

# digiDEM Bayern – „Science Watch LIVE“

Digitales Demenzregister Bayern



## Hörverlust als Risikofaktor für Demenz

**Prof. Dr. med. Jan Löhler**

Präsident des Deutschen Berufsverbandes der Hals-Nase-Ohrenärzte e.V.  
Apl. Professor an der Universität zu Lübeck  
Leiter einer HNO-Praxis in Bad Bramstedt (Schleswig-Holstein)



Foto: Lopata / axentis



Universitätsklinikum  
Erlangen



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit, Pflege und Prävention



# Moderation & Chatroom-Betreuung

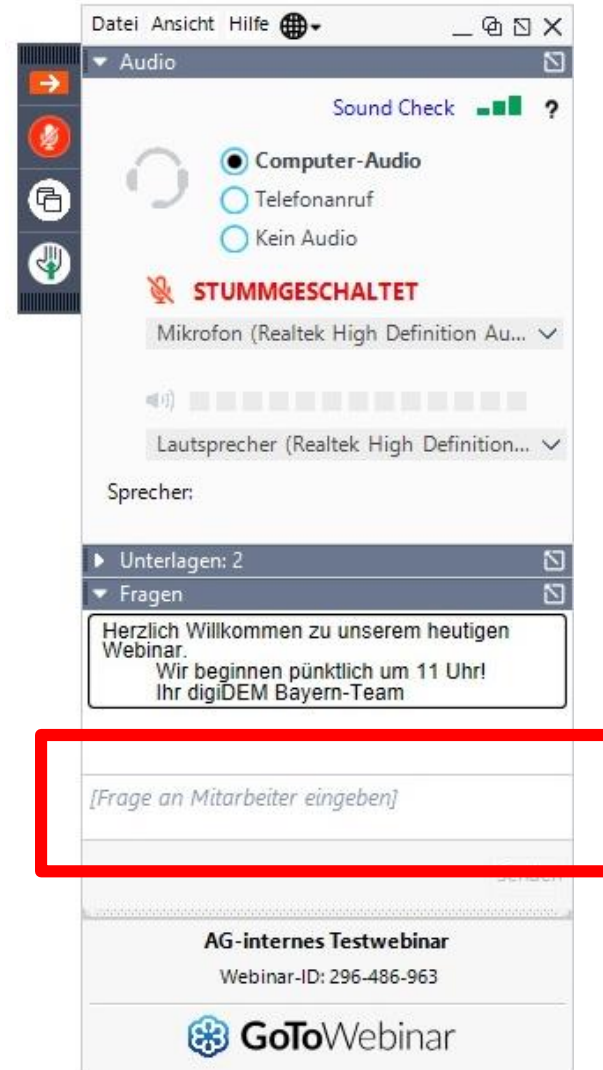


**Anne Keefer M. Sc.**  
**Moderation**



**Jana Rühl, M. Sc.**  
**Betreuung Chatroom & Fragen**

# GoToWebinar – wichtige Funktionen





Gefördert durch  
Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit, Pflege und Prävention





# digiDEM Bayern – „Science Watch LIVE“

Digitales Demenzregister Bayern



## Hörverlust als Risikofaktor für Demenz

**Prof. Dr. med. Jan Löhler**

Präsident des Deutschen Berufsverbandes der Hals-Nase-Ohrenärzte e.V.  
Apl. Professor an der Universität zu Lübeck  
Leiter einer HNO-Praxis in Bad Bramstedt (Schleswig-Holstein)



Foto: Lopata / axentis



Universitätsklinikum  
Erlangen



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit, Pflege und Prävention



# Schwerhörigkeit im Alter (Presbyakusis)

- Langsam fortschreitende Innenohrschwerhörigkeit durch altersbedingte Veränderungen des Innenohrs, des Hörnervens und zentraler Regionen
- Zuerst werden leise Geräusche und höherer Frequenzen nicht mehr gut gehört
- Typischerweise beide Ohren etwa gleich stark betroffen
- Etwa ein Drittel der Schwerhörigen ist mindestens 65 Jahre



Bild: Shutterstock

# Typen einer Presbyakusis nach Schuknecht

Typ	Beschreibung
sensorisch	verursacht durch geschädigte äußere Haarzellen in der basalen Windung der Cochlea (Hörverlust in den hohen Frequenzen, 5% der Fälle)
neuronal	Degeneration der Ganglienzellen, diese zeigt eine moderate Abwärtsneigung der Reintonschwelle zur Hochfrequenz und eine starke Abnahme des Sprachverständnisses im Vergleich zur Reintonschwelle (e55). Basierend auf histologischen Daten wird der Verlust von 50 % oder mehr von 35 500 Cochlea-Neuronen als Kriterium für eine neuronale Presbyakusis verwendet. Otte et al. (e56) zeigten, dass alle 10 Jahre etwa 2 100 Neuronen verloren gingen.
metabolisch	mit einer Atrophie der Stria vascularis (langsam fortschreitender Hörverlust mit Abflachung des Audiogramms und gutem Sprachverständnis). Der Verlust von Strialgewebe verursacht eine K <sup>+</sup> -Recyclingstörung, die zu einer Abnahme des endolymphatischen Potentials (EP) führt (e57)
Innenohr-Schallleitungstyp	dieser wird (hypothetisch) als eine degenerative Veränderung beschrieben, die aus einer Steifigkeit der Basilarmembran der Cochlea resultiert (e55)
gemischte Presbyakusis	bezieht sich auf eine Kombination der oben genannten Arten
unbestimmte Presbyakusis	mit 25 % der Fälle, bei der der Hörverlust keinen Zusammenhang zwischen audiometrischem Muster und pathologischen Veränderungen der Cochlea zeigt (e55, e58)

Quellen: Löhler et al. (2019), Schuknecht (1964), Schuknecht (1993)

# Stadien der Schwerhörigkeit

## Lautstärke

26-40 dB	41-60 dB	61-80 dB	Über 81 dB
<b>mild</b>	<b>moderat</b>	<b>stark</b>	<b>sehr stark</b>
Leise Geräusche und Flüstern werden kaum noch verstanden	Es wird schwierig, normalen Gesprächen zu folgen	Laute Geräusche und lautes Sprechen werden oft nicht mehr gehört	Auch sehr laute Geräusche werden nur als Vibration wahrgenommen

Quelle: Gesundheitsinformation.de (2025)



# Kompensationsstrategien bei Hörverlust

**Assoziations-  
mechanismen**

**Vermeidungs-  
verhalten**

# Warum ist der Hörsinn so wichtig?



Verständigung mit Anderen



geistige Anregung



Orientierung

# Ähnliche Symptome Hörverlust & Demenz

Persönlichkeitsveränderungen

Sozialer Rückzug

**Kommunikationsprobleme**

Niedergeschlagenheit



Orientierungsschwierigkeiten

Ängstlichkeit

...

Fehleinschätzung sozialer Situationen

# Früherkennung von Hörverlust

**Die Früherkennung einer Schwerhörigkeit ist wichtig,  
um effektive Therapie zu erhalten und sekundäre Erkrankungen  
(z.B. Demenz) zu vermeiden.**



# Unversorgter Hörverlust

**Nur ca. 16 % aller Schwerhörigen tragen ein Hörgerät**

## Folgen:

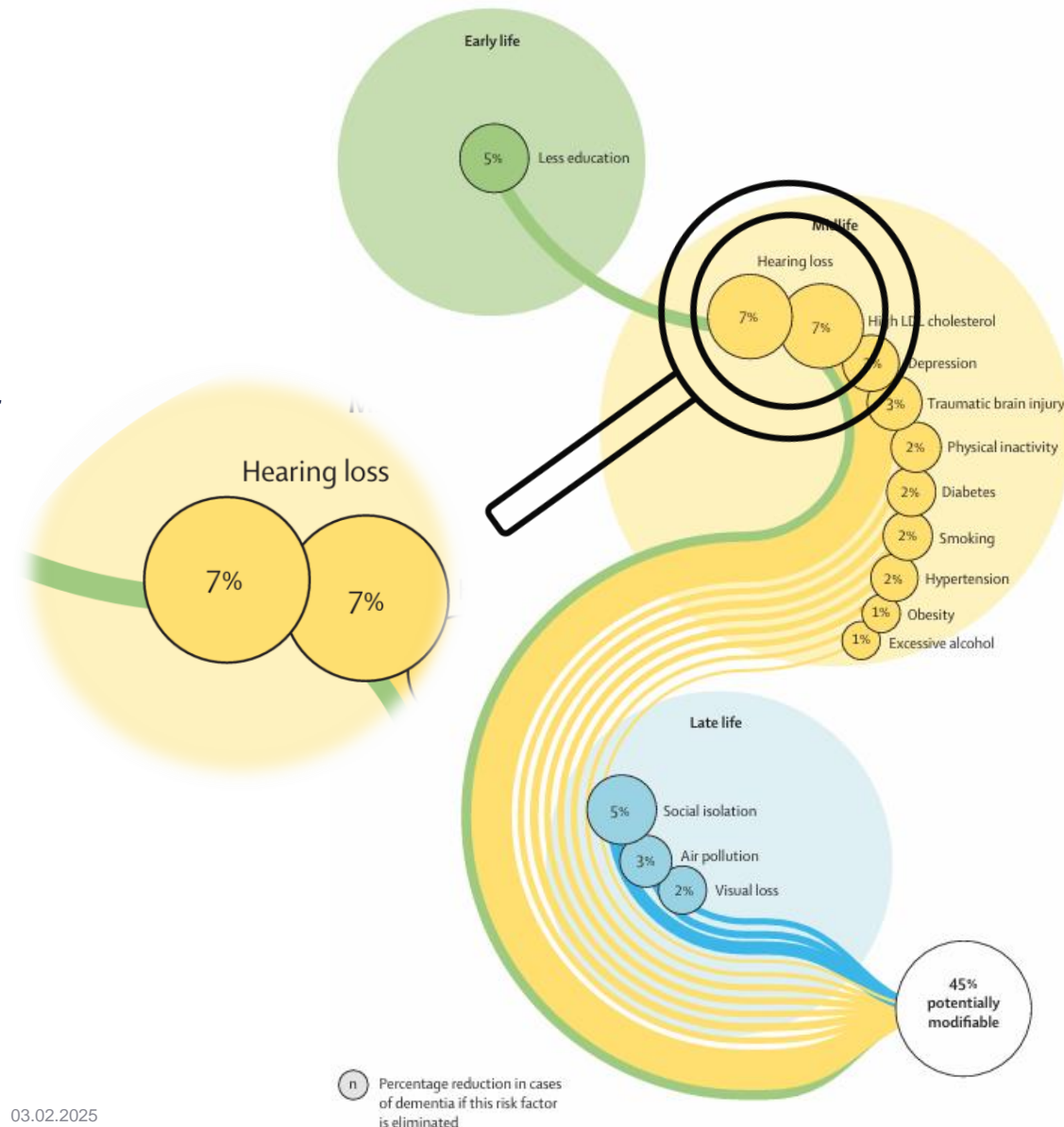
- Beeinträchtigung von Alltag und Lebensqualität
- Einfluss auf andere geriatrische Erkrankungen
  - **Kognition / Demenz**
  - Stürze
  - Depression
  - Hospitalisierung



Bild: Shutterstock

# Hörverlust als Risikofaktor für Demenz

- Report der Lancet Commission 2024
- 45% der Risikofaktoren für Demenzerkrankungen sind modifizierbar
- **Wird ein Hörverlust im mittleren Lebensalter behandelt, könnten 7% der Demenzfälle verhindert werden**



Quelle: Livingston (2024)

# Wie beeinflusst Hörverlust das Demenzrisiko?

- **„Überbelastung“:** Erhöhte kognitive Ressourcen für das Zuhören benötigt
- **Abnahme der kognitiven Reserve:** weniger kognitive Anregung und Verarbeitung
- **Psychosoziale Faktoren:** Einsamkeit, Depression, Soziale Isolation
- **Hirnpathologie:** Zusammenspiel von Risikofaktoren

**Durch die Nutzung von Hörhilfen kann das Demenzrisiko gesenkt werden**

# Gemeinsame zugrunde liegende Ursache

## Kardiovaskuläre Faktoren:

Gefäßerkrankungen können sowohl die Funktion des Innenohrs und der aufsteigenden Nervenbahnen (Hörverlust) als auch des Gehirns (Demenz) beeinflussen.



Bilder: Shutterstock

**„Confounding“ als Ursache für Zusammenhang zwischen Hörverlust und Demenz  
bislang wissenschaftlich nicht nachgewiesen**



# Wie kann man auf Schwerhörigkeit frühzeitig testen?

- Flüster- und Fingerreibe Test (nicht standardisiert)
- Online-Hörtest (nicht standardisiert)
- Stimmgabelversuche nach Weber und Rinne
- Inventare zum Alltagshörvermögen, z.B. Mini-Audio-Test (MAT)

**Personen mit einem Verdacht auf Schwerhörigkeit,  
sollten frühzeitig eine HNO-ärztlichen Diagnostik erhalten**

# Mini-Audio-Test (MAT)

**Mini-Audio-Test (MAT) zur Erfassung von Hörminderungen ab dem 50. Lebensjahr**

Beantworten Sie bitte jede Frage spontan. Wenn Sie die entsprechende Situation nicht kennen, versuchen Sie bitte, sich eine möglichst ähnliche vorzustellen.

Bitte beantworten Sie unbedingt alle Fragen.

		stimmt	stimmt teilweise	stimmt nicht
1	Andere sagen mir, dass ich meinen Fernseher zu laut einstellen würde.			
2	Das Zwitschern von Vögeln oder das Zirpen von Grillen höre ich schlecht.			
3	Eine Unterhaltung mit einer anderen Person in einem fahrenden Bus verstehe ich schlecht.			
4	Wenn jemand flüstert, habe ich Probleme ihn zu verstehen.			
5	Meine Hörprobleme führen zu Missverständnissen mit meinen Gesprächspartnern.			
6	Andere sagen mir, dass ich Hörprobleme haben würde.			
Summe				

**Abbildung 2:** Mini-Audio-Test zum frühzeitigen Screening auf Schwerhörigkeit (16).

Eine weitere fachspezifische Diagnostik beim HNO-Arzt ist bei einer Gesamtpunktzahl von 2 Punkten ab dem 50. Lebensjahr (AG1) und von 3 Punkten ab dem 60. Lebensjahr (AG2) erforderlich (Sensitivität AG1: 0,66, AG2: 0,69; Spezifität AG1: 0,62, AG2: 0,80; positiver prädiktiver Wert AG1: 0,60, AG2: 0,89; negativer prädiktiver Wert AG1: 0,49, AG2: 0,30).

**Auswertung der Fragen:**

- „stimmt“ ..... 2 Punkte
- „stimmt teilweise“ ..... 1 Punkt
- „stimmt nicht“ ..... 0 Punkte

Die Summe aller Punkte bilden.

# Behandlung von Hörverlust

- Hörgeräte
- Operative Verfahren
- Aktive Mittelohr-Implantate
- Cochlea-Implantate



Abbildung 3: Hörgerätebauformen (schematisch), von links nach rechts: Completely in the Canal (CIC), Im-Ohr-Hörgerät (IdO), Receiver in the Canal (RIC) und Hinter-dem-Ohr-Hörgerät (HDO)

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



## Schwerhörigkeit im Alter – Erkennung, Behandlung und assoziierte Risiken

Jan Löhler, Mario Cebulla, Wafaa Shehata-Dieler, Stefan Volkenstein, Christiane Völter, Leif Erik Walther

### Zusammenfassung

Hintergrund: Die Altersschwerhörigkeit (Presbyakusis) wird aufgrund der demografischen Entwicklung in unserer Bevölkerung häufiger.

Methode: Selektive Literaturrecherche in Medline und Google Scholar, einbezogen wurden neben Einzelstudien auch Metaanalysen, Leitlinien und (Cochrane-)Reviews.

Ergebnisse: Kardinalsymptom der Schwerhörigkeit im Alter ist die Kommunikationsstörung durch eine beiderseitige Hörminderung. Wegen des schleichenden Verlaufs bleibt diese jedoch oft lange unbemerkt. Es gibt Hinweise darauf, dass eine unbehandelte Schwerhörigkeit im Alter weitreichende geistige, körperliche und soziale Folgen für die Betroffenen haben kann. Eine Früherkennung ist durch einfache diagnostische Testverfahren oder die Anwendung geeigneter Fragebögen möglich. Eine beiderseitige Hörgeräteversorgung stellt in den meisten Fällen die geeignete Therapie dar. Selten ergeben sich Indikationen zu einer chirurgischen Intervention. Bei einer ein- oder beiderseitigen Ertaubung ist eine Cochlea-Implantation die Therapie der Wahl. Mit den genannten Verfahren kann die Lebensqualität in vielen Fällen verbessert werden.

Schlussfolgerung: Die wenigen vorhandenen Daten sprechen derzeit für eine unzureichende Diagnostik und Therapie bei der Presbyakusis in Deutschland. Zur Verbesserung wäre eine Früherkennung durch Ärzte aller Fachgruppen und anschließende fachärztliche Differenzialdiagnostik anzustreben.

# Literatur

Deutsche Alzheimer Gesellschaft (2017). Gehörlose und schwerhörige Menschen mit Demenz. Abgerufen am 08.01.2025 unter: [https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/Alz/pdf/factsheets/infoblatt21\\_gehoerlosigkeit\\_schwerhoerigkeit.pdf](https://www.deutsche-alzheimer.de/fileadmin/Alz/pdf/factsheets/infoblatt21_gehoerlosigkeit_schwerhoerigkeit.pdf)

DGN e.V. & DGPPN e.V. (Hrsg.) S3-Leitlinie Demenzen. Abgerufen am 08.01.2025 unter [https://www.dgppn.de/Resources/Persistent/1f641e4edaf5c5d5a5114ee69146ba459a7da6b3/S3-Leitlinie%20Demenzen\\_Langversion\\_2023\\_11\\_28\\_Final%20\(003\).pdf](https://www.dgppn.de/Resources/Persistent/1f641e4edaf5c5d5a5114ee69146ba459a7da6b3/S3-Leitlinie%20Demenzen_Langversion_2023_11_28_Final%20(003).pdf)

Gesundheitsinformation.de. (2025). Schwerhörigkeit und Gehörlosigkeit bei Erwachsenen. Abgerufen am 08.01.2025 unter: <https://www.gesundheitsinformation.de/schwerhoerigkeit-und-gehoerlosigkeit-bei-erwachsenen.html#:~:text=Wer%20schwerh%C3%B6rig%20ist%2C%20kann%20Sprache,oder%20bereits%20im%20Kindesalter%20auftreten.>

Livingston, G., Huntley, J., Liu, K. Y., Costafreda, S. G., Selbæk, G., Alladi, S., ... & Mukadam, N. (2024). Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *The Lancet*, 404(10452), 572-628.

Löhler, J., Cebulla, M., Shehata-Dieler, W., Volkenstein, S., Völter, C., & Erik, W. L. (2019). Schwerhörigkeit im Alter–Erkennung, Behandlung und assoziierte Risiken. *Dtsch Arztebl Int*, 116(17), 301-310.

Schuknecht, H. F., & Gacek, M. R. (1993). Cochlear pathology in presbycusis. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, 102(1\_suppl), 1-16.

Schuknecht, H. F. (1964). Further observations on the pathology of presbycusis. *Archives of otolaryngology*, 80(4), 369-382.

# Hörverlust als Risikofaktor für Demenz



Ihre Fragen an Prof. Dr. med. Jan Löhler



# Sie haben noch nicht genug?

- Alle Webinare online abrufbar: <https://digidem-bayern.de/science-watch-live/>

- Heute zum ersten Mal dabei?

**Melden Sie sich für unseren Newsletter an:** <https://digidem-bayern.de/newsletter/>

- digiDEM Bayern auf Social Media 