



# HÖREN

Entwicklungsbereich

Wahrnehmung

Kognition – Lernen

Titel/Thema

**Organisation der Lernumgebung für Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf Hören: Gestaltung des kommunikativen Settings**

Verfasser(innen)

Dr. Simone Born, Birgit Laszlo

Erstellungsdatum

November 2018





## ORGANISATION DER LERNUMGEBUNG für Schülerinnen und Schüler mit dem Förderbedarf Hören: Gestaltung des kommunikativen Settings

Bei Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Hören geht es grundsätzlich in jeder schulischen, unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Kommunikationssituation um die **Schaffung möglichst optimaler Bedingungen für die visuelle und auditive Sprachperzeption**, um deren bruchstückhafte Aufnahme der Lautsprache zu unterstützen.

### (1) Gestaltung günstiger Bedingungen einer visuellen Sprachperzeption für Hörgeschädigte (Absehen)

- Bei Bedarf optimal angepasste Sehhilfen, Überprüfen des Vorhandenseins von Sehhilfen, die eventuell nur für den Unterricht verordnet wurden und von den Schülerinnen und Schülern nicht zuverlässig getragen werden
- Einplanung von Sehpausen (und Hörpausen; siehe unten)
- Beachtung von Antlitzgerichtetheit (= Sprecherzugewandtheit) und Blickkontakt u.a. bei der Arbeit mit Anschauungsobjekten oder der Tafel
- Grundsatz: Zuerst zeigen und anschließend oder/und im Vorfeld erklären!
  - **günstig:** Aufrechterhaltung von Antlitzgerichtetheit durch Arbeit mit dem Overheadprojektor/ Beamer/Dokumentenkamera bei gleichzeitiger Störlärmreduktion (Wegfall des Tafelanschriebs mit Kreide)
- Beachtung des Absehbildes:
  - Mund-, Wangen-, Augen-, Stirn-, Hals- und Kehlkopfpartie sollten gut einsehbar sein!
  - **günstig:** deutliche, nicht überartikulierte Mundbewegungen bei leicht gemäßigttem Sprechtempo
  - **ungünstig:** beeinträchtigtes/verdecktes Absehbild (z.B. Blatt Papier/Buch vor dem Mund, Schal, dichter Bart o.ä.), auffällige Brillengestelle (lenken ab)
- Beachtung des Absehwinkels (Blickwinkels):
  - **günstig:** auf gleicher Höhe, das heißt auf Augenhöhe mit dem Hörgeschädigten
  - **ungünstig:** steiler Absehwinkel; seitliche Positionierung neben dem Hörgeschädigten
- Beachtung günstiger Lichtverhältnisse:
  - **günstig:** gute Ausleuchtung des Gesichts betont die Plastizität und hebt die Sprechermimik durch Licht und Schatten sowie die Farbunterschiede zwischen Lippen, Wangen und Mundinnerem hervor; gute Ausleuchtung des Raums und insbesondere des Tafelbereichs; Beachtung der Sitzordnung (siehe unten)
  - **ungünstig:** zu dunkle/gedämpfte Beleuchtung; zu grelle Beleuchtung (Gesichtskonturen werden abgeflacht); Sprecher sollte nicht mit dem Rücken zur Lichtquelle (z.B. zum Fenster) stehen, da so sein Gesicht im Schatten liegt und ggf. zugleich der Absehende vom Licht geblendet werden könnte



Haare vor dem Gesicht



dunkle/gedämpfte Beleuchtung



Licht aus dem Rücken

© Joerg Koch, Lehrerbildung@lmu

Abb. 1: Beispiele für ungünstige Absehbedingungen

- Beachtung von Kopf- und Körperhaltung sowie Bewegung im Raum (= Proxemik):
  - **günstig:** ruhige Kopf- und Körperhaltung; geringe Bewegung im Raum
  - **ungünstig:** ständige Kopf- und Körperbewegungen erschweren das Absehen; starke Bewegung im Raum behindert das Absehen und die auditive Sprachperzeption durch wechselnde Lichtverhältnisse, Absehwinkel, Sprecherentfernungen und somit auch wechselnde Höreindrücke; starke Bewegungsfrequenz der Lehrkraft kann zugleich zu einer allgemeinen Unruhe bei den Schülerinnen und Schülern führen
- Beachtung der Sprecherentfernung:
  - **günstig:** Sprecherentfernung von ca. 0,5 m – 3 m
  - **ungünstig:**
    - › Sprecherentfernung > 3 m: erfordert eine erhöhte Konzentration zum Absehen
    - › Sprecherentfernung < 0,5 m: das Gesicht mit Hals und Kehlkopf kann nicht mehr als Ganzes wahrgenommen werden; nonverbale/außersprachliche Informationen, wie Mimik und Gestik, Körperhaltung gehen verloren; Eindringen in die Intimdistanz
    - › starke Bewegung im Raum führt zu wechselnder Sprecherentfernung und unbeständiger Antlitzgerichtetheit

## (2) Gestaltung günstiger Bedingungen einer auditiven Sprachperzeption für Hörgeschädigte (Nutzung des Resthörvermögens)

- *Störlärm beeinträchtigt das Sprachverstehen*, so dass dieses beim Hörgeschädigten stark erschwert bis unmöglich ist
  - **hörende** Personen können u.a. aufgrund ihrer binauralen Interaktionsleistungen über einen bestimmten Zeitraum verschiedene Lärmquellen in Teilen ausblenden und Sprache verstehen
  - bei **hörgeschädigten** Personen verstärken technische Hörhilfen neben dem Nutzschall auch den Störschall
    - in Abhängigkeit von Art und Grad des Hörverlusts sowie der Qualität des Störlärms kann es von erschwertem Sprachverstehen bis hin zu einer Verhinderung von Sprachverstehen kommen
- *Störlärm beeinflusst verschiedenste Lehr-Lern-Prozesse* im Unterricht (vgl. KERN 2008, S. 24):
  - Reduktion der Reizaufnahme (je höher der Lärmpegel, desto geringer die Aufnahme des „Wesentlichen“)
  - Beeinträchtigung der Konzentrationsleistung der Schülerinnen und Schüler bei gleichzeitigem Anstieg des Lärmpegels aufgrund von Disziplinschwierigkeiten
  - Beeinträchtigung der Leistungsmotivation
  - negative Effekte auf soziale Lernprozesse
  - Beeinflussung der Schülerinnen und Schüler in ihrem individuellen Lernen (neigen mehr dazu an gelernten Lösungswegen festzuhalten und sind weniger bereit für neue Lernwege/neue Strategien)
  - Überbeanspruchung des phonologischen Speichers im auditiven Kurzzeitgedächtnis
  - gehobene Sprecherstimme (bei der Lehrkraft/den Mitschülerinnen und Mitschülern) wird nötig.
- *häufige, zu vermeidende Geräusch- und Lärmquellen im Unterricht:*
  - Papierrascheln
  - Nebengespräche
  - Straßenlärm
  - Stühle-/Tischerücken
  - Lüfter des Overheadprojektors/des Beamers/Geräusche weiterer technischer Gerätschaften (z.B. Diaprojektor, Klimaanlage)
- *Möglichkeiten der Schallabsorption und der Reduzierung des Nachhalls:*

Nachhall (= Echo) bezieht sich auf die Dauer des Tons/des Geräuschs, der durch Schallwellen bei deren Reflexion erzeugt wird

  - Nachhall entsteht, wenn beide Höreindrücke nicht mehr unterschieden werden können
  - Nachhall variiert in Abhängigkeit von der Beschaffenheit der Wände in einem Raum, der Zimmergröße, der Ausstattung des Zimmers usw.
  - besonders reflektierend sind glatte und harte Flächen (z.B. große Fensterfronten, nackte Fußböden, hohe Decken, kahle Wände)

→ es kommt zu einem neuen, von der ursprünglichen Schallquelle getrenntem Höreindruck

## Maßnahmen zur Reduzierung des Lärmpegels, z.B.

- Hör- und Absehpausen
  - reduzierte Klassenstärke (günstig: ca. 15-20 Schülerinnen und Schüler)
  - Prüfung der Lage des Klassenzimmers im Schulgebäude, z.B. möglichst weit entfernt von (dauerhaften) Lärmquellen, wie etwa Kinderspielplatz, lauten Verkehrsstraßen, Baustelle, Schulaula, Mensa, Sporthallen o.ä.
  - Gesprächsdisziplin (!)
  - Vermeidung von Neben-/Störgeräuschen im Klassenzimmer (z.B. geräuscharmer Kreideanschrieb an der Tafel usw.; siehe oben)
  - Schließen der Fenster und Türen, insbesondere bei eindringendem Außenlärm (z.B. Baulärm)
  - Überprüfung der technischen Gerätschaften auf Störgeräusche
  - unterrichtsorganisatorische Maßnahmen (z.B. zur Partnerarbeit in den Nebenraum, adäquate Gruppenzusammensetzung)
  - Maßnahmen einer veränderten Lehrersprache/eines veränderten Lehrerverhaltens (z.B. Strukturierung der Unterrichtsorganisation, Rhythmisierung, Lehrersprache usw.)
  - bei Bedarf baulich-räumliche Umgestaltungsmaßnahmen des Klassenzimmers, die schallbrechend bzw. schallabsorbierend wirken, z.B.
    - Teppichboden/Filzstopper unter die Stühle und Tische
    - Wand- und Deckenverkleidungen wie Poster, Kalender, Korktafeln/Pinnwände, Tücher
    - Stellwände/Raumunterteilungen wie etwa Bücherregale (v.a. bei großen Klassenzimmern können sie zugleich einer offenen Unterrichtsarbeit entgegen kommen, indem bspw. Lese-/Lernzentren geschaffen werden)
    - Möbel (z.B. Polster in der Lesecke)
- ➔ Deren Umsetzung ist u.U. problematisch aufgrund beschränkter finanzieller Mittel, baulicher Vorschriften (z.B. brandschutzrechtlicher Vorgaben) sowie einer Überlastung verschiedenster Entscheidungsinstanzen (Schulleitung, Schulamt, ...).

## Einsatz **technischer Hörhilfen** im Unterricht zur Unterstützung der auditiven Sprachperzeption:

### (a) Individuelle Hörhilfen – häufigste Formen: Hörgeräte und Cochlea Implantate (CIs)

- v.a. bei jüngeren Schülerinnen und Schülern sollte eine regelmäßige (idealerweise tägliche) Überprüfung ihrer Hörhilfen seitens Eltern/Lehrkräfte erfolgen, weshalb eine Einweisung der Lehrkräfte in deren Gebrauch sinnvoll wäre (z.B. Handhabung eines Batteriewechsels)
  - Beachtung eines regelmäßigen Tragens der Hörhilfen bei den Schülern
- ➔ **Beachte:** v.a. in der Einzelinklusion und hierbei besonders in der Phase der Pubertät ist die Akzeptanz der eigenen Hörschädigung oftmals problematisch, was sich u.a. in einer Ablehnung der individuellen, technischen Hörhilfen zeigen kann

### (b) FM-Anlagen (frequenzmodulierte Anlagen) = drahtlose Mikrofonanlagen

- bestehen in der Regel aus einem das Signal aufnehmenden Sender mit Richtmikrofon und einem Empfänger, der direkt an das Hörgerät/CI angeschlossen ist
  - das Sendemikrofon kann problemlos an den Sprechenden weitergereicht oder an der Kleidung befestigt werden, so dass eine freie Bewegung im Raum möglich ist
  - der akustische Abstand zwischen dem Sprechenden (Lehrkraft/Mitschülerin/Mitschüler) und dem Hörgeschädigten wird reduziert
  - die Sprache wird in gleichbleibender Lautstärke an den Hörgeschädigten übertragen
  - es erfolgt eine Reduzierung von Störlärm (z.B. Nachhall, Gespräche, Papierrascheln, Stühlerücken), da nur die Person mit dem Mikrofon verstärkt wird
- ➔ Gehörtes kann mit weniger Anstrengung aufgenommen, Ermüdungserscheinungen verringert sowie Konzentration und Aufmerksamkeit können besser aufrechterhalten werden (vgl. BORN 2009).

- gezielter Einsatz der FM-Anlage mit Weitergabe an den Sprechenden
  - ➔ fördert und fordert die Gesprächsdisziplin der Klasse (evtl. nutzbar als „Erzählstein“ mit dem Ziel des aktiven Zuhörens bei gleichzeitigem Erreichen einer Gesprächsdisziplin) (Beachte: Gesprächsregeln, wie „Nur, wer das Mikrofon hat, spricht!“)
  - ➔ in **lehrerzentrierten** Unterrichtsphasen (z.B. Frontalunterricht, für alle gültige Arbeitsanweisungen): Anlage bei der Lehrkraft
  - ➔ in **schüleraktiven** Phasen (z.B. Diskussionen, Gesprächsrunden, Partner-/Gruppenarbeit): Weitergabe des Mikrofons an die sprechende Schülerin bzw. an den sprechenden Schüler
  - ➔ **Voraussetzung:** soziale Eingebundenheit der Hörgeschädigten/des Hörgeschädigten, da es ansonsten möglicherweise zu einer großen Belastung für die Mitschülerinnen und Mitschüler und in der Folge womöglich zu zunehmenden Ressentiments gegenüber dem inkludierten Hörgeschädigten kommen kann (Weitergabe der FM-Anlage macht die Hörschädigung zugleich für alle auffällig und sichtbar!)
- Lehrkraft hat Vorbildfunktion hinsichtlich der Nutzung der FM-Anlage: konsequente, aber sinnvolle Nutzung sowie situationsgemäßes Ausschalten – z.B., wenn der Lehrer auf die Toilette/zum Kopieren geht oder auch in Stillarbeitsphasen bei gezielten Hörpausen
- gegebenenfalls sollte der hörgeschädigte Schüler bzw. die hörgeschädigte Schülerin auch selbst in das Mikrofon sprechen, um den Fluss der Weitergabe nicht zu unterbrechen und zugleich seine „soziale Zugehörigkeit“ zu signalisieren (gleichzeitig bringt es den Vorteil, die eigene Sprecherstimme auditiv zu kontrollieren)
- der hörgeschädigte Schüler bzw. die hörgeschädigte Schülerin sollte selbstständig auf den fehlenden Gebrauch der Höranlage aufmerksam machen (Kommunikationstaktik)
  - ➔ neben der Bereitschaft zur Mitwirkung seitens Lehrkraft und Schülerschaft ist hierfür ein selbstbewusster, offener Umgang mit der eigenen Hörschädigung Voraussetzung
  - ➔ adäquate Aufklärung über den Nutzen der Höranlage und ggf. Übung in deren Gebrauch bei allen Beteiligten

### (c) Freisprechanlagen (flexibles Raumbeschallungssystem):

wenn überhaupt nur in Schulen mit Schulprofil „Inklusion“ und mit Fokus auf die Inklusion hörgeschädigter Schülerinnen und Schüler

## (3) Beachtung der Sitzordnung (im Sinne einer günstigen auditiven und visuellen Sprachperzeption)

- gute Sicht zur Tafel, Lehrkraft, zu den Mitschülerinnen und Mitschülern (visuelle Sprachperzeption)
- Fenster im Rücken der hörgeschädigten Schülerin bzw. des hörgeschädigten Schülers, um möglichst alle Gesichter gut sehen zu können ohne zugleich geblendet oder von wechselnden Lichtverhältnissen gestört zu werden (visuelle Sprachperzeption)
- in Wandnähe (reduzierter Nachhall ➔ auditive Sprachperzeption)
- ggf. Drehstuhl für eine bessere Sprecherzuwendung (auditive und visuelle Sprachperzeption)
- günstig: halbkreisförmige Sitzordnung (in allgemeinen Schulen aufgrund der Schülerzahl und baulich-räumlichen Gegebenheiten kaum umsetzbar)

### Literatur:

BORN, SIMONE.: Schulische Integration Hörgeschädigter in Bayern – Didaktik und Methodik des integrativen Unterrichts mit hörgeschädigten Schülern in allgemeinen Schulen (Sekundarstufe I). Dissertationsarbeit LMU, München: 2009.  
[https://edoc.ub.uni-muenchen.de/10204/1/Born\\_Simone.pdf](https://edoc.ub.uni-muenchen.de/10204/1/Born_Simone.pdf) - Letzter Zugriff: 11.12.2018

LEONHARDT, ANNETTE. (Hrsg.) Inklusion im Förderschwerpunkt Hören. Stuttgart: Kohlhammer Verlag, 2018

TRUCKENBRODT, TILLY./LEONHARDT, ANNETTE.: Schüler mit Hörschädigung im inklusiven Unterricht. Praxistipps für Lehrkräfte. München/Basel: Reinhardt Verlag, 2. Auflage 2016



## Optimale Sitzordnung



## Weitere günstige Sitzordnungen

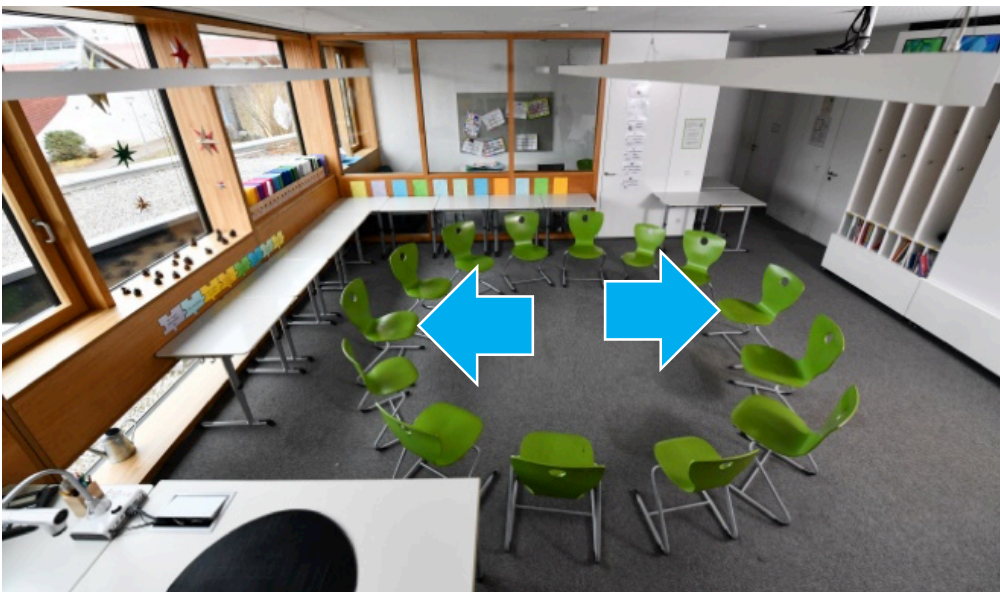




## Weitere günstige Sitzordnungen



## Günstige Sitzordnung im Stuhlkreis



## Ungünstige Sitzordnungen



© Joerg Koch, Lehrerbildung@lmu