bereichen Körpergewicht, Motorik/Koordination, Sprache oder Verhalten (40,7%; N = 24.794).
- Etwa ein Viertel der Gesundheitsstörungen des Sehens (6,1% von 22,6%) werden von den Ärztinnen und Ärzten der Kinder- und Jugendärztlichen Dienste erstmals erhoben oder bedürfen einer erneuten fachärztlichen Untersuchung (Tab. 48).
- **Hörschwellen >30 dB**
- Ca. die Hälfte der Auffälligkeiten des Hörens (3,2% von 6,0%) werden von den Ärztinnen und Ärzten der Kinder- und Jugendärztlichen Dienste erstmals erhoben oder bedürfen einer erneuten fachärztlichen Untersuchung (Tab. 48).
- Ernährungsstörungen sind häufig: Übergewicht (> 90er Perzentile) findet sich bei 9,7% der Einschülerinnen und Einschüler,
- Untergewicht (< 10er Perzentile) bei 11,6% der Einschülerinnen und Einschüler.
- Auffälligkeiten in Motorik/Koordination werden bei knapp 1/5 der Einschülerinnen und Einschüler beobachtet (16,7%). 'Erstmals ist im Vergleich zum Vorjahr (17,1%) eine leichte Abnahme der Auffälligkeiten festzustellen.
- Durchschnittlich liegen bei 25,4% der einzuschulenden Kinder in Schleswig-Holstein Sprachauffälligkeiten vor, trotz vieler Maßnahmen eine leichte Steigerung zum Vorjahr (23,8%). **2003: 18 %, d.h. + 5,8 % bzw. + 1 % / Jahr**

**Grafik 2: Entwicklung der Anzahl ausgestellter Heilmittel-Verordnungsblätter im Vergleich**



\*geprüfte Jahresdaten GKV-HIS

Heilmittel gliedern sich bekanntlich in die vier Untergruppen Physiotherapie, Ergotherapie, Sprachtherapie und Podologie. Bei einer näheren Betrachtung dieser Teilbereiche ergeben sich für jeden Bereich zwar unterschiedliche, insgesamt aber durchgehend im Jahresvergleich steigende Ausgaben – auch hier wieder mit in Schleswig-Holstein höheren Zuwächsen als im Bundesdurchschnitt (Grafik 3).

Die Zahlen werfen – gerade im bundesweiten Vergleich – in ihrer Entwicklung die Frage nach den Ursachen und gegebenenfalls möglichen Gegenmaßnahmen auf. Sicher geht es hier auch um ein unbeeinflussbares Mehr an Morbidität – aber ist das wirklich der einzige Grund?

**Grafik 3: Entwicklung der Ausgaben in den Heilmittel-Teilbereichen in Euro (jeweils je 1.000 Versicherte)**



**1. SH: höchste pro-Kopf-Ausgaben trotz niedriger Prävalenz oder gerade deswegen niedrige Prävalenz?**

Im Ergebnis sollte jeder verordnende Arzt und jeder eine Heilmittelleistung in Anspruch nehmende Patient mehr denn je hinterfragen, ob der verordnete Heilmittel tatsächlich notwendig sind.

**3. SH: fast 10 % Steigerungsrate, die höchste in Deutschland, fast doppelt so hoch wie der Durchschnitt und doppelt so hoch wie der Anstieg bei Sprachtherapie**

Gründe könnten sein:

- können Versicherte nicht beanspruchen,
- dürfen die Leistungserbringer nicht bewirken und
- die Krankenkassen (Paragraf 12)

Hier sind also alle gerufen, ihren Beitrag zu leisten. Der Arzt, der sich in der Vergangenheit so verhalten hat, wie er es wollte, muss sich nun auf die Verantwortung umstellen.

**2. SH: höchste pro-Kopf-Ausgaben auch für Physiotherapie und Ergotherapie – was hat das miteinander zu tun?**



# Sprachbefund Julian, 4 ½ Jahre, 50 ThE SP1, Überweisungsgrund: Fortführung?



# Sprachbefund Julian, 4 ½ Jahre

## 50 Therapieeinheiten SP1

### Überweisungsgrund: Fortführung?



- Nicht altergemäß:
  - **Lexikalische Ebene:** stark eingeschränkter Wortschatz
  - **Syntaktisch-morphologische Ebene:**  
nur Hauptsatzkonstruktionen, Verbflexionen unsicher, insbes. Vergangenheitsformen, unsichere Präpositionen, fehlender Plural
  - **Phonologische Ebene:** Elision Laut j, Substit. g->d, k->t ("Vorverlagerung"), Reduktion von fast allen Konsonantverbindungen
  - **Phonetische Ebene:** inkonstanter Schetismus lateralis
- Altergemäß:
  - **Semantische Ebene** (Bedeutung), **pragmatische Ebene** (Gebrauch), **prosodische Ebene** (dynamische und melodische Akzente)
- Komorbiditäten:
  - Heiserkeit und **Stimmlippenknötchen**
  - Bds. muköse Otitis media wie Vorbefund mit 3 ½ Jahren!
- Therapie: Sprachtherapie pausieren, operative Hörsanierung

# Sprachbefund Julian, 4 ½ Jahre

## 50 Therapieeinheiten SP1

### Überweisungsgrund: Fortführung?



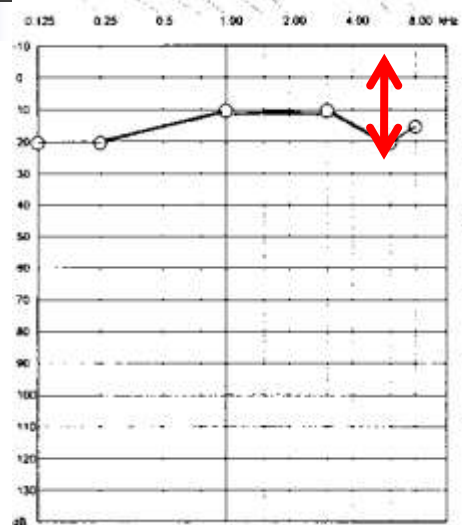
- Nicht altergemäß:
  - **Lexikalische Ebene:** stark eingeschränkter Wortschatz
  - **Syntaktisch-morphologische Ebene:**  
nur Hauptsatzkonstruktionen, Verbflexionen unsicher, insbes. Vergangenheitsformen, unsichere Präpositionen, fehlender Plural
  - **Phonologische Ebene:** Elision Laut j, Substit. g->d, k->t ("Vorverlagerung"), Reduktion von fast allen Konsonantverbindungen
  - **Phonetische Ebene:** inkonstanter Schetismus lateralis
- Altergemäß:
  - **Semantische Ebene** (Bedeutung), **pragmatische Ebene** (Gebrauch), **prosodische Ebene** (dynamische und melodische Akzente)
- Komorbiditäten:
  - Heiserkeit und **Stimmlippenknötchen**
  - Bds. **muköse Otitis media** wie Vorbefund mit 3 ½ Jahren!
- Therapie: Sprachtherapie pausieren, operative Hörsanierung



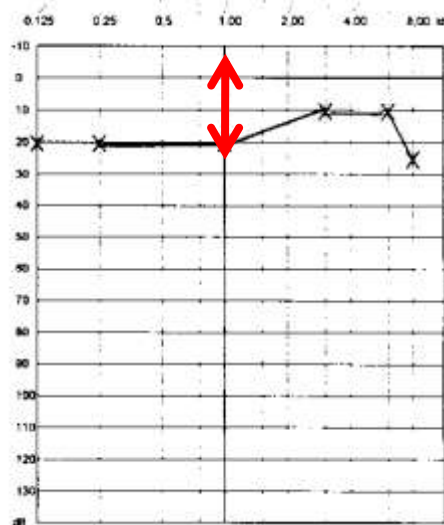
# Sprachbefund Julian, 4 ½ Jahre

50 Therapieeinheiten SP1

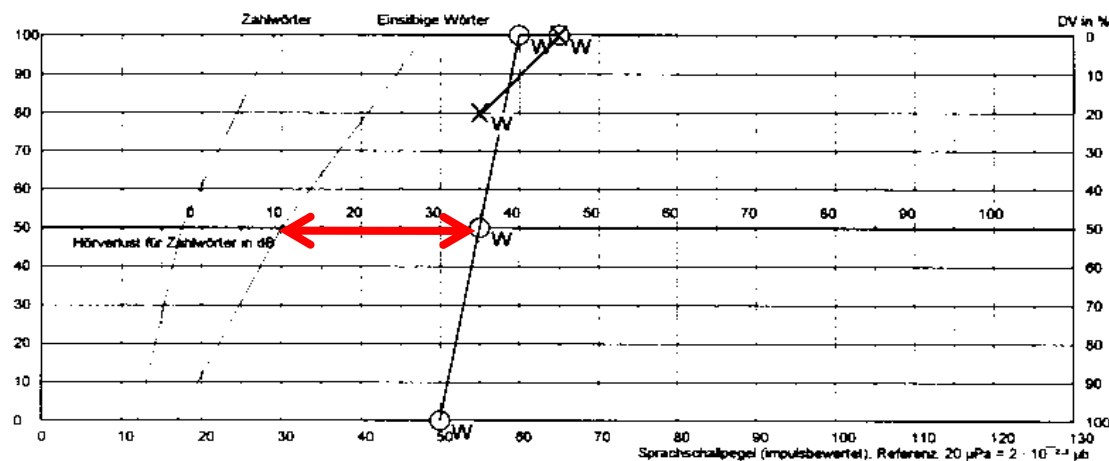
Überweisungsgrund: Fortführung?



Weber  
re. med. li.  
R Rinne L



15-20 dB Hörverlust  
bei Luftleitung

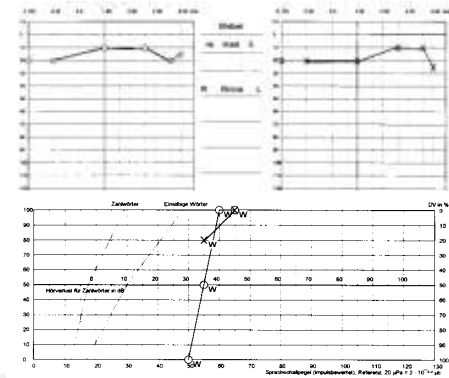


25 dB Hörverlust bei  
50 %-SVS  
im Göttinger  
Sprachverstehenstest

# Sprachbefund Julian, 4 ½ Jahre

## 50 Therapieeinheiten SP1

### Überweisungsgrund: Fortführung?



- Nicht altergemäß:
  - Lexikalische Ebene: stark eingeschränkter Wortschatz
  - Syntaktisch-morphologische Ebene:  
nur Hauptsatzkonstruktionen, Verbflexionen unsicher, insbes.  
Vergangenheitsformen, unsichere Präpositionen fehlender Plural
  - Phonologische Ebene: Elision Laut j, Substit. g->d, k->t ("Vorverlagerung"), Reduktion von fast allen Konsonantverbindungen
  - Phonetische Ebene: inkonstanter Schetismus lateralis
- Altergemäß:
  - Semantische Ebene (Bedeutung), pragmatische Ebene (Gebrauch),  
prosodische Ebene (dynamische und melodische Akzente)
- Komorbiditäten:
  - Heiserkeit und Stimmlippenknötchen
  - Bds. muköse Otitis media wie Vorbefund mit 3 ½ Jahren!
- Therapie: **Sprachtherapie pausieren, operative Hörsanierung**

# Sprachentwicklungsstörungen Prävalenzen im Kleinkindalter

Sprachbeginn

Sprachverständnis 9 Mo., erste Wörter 12-15 Mo.

18-24 Monate  $\geq 50$  Wörter

18-24 Monate  $< 50$  Wörter

81-86 % von vorne herein  
normaler Spracherwerb

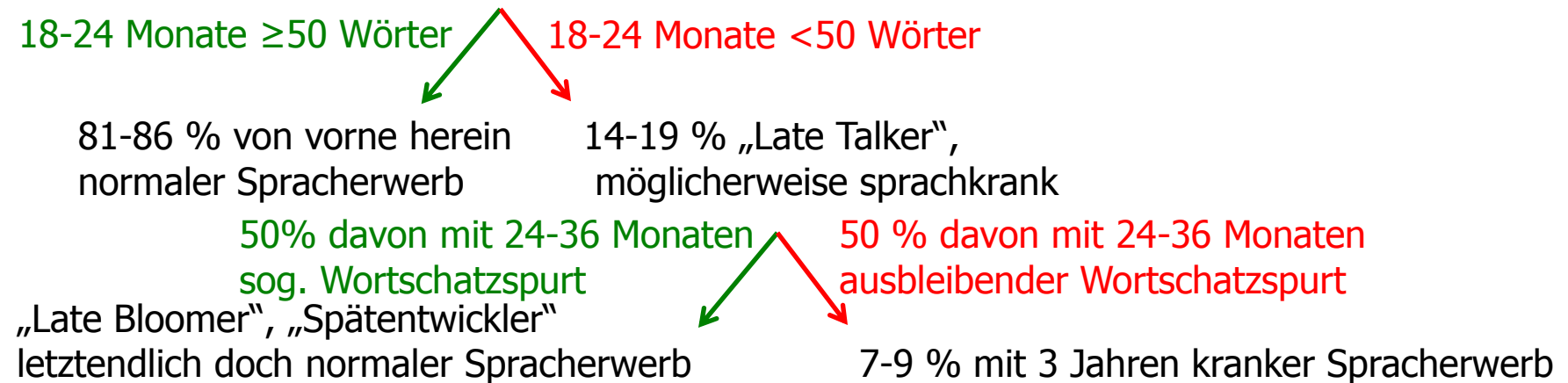
14-19 % „Late Talker“,  
möglicherweise sprachkrank

Keine Therapie, nur Beratung  
und Kontrolle, falls „auffällig“!

# Sprachentwicklungsstörungen Prävalenzen im Kleinkindalter

Sprachbeginn

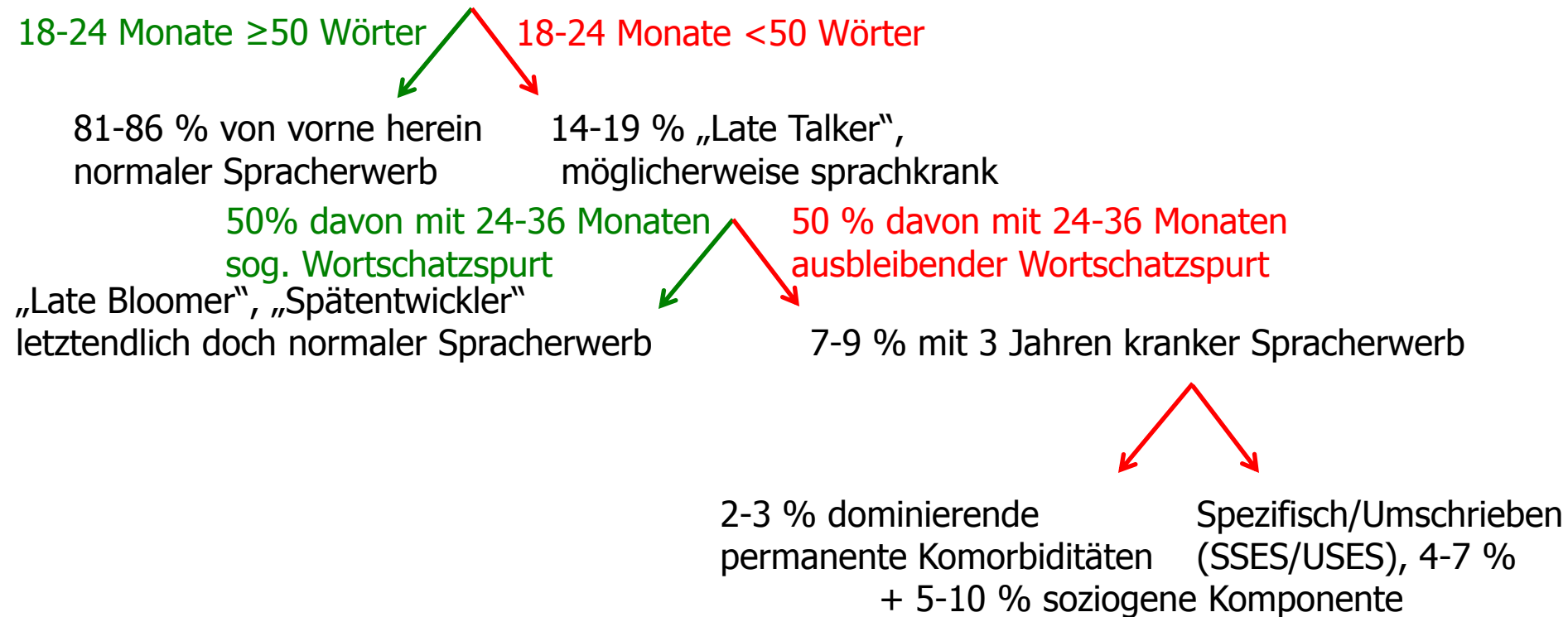
Sprachverständnis 9 Mo., erste Wörter 12-15 Mo.



# Sprachentwicklungsstörungen Prävalenzen im Kleinkindalter

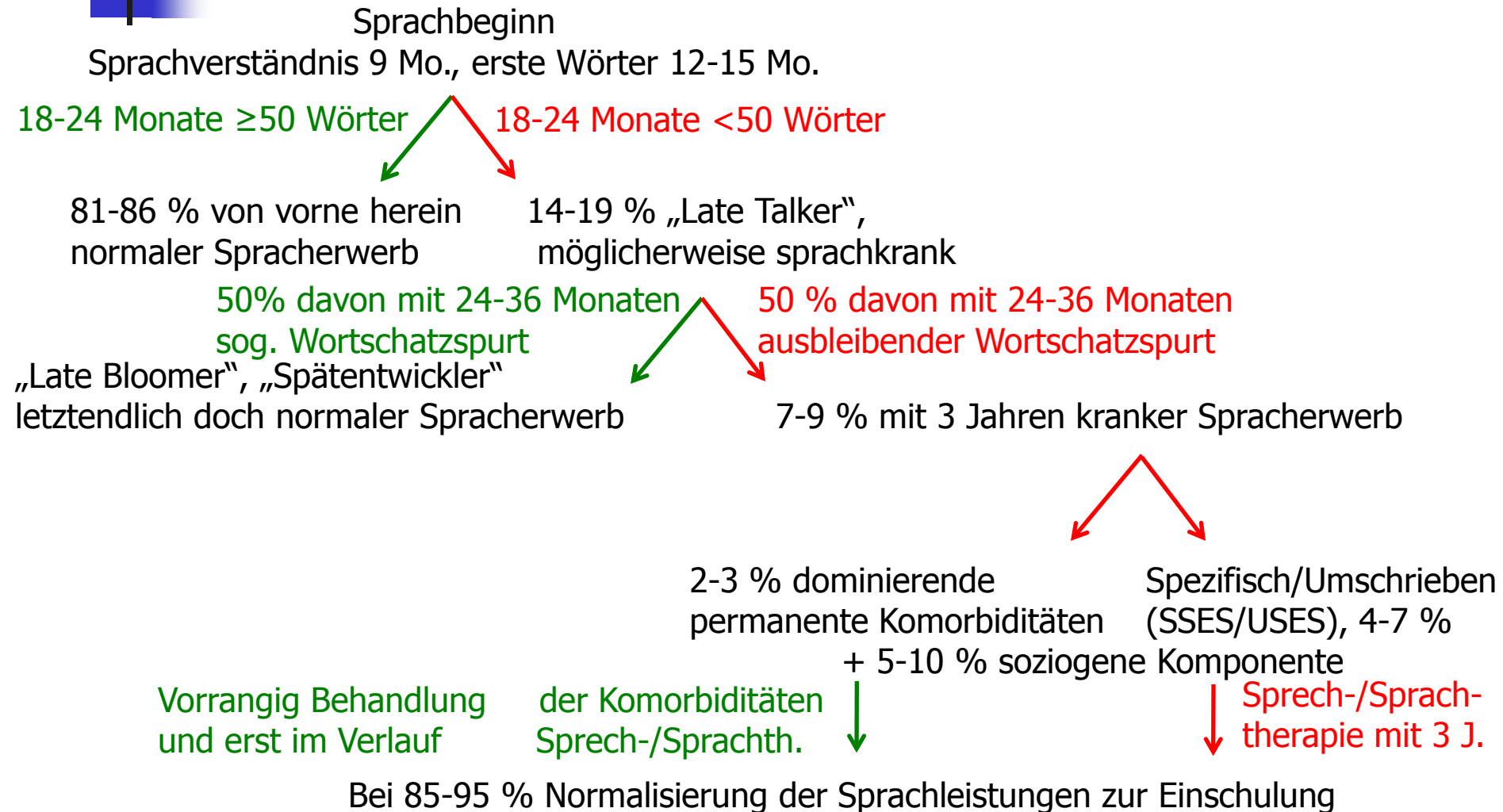
Sprachbeginn

Sprachverständnis 9 Mo., erste Wörter 12-15 Mo.

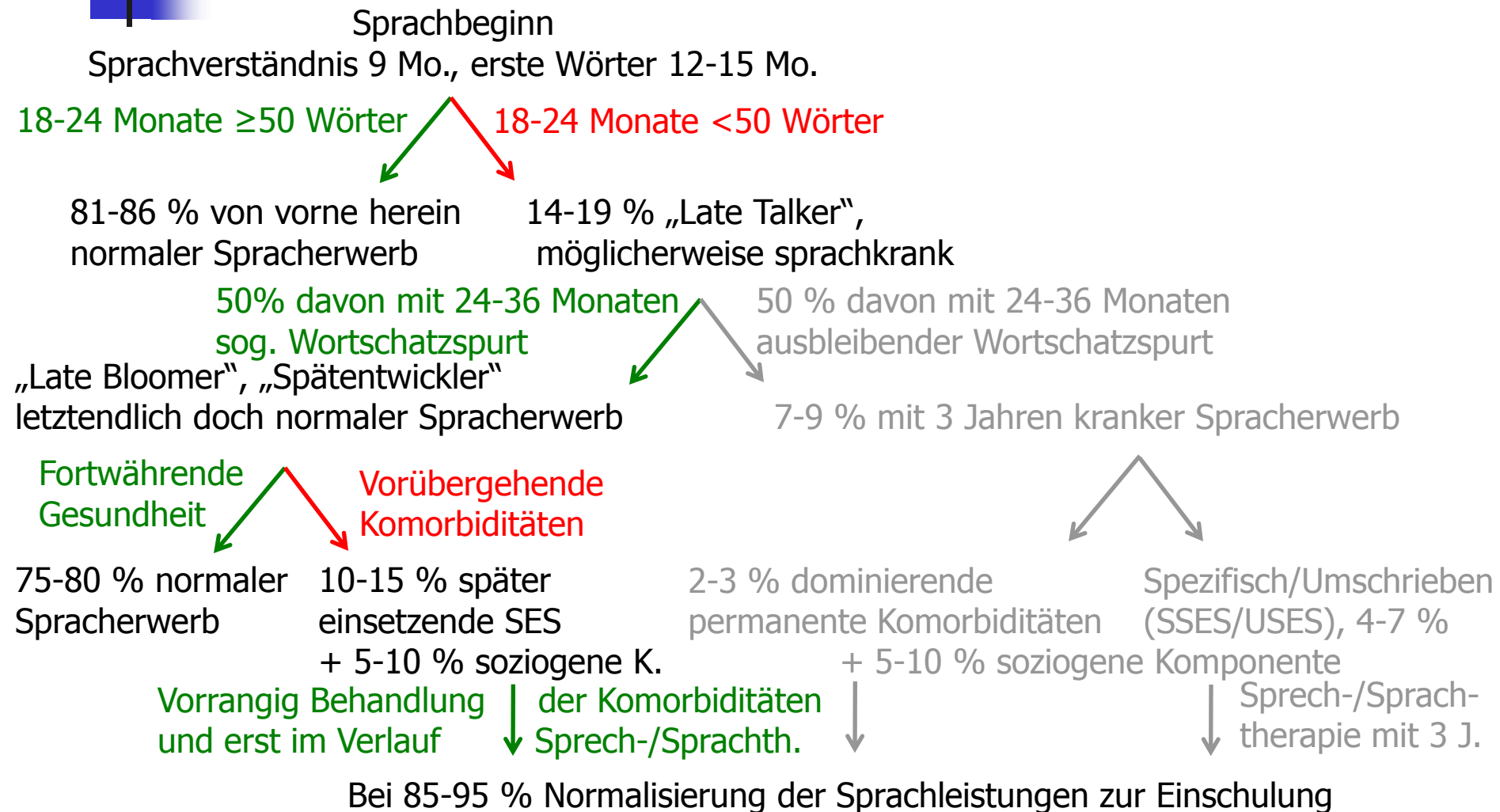




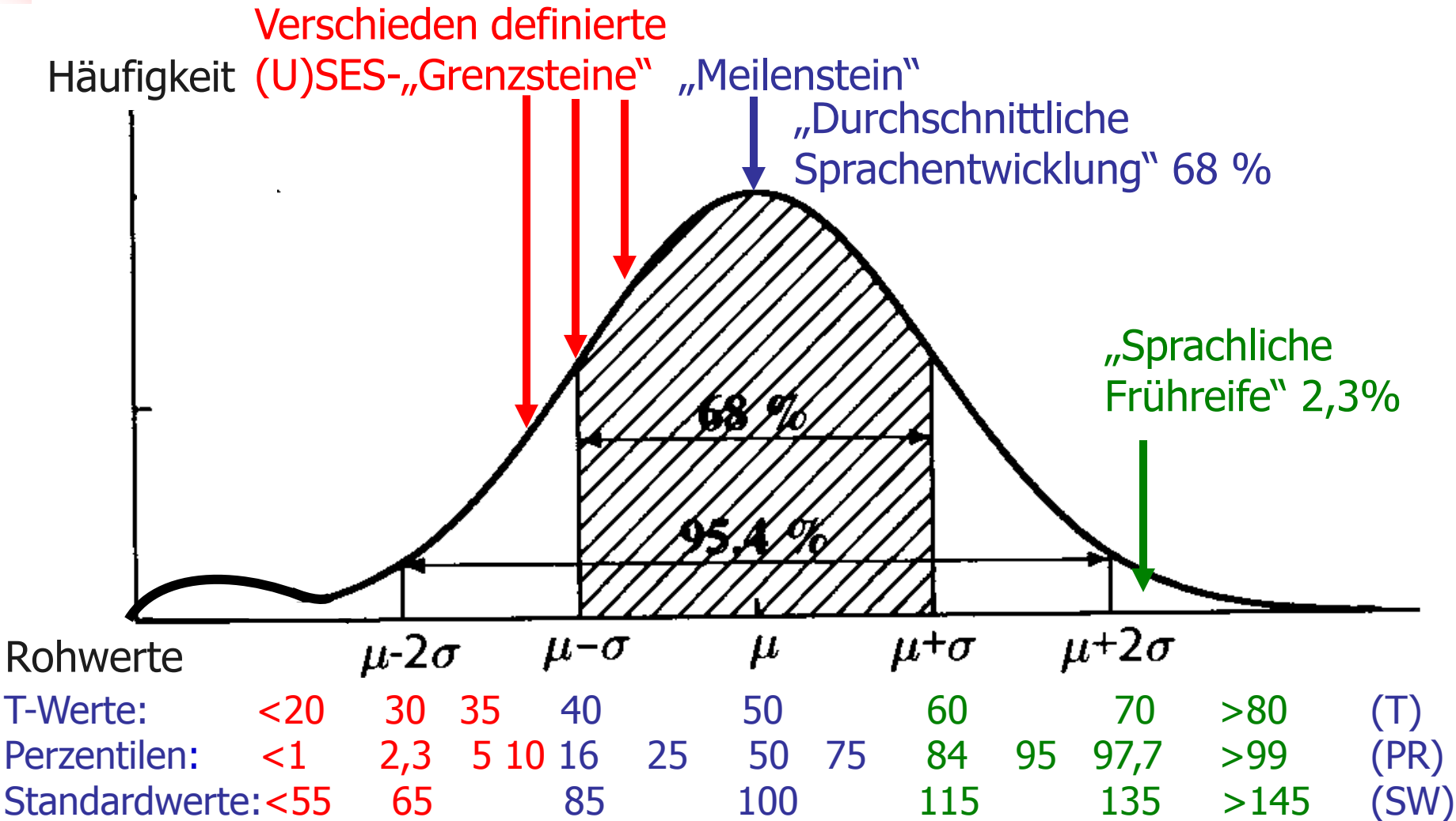
# Sprachentwicklungsstörungen Prävalenzen im Kleinkindalter



# Sprachentwicklungsstörungen Prävalenzen im Kleinkindalter



# Wer ist "sprachkrank"?





# „Feststellung“ einer Sprachkrankheit und ihrer Ursachen

---

- Ohne Test
  - Mit Wissen aus der Fachliteratur
  - Bzw. mit Wissen aus dem Studium/der Ausbildung (Ärzte, Psychologen, Logopäden, Erzieher/innen)
  - Mit Wissen aus der Weiterbildung (Fachärzte), Fortbildung
- Mit Tests, aber nicht nur der Sprachentwicklung!
  - Sprache: Ca. 30 Verfahren für die deutsche Sprache
  - Hörvermögen, Sehvermögen
  - Wahrnehmung (Hören, Sehen, Taktile-Kinästhetik)
  - Motorische Entwicklung
  - Geistige Entwicklung
  - Psychische (seelische) Entwicklung, Bindungen
  - Soziales Umfeld, angebotene Sprachen

## Mit Fachliteratur

# William Stern (1871-1938) Psychologe



Mitbegründer der Universität Hamburg  
Entwickelte den Begriff „Intelligenz“  
Schrieb 1907 das Buch  
„Die Kindersprache“  
gemeinsam mit seiner Frau Clara  
bis heute ein Standardwerk für  
die normale Sprachentwicklung



# Mit Fachliteratur

Clahsen 1996:

## Syntaktisch-morphologische Ebene

---

**I:** 1-1½ Jahre, Einwortsätze („Mama!“, „nein!“, „ham`!“)

**II:** 1½ -2 Jahre, Zweikonstituentensätze („Mama da!“, „Papa Auto!“)

**III:** 2-2½ Jahre, erweiterte Satzkonstruktionen („Jula auch Auto pieln“ (Julia spielt auch mit dem Auto.))

- Noch falsche Wortstellung
- Nicht finite Verbmorphologie und Verb-End-Stellung
- Sobald das Endmorphem (z.B. „-t“ in „pielt“) erworben ist, erscheint das Wort es korrekt in Satzmitte, d.h. Übergang zur Phase IV

**IV:** 2½-3 Jahre, korrekte Hauptsatz-Wortstellung („Julia pielt auch mit Auto.“)

**V:** 3-3½ Jahre, Verwendung von Nebensätzen

# Beispiel

Clahsen 1996:

## Syntaktisch-morphologische Ebene

---

Alter	Sprachliche Äußerung
■ 2;6 Jahre	„Teddy `pieln.“ II (Rückstand) Normal wäre III: Du auch Teddy `pieln.
■ 3;0 Jahre	„Papa fährt jetz' A`beit.“ IV (altersgemäß)
■ 4;0 Jahre	„Du auch Haus bau'.“ III (Rückstand) Normal wäre IV: Du sollst auch ein Haus bau'n. (Mit Lego z.B.) Oder: Du baust auch ein Haus!



# „Feststellung“ einer Sprachkrankheit und ihrer Ursachen

---

- Ohne Test
  - Mit Wissen aus der Fachliteratur
  - Bzw. mit Wissen aus dem Studium/der Ausbildung (Ärzte, Psychologen, Logopäden, Erzieher/innen)
  - Mit Wissen aus der Weiterbildung (Fachärzte), Fortbildung
- Mit Tests, aber nicht nur der Sprachentwicklung!
  - Sprache: Ca. 30 Verfahren für die deutsche Sprache
  - Hörvermögen, Sehvermögen
  - Wahrnehmung (Hören, Sehen, Taktile-Kinästhetik)
  - Motorische Entwicklung
  - Geistige Entwicklung
  - Psychische (seelische) Entwicklung, Bindungen
  - Soziales Umfeld, angebotene Sprachen

# Mit Tests

## Systematik der ca. 30 Verfahren

### Fragebogentests

- + keine eigenen Untersuchungen notwendig
- + daher geringer Zeitbedarf (10-15 min)
- + keine oder geringe Anschaffungskosten
- - Verzerrung der Ergebnisse durch die Eltern
- - nicht alle sprachlichen Ebenen können erfragt werden
- - Sie haben die Sprachstörung "nicht mit eigenen Ohren" gehört

### Interviews und Interviewtests

- + Sie hören die Sprachstörung selbst
- + alle sprachlichen Ebenen prüfbar
- + keine Verzerrung der Ergebnisse durch Eltern
- - nennenswerte Anschaffungskosten
- - hoher Zeitbedarf (30-60 min)
- - Untersuchungstechnik muss erlernt werden



# Herrmann Gutzmann sen. (1865-1922)

## Gründer der Fachmedizin „Phoniatrie“

## Wegbereiter der „Logopädie“



In der ambulanten Praxis wie auch in Zehlendorf (Kapazität: 12 Betten) war er stets von einer Schar von Assistenten (alle Killian-Assistenten. mussten zu ihm) und Hospitanten umgeben.

Erste Habilitation im Fach 1905  
Berlin, Charité



# Mit Tests

## Systematik der ca. 30 Verfahren

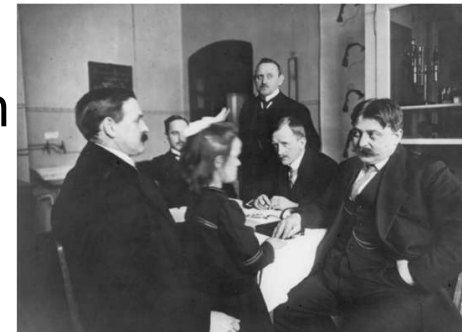
### Fragebogentests

- + keine eigenen Untersuchungen notwendig
- + daher geringer Zeitbedarf (10-15 min)
- + keine oder geringe Anschaffungskosten
- - Verzerrung der Ergebnisse durch die Eltern
- - nicht alle sprachlichen Ebenen können erfragt werden
- - Sie haben die Sprachstörung "nicht mit eigenen Ohren" gehört



### Interviews und Interviewtests

- + Sie hören die Sprachstörung selbst
- + alle sprachlichen Ebenen prüfbar
- + keine Verzerrung der Ergebnisse durch Eltern
- - nennenswerte Anschaffungskosten
- - hoher Zeitbedarf (30-60 min)
- - Untersuchungstechnik muss erlernt werden



# Informelle ausführliche Ausspracheprüfung

Werscherberger Lautprüf- und Übungsmappe, AWO Weser-Ems, H.-Prull-Verlag, Oldenburg (Old.)



# Fallbericht Prävalenzen Sprachuntersuchungen Komorbiditäten Fazit

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
geb: \_\_\_\_\_ Untersucher: \_\_\_\_\_

1,6 - 1,11		
m	Mama, Mond, Mädchen	
b	Bett, Bim, Boot	
d	Dose, Daumen, Teddy, Nadel	
t	Torte, Tafel, Tüte	
n	Nase, Nagel, Tanne, Banane, Mann	
p	Papa, Puppe, Lampe, piepsen	
2,0 - 2,5		
f	Feuer, Fahne	
l	Löffel, Lampe, Lejter	
v	Wolke, Wald, Löwe, Feuerwehr	
2,6 - 2,11		
ch	Eichhörnchen, Mädchen, Kirche	
g	gelb, Giraffe, Garten	
k	Kanne, Kamm, Kuh	
r	Roller, Reh, Rock, rot	
pf	Pferd, Pfanne, Pfeife	
ng	Zange, Finger, Zunge	
r	Haare, Fahrrad, Seberu	
nk	Bank, Schinken, Krankenwagen	
s	Sonne, Sandkasten, Sessel, Saft	
ss	Esel, Hose	
ss	Tasse, Wasser, Messer	
ss	Eis, Maus, Haus	
3,0 - 3,5		
j	Jacke, Junge, Jäger	
fr	Frosch, fressen, Frau	
q	quak	
kl	Clown, Kleid, Klammer	
3,6 - 3,11		
bl	Blume, Blatt, Blase	
br	Brot, braun, Brief	
pr	Praline, Prinzessin, Prinz	
fl	Flasche, Flugzeug, Flote, Feste, Fies	
zw	zwei, Zwilling, Zwerg	
ts	Zahn, Zähne, Ziege	
ks	Hexe, Boxer, Fuchs, sechs	
gl	Glas, Glocke	
gr	grün, Gras, grau, groß	
4,0 - 4,5		
sch	Schokolade, Schal, Schokolade	
sch	Fisch, Tisch	
ch	Kuehen, Loch, Dach, Buch	
dr	Dreirad, drei, Drachen	
tr	Trommel, Trompete, Treppen	
kr	Krokodil, Kress	
kn	Knöpfe, Knochen, Knie, Knochen	
scht	Stiefel, Stuhl, Stock	
schm	Schmetterling, schmutzig	
schm	Schnecke, Schuermann, Schokolade	
schr	Schrank, Schranke, Schraubmaschine	
schp	Spiegel, Speien, Spinne, Spinnose	
schw	Schwein, Schwanz, Schwanz	
schpr	Sprudel, Springsail, Spritze	
schl	Schlüssel, Schloß	
4,6 - 4,11		
schtr	Straße, Strumpf, Strauß, Streichholz	
tsch	Rutsche, Kutsche	

Interpretation:  
**Bis 5 Jahren:**  
Entwicklungsalter  
der Lautebene  
**Ab 5 Jahren:**  
PCC  
Jedes Alter:  
Pathol. phonol.  
Prozesse?

UKL

UNIVERSITÄTSKLINIKUM Lübeck

Abt. für Phoniatrie und Pädaudiologie  
(Fachmedizin für Kommunikationsstörungen)  
Leiter: Prof. Dr. R. Schönwieser

Name, Geb.Dat. (kleines Etikett)

Untersucher: \_\_\_\_\_

Unt.Datum: \_\_\_\_\_

## Sprachuntersuchung

☒ Erstbefund (möglichst komplett) ☐ Befundkontrolle (nur vormals Auffälliges)

### Testbedingungen

☐ Angaben gemäß Anamnese ☐ Spontansprachprotokoll ☒ strukturiertes Interview

### Phonetisch-phonologische Sprachebene

☐ Kottmann ☒ Werscherberger Bildtafeln  
☐ alle Laute vorhanden ☐ isolierte ☐ partielle ☐ multiple ☐ universelle Dyslalie  
☐ inkonstante ☐ inkonsequente Dyslalie  
☐ labiale ☐ labiodentale ☐ linguodentale ☐ laterale ☐ palatale ☐ velare Laute betroffen  
☐ Sigmatismus ☐ Schetismus ☐ Konsonantenverbindungsschwäche ☐ finale Konsonanten  
☐ eher phonetische ☐ eher phonologische Störung Ggf. betroffene Laute:  
Ggf. phonologische Prozesse: ☐ Elision ☐ Assimilation ☐ Substitution ☐ Lenisierung  
☐ Fortisierung ☐ Labialisierung ☐ Alveolarisierung ☐ Velarisierung ☐ Rückverlagerung

### Lexikalische Sprachebene

☐ Bildtafeln s.o. ☐ Bildergeschichte ☐ AWST  
Vorhanden: ☐ Oberbegriffe ☐ semantische Felder ☐ Teil-Ganzes-Beziehungen  
☐ Verben ☐ Präpositionen ☐ Adjektive ☐ Adjektiv-Gegensatzpaare

### Grammatikalische Sprachebene

☐ Bildergeschichte ☐ PET ☐ Heidelberger ☐ Ravensburger  
Fähigkeiten: Syntax: Satzlänge (1, 2, 3, >3): \_\_\_\_\_ Phase nach Chahsen:  
Vorhanden: ☐ Fragen ☐ Negation ☐ Kasus ☐ Tempus ☐ Genus ☐ Verbflexionen  
☐ Plural ☐ Komparativ

### Semantische Sprachebene

☐ informell ☐ Bildergeschichte ☐ PLS ☐ Reynell-Skalen  
Entwicklungsalter: ca. \_\_\_\_\_ ☐ Monate ☐ Jahre

### Pragmatische Sprachebene

☐ informell / Spontansprache ☐ Bildergeschichte  
☐ Sprechfreude vorhanden ☐ Spontanes Benennen ☐ eingeschränktes Benennen  
☐ Imitation von Sprache ☐ Imitation von Handlungen  
☐ auditive Zuwendung ☐ visuelle Zuwendung ☐ vorsprachliche Kommunik. (z.B. Zeigen)  
☐ Vermeidungsverhalten ☐ Störungsbewusstsein

### Redefluß

☐ Spontansprache ☐ Reihensprechen ☐ Zählen ☐ Vorlesen  
☐ flüssig ☐ Iterationen ☐ Tachylalie ☐ Poltertendenz ☐ Poltern ☐ Kloni ☐ Toni

### Auditive Wahrnehmung

Lautdiskrimination geprüft mit ☐ Bildtafeln s.o. ☐ Schäfer-Schilling ☐ HLDT ☐ BLDT  
Hörmerkspanne geprüft mit ☐ PET-Zahlen ☐ HAWIK-Zahlen ☐ Motrier-Silben

### Visuelle Wahrnehmung

☐ Frostig ☐ MVPT  
Gestört sind: ☐ Visuomotorik ☐ Figur-Grund ☐ Formkonstanz ☐ Raumlage

### Orofaziale Motorik

Gestört sind: ☐ äußerer ☐ innerer Funktionskreis Gebiß: ☐ Dysgnathie ☐ lutschoffener Biß

### Beratung

☐ Physiologie der Sprachentwicklung (Anspruchshaltung) ☐ Corrective Feedback  
☐ Gliederung des akustischen Umfeldes ☐ bilinguale Erziehung ☐ Redefluß  
☐ Mundmotorik/Habits ☐ Abbau von Stressoren

### Bemerkungen

☐ Teilsymptome ☐ SES/SEV/SEB ☐ gebessert ☐ unveränderter Befund

Entwickl.alter:  
☐ 0 <3 Jahre  
☐ 2 3-4 Jahre  
☐ 4 >4 Jahre

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☒ 2 reduziert  
☐ 4 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 2 reduziert  
☐ 4 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 2 reduziert  
☐ 4 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 2 reduziert  
☐ 4 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 1 reduziert  
☐ 2 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 1 reduziert  
☐ 2 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 1 reduziert  
☐ 2 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 1 reduziert  
☐ 2 deutlich r.

☐ 0 altersgemäß  
☐ 0 fast a.g.  
☐ 2 reduziert  
☐ 4 deutlich r.

Sprech-/Sprachtherapie: 0-3=keine Indikation, 4-5=grenzwertige Ind., 6-7=sichere Ind., ≥8=dringende Indikation Σ=



# Aussprachestörungen, Interpretation als „Entwicklungsalter“ (Fox & Dodd 1999)

**Tab. 4** Phonem-Erwerb entsprechend 75%-Kriterium und 90%-Kriterium  
„Grenzstein“ (Perzentile 10)

Altersgruppen	Alter	75%-Kriterium	90%-Kriterium
1	1;6 – 1;11	m b p d t n	m p d
2	2;0 – 2;5	v h s/z*	b n
3	2;6 – 2;11	f l j ŋ x ʁ g k p f	v f l t ŋ x h k s/z
4	3;0 – 3;5	ç ts*	j ʁ g p f
5	3;6 – 3;11	ʃ	ts*
6	4;0 – 4;5		ç
7	4;6 – 4;11		ʃ
8	5;0 – 5;5		
9	5;6 – 5;11		

**Tab. 5** Erwerb der wortinitialen Konsonantenverbindungen  
„Grenzstein“

Alter	75 %-Kriterium	90 %-Kriterium
3;0 – 3;5	bl bʁ fl fʁ dʁ tʁ gl kl	fʁ kl
3;6 – 3;11	qʁ kʁ kv ʃm ʃn ʃʁ ʃp ʃv	bl bʁ fl gl qʁ
4;0 – 4;5	kn ʃl ʃp ʃt ʃʁ ʃl	dʁ tʁ kʁ kn kv ʃt ʃm ʃn
4;6 – 4;11		ʃʁ ʃp ʃv ʃt ʃpʁ ʃtʁ

Alter	Plos/ /f/ + /ʁ/ → Plos/ /f/	Plos/ /f/ + /ʁ/ → /ʁ/	Plos/ /f/ + /l/ → Plos	Plos/ /f/ + /l/ → /l/
1;6 – 1;11	57,13 %	11,59 %	32,29 %	38,04 %
2;0 – 2;5	58,58 %	20,68 %	31,63 %	21,09 %
2;6 – 2;11	20,21 %	16,69 %	13,67 %	18,64 %

**Tab. 6** Reduktionsmuster bei Konsonantenverbindungen

N=177 (m=90, w=87)  
Alter 1;6-5;11 Jahre



# Aussprachestörungen

## Interpretation als „Schweregrad“

---

- Klassifikation nach der Menge fehlartikulierter Laute
  - universelle Dyslalie (Laute aus drei Zonen betroffen)
  - multiple Dyslalie (Laute aus zwei Zonen betroffen)
  - partielle Dyslalie (Laute aus nur eine Zone betroffen)
  - isolierte Dyslalie (nur ein einziger Laut betroffen)
- oder nach Percentage of correct consonants, PCC )
  - PCC < 50 % = schwere Störung
  - PCC 50-65 % = mittel- bis hochgradige Störung
  - PCC 65-85 % = leichte bis mittlere Störung
  - PCC 85-99 % = leichte Störung
- Klassifikation nach der Variation des Auftretens
  - inkonstante Dyslalie (Laut bei einigen Wörtern korrekt, bei anderen falsch), zeigt oft eine Selbstheilung an
  - inkonsequente Dyslalie, Laut verschieden gebildet



# Standardisierter und validierter Test SETK 3-5

H. Grimm, M. Aktas, S. Frevert, 2. Aufl. 2010  
Testzentrale Göttingen/Bern 2000/2001, € 478



- „Sprachentwicklungstest für 3-5-Jährige“
- + großes Zeitfenster 3-5 Jahre alte Kinder, d.h. bis zum 6. Geburtstag
- + Bearbeitungszeit nur min. 20 bis max. 30 min
- + mehrere Ebenen, u.a. Satzverständnis, phonologisches Arbeitsgedächtnis, morphologische Regelbildung
- - Ausspracheprüfung fehlt

**Interpretation:** T-Werte und Perzentilen für fünf Altersgruppen

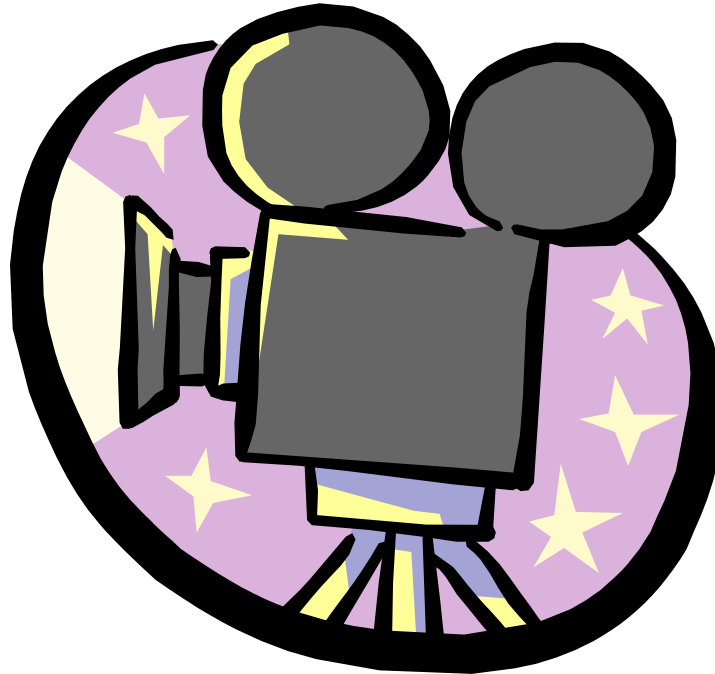
T-Werten  $\leq 40$  bzw. Perzentilen  $< 16$

begründen ggf. die Indikation von Übungstherapie



# Video SETK 3-5

---





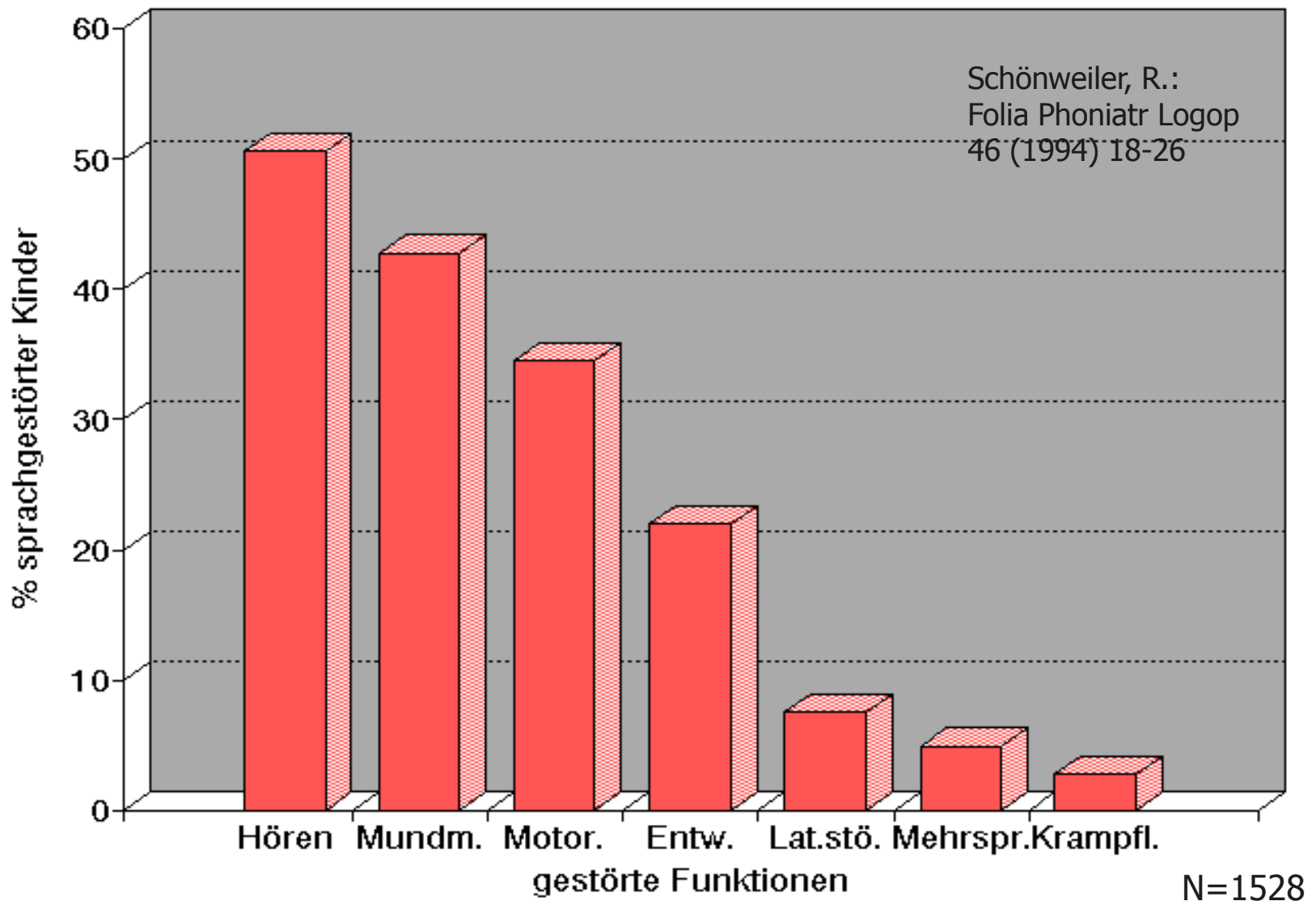


# „Feststellung“ einer Sprachkrankheit und ihrer Ursachen

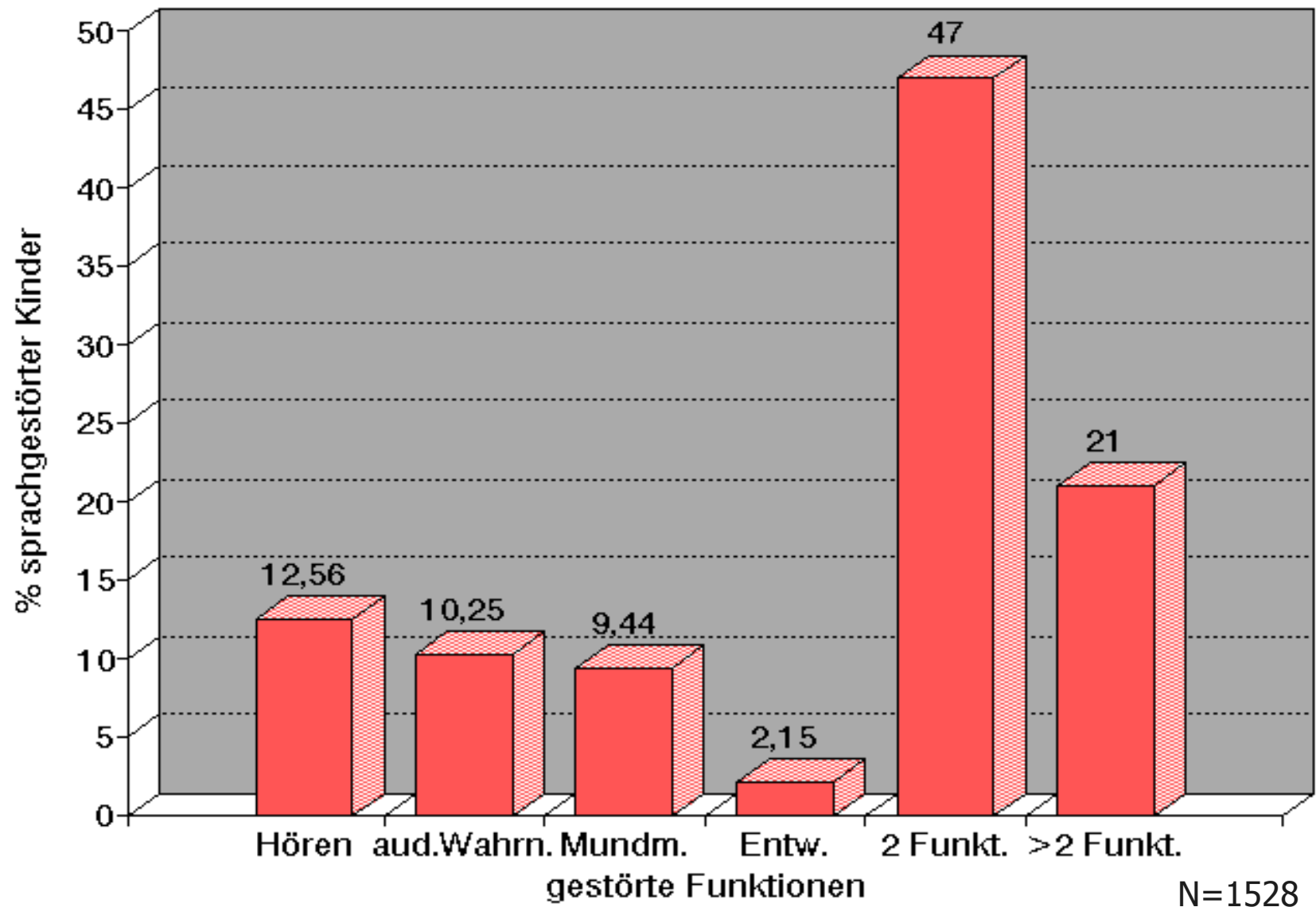
---

- Ohne Test
  - Mit Wissen aus der Fachliteratur
  - Bzw. mit Wissen aus dem Studium/der Ausbildung (Ärzte, Psychologen, Logopäden, Erzieher/innen)
  - Bzw. mit Wissen aus der Weiterbildung (Fachärzte)
- Mit Tests, aber nicht nur der Sprachentwicklung!
  - Sprache: Ca. 30 Verfahren für die deutsche Sprache
  - Hörvermögen, Sehvermögen
  - Wahrnehmung (Hören, Sehen, Taktile-Kinästhetik)
  - Motorische Entwicklung
  - Geistige Entwicklung
  - Psychische (seelische) Entwicklung, Bindungen
  - Soziales Umfeld, angebotene Sprachen

## Prävalenzen von Komorbiditäten bei Kindern mit SES



## Prävalenzen von Kombinationen der Komorbiditäten



# Prävalenz von Hörstörungen, alle Kinder (überwiegend schwankende Schalleitungsschwerhörigkeiten)

BERICHT ÜBER DIE UNTERSUCHUNGEN DES KINDER- UND JUGENDÄRZTLICHEN DIENSTES IN  
SCHLESWIG-HOLSTEIN IM JAHR 2003

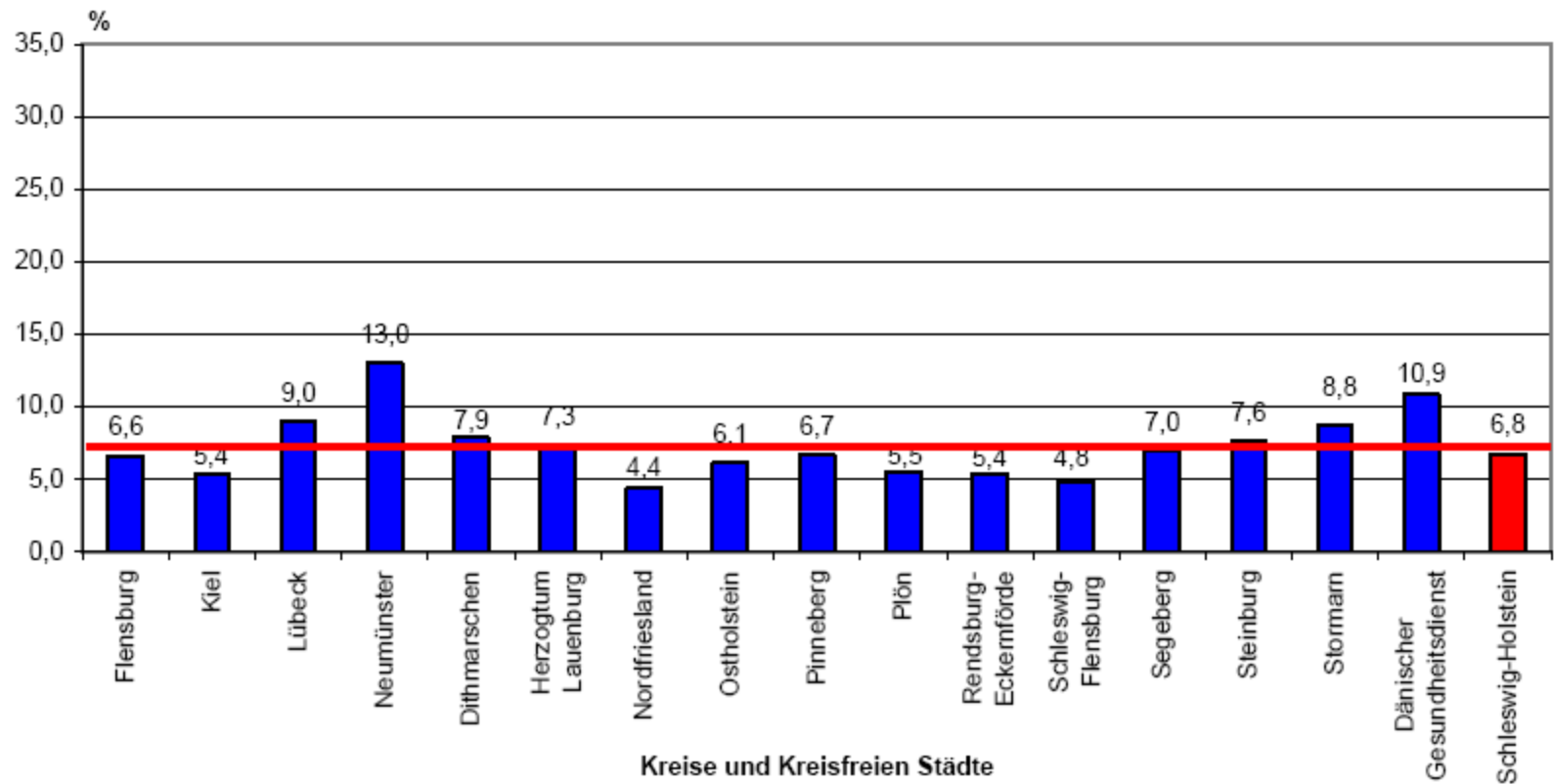
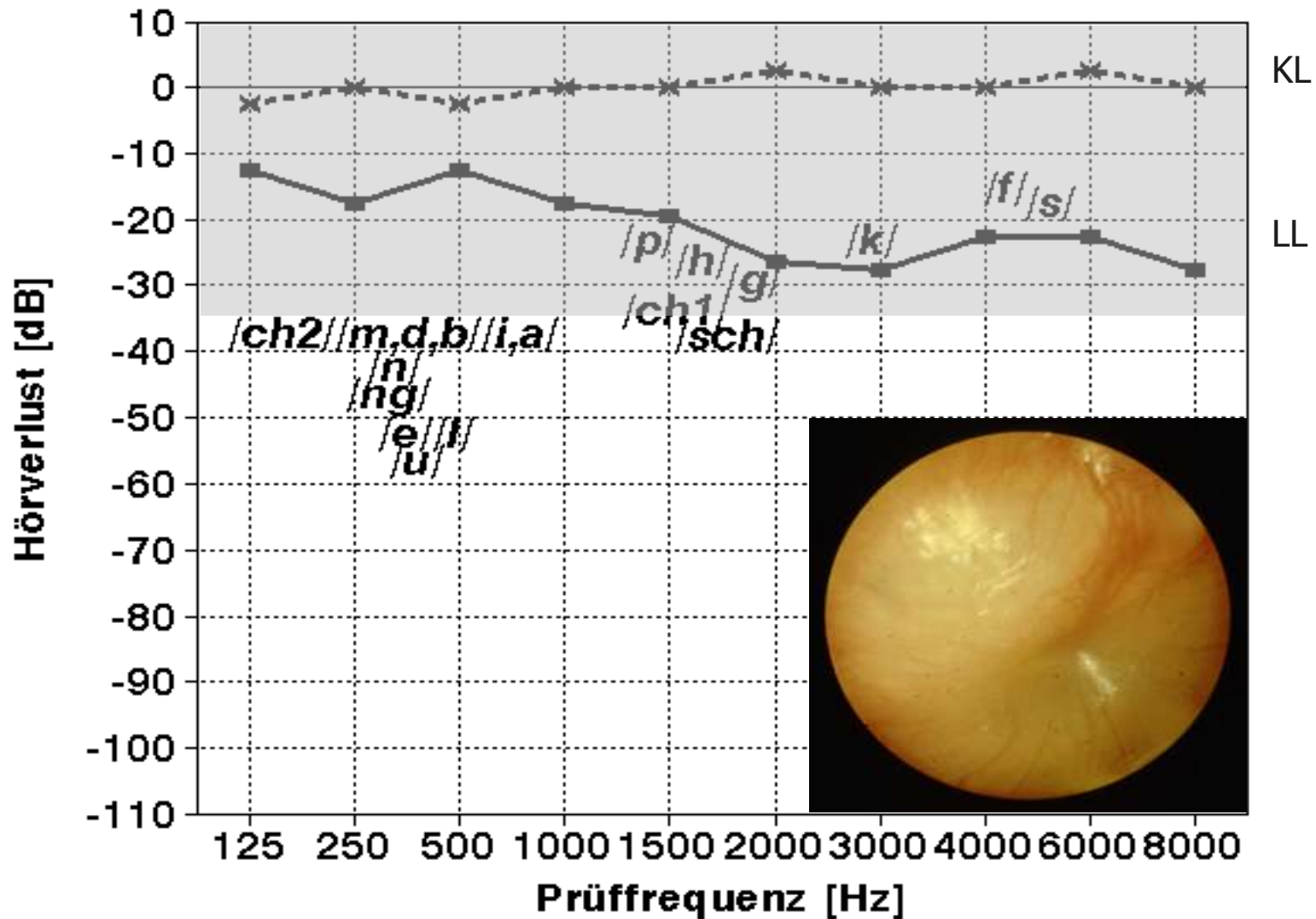


Abb. 21. Herabsetzung des Hörvermögens bei Einschülern (S1) in Schleswig-Holstein 2003

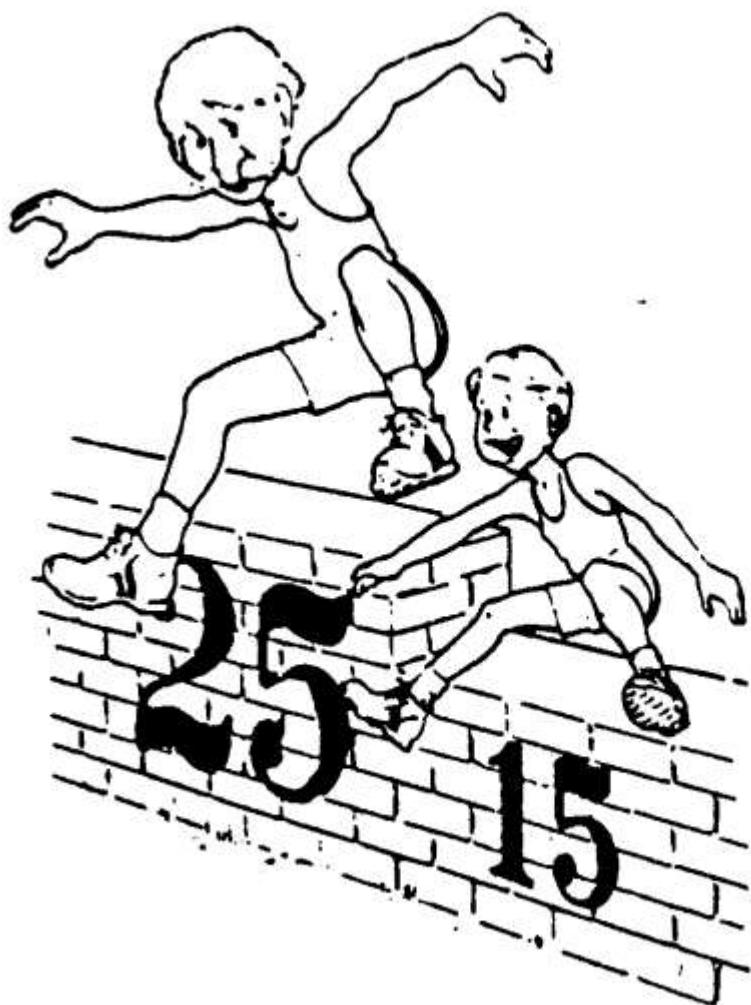
# Mittelohrschwerhörigkeit und Lauterwerb



Schönweiler, R et al.: Sprache, Stimme, Gehör 24 (2000) 177-181, modifiziert nach Northern & Downs (1984, 2002)

Haggart M, Hughes E: Screening children's hearing: a review of the literature and the implications für otitis media. Medical Research Council. HMSO, London (1991)





dB

#### WHAT IS HEARING LOSS?

Northern JL & Downs MP: Hearing in children, 5. Aufl., Lippincott, Baltimore 2002: 14-15  
Ähnliche Bewertung durch Haggart M, Hughes E: Screening children's hearing: a review of the literature and the implications für otitis media. Medical Research Council. HMSO, London (1991)



# Auswirkungen geringgradiger Schalleitungsschwerhörigkeiten

---

- **Phonologische Ebene:**  
Fehlwahrnehmung von Formanten
- **Lexikalische Ebene:**  
neue Worte werden aus der Entfernung nicht mit ausreichender Konstanz und Signalqualität wahrgenommen
- **Morpho-syntaktische Ebene:**  
z.B. unbetonte Endungen werden zu leise übertragen und nicht wahrgenommen
- **Semantische Ebene:**  
Kontext wird fehlerhaft wahrgenommen,  
Auswirkung auf **pragmatische Ebene**
- In einer Übungstherapie **erlernte Zielformen** finden die Kinder nicht im gehörten Alltag wieder



# Behandlung der serösen Otitis media\*

---

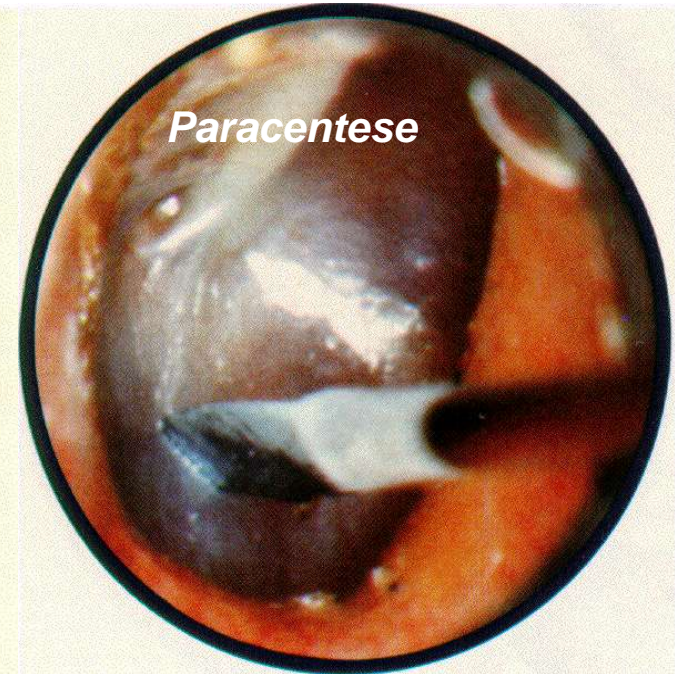
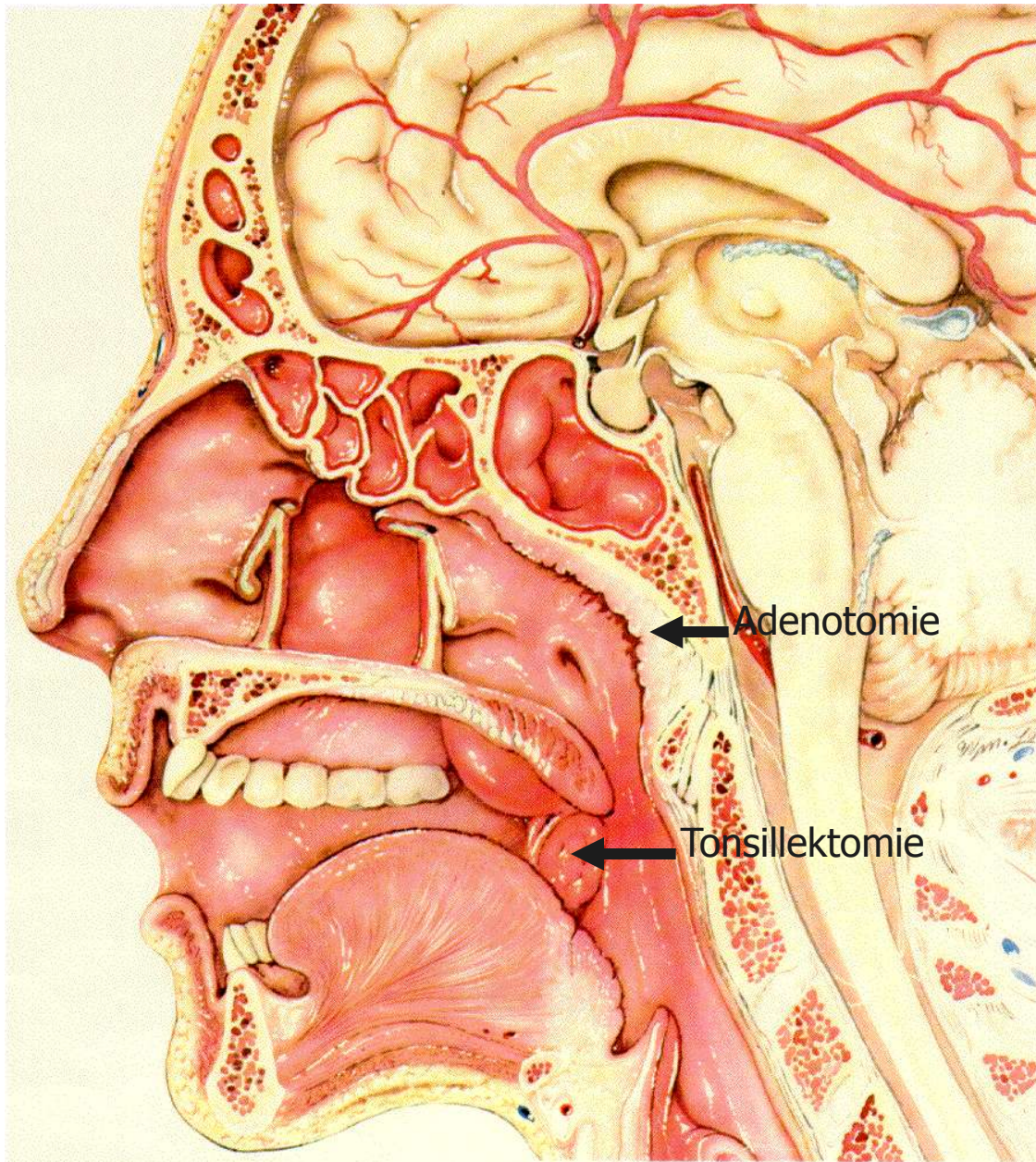
- Kinder ohne Risiko\*\* für Sprachstörungen und Lernstörungen:
  - 3 Monate “watchful waiting”
  - Operative Eingriffe erst, wenn SOM >4 Monate mit Hörverlust
- Kindern mit Risiko\*\* für oder manifesten Sprachstörungen und Lernstörungen:
  - Zeitigere (“more promptly”) Untersuchungen des Hören, Sprechens, der Sprache und des Therapiebedarfs
  - zeitigere operative Behandlung
  - auch unabhängig vom Hörverlust!

\* US “Clinical practice guideline”, 5. Mai 2004, Am Acad Family Physicians, Am Acad Otolaryngol Head Neck Surg, Am Acad Pediatrics: Pediatrics 113 (2004) 1412-29

\*\* Permanente Hörverluste sowie Liste mit weiteren Komorbiditäten

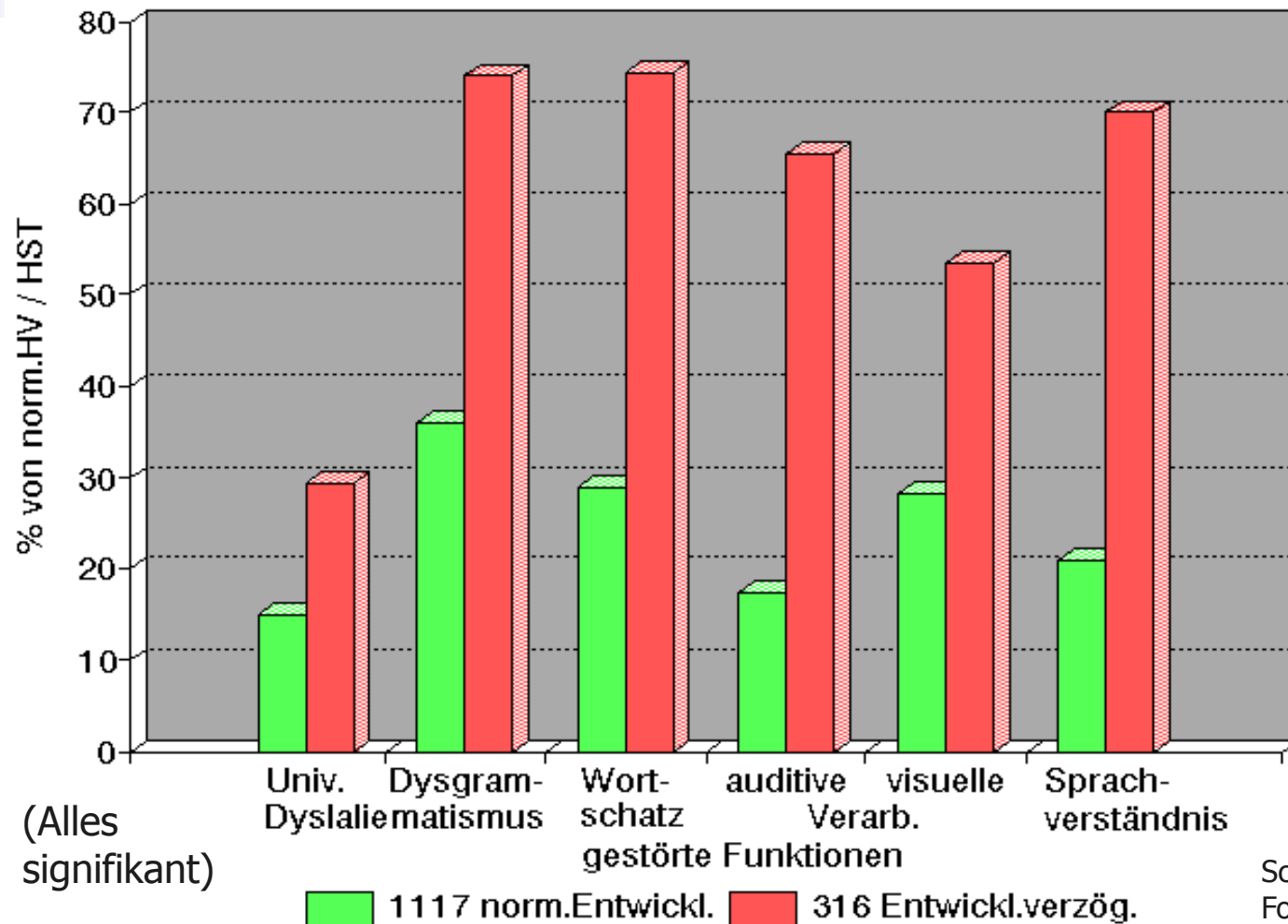


# Operative Therapie





# Auffällige Befunde in sprachlichen Ebenen bei Komorbidität einer globalen Entwicklungsverzögerung



## Auswirkung soziogener Komponenten

BERICHT ÜBER DIE UNTERSUCHUNGEN DES KINDER- UND JUGENDÄRZTLICHEN DIENSTES IN  
SCHLESWIG-HOLSTEIN IM JAHR 2003

in solchen mit mittlerem Bildungsstand 9,3%, mit hohem Bildungsstand 8,6% und mit höchstem Bildungsstand 7,5% (Abb. 24).

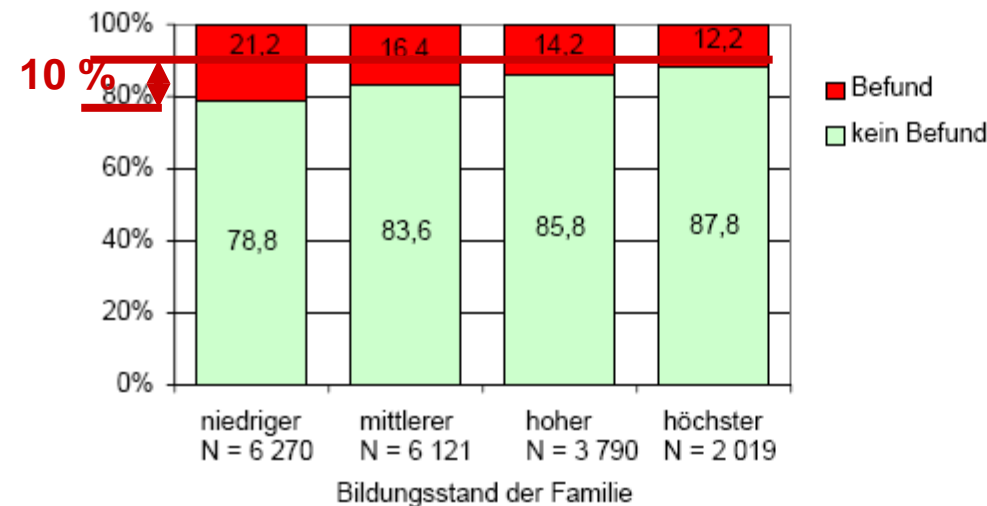


Abb. 24. Bildungsstand der Familie bei Sprech-, Sprachauffälligkeit und Stimmstörung in Schleswig-Holstein 2003

2003 in SH

## Auswirkung soziogener Komponenten

BERICHT ÜBER DIE UNTERSUCHUNGEN DES KINDER- UND JUGENDÄRZTLICHEN DIENSTES IN  
SCHLESWIG-HOLSTEIN IM JAHR 2003

in solchen mit mittlerem Bildungsstand 9,3%, mit hohem Bildungsstand 8,6% und mit höchstem Bildungsstand 7,5% (Abb. 24).

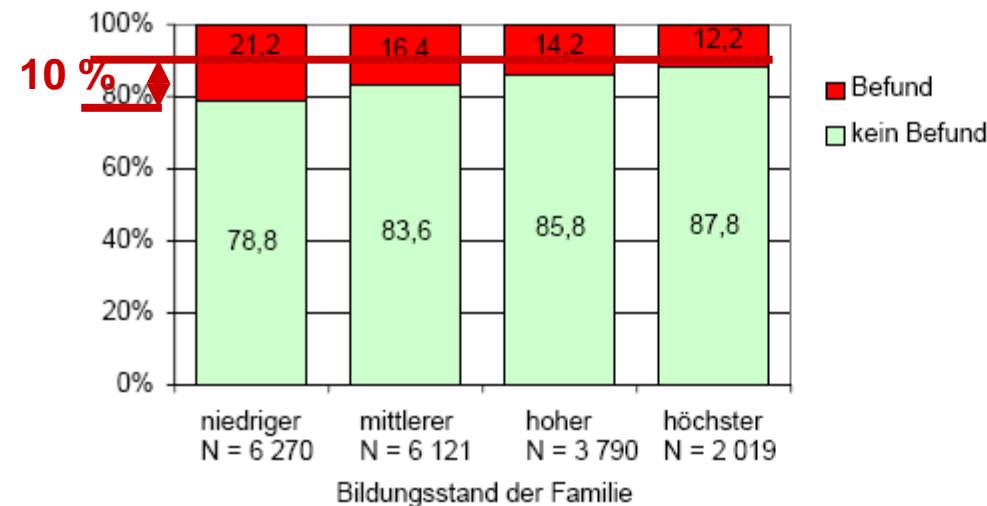
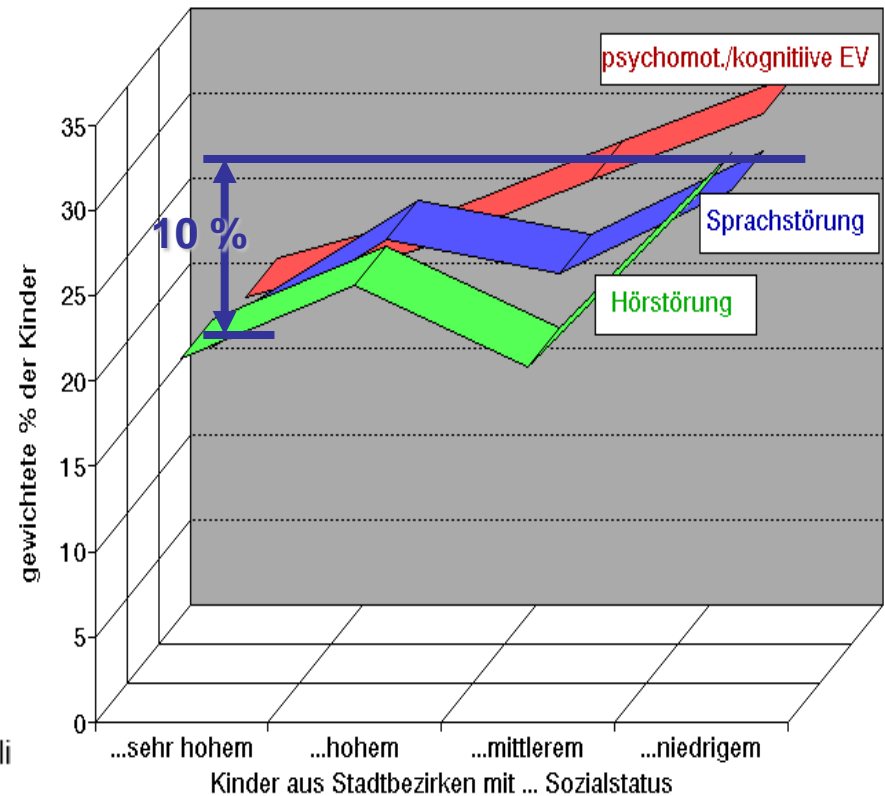


Abb. 24. Bildungsstand der Familie bei Sprech-, Sprachauffälligkeiten  
Holstein 2003

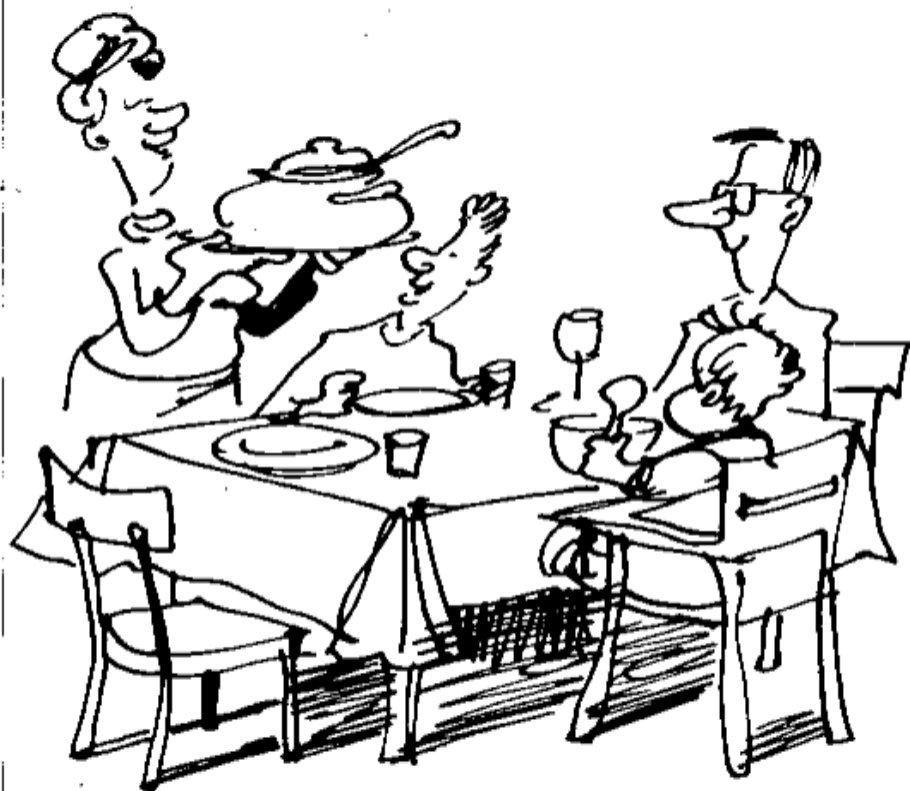
2003 in SH



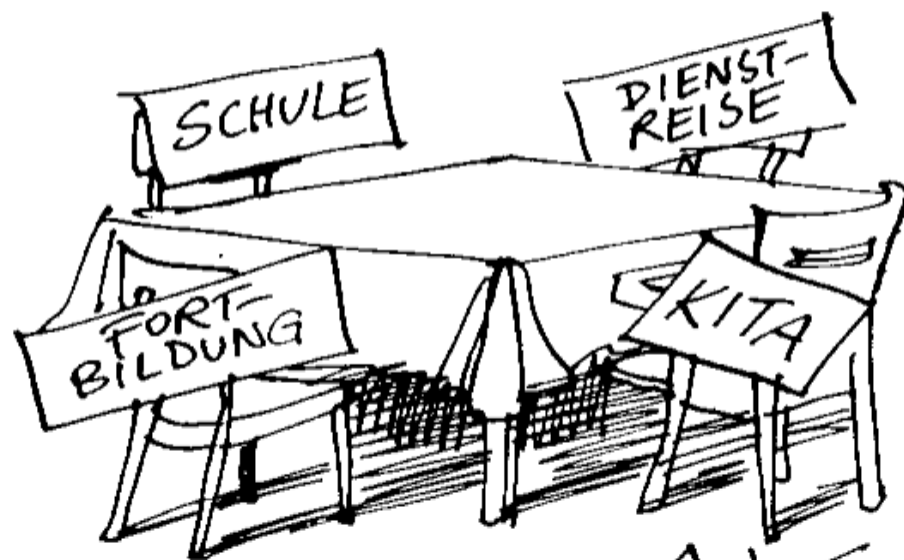
1993 in Bochum

# Soziokulturelle Veränderungen bei hohem Bildungsstand

Früher



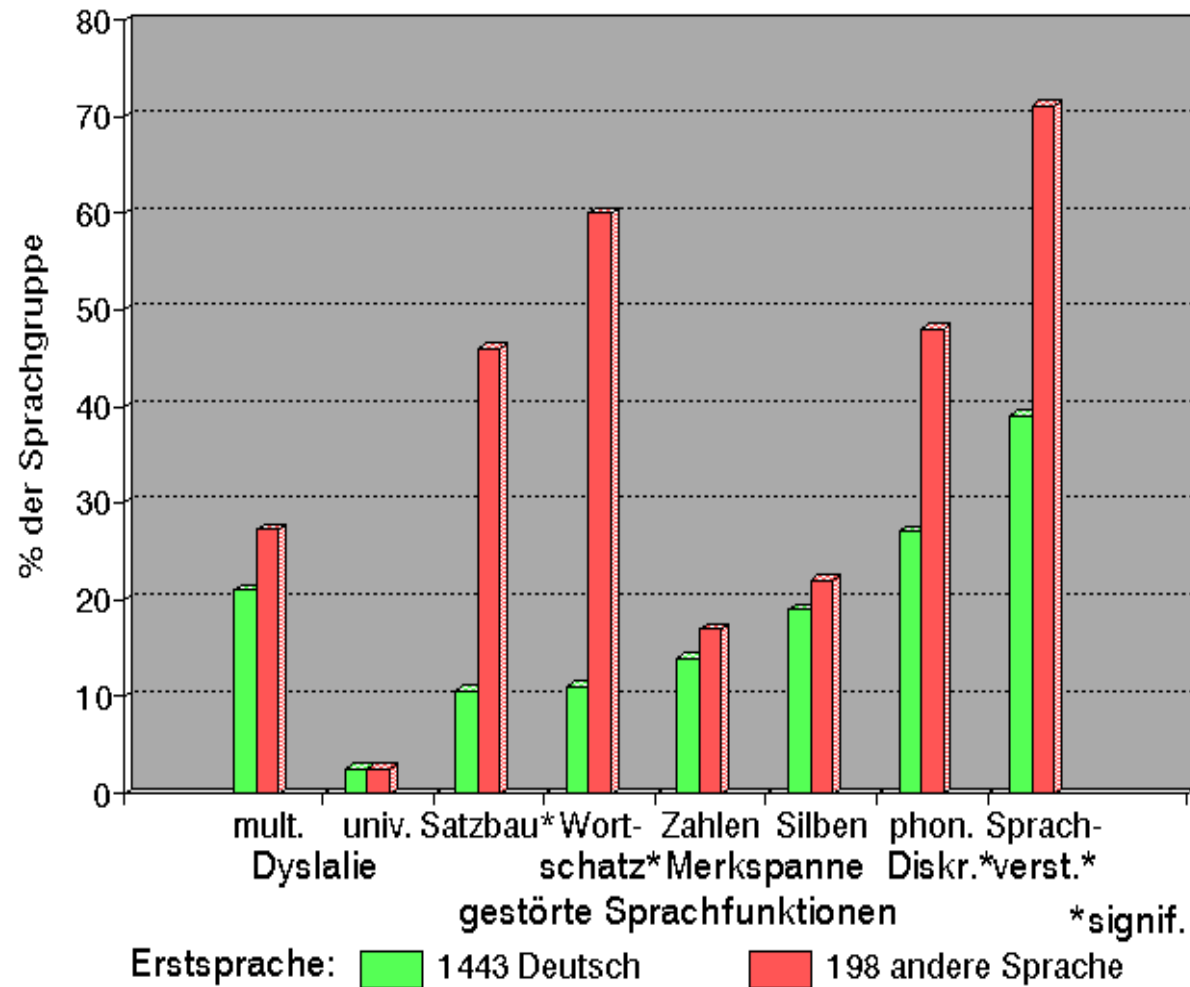
Heute



Mohr 07

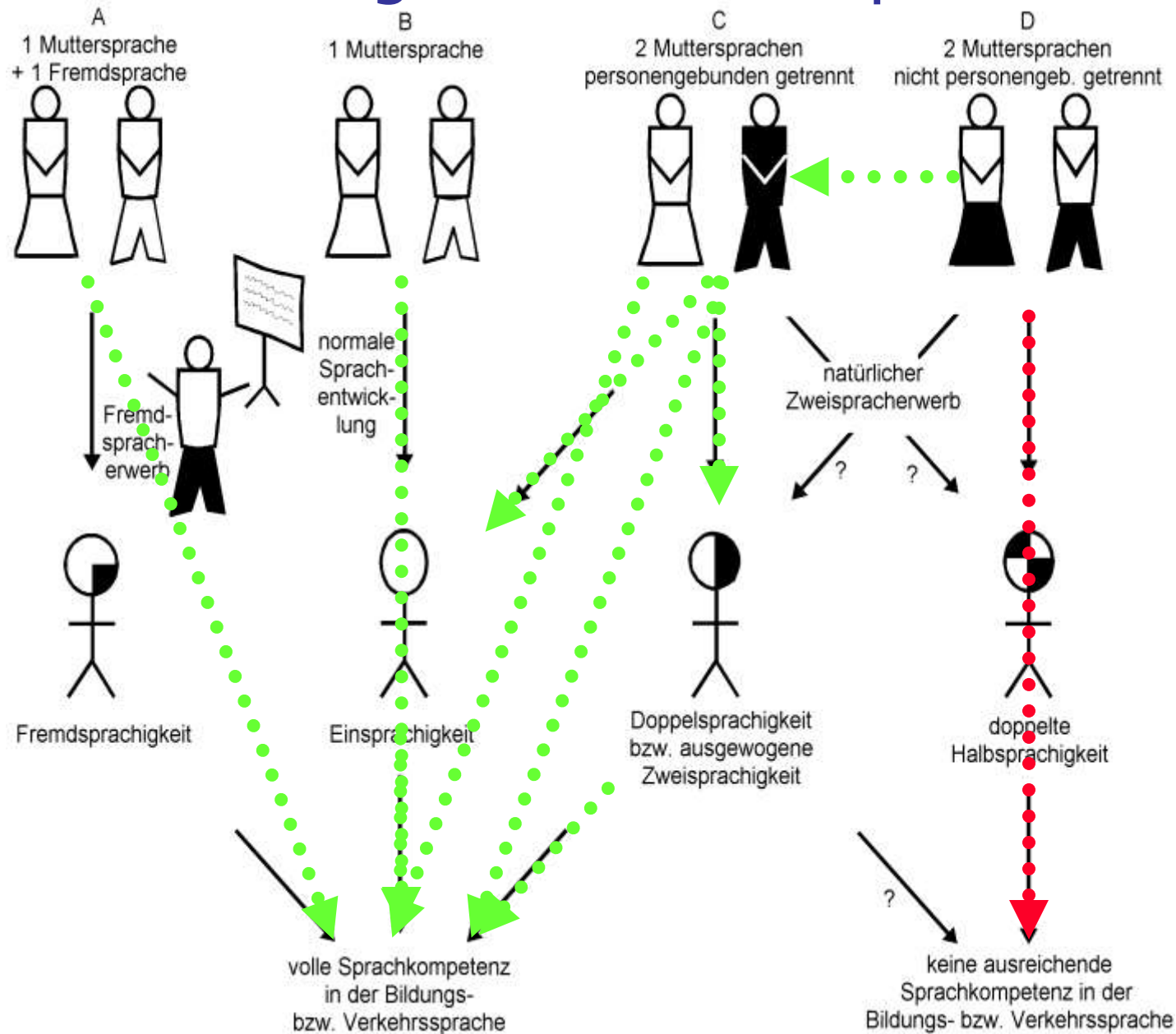


# Sprachstörungen und Erstsprache



n=1443

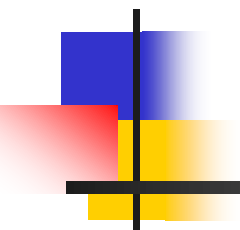
# Erziehung in mehreren Sprachen





## Fazit und „roter Faden“

- **Prävalenzen 20-25 %:** nur mit einem Anteil von **4-7 %** durch „spezifische“ bzw. „umschriebene“ SES erklärt!
- **Rest 13-21 %:** durch unbehandelte Komorbiditäten und/oder soziogen erklärt
- **Wichtigste Komorbiditäten:** schwankende Schalleitungsschwerhörigkeiten, alle Entwicklungsverzögerungen, bei dominierenden Aussprachestörungen auch Tonsillenhypertrophien, selten Zungenbändchen
- **Late Talker (bis 2 Jahre) und Late Bloomer (bis 3 Jahre):** noch keine Übungstherapie, viertel- bis halbjährlich kontrollieren
- **Manifeste SSES/USES:** Sprachübungstherapie ab 3 Jahre
- **SES durch Komorbidität Innenohr-SH:** ggf. auch früher
- **Andere SES:** erst ab 3 ½ bis 4 Jahren, ggf. noch später





# Korrespondenzadresse und Urheberrecht



Prof. Dr. med. Rainer Schönweiler  
Leiter der Abt. für Phoniatrie und Pädaudiologie  
(Stimm-, Sprach- und kindliche Hörstörungen)  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck  
Ratzeburger Allee 160  
D-23562 Lübeck  
Tel. +49-(0)451-500-3485, Fax +49-(0)451-500-6792  
Homepage Klinik: [www.phoniatrie-luebeck.uk-sh.de](http://www.phoniatrie-luebeck.uk-sh.de)  
Homepage Lehrbuch: [www.schoenweiler.de](http://www.schoenweiler.de)  
E-Mail [rainer.schoenweiler@phoniatrie.uni-luebeck.de](mailto:rainer.schoenweiler@phoniatrie.uni-luebeck.de)

**Das Script unterliegt dem Urheberrecht. Eine Vervielfältigung ist nur für den persönlichen Gebrauch erlaubt. Eine Weitergabe an Dritte oder Veröffentlichung ist nicht ohne ausdrückliche Erlaubnis des Autors gestattet.**