



# Neue Projekte bei WESTRA

Claudia Blessing, WESTRA Elektroakustik GmbH  
Feuersteintagung 2018



## Hörgeräte Otoplastik Hörakustik Hördiagnostik Audiologische Testverfahren Hörvorsorge

Kindersparchtest    Auditive Verarbeitung und Wahrnehmung    Sprachverarbeitung    Hörakustiker    HASE HVS    HLAD MAUS Tonaudiometrie

Tinnituscharakterisierung    Cochlea-Implantat    **Sprachtest**    WESTRAMobil    Funk-Kommunikation für Schulen

### Hördiagnostik

- **Audiologische Tests für Erwachsene**
- **Audiologische Tests für Kinder**
- **Tests zur auditiven Wahrnehmung und Sprachverarbeitung**
- **Fremdsprachige audiologische Tests**
- **Audiometrie Lautsprecher**
- **Mainzer Kindertisch – Richtungshören**
- **Würzburger Hörfeldskalierung**
- **Tinnitus-Analyse Software**
- **Wartung und Reparatur**

### Schule & Hören

- **Soundfield-Systeme**
- **Funk-Kommunikation mit Gegensprechen**
- **HASE - Heidelberger auditive Screening in der Einschulungsuntersuchung**
- **Service und Wartung**

### Hörakustik

- **Unsere Hörakustik-Fachgeschäfte**
- **Ihre Vorteile**
- **Das sind wir**
- **Die Hörakustik-Manufaktur**
- **Alles rund ums Hören**
- **Hörakustik für die Kleinen**
- **Speziell für Schulkinder**
- **Service**

## Hördiagnostik :

**Neues dichotisches Hörtestverfahren  
entwickelt vom Autor des  
Göttinger Kindertests**

**GÖDZ**



## Das ist neu an diesem dichotischen Hörtest:

- T-Werte für jede Altersgruppe (von 6 bis 85 Jahre)
- unterschiedliche Einfallswinkel als Kunstkopfaufnahme
- Altersspezifischer Start-Winkel des GÖDZ
- zweisilbige Substantiv-Kombinationen mit Ton-Burst als Aufmerksamkeitssignal
- Auf jedem Ohr ist ein „Störgeräuschanteil“ hörbar
- gesonderte Auswertung von Behaltens- und Diskriminationsfehlern

Der GÖDZ besteht aus 2 Untertests - für 6-12 und für 11-85 jährige Probanden + einer Übungsgruppe.

Die Untersuchungsdauer für den kompletten Test liegt bei 20-30 Minuten.

Zusätzlich gibt es Kurzversionen des GÖDZ mit nur **11** Items

# Göttinger Dichotischer Zweisilbertext (GÖDZ)

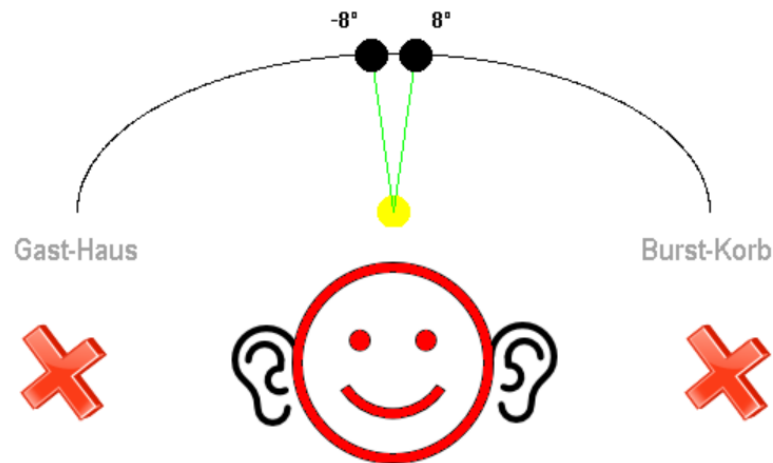
Göttinger Dichotischer Zweisilbertest



Test Patientenverwaltung Testauswertung Waves Programmeinstellungen Grafik

## Wortpaar und Messwinkel - Übungsmodus

Testprotokoll XX YY 12 Jahre Testgruppe 2



Wortpaar	Messwinkel °	Gespielt Links	Gespielt Rechts	Verstanden Links	Verstanden Rechts
0-01	+/- 3 °	Gift-Pilz	Stroh-Sack	1	0
0-01	+/- 5 °	Gift-Pilz	Stroh-Sack	1	2
0-02	+/- 3 °	Tee-Licht	Film-Kunst	1	0
0-02	+/- 5 °	Tee-Licht	Film-Kunst	1	2
0-03	+/- 3 °	Schmuck-Stück	Malz-Bier	0	1
0-03	+/- 5 °	Schmuck-Stück	Malz-Bier	1	2
0-04	+/- 3 °	Kies-Weg	Bau-Platz	0	0
0-04	+/- 5 °	Kies-Weg	Bau-Platz	0	0
0-04	+/- 8 °	Kies-Weg	Bau-Platz	0	0
0-04	+/- 12 °	Kies-Weg	Bau-Platz	1	2
0-05	+/- 3 °	Flug-Platz	Meer-Salz	1	0
0-05	+/- 5 °	Flug-Platz	Meer-Salz	0	1
0-05	+/- 8 °	Flug-Platz	Meer-Salz	0	0
0-05	+/- 12 °	Flug-Platz	Meer-Salz	1	2
0-06	+/- 3 °	Burst-Korb	Gast-Haus	0	0
0-06	+/- 5 °	Burst-Korb	Gast-Haus	0	0
0-06	+/- 8 °	Burst-Korb	Gast-Haus	0	0

- Mit Übungsgruppe
  Gehe immer bis 90°
  Ober 12 Jahre
  11 bis 12 Jahre
  6 bis 10 Jahre

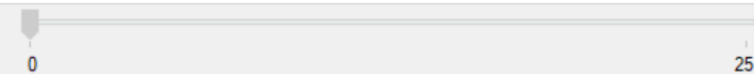
Wiederholen

**NÄCHSTES WORTPAAR**

Test abbrechen

DiskrF-L 3 DiskrF-R 3  
BehF-L 0 BehF-R 0

**Wortpaare diskriminiert: 5**



Programm beenden



# **STI-Messungen an einem bayerischen Inklusions-Gymnasium:**

## **Soundfield Einsatz in sanierten und teilsanierten Räumen**



## Was ist STI und was sagt er aus?

- **STI = Speech Transmission Index**
- Ein Verfahren, um Sprachverständlichkeit messtechnisch zu erfassen
- STI berücksichtigt u.a. Sprachpegel, Reflexionen, Nachhall, Verdeckungseffekte und Hintergrundgeräusche
- Das Messsignal bildet den Frequenzgang und die Modulation menschlicher Sprache nach
- Die STI Werte liegen zwischen 0 = Unverständlich und 1 = exzellent
- Ab 0,6 ist die Verständlichkeit „gut“, ab 0,75 „hervorragend“



## Ergebnisse in teilsanierten Räumen (nur Decke) mit Nachhallzeit 0,5 bis 0,6 s

- **STI** ohne Soundfield in 4m Abstand 0,66 = gut
- **STI** mit Soundfield in 4m Abstand 0,75 = hervorragend
- **Verbesserung der Sprachverständlichkeit in 4 m Abstand: 14%**
  
- **STI** ohne Soundfield in 6 m Abstand 0,64 = gut
- **STI** mit Soundfield in 6 m Abstand 0,75 = hervorragend
- **Verbesserung der Sprachverständlichkeit in 6 m Abstand -> 16%**

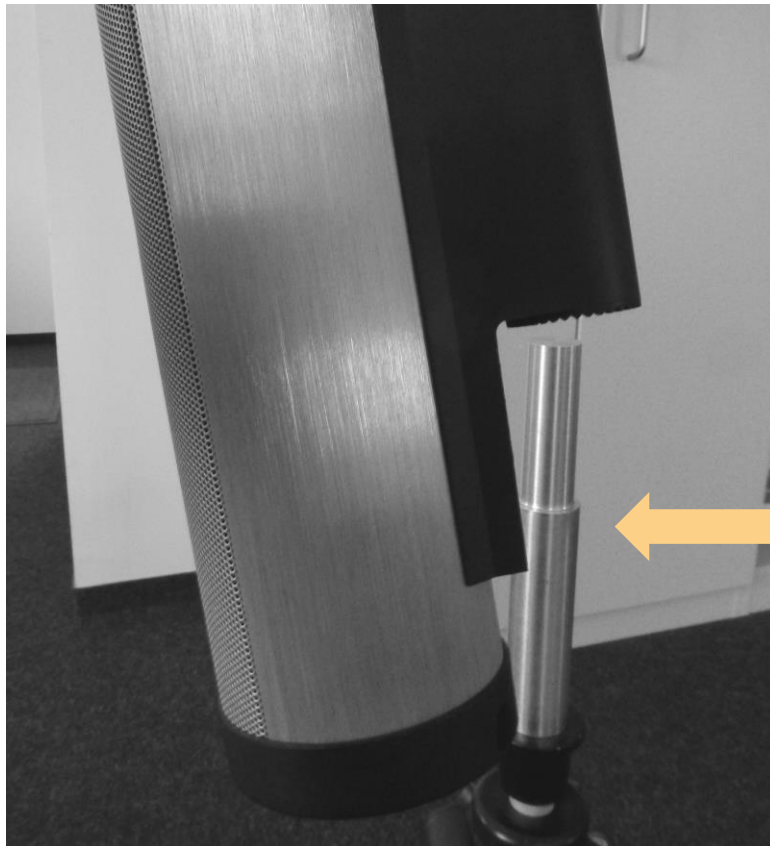




## **Ergebnisse in voll saniertem Raum mit Nachhallzeit 0,44 s sowie mit Schülern**

- **Verbesserung der Sprachverständlichkeit in  
vollsaniertem Raum in 4 und 6 m Abstand mit  
Soundfield ca. 10%**
- **Verbesserung des STI mit Soundfield in teilsanierten  
Räumen mit Schülern ebenfalls ca. 10%**

für den flexiblen Einsatz von Roger Dynamic Soundfield Säulen:



- passt zur Wandhalterung
- passt zum Stativ
- einfaches Umsetzen - ohne Werkzeug
- ideal für den mobilen Einsatz



**Neue Hilfsmittelrichtlinie:  
bringt einige Verbesserungen und  
Klarstellungen.  
Tritt mit Veröffentlichung im  
Bundesanzeiger in Kraft**



## Die wichtigsten Änderungen im Bereich Hörhilfen:

- **Funkübertragungsanlagen: die Beschränkung auf „Ende der Schulpflicht“ entfällt !**
- **Jetzt: Anspruch bis „Ende der Schulausbildung“ inkl. Berufsschulausbildung**

## Die wichtigsten Änderungen im Bereich Hörhilfen:

- **Funkübertragungsanlagen: Präzisierung der „Grundbedürfnisse des täglichen Lebens“ in den tragenden Gründen:  
Grundbedürfnis ist die Kommunikation mit anderen Menschen – das ist auch**
  - **Telefonieren**
  - **Kommunikation in schwierigen Umgebungen, wie z.B. am Ticketschalter am Bahnhof...  
und Vergleichbares**



## Die wichtigsten Änderungen im Bereich Hörhilfen:

- **Besondere Bedarfe bei mehrfacher Behinderung können in der Verordnung berücksichtigt werden**
- **Funkübertragungsanlagen: Jetzt auch Anspruch für Erwachsene bei AVWS**

Vielen Dank für Ihr Interesse !

