

Sprachentwicklung bei Kindern mit Cochlea Implantat

6. CI-Forum St. Gallen des CI IG Schweiz am 12.11.2011



Stephanie Riedmüller, MA SLPA, CI- Zentrum UniversitätsSpital Zürich

Lautspracherwerb Gehörloser ohne CI (1980)

Lautspracherwerb Gehörloser mit CI (2009)

Nur begrenzt möglich
Hartes Training

Oft gut möglich

Kein auditives Lernen
→ visuell/taktil

Oft natürlich auditives Lernen
(Prosodie, Dialekte, Akzente)
Auditive Stimmkontrolle gut

Verständlichkeit meist
eingeschränkt

Verständlichkeit besser

Auf Lippenlesen angewiesen

Kaum auf Lippenlesen angewiesen

Hohe
Kommunikationsanstrengung

Geringere
Kommunikationsanstrengung

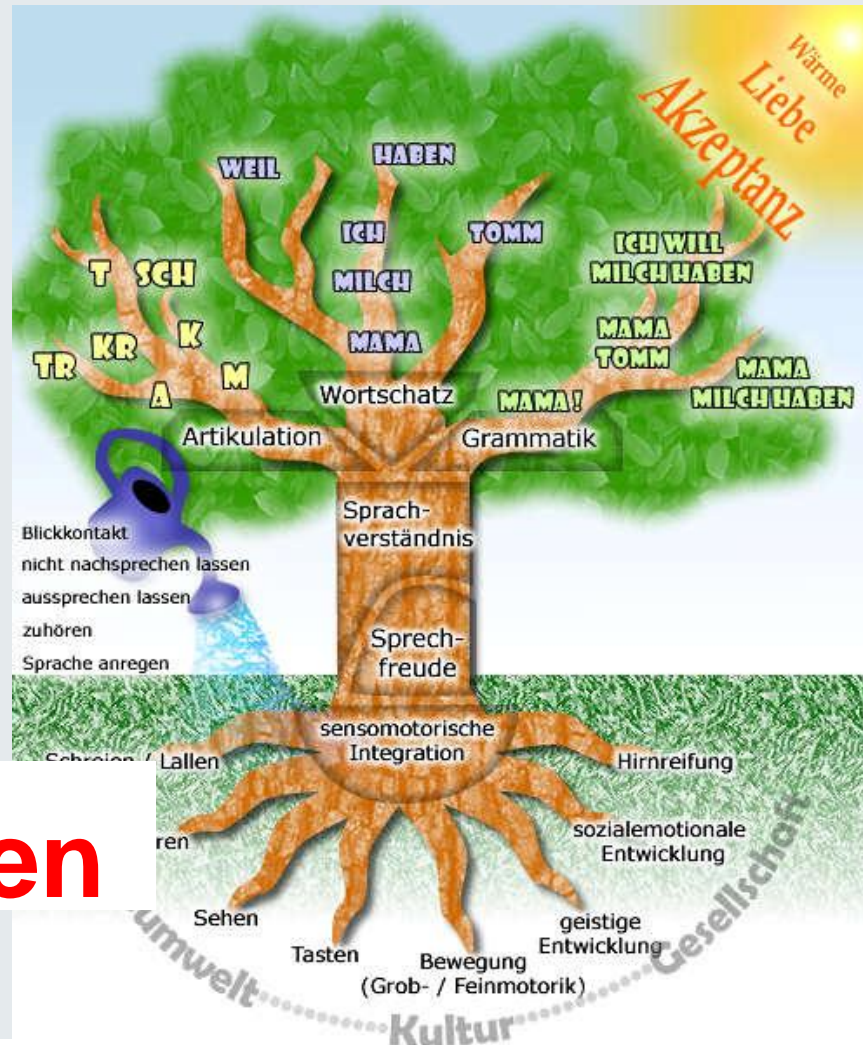
Aufbau phonologisches
Bewusstsein für
Schriftspracherwerb schwierig

Aufbau phonologisches Bewusstsein
für Schriftspracherwerb gegeben

(Coninx, 2008)



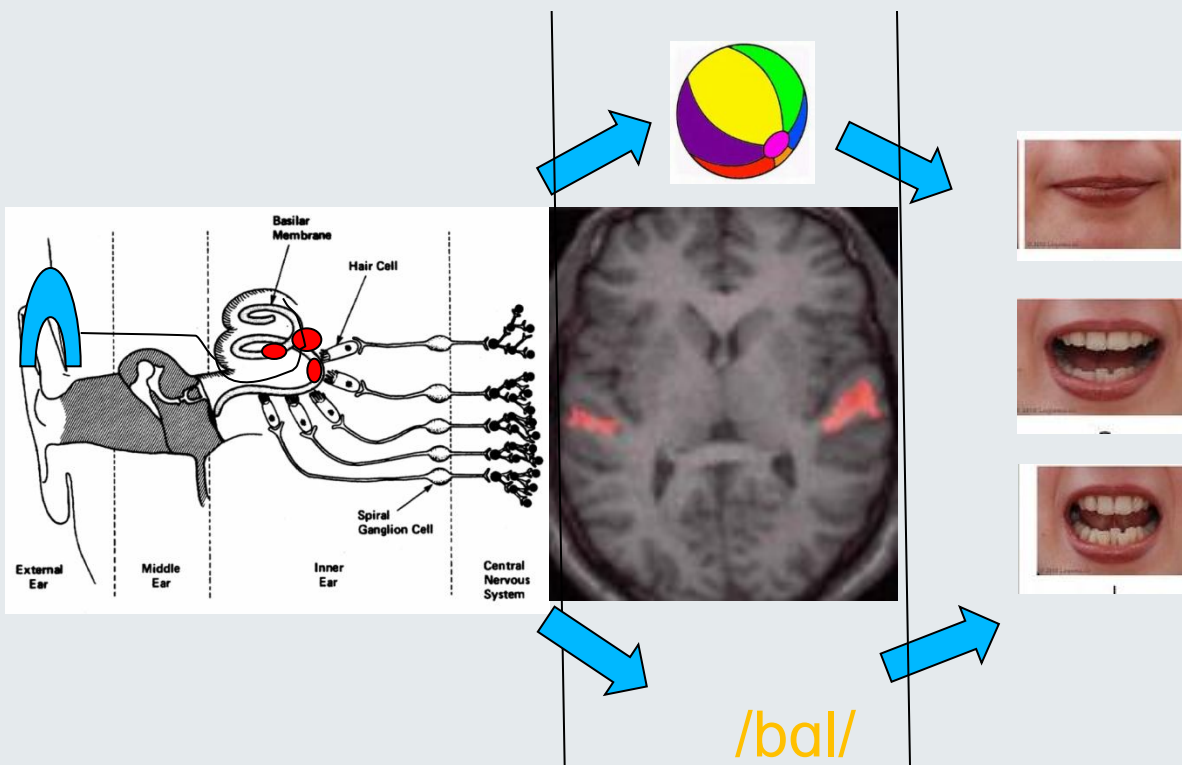
Der Sprachbaum (Wendlandt, 2006)



Hören

Sprachentwicklung: Hören → Verstehen → Sprechen

„Ball“



„Ball“

Nawezakupigapicha?

Naweza kupiga picha

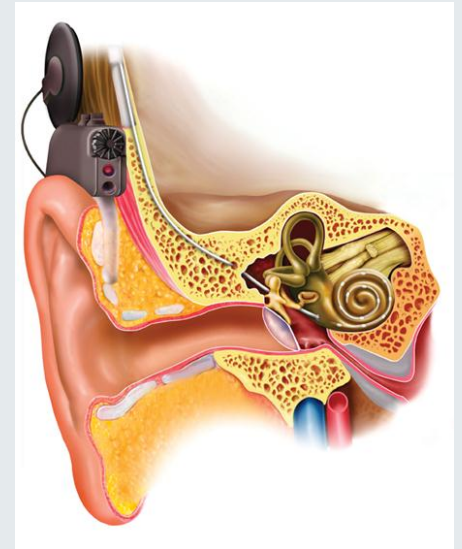
Darfmanfotografieren?

Darf man fotografieren?



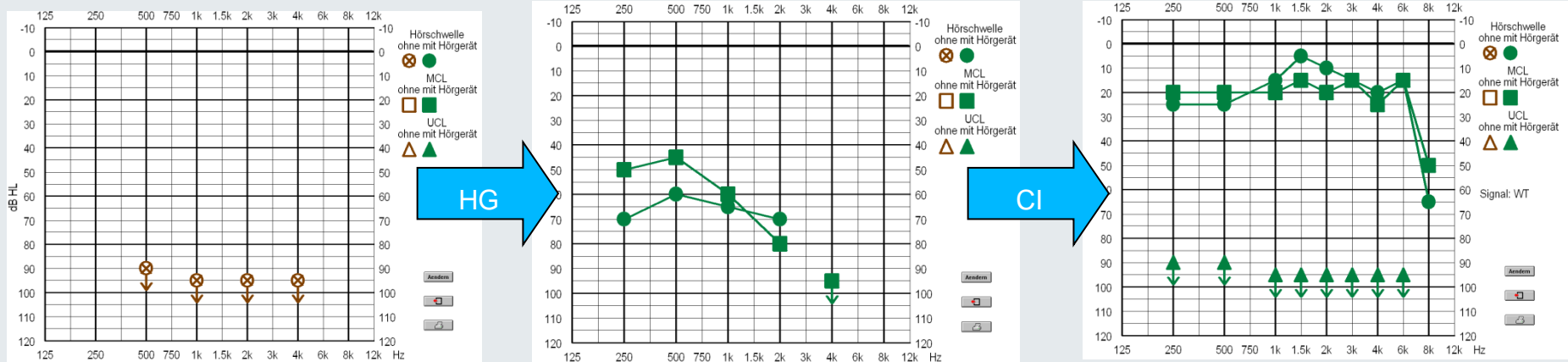
Ziele CI

- Wahrnehmung von akustischen Signalen
- Lautspracherwerb
- Integration in die hörende Welt



Wie gut hören Kinder mit CI?

Die Hörschwelle verbessert sich nach Cochlea Implantation hoch signifikant



(De Raeve,2001; Blamwy et al.,2001; Dickhaus, Riedmüller, Veraguth 2010)

Wie verläuft die Sprachentwicklung bei CI- Kindern?

Grosse Spannbreite: Altersentsprechende bis keine Lautsprachentwicklung

50% mühelos, aber langsamer als Normalhörende

50% Spracherwerb problematisch

Prognose: Bessere Ergebnisse durch frühe Implantation

(Szagun, [2001](#); Thoutenhoofd, [2005](#))

Wissenschaftlich untersuchte Faktoren, die sich **negativ** auf den Lautspracherwerb auswirken

- Späte Implantation
- Mangelnde Quantität & Qualität des lautsprachlichen Inputs
- Mehrsprachigkeit
- Zusätzliche Beeinträchtigung (30%)
 - Hyperaktivität
 - kognitive, motorische, visuelle Einschränkungen
 - Autismus





(Spencer, 2004, De Raeve, 2008, Szagun, 2001, 2011, Geers et al.,2009; Yoon, 2011)

Wissenschaftlich untersuchte Faktoren, die sich **positiv** auf den Lautspracherwerb auswirken

- Frühes Implantationsalter < 2 Jahre
- Lautsprachfördernde Umgebung & frühe Förderung (APD)
- Keine zusätzlichen Störungen
- Gute CI Funktion
- gute Eltern-Kind-Interaktion
- Sozioökonomischer Status
- Intelligenz

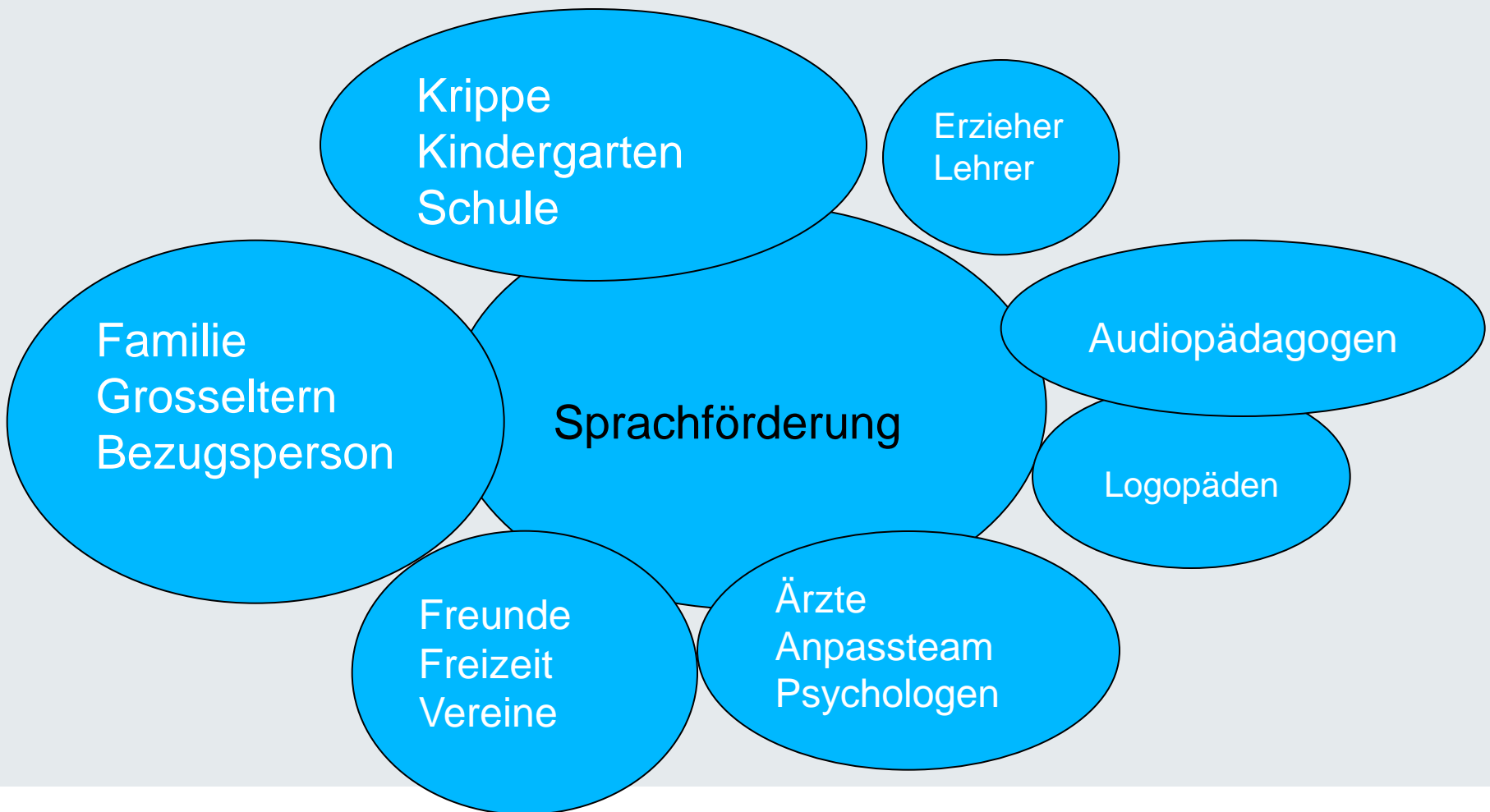
(Spencer, 2004; De Raeve, 2008; Lonka et al., 2011; Szagun, 2001; Geers et al., 2009; Yoon, 2011)

Implantationsalter und Sprachentwicklung

- 1. - 2. Lebensjahr: 
- 3. - 4. Lebensjahr: 
- 4. - 7. Lebensjahr: 
- Nach 7. Lebensjahr: 

Die Hör- und Sprachentwicklung sind an ein Zeitfenster gebunden.

Sprachförderung geschieht im Alltag



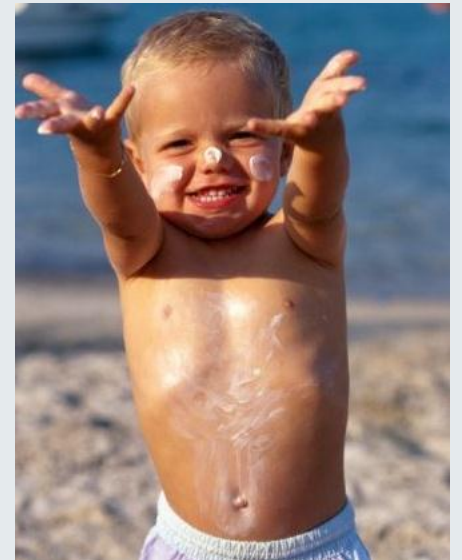
Kinder lernen die Sprache, die sie hören



Unterstützung der Sprachentwicklung mit CI

- Verbal-auditive Förderung
- Sichtbares Mundbild
- Spiegel
- Sprache mit Einzelgebärden unterstützen

(De Raeve, 2008)



Zürcher CI-Studie

Kooperationsprojekt des KISPI/ USZ

Dickhaus, Riedmüller, Veraguth, Truninger, Jenni (2010)

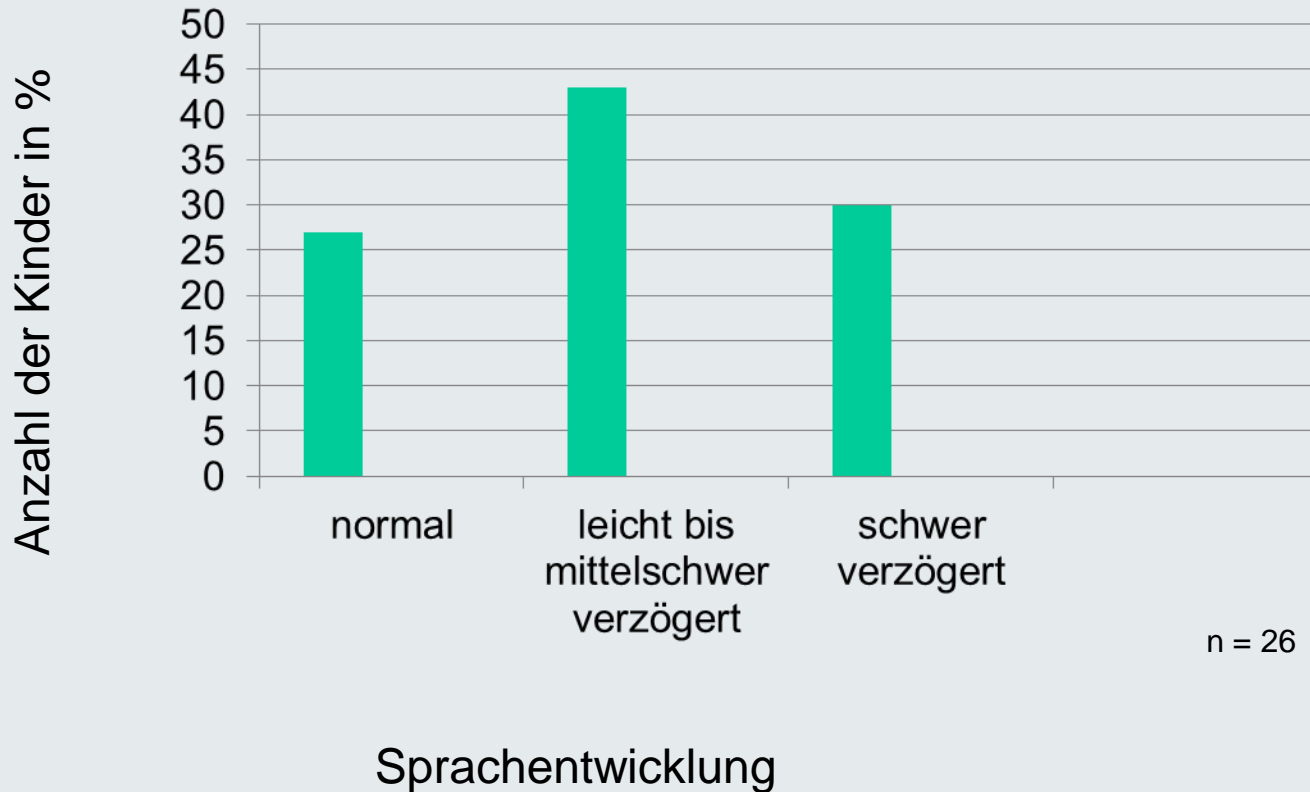
Entwicklungspädiatrische & logopädische Untersuchung bei
26 CI-Kinder

Lebensalter: 4 - 8 Jahre

Implantationsalter : 9 Monate - 4,9 Jahre

Höralter: 2,4 - 5 Jahre

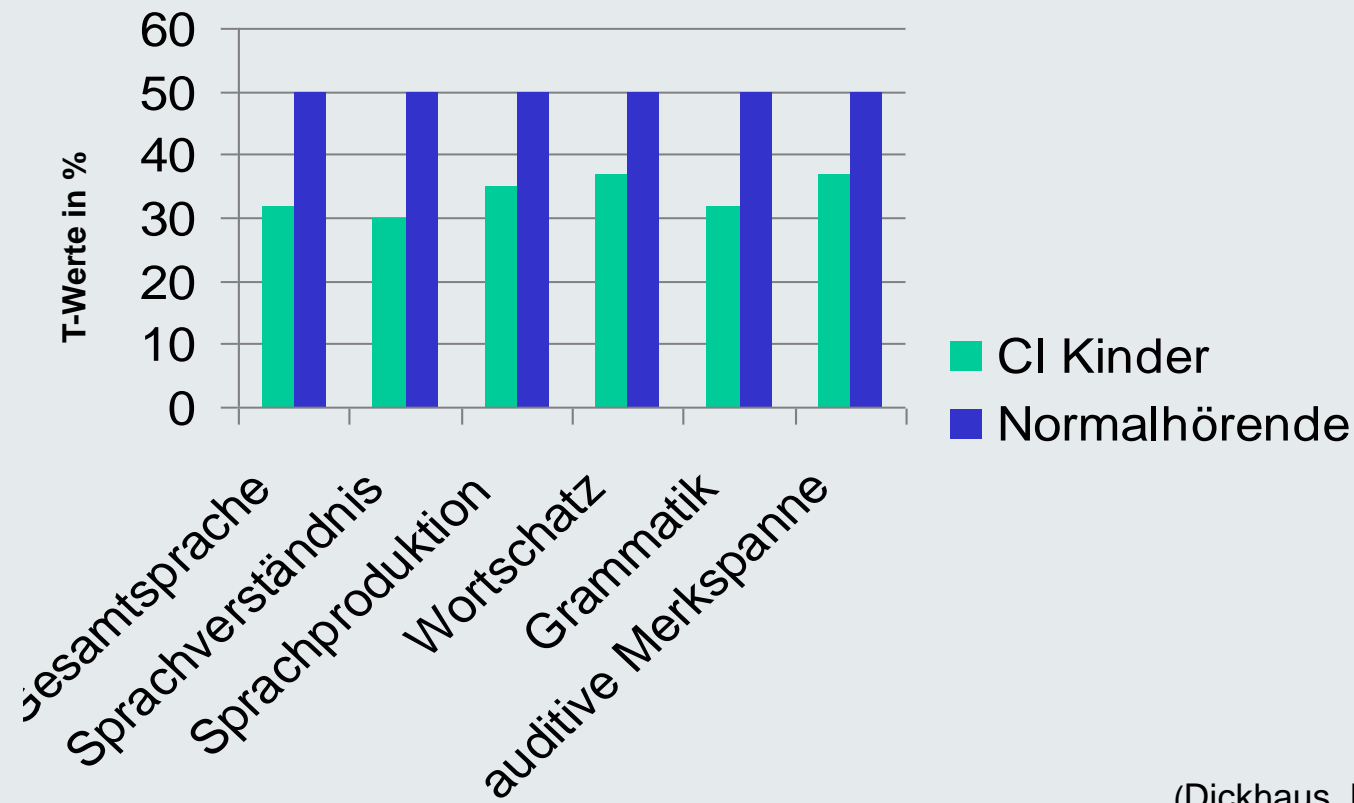
Sprachentwicklung der CI-Kinder



(Dickhaus, Riedmüller, 2010)



Durchschnittliche Sprachentwicklung bei CI-Kindern im Vergleich mit normalhörenden Kindern

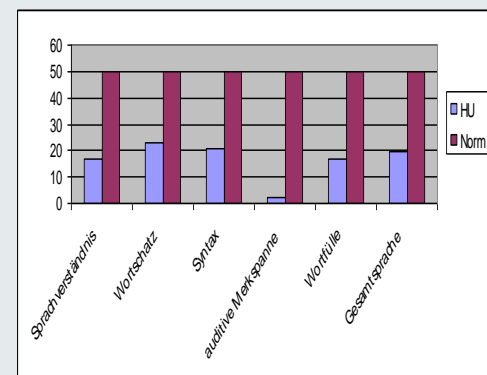
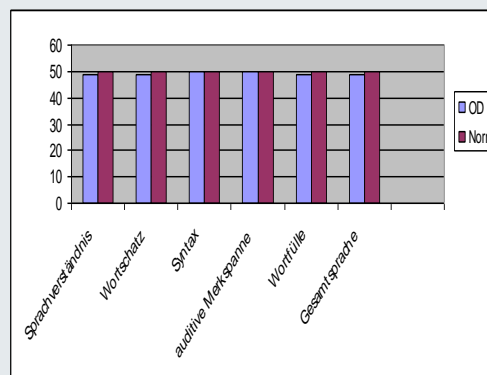
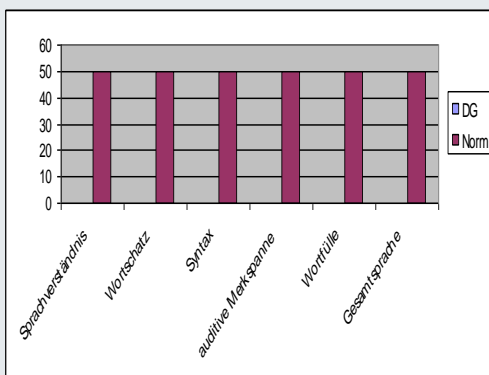


(Dickhaus, Riedmüller, 2010)

Sprachentwicklungsstand in Abhängigkeit vom CI-Implantationsalter



Fallbeispiele Sprachentwicklung bei CI-Kindern



	Kind 1	Kind 2	Kind 3
Alter	12	7,5	6,0
Implantationsalter	6,8	9/10 Monate	2,0/4,3
einsprachig	nein	ja	nein
IQ	102	97	95

Zusammenfassung



- CI: wichtige Brücke zur Lautsprache
- Implantation in den ersten beiden Lebensjahren
- Eine CI Implantation erfordert immer eine lautsprachliche Förderung und multidisziplinäre Begleitung
- Sprachentwicklung von gleichen Faktoren abhängig wie bei normalhörenden Kindern (Kognition, Mehrsprachigkeit, Interaktion)
- Bleibende Schwierigkeiten: Lärmsituation, schnellere Ermüdung, geringere Kapazität auditiver Arbeitsspeicher

Schlusswort



Bei ausbleibender Sprachentwicklung und Kommunikationsschwierigkeiten müssen alternative oder zusätzliche Kommunikationsmöglichkeiten gefunden und angewendet werden



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

