
Der Einsatz von FM-Anlagen aus pädagogischer Sicht

Manfred Drach

Internationale Konferenz zur Hörgeräteversorgung im frühen Kindesalter, Stuttgart 22.–24.04.2010

Reflexion des Einsatzes von FM-Anlagen vor
dem Hintergrund folgender Aspekte:

Hörsituation des Kindes

Schüler mit einem peripheren Hörverlust,
die hörtechnisch versorgt sind

Schüler mit auditiven Verarbeitungs-
und Wahrnehmungsstörungen

Reflexion des Einsatzes von FM-Anlagen vor
dem Hintergrund folgender Aspekte:

Hörsituation des Kindes

Förderort

Förderort:

Schule für Hörgeschädigte

- ca. 8 - 10 Schüler
- gute Raumakustik
- Klassen für Kinder mit einem peripheren Hörverlust bzw. mit AVWS



Förderort:

Regelschule

- ca. 25 - 30 Schüler
- meist schlechte raumakustische Bedingungen
- Schüler mit einem peripheren Hörverlust oder einer AVWS in Einzelintegration



Reflexion des Einsatzes von FM-Anlagen vor dem Hintergrund folgender Aspekte:

Hörsituation des Kindes

Förderort

neue Rahmenbedingungen durch Inklusion

UN-Behindertenrechtskonvention bringt einen Paradigmenwechsel

- Zentraler Inhalt für die Menschen mit einer Behinderung: Teilhabe *an* und Einbeziehung *in* die Gesellschaft
 - Nicht das Kind mit einer Behinderung hat sich den Schulstrukturen anzupassen, sondern das schulische System hat sich auf die individuellen Bedürfnisse des Kindes einzustellen
 - Wahlfreiheit der Eltern
-

Reflexion des Einsatzes von FM-Anlagen vor dem Hintergrund folgender Aspekte:

Hörsituation des Kindes

Förderort

neue Rahmenbedingungen durch Inklusion

Methodenvielfalt im modernen Unterricht

-
- Abnahme des Frontalunterrichts
 - häufige Arbeitsformenwechsel
 - Partner- und Gruppenarbeiten
 - Wochenplan- und Freiarbeit
 - Sitzkreise
 - etc.
-



Ziel des unterrichtlichen Einsatzes von FM-Anlagen:

Verbesserung des Sprachverstehens unter
Störgeräuscheinfluss, bei größerer Entfernung
und bei Nachhall

Einsatz von FM-Anlagen für Schüler mit einer peripheren Hörschädigung



Fachpädagogen in der Schule für Hörgeschädigte
wünschen:

- Einfache Handhabung für Lehrer und Schüler sowohl bei der Hörgeräte- als auch bei der CI-Anbindung
 - Große Flexibilität (z. B. keine Platzbindung)
 - Keine Kabel
 - Austauschbares Head-Set-Mikrofon für jede einzelne Lehrkraft bzw. Ansteckmikrofon
 - Automatische Frequenz-Synchronisation
-

Fachpädagogen in der Schule für Hörgeschädigte
wünschen:

- Möglichkeit eines Multi-Talker-Netzwerks
 - Einfache Möglichkeit der Überprüfung der FM-Anlage
 - Geringere Störanfälligkeit
-

Lehrer an den allgemeinen Schulen
wünschen:

- Einfache Handhabung für Lehrer und Schüler sowohl bei der Hörgeräte- als auch bei der CI-Anbindung
 - Keine Kabel
 - Möglichkeit eines Multi-Talker-Netzwerks
 - Ansteckmikrofon für jeden einzelnen Lehrer
 - Einfache Möglichkeit der Überprüfung der FM-Anlage
-

Probleme und Schwachstellen:

- ❑ defekte Audioschuhe
 - ❑ Hygieneproblem bei Head-Set-Mikrofonen
 - ❑ Tragesposition des Mikrofons
-

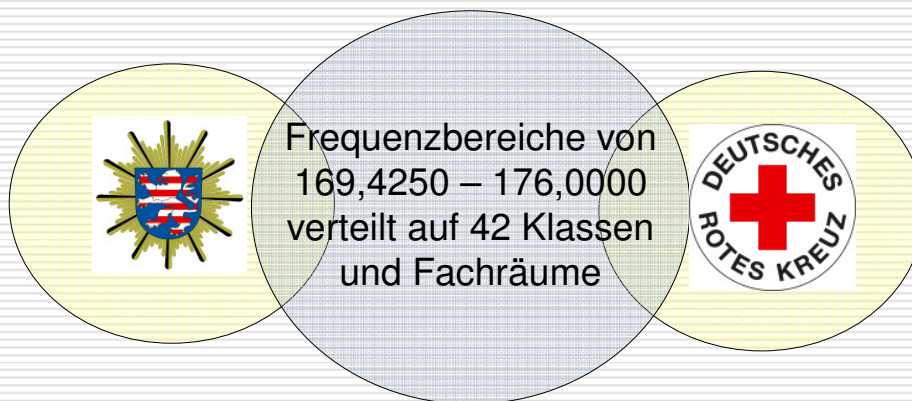




Probleme und Schwachstellen:

- ❑ CI-Anbindung (Rauschen, Knacken, Krachen; Feuchtigkeitsprobleme bewirken Ausfälle; räumliche Nähe von Empfänger zur Spule; Kabelbrüche)
- ❑ Störgeräuschanfälligkeit (bauliche Einflüsse auf Übertragungsqualität; Elektrosmog)

Beispiel: Johannes-Vatter-Schule, Friedberg



**Einsatz von FM-Systemen für Schüler
mit auditiven Verarbeitungs- und
Wahrnehmungsstörungen:**

Ziel:

Verbesserung der Signalqualität
insbesondere bei Störungen des
Selektionsvermögens



iSense

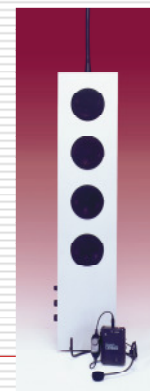


- + direkte Sprachübertragung ins Ohr
- + offene Anpassung
- + flexibel einsetzbar
- Kostenübernahme durch Krankenkassen nicht gesichert

Soundfield-Anlagen



- + die ganze Klasse profitiert davon
- + Kind muss nichts am Körper tragen
- in Räumen mit hohem Nachhall bleibt die Sprache unverständlich
- keine direkte Sprachübertragung ans Ohr des Kindes (nur begrenzte SNR-Verbesserung)
- schlechte Positionierung der Lautsprecher kann die unerwünscht reflektierte Schallenergie sogar erhöhen
- örtlich gebunden



Erfahrungen

- Eine FM-Anlage im Schulbereich sollte gekennzeichnet sein durch:
Robustheit, Miniaturisierung, Flexibilität und einfache Handhabung
 - Wichtig: enger Austausch der pädagogischen Praxis mit den Herstellern
-

Erfahrungen

- Reflektierte Einsatzzeiten
 - Beratung von Regelschullehrern und Fachpädagogen
 - Bedeutung der Pädagogischen Audiologie
-

Effekt bei Lehrern und Schülern:

⇒ Motivation zum Einsatz der FM-Anlage

⇒ Positiver und zielgerichteter Umgang
mit der FM-Anlage

Hören und Verstehen

