

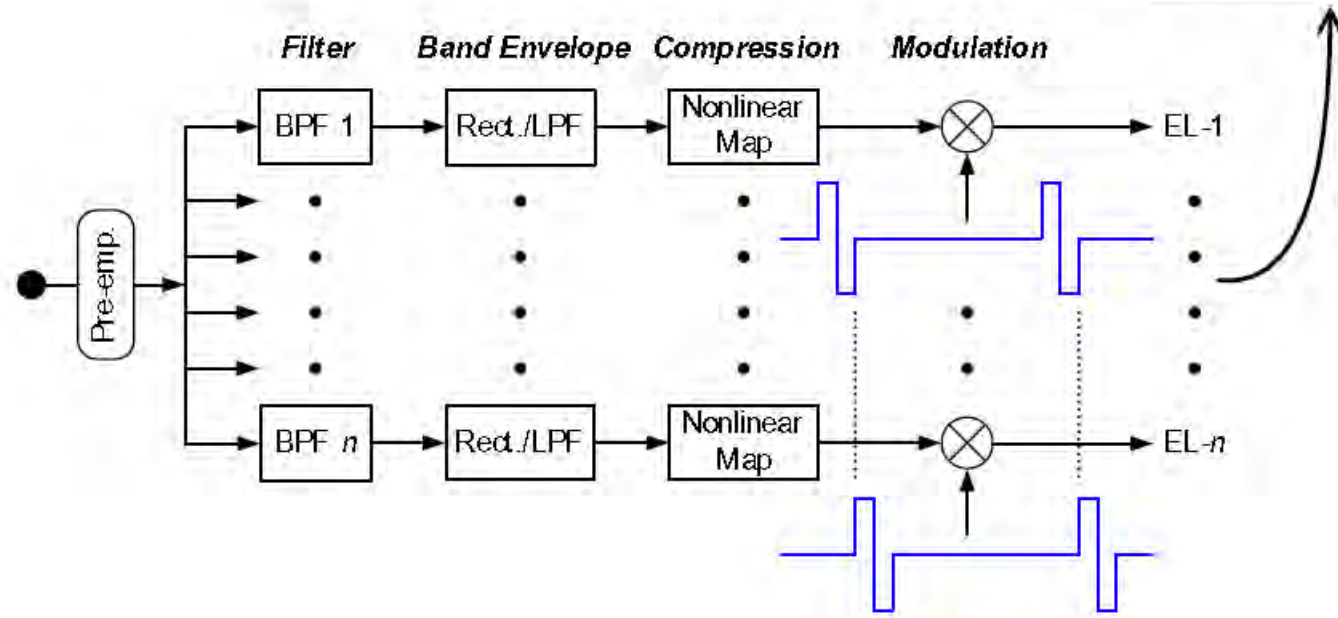
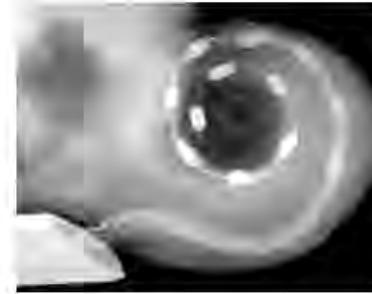




# Zeitlicher Ablauf



# Was passiert bei der Anpassung?



# Parameter für die Einstellung

**Programming Tasks**

- Measure Temperature
- Open or Create MAP
- Set Levels
- Wait for Processor
- Finalize Programming

**MAP Summary**

MAP: 2  
Processor: CP950 - iKeras board or  
Topology: C2WR-OT7 - Madusa 24  
Strategy: ACE  
Model: PFI-2  
Rate: 300  
Modem: 8  
Pulse Width: 25  
Parent MAP: N/A  
Last Modified By: Custom Sound

**Channel Plan**

Channel	Frequency	Power
1	153	100
2	153	100
3	153	100
4	153	100
5	153	100
6	153	100
7	153	100
8	153	100
9	153	100
10	153	100
11	153	100
12	153	100
13	153	100
14	153	100
15	153	100
16	153	100
17	153	100
18	153	100
19	153	100
20	153	100
21	153	100
22	153	100

**Set Tx and Co**

Set Tx: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

**Sleep**

Set Sleep: 25%

**Scale**

Set Scale: 100%

**Battery Suitability**

Set Battery Suitability: 100%

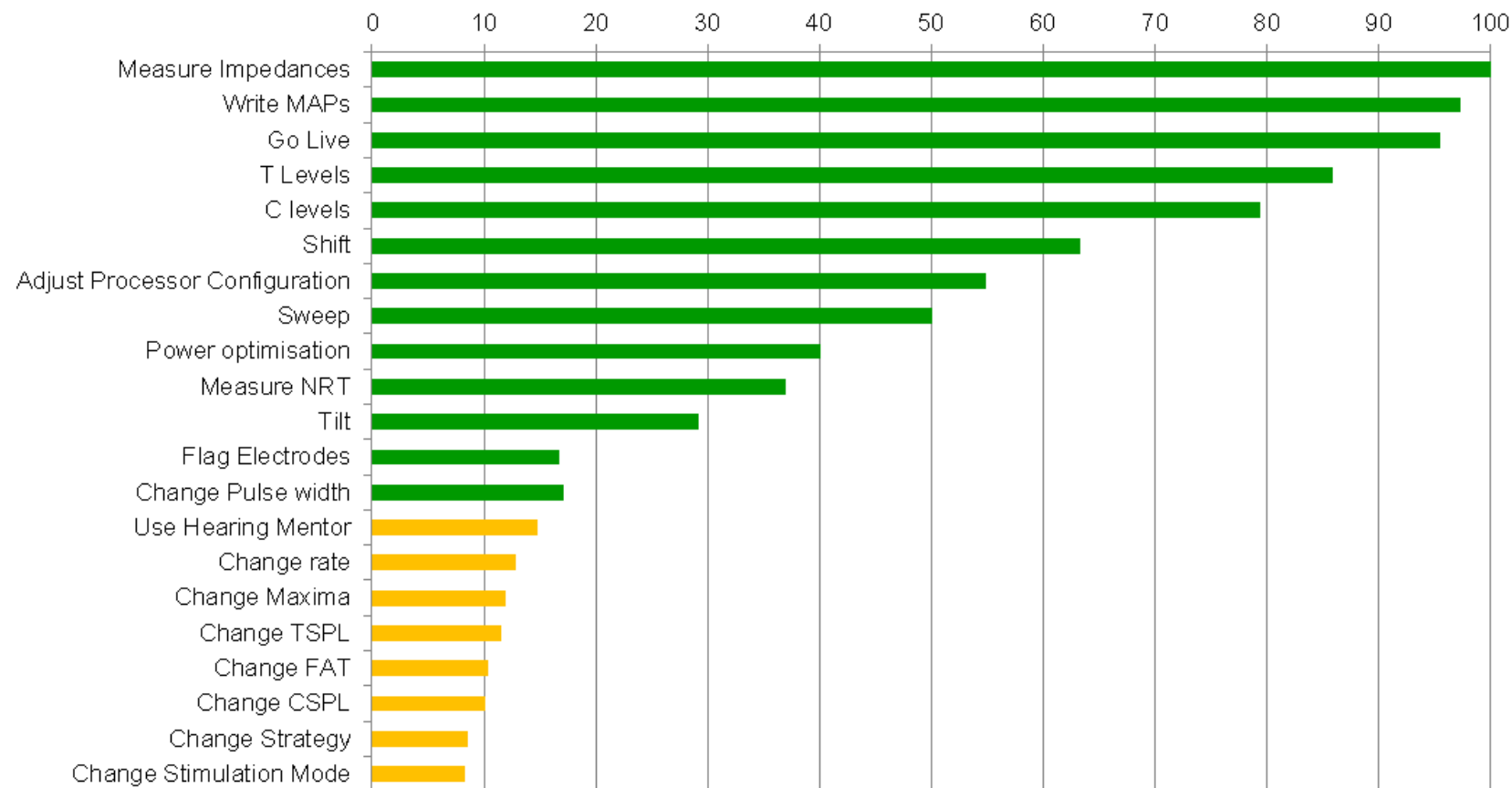
**MAP Details**

MAP ID: 2  
MAP Name: MAP 2  
MAP Type: MAP 2  
MAP Model: PFI-2  
MAP Rate: 300  
MAP Modem: 8  
MAP Pulse Width: 25  
MAP Parent MAP: N/A  
MAP Last Modified By: Custom Sound

**Channel Details**

Channel Number	Active Bandwidth	Simulation Mode	Threshold	Enabled	Power Range	Output Power	Power Level
1	100	MAP-1	100	100	100	100	100
2	100	MAP-1	100	100	100	100	100
3	100	MAP-1	100	100	100	100	100
4	100	MAP-1	100	100	100	100	100
5	100	MAP-1	100	100	100	100	100
6	100	MAP-1	100	100	100	100	100
7	100	MAP-1	100	100	100	100	100
8	100	MAP-1	100	100	100	100	100
9	100	MAP-1	100	100	100	100	100
10	100	MAP-1	100	100	100	100	100
11	100	MAP-1	100	100	100	100	100
12	100	MAP-1	100	100	100	100	100
13	100	MAP-1	100	100	100	100	100
14	100	MAP-1	100	100	100	100	100
15	100	MAP-1	100	100	100	100	100
16	100	MAP-1	100	100	100	100	100
17	100	MAP-1	100	100	100	100	100
18	100	MAP-1	100	100	100	100	100
19	100	MAP-1	100	100	100	100	100
20	100	MAP-1	100	100	100	100	100
21	100	MAP-1	100	100	100	100	100
22	100	MAP-1	100	100	100	100	100

# Priorität von Anpass-Schritten



Daten von 34 erfahrenen CI Audiologen in Australien/Asien und Europa.

***“Wie oft haben Sie die folgenden Anpass-Schritte in den letzten 10 Cochlear Implant Anpassungen mit Custom Sound genutzt?”***

## Wie hören Sie den Ton?



unerträglich



sehr laut



laut



mittel



leise

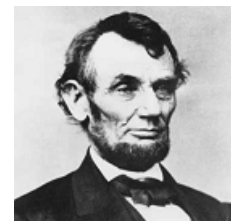


sehr leise



unhörbar

# Anpassung: Vom Chaos zur Gestalt





# Weiterer zeitlicher Ablauf







# Bilaterale Anpassung



# Anpassung der Sprachprozessor-Optionen

## SmartSound™ Optionen aus SmartSound2™

Einstellbare Kombinationen in der Soundprozessoranpassung

Environment	EVERYDAY	NOISE	FOCUS	MUSIC
Default	ADRO	ASC + ADRO	Beam + ASC + ADRO	Whisper + ADRO
2nd choice	ASC + ADRO	ASC	Beam + ASC	ASC + ADRO
3rd choice	Whisper + ADRO	ADRO	Beam + ADRO	ADRO
4th choice	Whisper		Beam	

SmartSound Optionen zusammengestellt nach Hörsituationen:



Everyday  
Alltag



Noise  
Lärm



Focus  
Gespräch



Music  
Test

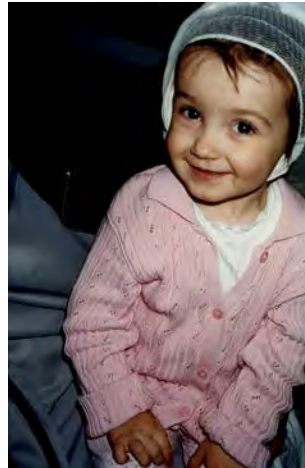
*Hear now. And always.*



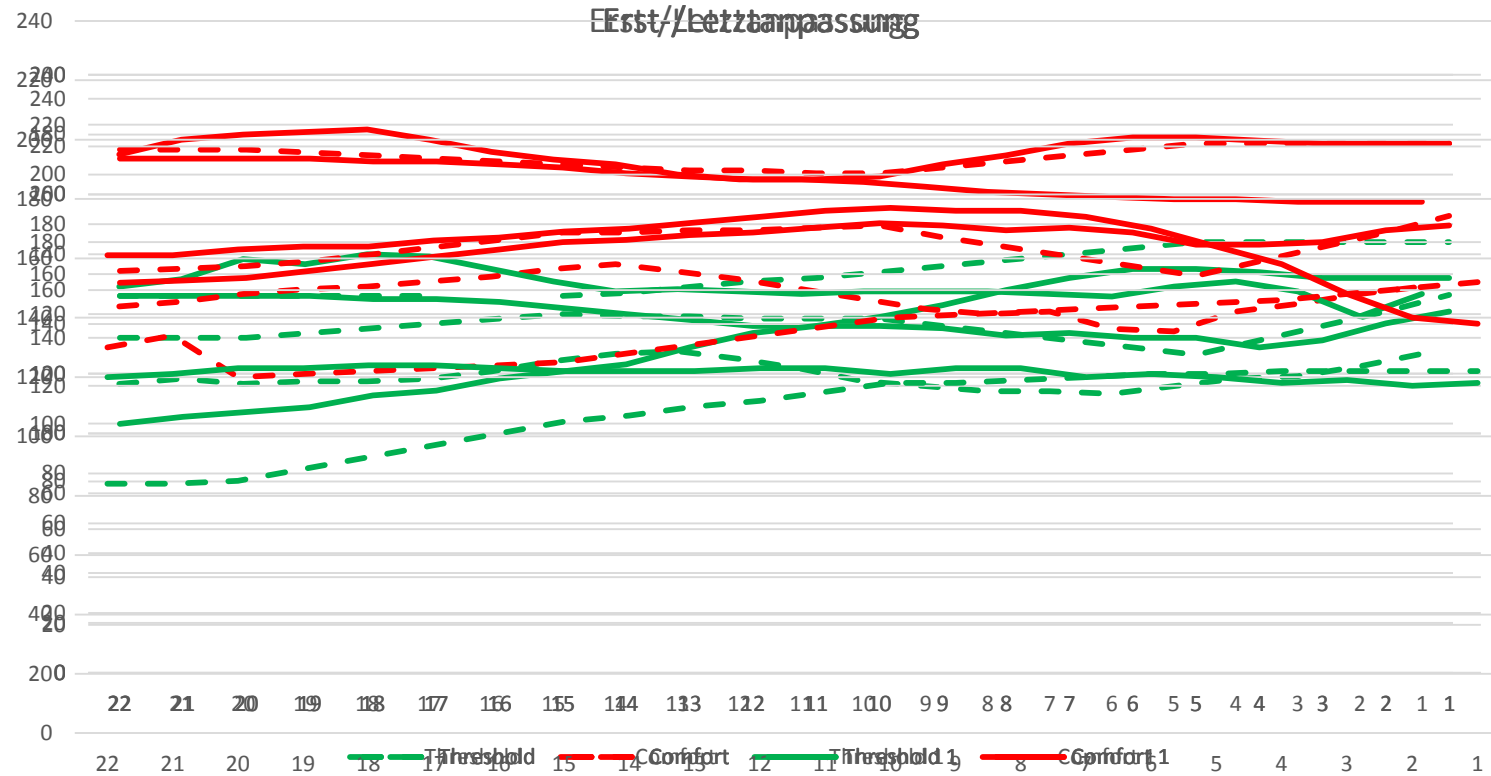
Cochlear



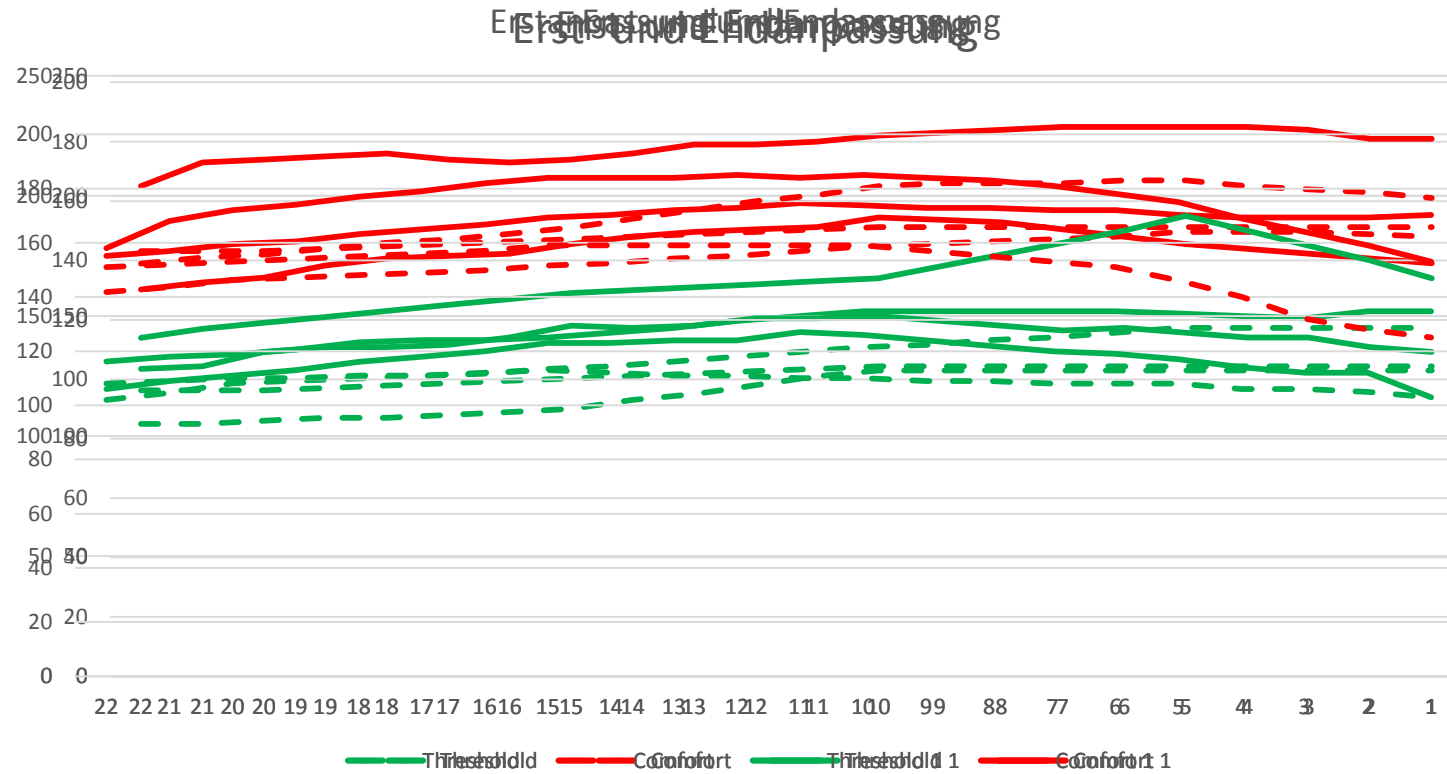
# Kinder...



# Anpassungsverlauf: Erwachsene



# Anpassungsverlauf: Kleinkinder





# Praktische Tips

- leise Signale werden nicht gehört
- Sprache ist oft zu laut
- Geräusche wie Staubsauger etc. zu laut
- Sprache klingt zu hoch/tief oder hallig
- Sprache klingt abgehackt
- Zischen, ausgelöst durch Sprache oder Geräusche
- Sprache wird durch Störgeräusch völlig verdeckt.



# Ausblick

- Einsatz künstlicher Intelligenz und automatisierter Abläufe in den Anpaßprozess
- Psychoakustische Messungen als Input, Parameteränderungen der Einstellung als Output beruhend auf der Datenbank von vielen CI-Anpassungen in einem feedback-loop.
- Zeitersparnis – standartisiertes Vorgehen – Unabhängigkeit von zufälligen Faktoren – Bewältigung der Bedürfnisse einer größeren Zahl von CI-Trägern.

DANKE FÜR DIE GEDULD!

