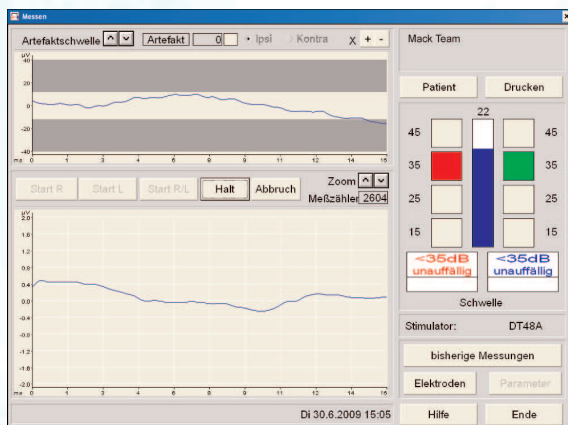


# CORONA Erweiterungsmodul Screening BERA

## Die Vorteile

Der Vorteil dieses Verfahrens ist, dass eine hohe Empfindlichkeit erreicht wird und damit eine echte objektive Potentialbestimmung möglich ist. Desweiteren verringert der ständig laufende Statistiktest die Untersuchungsdauer erheblich. Bei einem geringen Zeitaufwand von durchschnittlich 3 min. kann das Gerät für Screening - Untersuchungen eingesetzt werden.

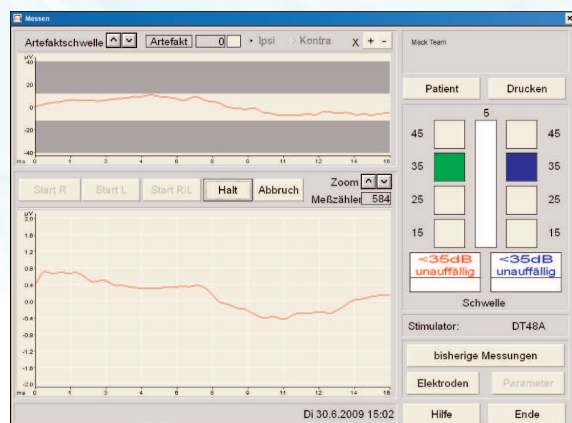


Es ist unumstritten, dass angeborene Schwerhörigkeiten so früh wie möglich entdeckt werden müssen, um entsprechende therapeutische und rehabilitative Maßnahmen einleiten zu können. Eine wichtige Begründung liegt darin, dass Beeinträchtigungen des Hörvermögens im frühen Kindesalter erhebliche negative Auswirkungen auf den Spracherwerb haben. Zur Früherkennung kindlicher Schwerhörigkeiten ist ein Hörscreening bei allen Neugeborenen vorgeschlagen worden (European Consensus Development Conference on Neonatal Hearing Screening). Für diese Applikation wurden auch die akustisch evozierten Potentiale (AEP) empfohlen. Nachteilig waren bisher jedoch die lange Messzeit und die erforderliche subjektive Auswertung der Messergebnisse.

Um eine vollkommen objektive Potentialbestimmung durchführen zu können, mussten also geeignete statistische Verfahren gefunden werden. Ein derartiger Algorithmus wird bei der Screening - ABR evoflash eingesetzt.

## Die Messung

Ausgehend von einer ausreichend bestimmten Anzahl von Sweeps erfolgt eine Vormittelung in dessen Ergebnis ein sogenanntes Teilmittelwertpotentialen (TMP) gebildet wird. In der weiteren Folge wird dieser Vorgang wiederholt bis ein gewisser Stichprobenumfang erreicht ist. Von diesem werden dann die Spektren berechnet und anschließend der sogenannte modifizierte q-sample uniform scores Test angewendet. Dieser überprüft die Phasen auf Gleichheit und die spektralen Amplituden. Der Test findet solange Anwendung, bis entweder ein typisches AEP erkannt wird bzw. ein AEP nicht mehr zu erwarten ist. Entsprechend werden fortlaufend weitere TMP's gebildet und in den Test einbezogen. Ist eine Signifikanz erkannt, erfolgt ein Abbruch der Datengewinnung. Je nach Messergebnis wird jetzt automatisch der nächste Reizpegel eingestellt und der Test erneut begonnen, bzw. der Messvorgang beendet.



Hersteller: Pilot Blankenfelde, [www.pilot-blankenfelde.de](http://www.pilot-blankenfelde.de)



Mack Medizintechnik GmbH · Schirmbeckstraße 13 · 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm  
Tel.: 08441-8089-0 · Fax: 08441-8089-18 · [info@mack-team.de](mailto:info@mack-team.de) · [www.mack-team.de](http://www.mack-team.de)

**MACK**-team.de  
**MEDIZINTECHNIK GMBH**

Version 6225\_00059\_0310

