

Fachklinik für
Hörstörungen, Tinnitus & Schwindel,
Orthopädie & Unfallchirurgie,
Innere Medizin / Kardiologie und
Psychosomatische Medizin

Ärztlicher Direktor & CA Abt. HTS:
Dr. Volker Kratzsch, MBA
Arzt für Innere Medizin,
Rehabilitationswesen, Physikalische Therapie



 VITREA



V. Kratzsch, VITREA Rehaklinik Bad Grönenbach, Abt. HTS

**Was Sie schon immer über
Tinnitus wissen wollten...**



Basisgruppe:

Tinnitus & Schwerhörigkeit



Tinnitus Prävalenz weltweit: 14,4% (4,1 – 37,2%); ca. 760 Mio Erwachsene

Geschlecht: ♂ 14,1%; ♀ 13,1%

Alter:

18 – 44 Jahre:	9,7%
45 – 64 Jahre:	13,1%
≥ 65 Jahre:	23,6%

chronischer Tinnitus: 9,8 %

deutliche Tinnitus Belastung: 2,3% (0,5-12,6%);

das wären ≈ 120 Mio. Tinnitus-Leidende weltweit



...Schwerhörigkeit / hearing loss: 1 Klick

951.000.000 Einträge ! am 10.02.26

Tinnitus: 1 Klick...?

17.400.000 Einträge ! am 10.02.26

Fakten zur Schwerhörigkeit

„Ich bin nicht schwerhörig...!“



Gespräche in Gruppen strengen mich sehr an...

habe in letzter Zeit häufiger Kopf- und Nackenschmerzen,
da hilft auch keine Massage mehr...

meine Frau sagt, der Fernseher sei zu laut...

in letzter Zeit gab es häufiger mal Missverständnisse,
es lag aber daran, dass die anderen nicht zugehört haben...

wenn der blöde Tinnitus nicht wäre,
würde ich ganz normal verstehen...

mein Chef sagt,
in Besprechungen rede ich viel zu lange...

ich höre alles, aber
die anderen reden undeutlich
und nuscheln so...

angeblich spreche ich so laut,
aber Sie müssten mal die anderen hören,
die brüllen immer so sehr,
das ich mir die Ohren zuhalten muss...



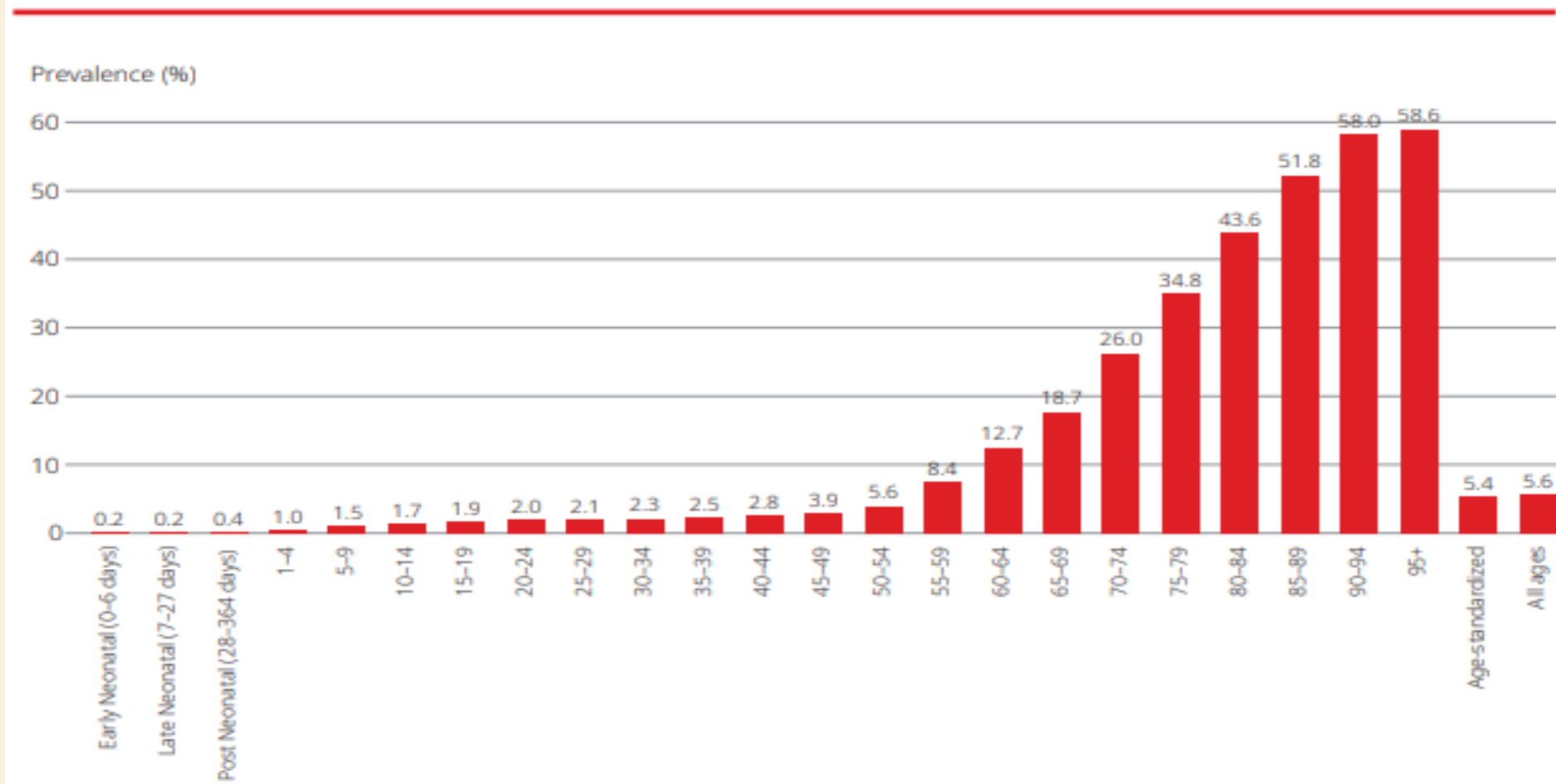
- geschätzt Hörverlust: weltweit 1,5 Milliarden Menschen (19%)
- (“More than 1.5 billion people experience some degree of hearing loss, which can significantly impact their lives, their families, society and countries.”)
- Hörstörungen zählen weltweit zu den dritthäufigsten Erkrankungen, die die Lebensqualität beeinträchtigen
- 430 Mio. Menschen müssen deshalb behandelt werden
- geschätzte weltweite Kosten: 980 Milliarden US-Dollar
- WHO-Schätzung: 1 Milliarde junge Menschen gefährden ihr Hörvermögen durch zu laute über zu lange Zeit gehörte Musik

Häufigkeit der Schwerhörigkeit...

WHO, World Report on Hearing, 2021



Figure 1.6 Global prevalence of hearing loss (of moderate or higher grade) according to age





Häufigkeit der Schwerhörigkeit...

Sohn et al., Schwerhörigkeit in Deutschland, Z Allg Med 2001; 77: 143-147



19% der deutschen Bevölkerung über 14 Jahren sind von einer Hörschädigung betroffen (ca. 15,5 Millionen)

Kriterium:

Hörverlust: ≥ 40 dB

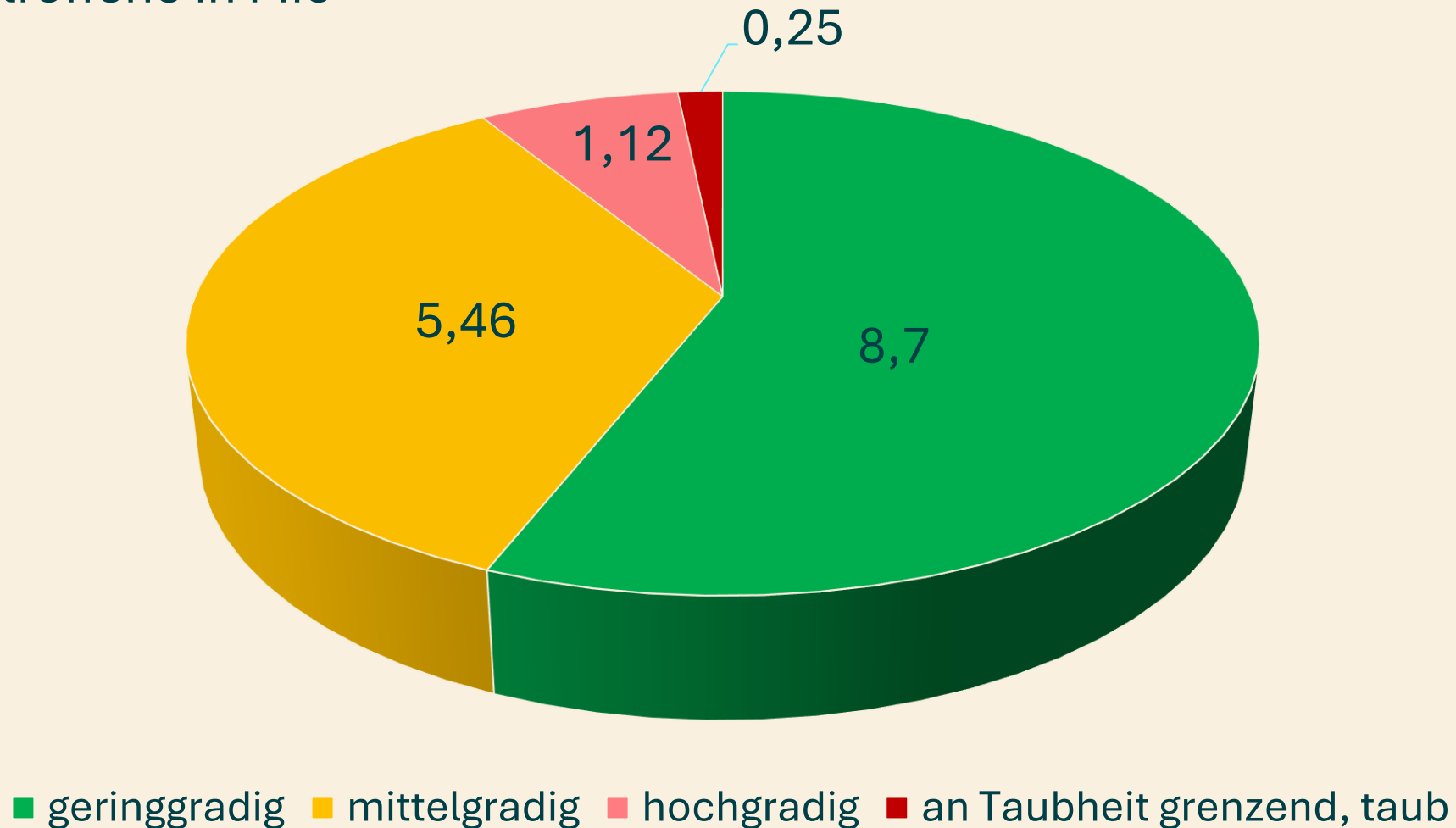
Frequenz: 500 - 4000 Hz (Hauptsprach- und Kommunikationsbereich)

Häufigkeit der Schwerhörigkeit

Sohn et al., Schwerhörigkeit in Deutschland, Z Allg Med 2001; 77: 143-147



Betroffene in Mio





Häufigkeit der Schwerhörigkeit...

Hesse G et al, 2014, Hörfähigkeit und Schwerhörigkeit alter Menschen, HNO 62(9):230-239

3,0 Millionen

- besitzen ein Hörgerät,
- ~ 31% aller Schwerhörigen mit grundsätzlicher HG-Indikation

0,5 Millionen

- der Hörgeräte-Besitzer tragen ihr Hörgerät regelmäßig
- vom Zeitpunkt der Diagnose “Schwerhörigkeit” bis zur Erstanpassung von Hörgeräten vergehen im Mittel 11 Jahre

Seit wann gibt es
denn Tinnitus...?



die ältesten Quellen zum Thema „Tinnitus“ stammen von Tontafeln aus babylonischer und assyrischer Zeit (1000- 800 v. C.) (britisches Museum, London)

babylonische Medizin (7. Jahrhundert v. Chr.):

„Wenn die Hand des Geistes einen Mann ergreift,
und seine Ohren singen,
so sollst Du Myrrhe zerreiben,
in Wolle einrollen,
und mit Zedernblut besprenkeln.“
Dann war ein Zauberspruch zu sagen.



- Plinius der Ältere empfiehlt das in die Ohren Geben von gehäuteten, ausgeweideten und in Honig gekochten Haselmäusen oder von Regenwürmern in Gänseschmalz
- Blindschleichen
- Hasenurin
- Aderlässe

was ist unser derzeitiges Wissen zum Tinnitus...?

unser heutiges Wissen...



93 % von „gut-hörenden“ Probanden berichten nach einem Aufenthalt von 5 Minuten in einem schall-isolierten Raum über „Ohrgeräusche“

Heller, Bergman 1953

→ vermutlich haben alle Menschen Tinnitus,
aber die meisten nehmen ihn nicht wahr...



Haupt-Risikofaktoren sind:

Lärmbelastung

Hörverlust

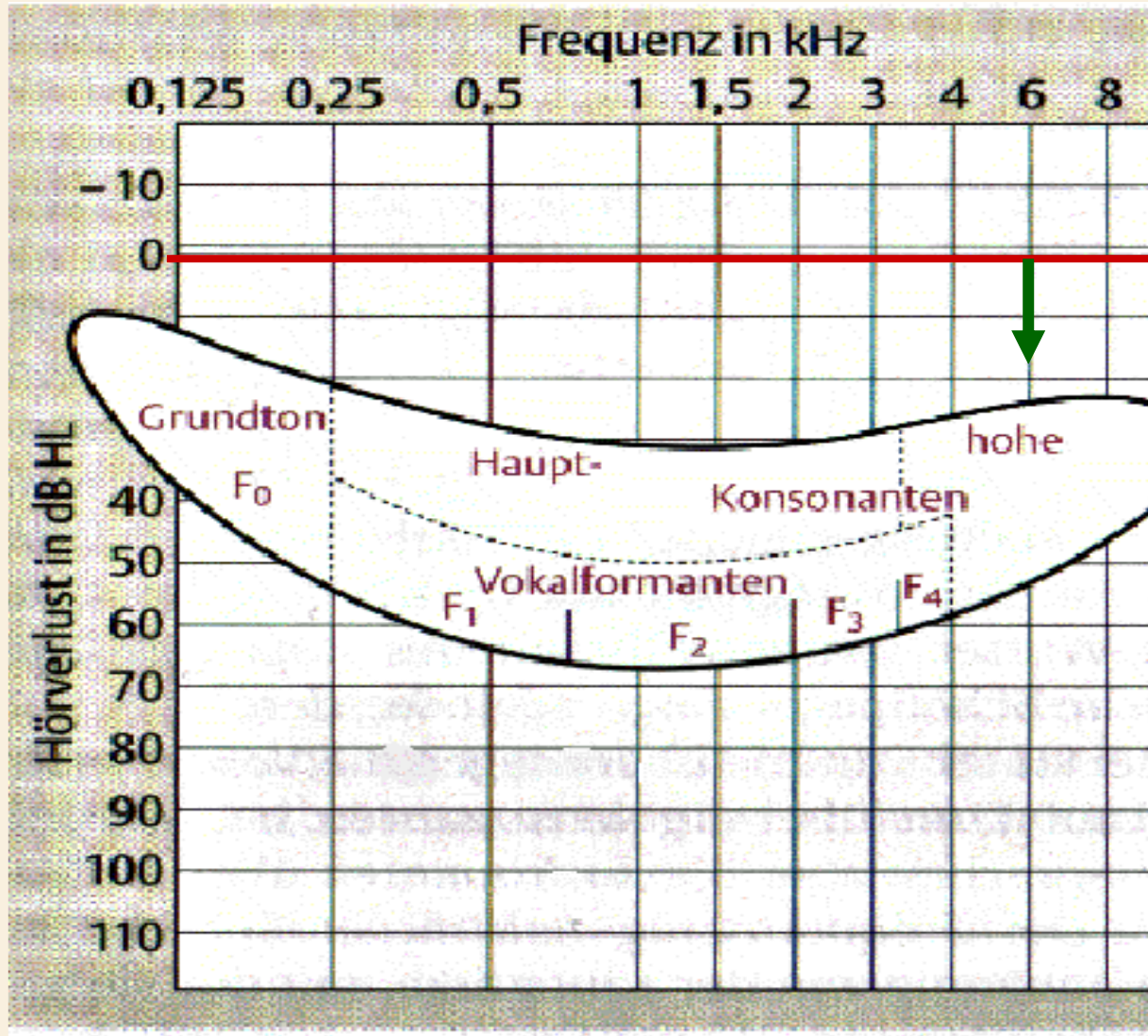
psychische Stressoren

3 – 5 % ($\approx$ 3 Mio.) sind behandlungsbedürftig

1,5 – 2,5 % ($\approx$ 1,5 Mio.) behandlungsbedürftig, aber nicht stark belastet

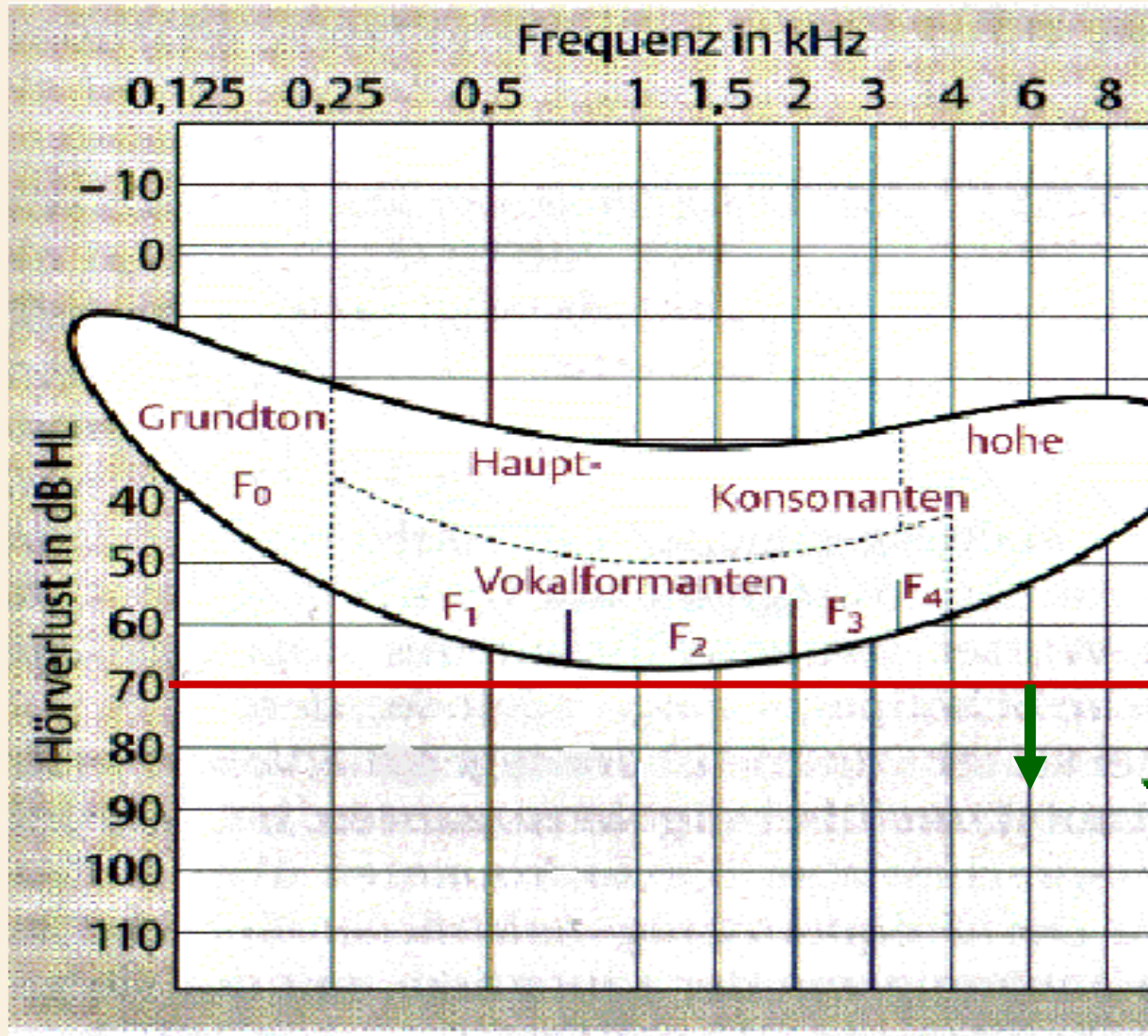
1,5 – 2,5 % ($\approx$ 1,5 Mio.) erhebliches Leiden im Alltag durch Tinnitus

unser heutiges Wissen...



normale
Hörschwelle

Tinnitus-
Überdeckung



Hörschwelle
Schwerhörigkeit

Tinnitus-
Überdeckung

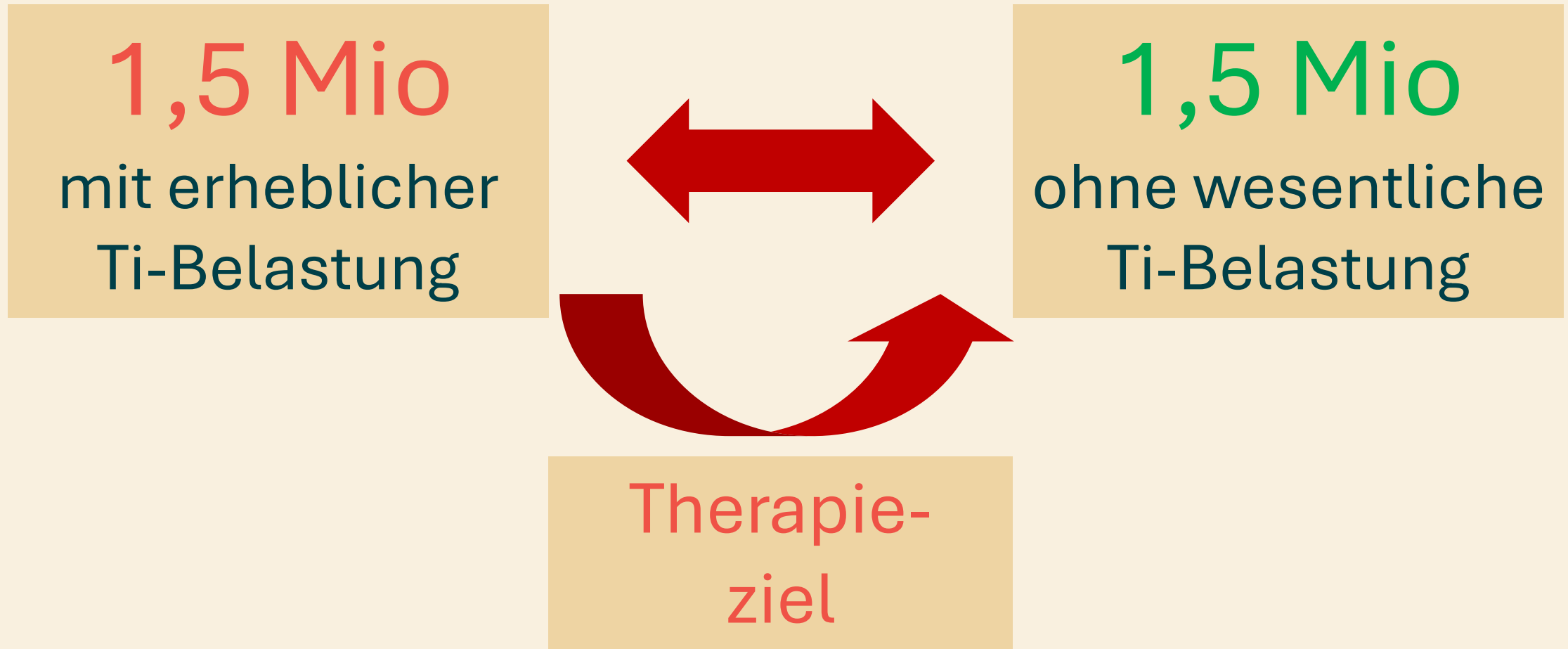


Haupt-Belastungsfaktoren für ein Tinnitus-Leiden sind:

- Schwere der Kommunikationsbehinderung bei Schwerhörigkeit
- Tinnitus entspricht Frequenz des größten Hörverlustes
- psychische Erkrankung, bes. Angst- & Depressions-Symptomatik

Was ist das Therapieziel...

Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H; Clinical practice guideline: Chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119:219-25





„Das Ziel einer sinnvollen Tinnitustherapie ist, dass der Tinnitus im täglichen Lebensablauf mit großer Wahrscheinlichkeit keine wesentliche Rolle mehr spielen sollte. Eine zusätzliche therapeutische Aufgabe besteht darin, den Patienten auf die Notwendigkeit einzustimmen, dass er im Rahmen der Psychotherapie bereit sein muss, selbst und umfangreich bei der Therapie mitzuwirken.

Eine tinnitussymptombezogene Arzneimitteltherapie steht nicht zur Verfügung.



❖ COUNSELLING

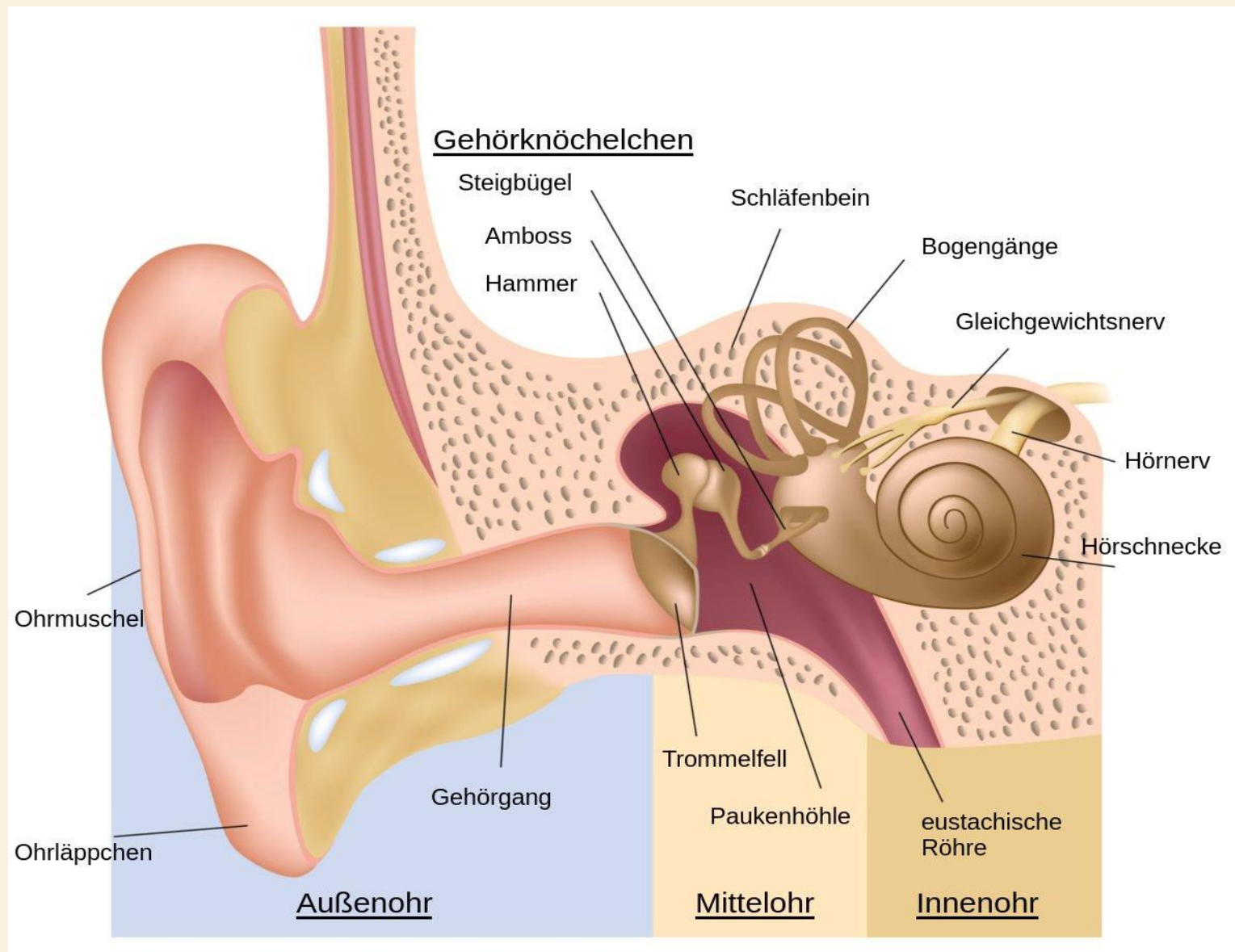
- “Ausgangspunkt jeder therapeutischen Intervention sollte die auf eine umfassende Diagnostik gestützte Beratung und Aufklärung des Patienten sein (Counselling)”.
- Darstellung von Strategien zum besseren Umgang mit Tinnitus
- Ängste ernst nehmen und abbauen
- Entwicklung realistischer Heilungserwartungen
auch wenn ein “Abschalten” des Tinnitus nicht möglich ist
- Selbsthilfe



Tinnitus ist ein Symptom,
aber keine Krankheit !

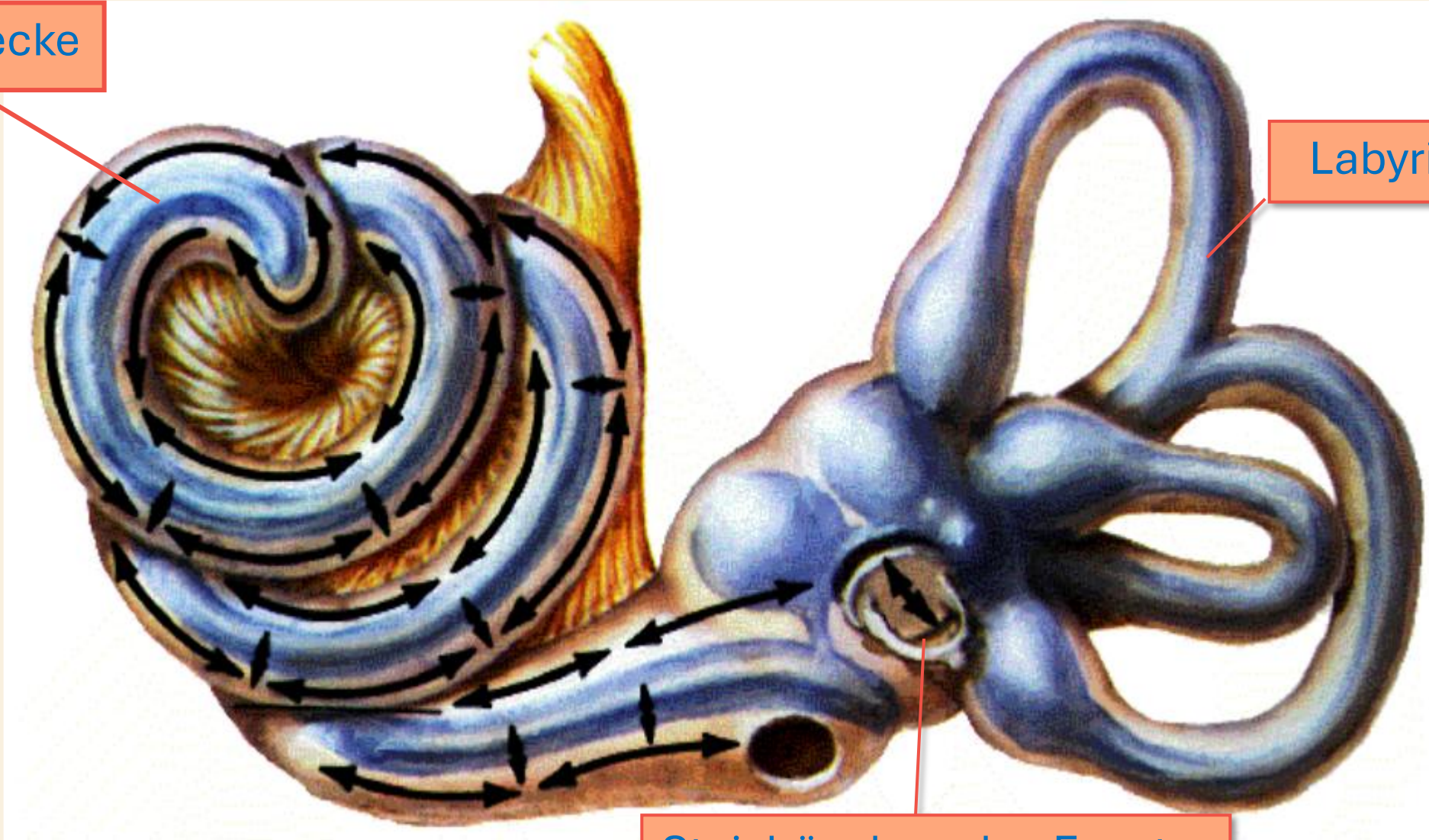
können wir mit den Ohren
hören...

...und ist Tinnitus ein
Ohrgeräusch...?





Schnecke



Labyrinth

Steigbügel, ovales Fenster

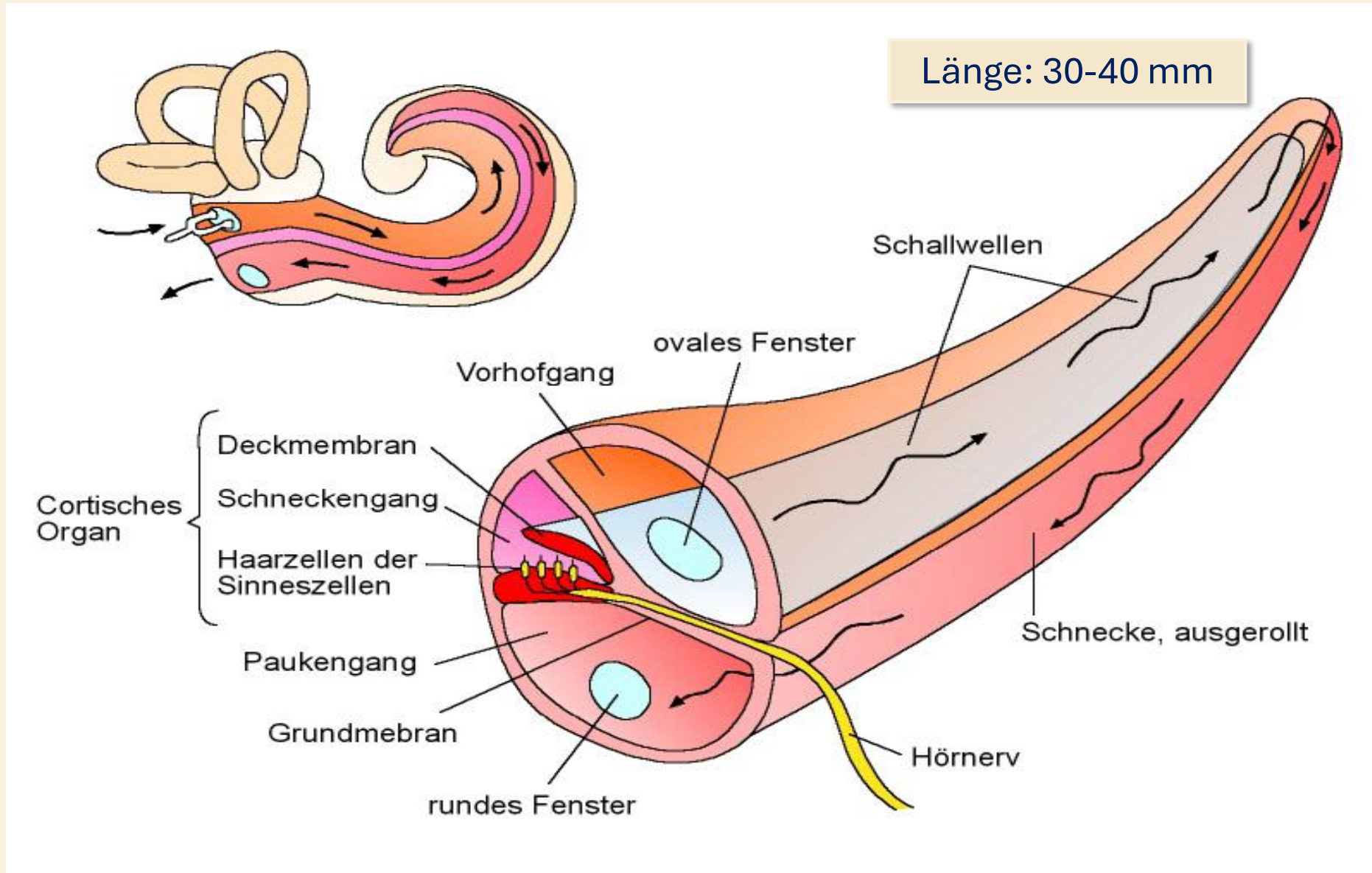
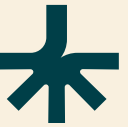


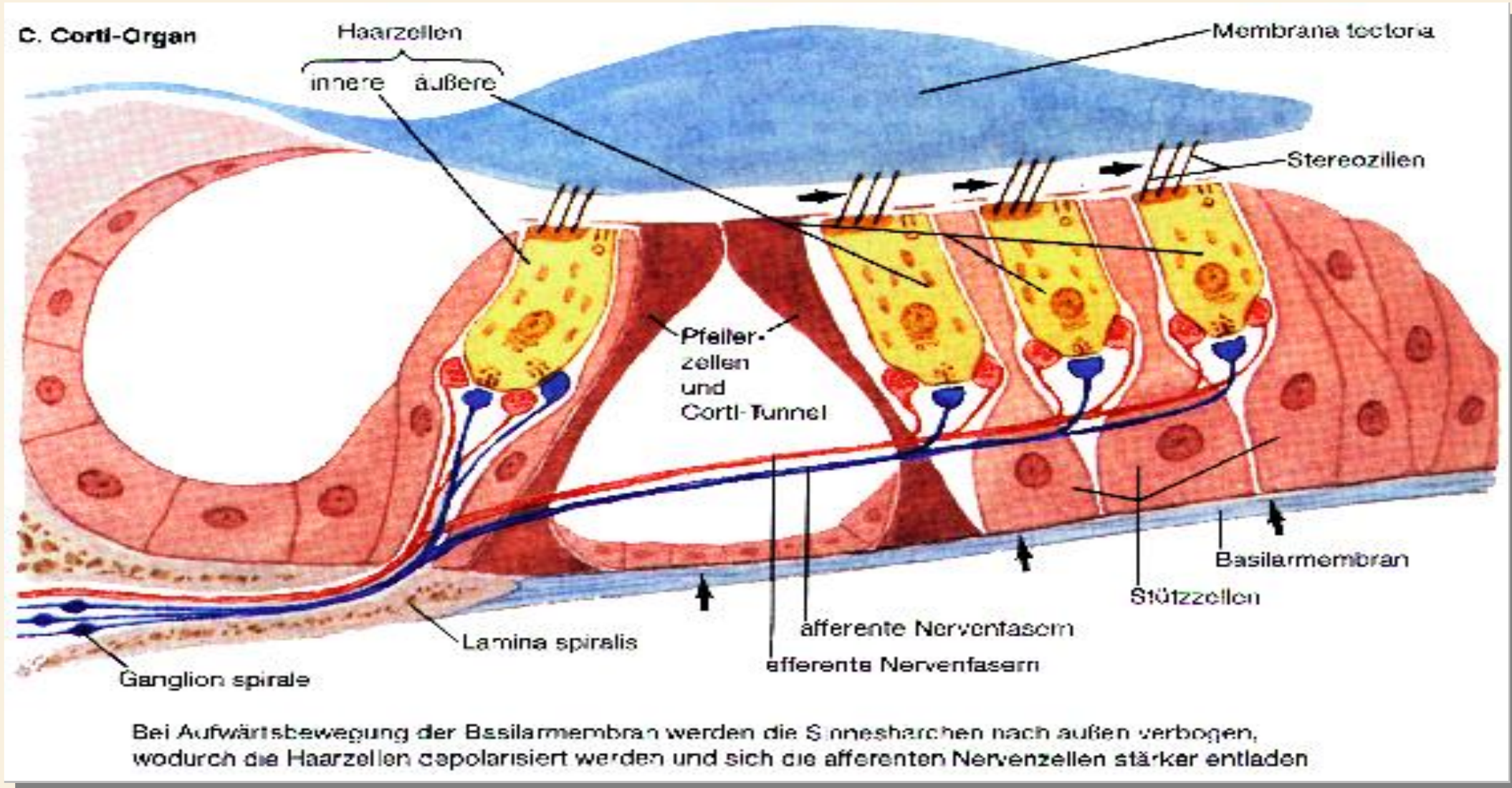
Anatomie Hör- und Gleichgewichtsorgan...





Anatomie Hör- und Gleichgewichtsorgan...







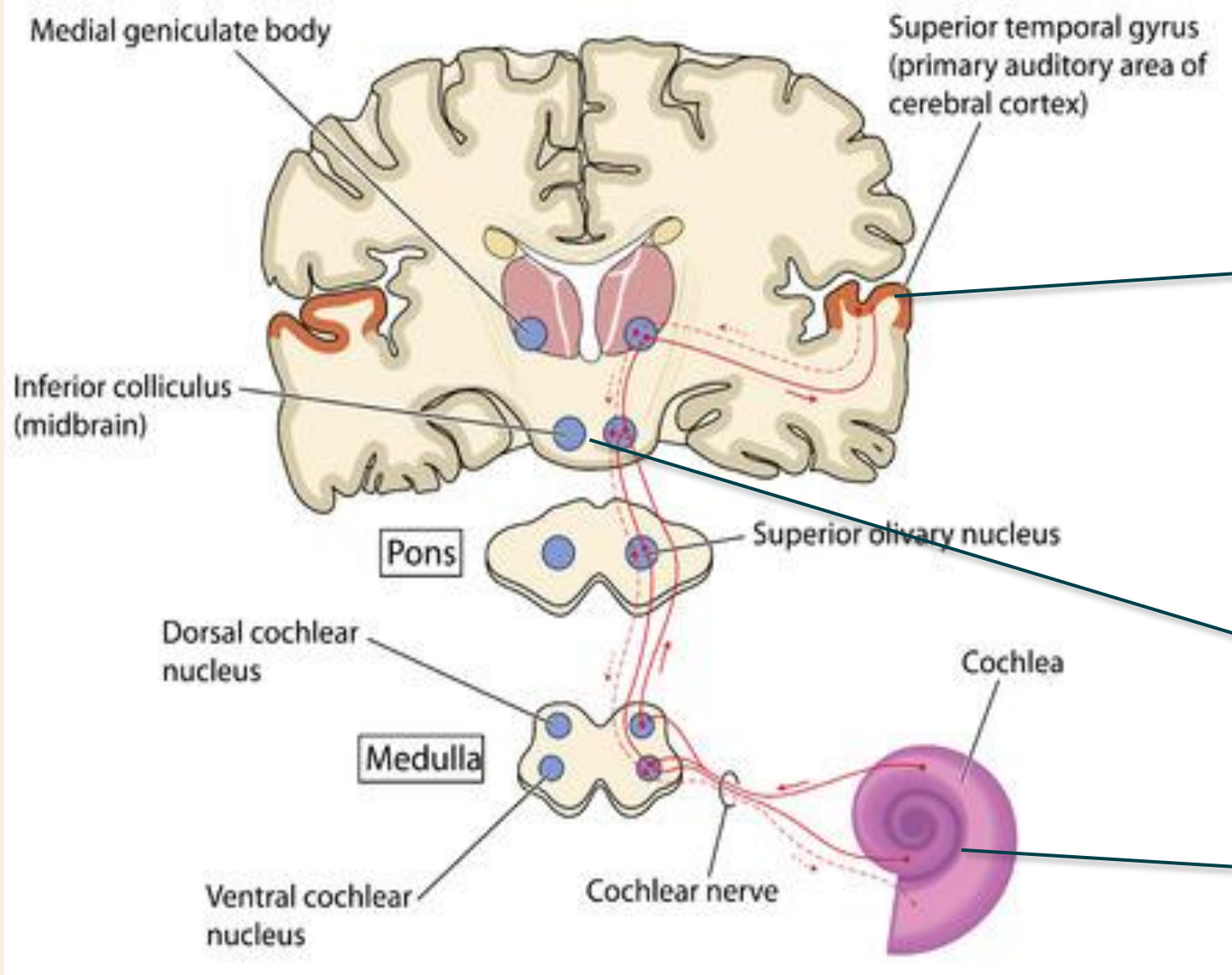
Haarzellen:

3.500 Innere Haarzellen

→ geben 90% der Hör-Informationen weiter

12.000 Äußere Haarzellen

→ aktiver Verstärker-Mechanismus



corticales Hörareal:

Wahrnehmung &
Bewertung über „akustisches
Gedächtnis“ beeinflusst durch:
limbisches System &
autonomes Nervensystem

zentrale Hörbahn:

Signal-Verarbeitung

Innenohr:

Corti - Organ

ist hören gleich
wahrnehmen...

...und wie entsteht
Tinnitus...?



Wie entsteht Tinnitus...?



Kompiss M, Pelizzone M et al, Tinnitus before and 6 months after cochlear implantation, Audiol Neurotol 17(3):161-168, 2012
Quaranta N, Wagstaff S, Baguley DM, Tinnitus and cochlear implantation, Int J Audiol 43(5):245-251, 2004

SCHWERHÖRIGKEIT

ca. 50 %

je nach Ursache:

- ototox. Medikamente 30%
- Lärmtrauma 90%

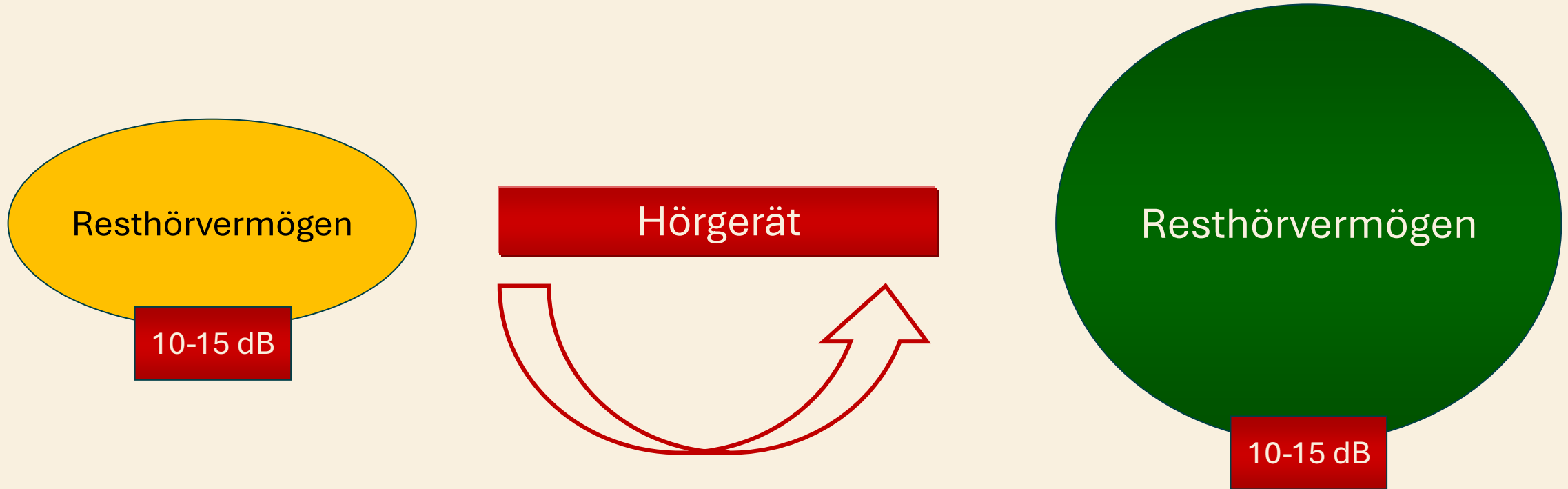
0 %

TINNITUS



Wie entsteht Tinnitus...?

modifiziert nach Schaaf H, 2009





❖ Interventionen zum Hörverlust

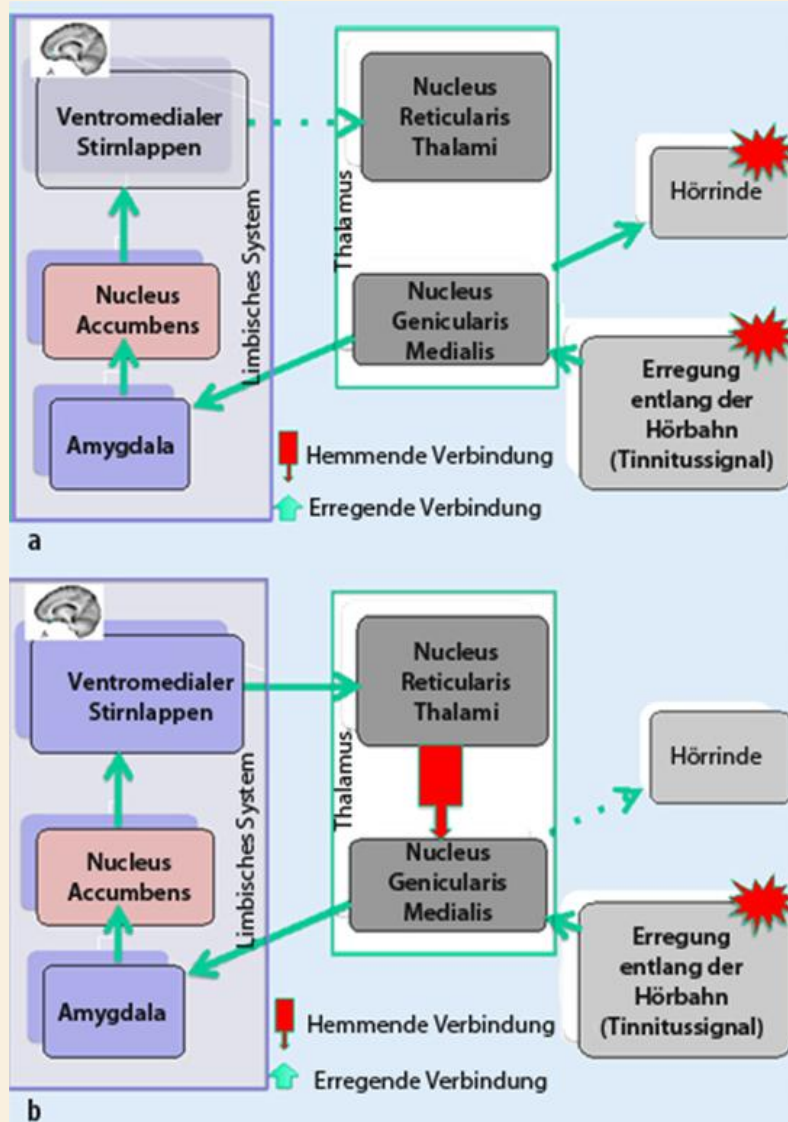
- Prinzip: über Reduktion der Höranstrengung & mehr Informationsfluss in zentralen Anteilen des Hörsystems Tinnitus in den Hintergrund bringen
- “apparative Versorgung hat hohen Stellenwert und wird empfohlen”
- je nach Grad des Hörverlusts Hörgeräte- oder CI-Versorgung
- Erfolg der HG-Versorgung ist abhängig enger Beratung & Begleitung



wie entsteht Tinnitus...?



Rauschecker JP et al, Tuning out the noise: limbic-auditory interactions in tinnitus, 66:819-826, 2010;



Einfluss des limbischen Systems auf die Weiterleitung des Tinnitus-Signals durch den Thalamus.

Grüne Pfeile stellen erregende, rote Pfeile hemmende Verbindungen dar.

Gestrichelte Linien stehen für ungenutzte oder zu schwache Verbindungen

2a das Tinnitus-Signal erreicht die Hörinde und damit das Bewusstsein, weil eine Blockade durch den Nucleus Reticularis Thalami nicht funktioniert

2b das Tinnitus-Signal erreicht die Hörinde nicht, da das limbische System dem Nucleus Reticularis Thalami den „Auftrag“ gibt, die Reizweiterleitung durch den Nucleus Genicularis Medialis zu blockieren

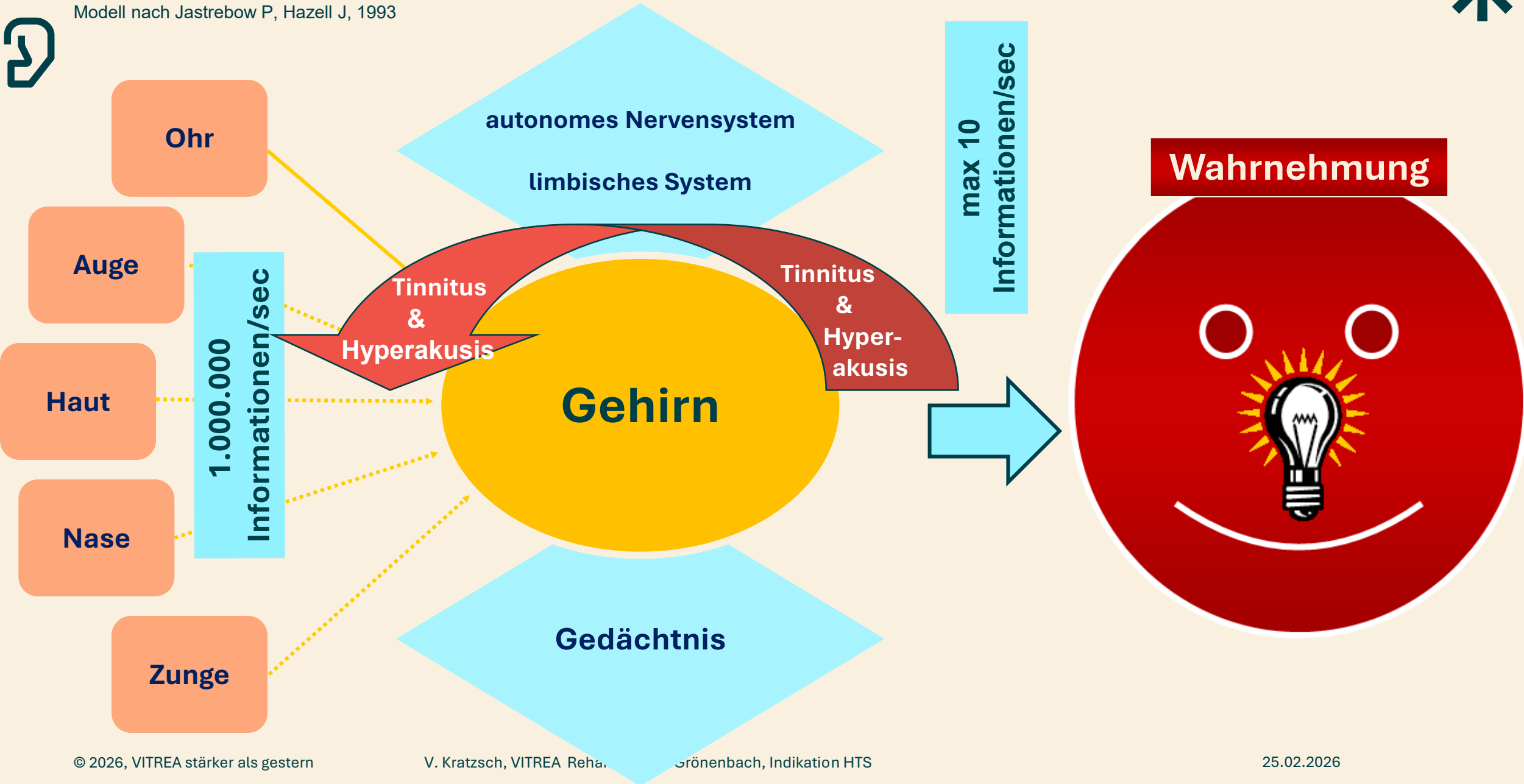


❖ Verhaltenstherapie und psychodynamisch orientierte Verfahren

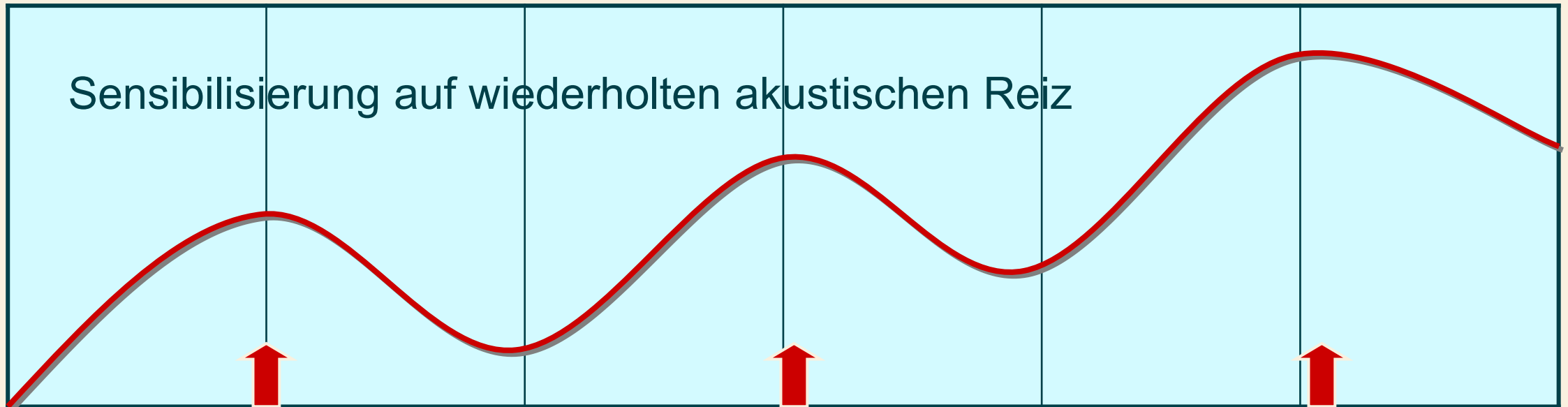
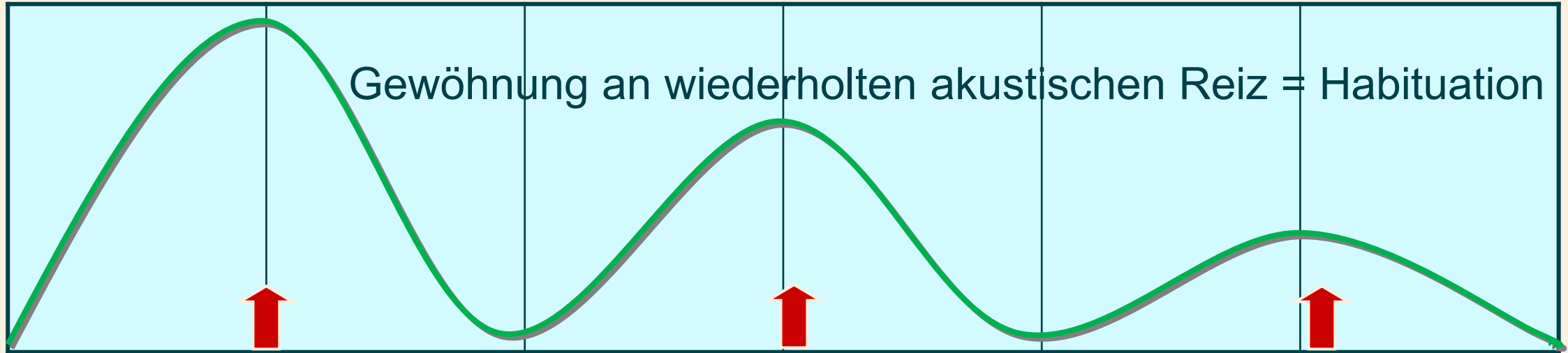
- Prinzip: Umbewertung des Tinnitus / Tinnitus aus dem Fokus nehmen
- “umfangreiche Studien belegen die Wirksamkeit verhaltens-therapeutischer Interventionen”
- Ziel: Tinnitus-Habituatation
- kein Hinweis für relevante Nebenwirkungen
- Voraussetzung:
 - Patienten können sich auf den Behandlungsansatz einlassen

Wie entsteht Tinnitus...?

Modell nach Jastrebow P, Hazell J, 1993



wie nehmen wir Tinnitus wahr...?

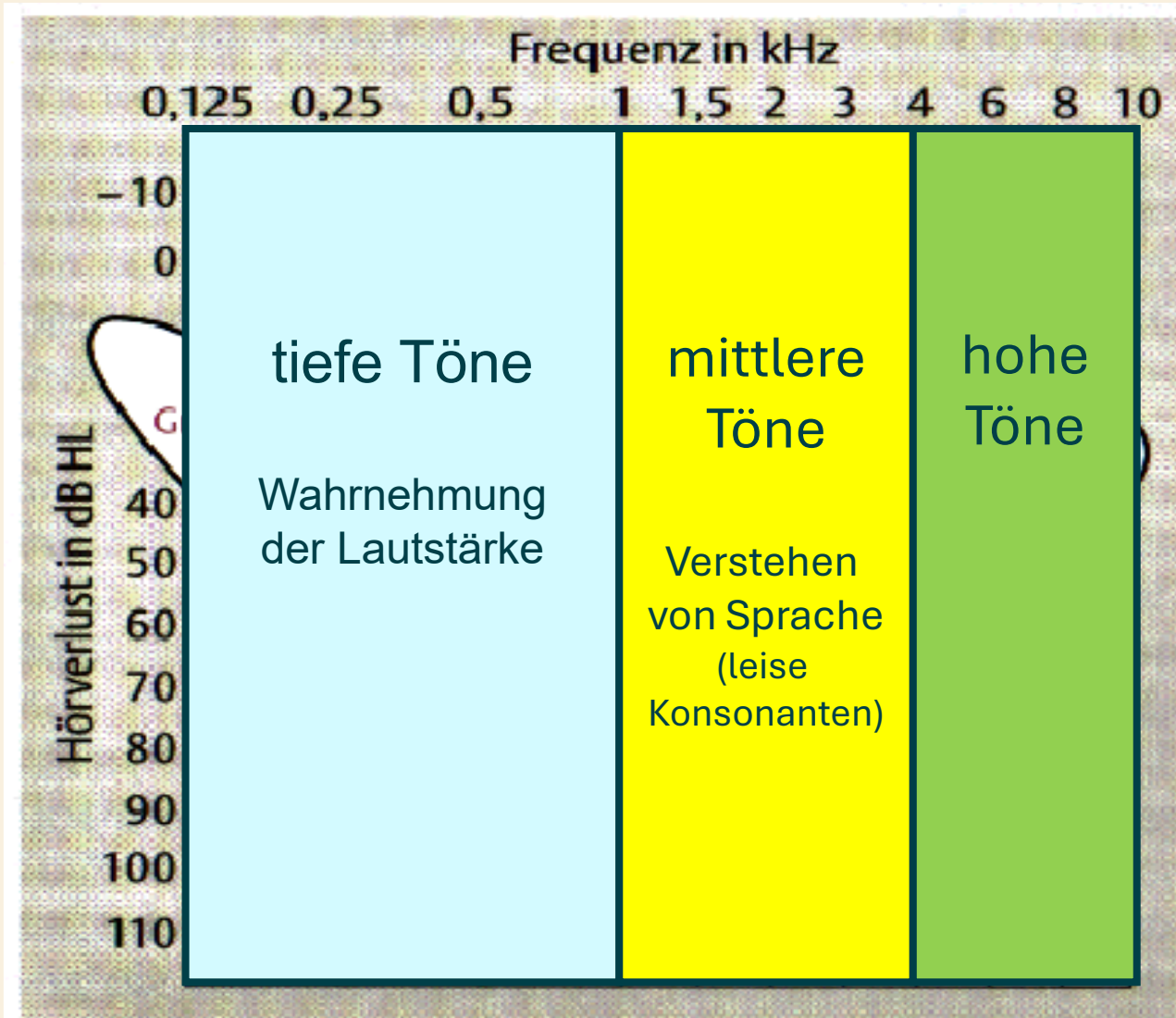


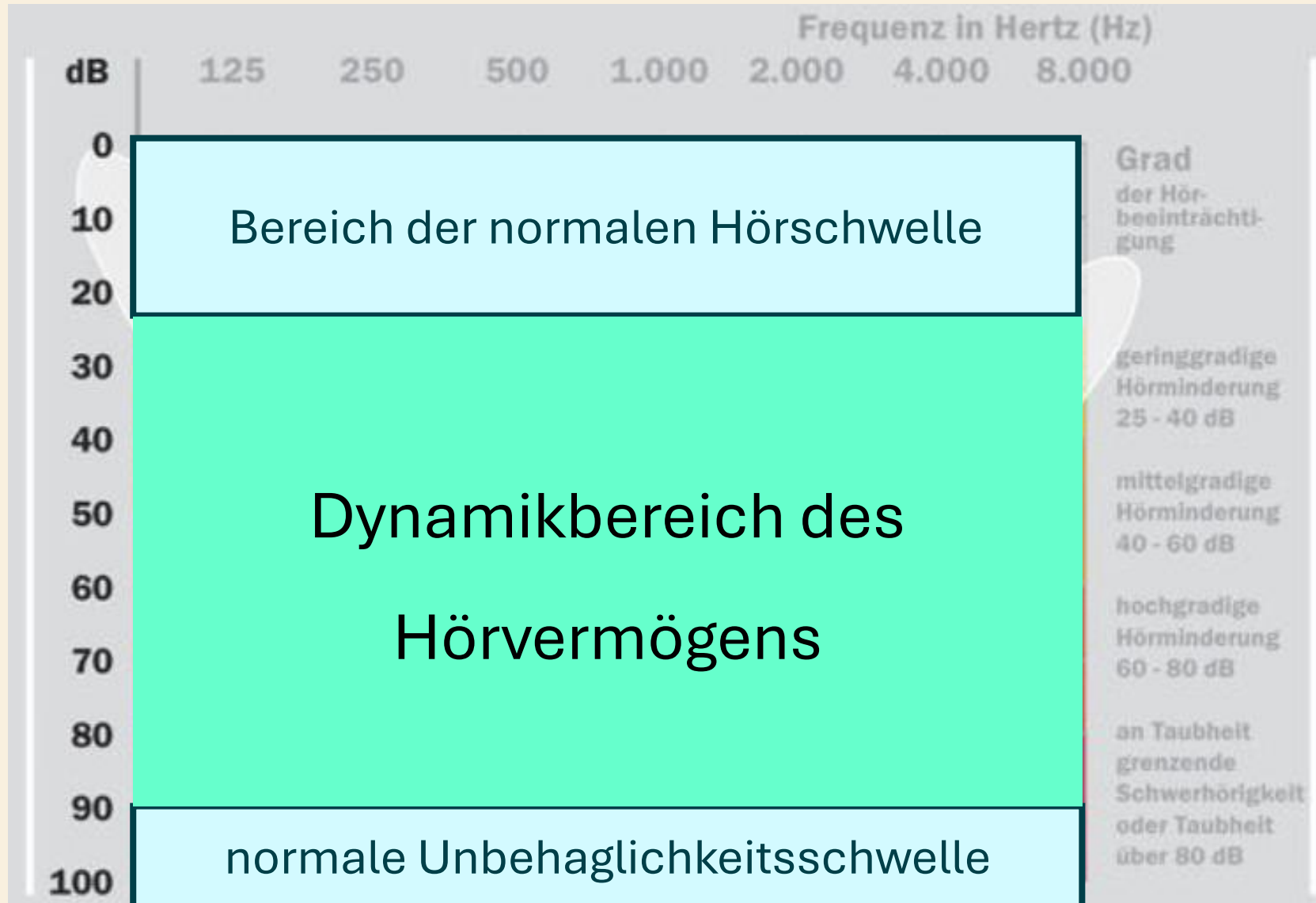
Ich höre schlecht...

Grundlagen zur Schwerhörigkeit



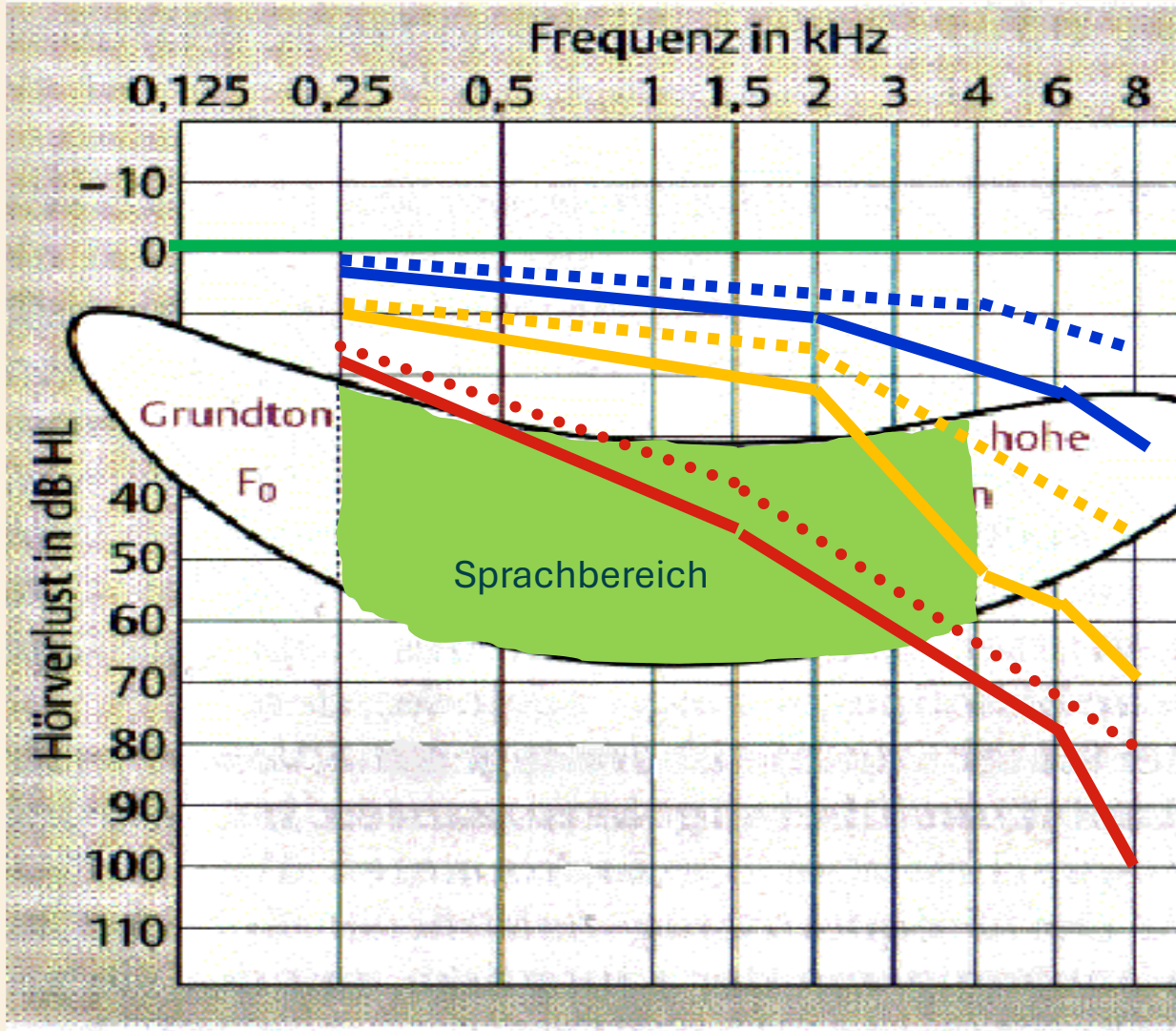
unser Hörvermögen...







Hören & Verstehen: Hörvermögen



„normale“ Hörschwelle

Hörschwelle 50 Jahre

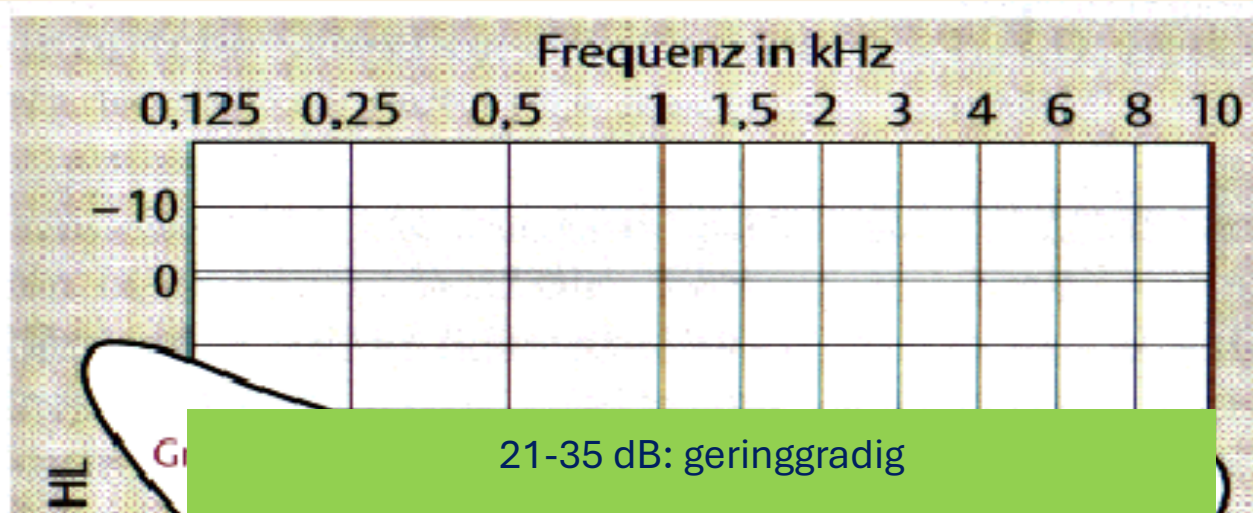
Hörschwelle 70 Jahre

Hörschwelle 85 Jahre

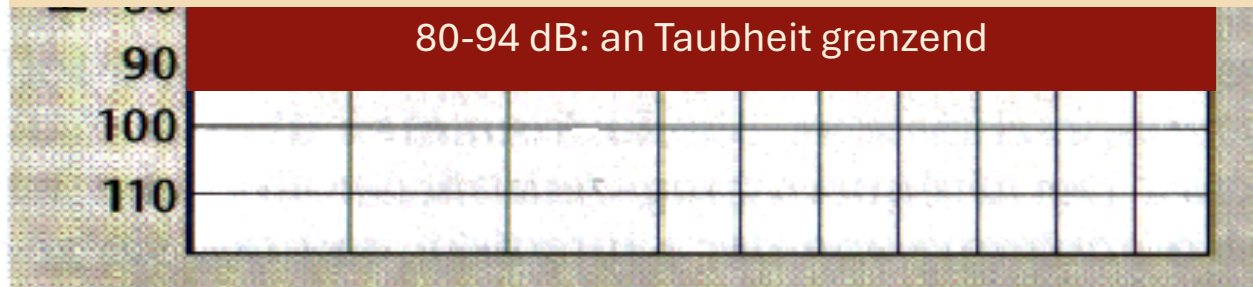


Hören & Verstehen: Schweregrad Schwerhörigkeit

WHO, World Report on Hearing, Grades of hearing loss and related hearing experience, 2021



ab einem gemittelten Hörverlust von 35 dB in den Frequenzen 0,5, 1 und 2 KHz auf dem besseren hörenden Ohr liegt nach WHO-Definition eine Behinderung vor...



Ermittlung für beidseitige Schwerhörigkeit:

Mittelwert des besseren hörenden Ohres
im Tonaudiogramm bei den Frequenzen
500, 1.000, 2.000 und 4.000 Hz

Ermittlung für einseitige Schwerhörigkeit:

- < 20 dB Hörverlust besseres Ohr
- ≥ 35 dB Hörverlust schlechteres Ohr



Hören & Verstehen: Schweregrad Schwerhörigkeit

nach Entwicklung der Freiburger Sprachaudiometrie wurde diese Methode zur Grundlage für die Berechnung des prozentualen Hör-verlustes nach dem sog. gewichteten Gesamtwortverständnis (Boenninghaus, Röser, 1973).

Nach Schweregrad ist folgende Unterteilung üblich:

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| ○ geringgradige Schwerhörigkeit: | 20 – 40 % Hörverlust |
| ○ mittelgradige Schwerhörigkeit: | 40 – 60 % Hörverlust |
| ○ hochgradige Schwerhörigkeit: | 60 – 80 % Hörverlust |
| ○ Resthörigkeit: | 80 – 95 % Hörverlust |
| ○ Taubheit: | 100 % Hörverlust |

Hören & Verstehen: Schweregrad Schwerhörigkeit



Schweregrad	Hörschwelle	Fähigkeit, Gespräche zu verstehen
nicht vorhanden	0 - 25 dB	keine Verständnisprobleme
leicht	26 - 40 dB	Schwierigkeiten beim Verstehen von Unterhaltungen im Flüsterton, insbesondere bei lauter oder hallender Umgebung. Jedoch keine Probleme in leiser Umgebung.
mittel	41 - 55 dB	Schwierigkeiten, Gesprächen vor Hintergrundlärm zu folgen. Radio und Fernseher müssen lauter gestellt werden, um gut verstanden zu werden.
mittel bis stark	56 - 70 dB	das Sprachverstehen ist nachhaltig beeinträchtigt. Besonders bei Unterhaltungen mit mehreren Personen muss lauter gesprochen werden, damit keine Verständnisprobleme auftreten.
stark	71 - 90 dB	normale Gespräche können nicht mehr verstanden werden. Sogar laute Unterhaltungen bereiten Verständnisprobleme, die in der Regel nur durch eine Verstärkung der Lautstärke (durch lautes Rufen oder Hörsysteme) überwunden werden können.
hochgradig	ab 91 dB	selbst verstärkte Sprache ist schwer zu verstehen oder bleibt unverständlich.

mögliche Ursachen der Schwerhörigkeit...



Schallleitungs-Schwerhörigkeit...



- Gehörgangs-Prozesse, Wucherungen, Ohrschmalz
 - Fremdkörper, Gehörgangs-Entzündung
-
- wiederholte chronische Mittelohrentzündungen (Tympanosklerose)
 - Cholesteatom
 - Otosklerose (Verknöcherung der Hörknöchelchen im Mittelohr)
 - Tubenfunktionsstörung (Störung Mittelohr-Belüftung, Tubenkatarrh, Tubenverschluss)
 - Mittelohr–Erguss (Paukenerguss)
 - Unterbrechung der Gehörknöchelchenkette durch Schädelfraktur
 - bei Kindern: Fehlbildungen des Gehörgangs sowie Mittelohrs



Schallempfindungs-Schwerhörigkeit...



- **Erbfaktoren**
 - häufig, bis 60% aller SH, 150-200 Gene beteiligt, 1/3 bekannt
- **syndromale Erkrankungen mit Schwerhörigkeit**
 - insgesamt sind über 100 Syndrome bekannt
 - Usher-Syndrom (mit retinitis pigmentosa)
 - Alport-Syndrom (mit progredienter Nephropathie)
 - Pendred-Syndrom (mit erheblicher Schilddrüsen-Unterfunktion)
 - Waardenburg-Syndrom (Taubheit, Pigmentanomalien Haut, Haar, Augen)



Schallempfindungs-Schwerhörigkeit...

- Innenohrentzündungen (Labyrinthitis)
- nach OP`s im Ohr-Bereich
- Infektionskrankheiten, z.B. Masern, Mumps, Scharlach, Lyme-Borreliose,
- Toxoplasmose, Hinhautentzündungen, Zoster oticus
- Morbus Meniere (akuter Drehschwindel, Tinnitus, Schwerhörigkeit)
- Altersschwerhörigkeit (Presbyakusis)
- Lärmschwerhörigkeit, „Knalltrauma“
- Barotrauma (Druckunfall, z.B. Tauchen)
- Elektrounfall
- „Hörsturz“

Was ist ein „Hörsturz“...?





„Hörsturz“

=

idiopathic sudden sensorineuronal hearing loss

=

akute idiopathische Innenohr-Schwerhörigkeit

Häufigkeit ca. 150.000 Hörstürze pro Jahr in D



wie ist die Symptomatik eines Hörsturzes...?



akuter subjektiver oder objektiv nachweisbarer Hörverlust

- Tinnitus (ca. 85%)
- Druckgefühl im Ohrbereich
- Schwindel (ca. 30%)
- Hyper-, Diplo-, Dysakusis
- pelziges Gefühl um die Ohrmuschel



„Der Hörsturz ist eine ohne erkennbare Ursache plötzlich auftretende, in der Regel einseitige Schallempfindungsschwerhörigkeit cochleärer Genese von unterschiedlichem Schweregrad bis hin zur Ertaubung.
Schwindel und/oder Ohrgeräusche können zusätzlich auftreten.“



was können Ursachen
eines Hörsturzes sein...?



„Der Hörsturz ist eine **ohne erkennbare Ursache** plötzlich auftretende, in der Regel einseitige Schallempfindungsschwerhörigkeit cochleärer Genese von unterschiedlichem Schweregrad bis hin zur Ertaubung.

Schwindel und/oder Ohrgeräusche können zusätzlich auftreten.“



was können Ursachen eines Hörsturzes sein...?



Leitlinie Hörsturz der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie , Stand 01/2014

„Ätiologie und Pathogenese des Hörsturzes sind weitgehend unbekannt.

- vaskuläre und rheologische Störungen,
- Infektionen und
- zelluläre Regulationsstörungen

werden als Pathomechanismen diskutiert.“



was können Ursachen eines Hörsturzes sein...?



Leitlinie Hörsturz der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Stand 01/2014

- möglich wären:
- virale Infektionen
 - Autoimmunvasculitis
 - Perilymphfistel
 - Labyrinthitis (bei otitis media, Borreliose, Lues)
 - Meningitis
 - hämatologische Erkrankungen
 - multiple Sklerose
 - psychogene Hörstörungen
 - genetisch bedingte Syndrome
 - Traumata (Druck-, Schall-, Schädeltrauma)
 - Liquorverlust-Syndrom (nach Liquorpunktion)
 - toxische Einflüsse (Medikamente, Drogen, Gewerbegifte)
 - dialysepflichtige Niereninsuffizienz
 - Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Blutdruckregulationsstörungen)
 - Tumoren (Vestibularisschwannom, Hirnstamm- & Felsenbeintumore)

>200 unterschiedliche Mechanismen sind denkbar

>200 unterschiedliche Therapien wären erforderlich



was können Ursachen eines Hörsturzes sein...?



Leitlinie Hörsturz der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie , Stand 01/2014

„Der Hörsturz verursacht eine wesentliche Einschränkung der Lebensqualität.
Dies rechtfertigt grundsätzlich einen Behandlungsversuch.

Da die Ursache des Hörsturzes nicht bekannt ist, kann keine
kausale Therapie angegeben werden.“

„Nicht jeder Hörsturz bedarf einer Behandlung.

Es kann bei informierten Patienten und geringfügigen Hörverlusten ohne
Beeinträchtigung des sozialen Gehörs zunächst einige Tage lang im Ein-
vernehmen mit dem Patienten eine Spontanremission abgewartet werden.“



was können Therapien eines Hörsturzes sein...?



Leitlinie Hörsturz der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie , Stand 01/2014

„Der Hörsturz ist - auch in prognostischer Hinsicht - kein Notfall, der sofort therapiert werden muss („Eilfall mit aufgeschobener Dringlichkeit“).

Hinsichtlich der Diagnostik und des Behandlungsbeginns sowie der Art der Therapie müssen das Ausmaß des Hörverlustes, Begleitsymptome, etwaige Vorschäden und der subjektive Leidensdruck individuell berücksichtigt werden.“

„Aus diesen Gründen sind die nachstehend beschriebenen Therapieoptionen als Behandlungsvorschläge zu verstehen.“



eine aktualisierte S2-Leitlinie „Hörsturz“

soll Ende Juli 2026 vorliegen





Therapie eines Hörsturzes...



1 Chaushu H et al. Spontaneous recovery rate of idiopathic sudden sensorineural hearing loss: A systematic review and meta-analysis. Clin Otolaryngol 2023

2 Plontke SK et al. Efficacy and safety of systematic, high dose glucocorticoid therapy for sudden sensorineural hearing loss, HODOKORT Studie, HNO 2022; 70(2) 30-44

Spontanheilungsrate Hörsturz: nach der o. g. Metaanalyse bei 60, 3 % ¹

vollständige Verbesserung (≤ 10 dB Differenz zum Referenzaudiogramm) erreichten ²:

Gruppe 1: 34% mit 250 mg Prednisolon iv. plus Placebo oral

Gruppe 2: 50% mit 40 mg Dexamethason oral plus Placebo i.v.

Gruppe 3: 48% mit 60 mg Prednisolon oral plus Placebo i.v.



Therapie eines Hörsturzes...



1 Plontke SK et al. Efficacy and safety of systematic, high dose glucocorticoid therapy for sudden sensorineural hearing loss, HODOKORT Studie, HNO 2022; 70(2) 30-44
2 Plontke SK et al. Intratympanic corticosteroids for sudden sensorineural hearing loss. Cochrane Database Syst Rev 2022; 7(7):CD008080
3 Michel O. das Jahr 2022: Trendwende der Hörsturztherapie? HNO-Nachrichten, 2023; 53(1)

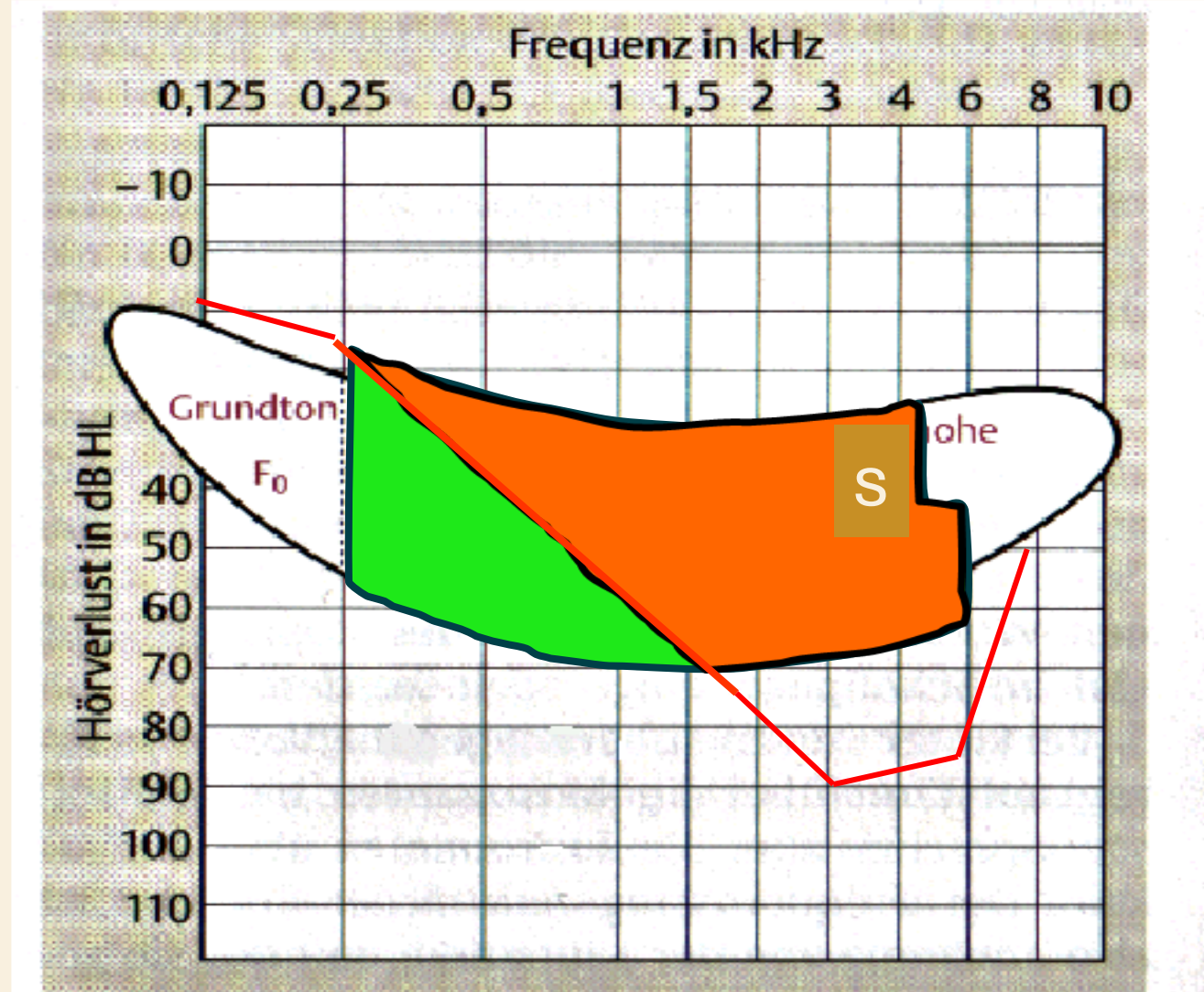
- **Glukokortikoide**
 - initiale Therapie: **niedrig** dosierten Glukokortikosteroid (3 – 7 Tage) ^{1; 3}
 - alternativ intratympanale Glukokortikoid-Gabe: „im Vergleich zu systemischen Kortikosteroiden wenig oder gar keine Wirkung“ ^{2; 3}
 - eine kombinierte systemische & lokale Therapie könnte einen leichten Nutzen haben, aber die Datenlage sei unsicher“ ^{2; 3}
 - intratympanale Therapie: nur Sekundärtherapie zur Verbesserung des Hörvermögens, aber geringer Einfluss auf Hörschwellen ^{2; 3}

Hören bedeutet
nicht Verstehen...



eigenes Foto

Hören heißt nicht Verstehen...



Hören heißt nicht Verstehen...



gesagt wird:	Saal
--------------	-------------

verstanden wird:	..aal
------------------	--------------

gemeint sein könnte:

Saal

Mal

Wahl

Tal

Pfahl

Zahl

fahl

kahl

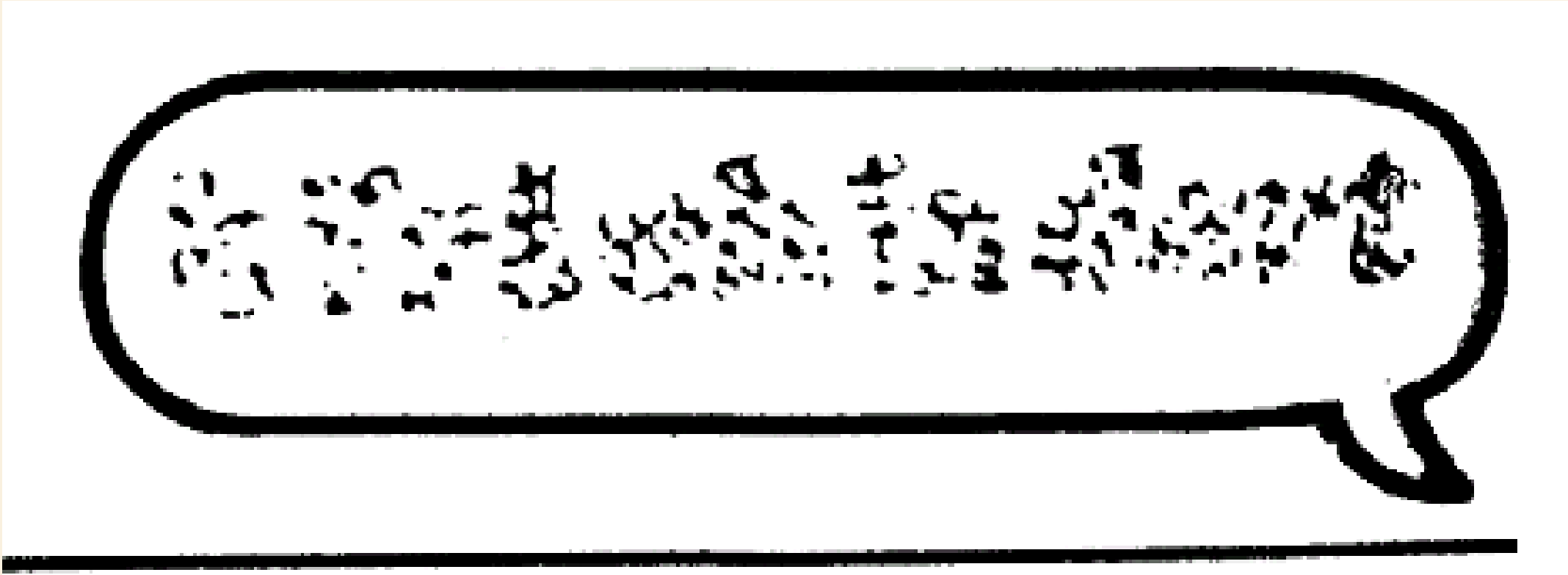
Qual

Aal

Mahl

...

Hören heißt nicht Verstehen...





hörbehindert

Hören heißt nicht Verstehen...



aber - Hammer	lecken - legen	tönen – töten	wenden – wetten
zwicken - zwingen	Ader – Hader	bieten - binden	reden – rennen
stemmen – steppen	trennen - treten	alle - Halle	als - Hals
fühlen - füllen	Angel - Hagel	Art – hart	Aus - Haus
Fischen - zwischen	packen – backen	Bach - mach	Balken – balgen
Bauer – Mauer	bedrücken - betrügen	Bild - mild	siegen - singen
bücken - Mücken	Dach - nach	Düne – Tüte	fern - Wert
Friedel - Windel	gab – kam	Gabe - Kappe	Garten – Karten
Gitter – Kinder	Fass - was	Hand - hat	Most - Post
nieder - Diener	Kübel - Kümmel	Lahn – Land	Laune - Laute
Narben - darben	Jede – jene	Schluck - schlug	Sport - Sporn
Stube – Stumme	schicken - Schinken	Schund – Schutt ...	

Welche Alltags-Belastungen
können Folgen einer
Schwerhörigkeit sein?



- chronischer Tinnitus bis zu 80 %
- „Hyperakusis“ (Geräuschüberempfindlichkeit)
- Schwindel-Symptomatik
- orthopädische Probleme
- Angst-Störung
- Depression bis hin zu Selbstmordgedanken

...und welche anderen
Ursachen – außer der
Schwerhörigkeit - könnte
Tinnitus sonst haben...?



Tinnitus & Wirbelsäule...



Hölzl M et al, 2018, ausgewählte HNO-Symptome bei funktionellen Störungen der oberen HWS und der Kiefergelenke, HNO(3):237-241
Ralli M et al, 2017, Somatosensory tinnitus: current evidence and future perspective, J Int Med Res, 45:933-947

funktionelle Störungen: Halswirbelsäule

Klinik:

bei 60% aller Tinnitus Patienten kann ein bestehender Tinnitus dadurch verstärkt werden, umgekehrt kann ein Tinnitus zu einer Verspannung der Schulter-Nacken-Muskulatur und damit zu einer Bewegungseinschränkung und Schmerz-Symptomatik beitragen

mögliche, aber nicht gesicherte Ursachen:

chiropraktische Manipulationen, Massagen im Schulter-Nacken-Bereich, Schleudertraumata, Zahnbehandlungen, Schulter- oder BWS-Verletzungen



Hölzl M et al, 2018, ausgewählte HNO-Symptome bei funktionellen Störungen der oberen HWS und der Kiefergelenke, HNO(3):237-241
Ralli M et al, 2017, Somatosensory tinnitus: current evidence and future perspective, J Int Med Res, 45:933-947

funktionelle Störungen im Bereich der Halswirbelsäule

Klinik: extrem selten alleiniger Auslöser für Tinnitus

wichtigste Rolle kann eine Blockierung eines kleinen HWS-Wirbelkörper-Gelenkes spielen (→ frühe manuelle Deblockierung sinnvoll)

Diagnose: anamnestischer Zusammenhang mit Auftreten des Tinnitus

ausschließlich diagnostizierbar über Funktions-Untersuchungen

Modulierbarkeit des Tinnitus durch Bewegungen und Druckpunkte



Biesinger E et al, 2008, die Rolle der Halswirbelsäule und des Kiefergelenks bei Tinnitus, der sogenannte somatosensorische Tinnitus, HNO, 56(7):673-677
Singbartl F, Ernst A, 2009, Hör- und Gleichgewichtsstörungen nach HWS-Weichteildistorsion, Springer Verlag, Heidelberg
Hölzl M et al, 2018, ausgewählte HNO-Symptome bei funktionellen Störungen der oberen HWS und der Kiefergelenke, HNO(3):237-241

funktionelle Störungen im Bereich der Halswirbelsäule

Empfehlung:

- für QiGong (oder in Annäherung auch TaiChi) konnte eine signifikante Besserung der Tinnitus-Belastung gezeigt werden

medikamentöse Ansätze:

- NSAR (z. B. Diclophenac oder Ibuprofen) in Kombination mit Muskelrelaxantien (z. B. Baclofen, Tetrazepam) für 3 Tage



Prügel, Schorn, Klinikum Großhadern, Laryngologie, 1991; Sauer, München, HNO-Nachrichten, 3-2003
Singbartl F, Ernst A, 2009, Hör- und Gleichgewichtsstörungen nach HWS-Weichteildistorsion, Springer Verlag, Heidelberg

Klinik: meist nach einer Latenz von 2 bis 5 Tagen nach Massage

- Zunahme der Lautheit des Tinnitus
- Otalgie (Ohrenschmerz), Kopfschmerzen
- Schwindel (teilweise als Drehschwindel)
- selten: Schluckbeschwerden, Kloßgefühl, Stimmstörungen

Ursache: vermutlich Irritation der feinen Nozi- und Proprio-Rezeptoren
an Muskel- und Sehnenansätzen der kleinen HWS-Gelenke



Prügel, Schorn, Klinikum Großhadern, Laryngologie, 1991; Sauer, München, HNO-Nachrichten, 3-2003
Singbartl F, Ernst A, 2009, Hör- und Gleichgewichtsstörungen nach HWS-Weichteildistorsion, Springer Verlag, Heidelberg

Empfehlung:

- deshalb keine klassische Massage oder chirotherapeutische Manipulation im HWS-Bereich bei Patienten mit Tinnitus empfohlen

Alternative: „Streichel“-Massage, milde Knetungen



subjektiver Tinnitus: weitere körperliche Ursachen

Biesinger E et al, 2008, die Rolle der Halswirbelsäule und des Kiefergelenks bei Tinnitus, der sogenannte somatosensorische Tinnitus, HNO, 56(7):673-677



funktionelle Störungen im Bereich des Kiefergelenks

unter dem Begriff

„Craniomandibuläre Dysfunktion CMD“

werden Störungen im Bereich des funktionellen Kauapparates, insb. im Bereich des Kiefergelenks und der Kaumuskulatur, zusammengefasst



Deutsche S3-Leitlinie Tinnitus 2021...

Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H; Clinical practice guideline: Chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119:219-25



❖ manualmedizinische und physiotherapeutische Therapie

- bestehen aufgrund der orientierenden klinischen Untersuchung der HWS bzw. des Kauapparates Hinweise für eine Beteiligung von HWS oder Kauapparat können manualtherapeutische oder physiotherapeutische Ansätze, z. B. krankengymnastische Übungen oder Triggerpunkt-behandlungen, eingesetzt werden;
- die Datenlage hierzu bzgl. kontrollierter Studien ist allerdings gering



aber:

bei vielen Patienten kann
trotz umfassendster medizinischer Diagnostik
keine eindeutige körperliche Ursache
ermittelt werden...

Was weiß man über die Zusammenhänge zwischen Tinnitus & Stress... und Depression?



U M W E L T : Stressoren

Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsfilter

P E R S O N :

primäre Bewertung: Interpretation des Stressors

positiv

gefährlich

irrelevant

Herausforderung
Bedrohung, Verlust

sekundäre Bewertung: Analyse verfügbare Ressourcen
mangelnde Ressourcen ausreichende Ressourcen

S T R E S S

Stressbewältigung: COPING

problemorientiert

emotionsorientiert

Neubewertung, Lernen

Thema Stress

Stress-Modell modifiziert nach Lazarus R, 1974



Stress entsteht, wenn der **Betroffene** den subjektiven Eindruck hat, dass er die an ihn gestellten **Anforderungen** nicht erfüllen kann...



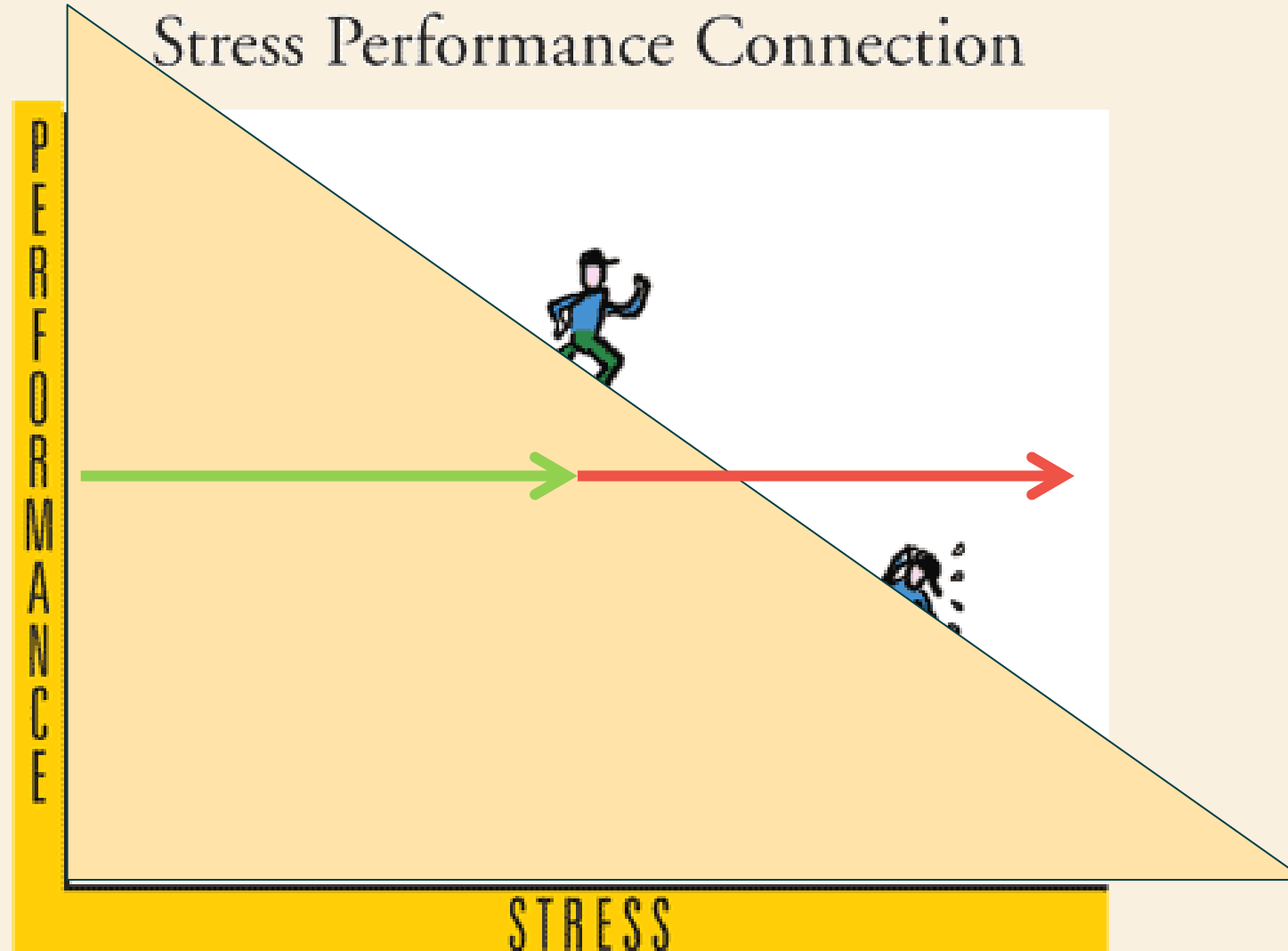
die „normale“ akute Stress-Reaktion...



- Aktivierung der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse
- u. a. Freisetzung des “Stress”hormons Cortisol ↑
- physische & psychische Leistungssteigerung
- Blutdruck ↑
- Stressende: Herabregulation der hormonellen Aktivierungssysteme

die „normale“ akute Stress-Reaktion...

modifiziert nach Yerkes RM, Dodson JD, 1908, The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. J Comparative Neurology Psychology, 18:459–482





- keine etablierte Diagnose (nicht im ICD Katalog hinterlegt)
- Begriff findet sich fast ausschließlich im deutschsprachigen Raum
- oft sozial akzeptierte Alternative für (Erschöpfungs-) Depression



Burnout (Anpassungsstörung) versus Depression



- Reaktion auf belastende Lebensumstände
- z. B. Scheitern Beziehung, Tod naher Bezugsperson, Arbeitsplatzkonflikt
- Abgrenzung: Arbeitsplatzkonflikt - Mobbing
- depressive Stimmungslage nicht so ausgeprägt wie bei Depression
- Abstand & Auszeit & Entlastung werden als hilfreich wahrgenommen

Depression vs. Burnout - Anpassungsstörung



	Depression ICD –Schlüssel (z. B. F30.x-34.x)	Burnout: keine ICD Klassifikation Anpassungsstörung: F43.2 akute Belastungsreaktion: F43.0
Krank-- schreibung	nicht grundsätzlich, Tagesstruktur geht verloren -> eher Belastung reduzieren	befristete Krankschreibung hilfreich, zeitlicher Abstand eher hilfreich
Urlaub	hilft nicht, „Depression reist mit“	räumlicher Abstand & Auszeit können unterstützen
verlängerter Schlaf	eher Depressions-verstärkend	Erholung möglich, „Batterien aufladen“
Therapie	Psychotherapie, Antidepressiva	Unterschied Arbeitsplatzkonflikt – „Mobbing“ evtl. Verhaltenstherapie, Paartherapie... in der Regel keine Antidepressiva



die chronische Stress-Reaktion...



- anhaltende Aktivierung Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenachse
- → u. a. erhöhte Freisetzung des “Stress”hormons Cortisol ↑↑↑
- → Blutdruck erhöht ↑ ↑



○ Serotonin ↓ ↓

Niedergeschlagenheit, Schlafstörung,
Schmerzunterdrückung ↓ ↓

○ Dopamin ↓ ↓

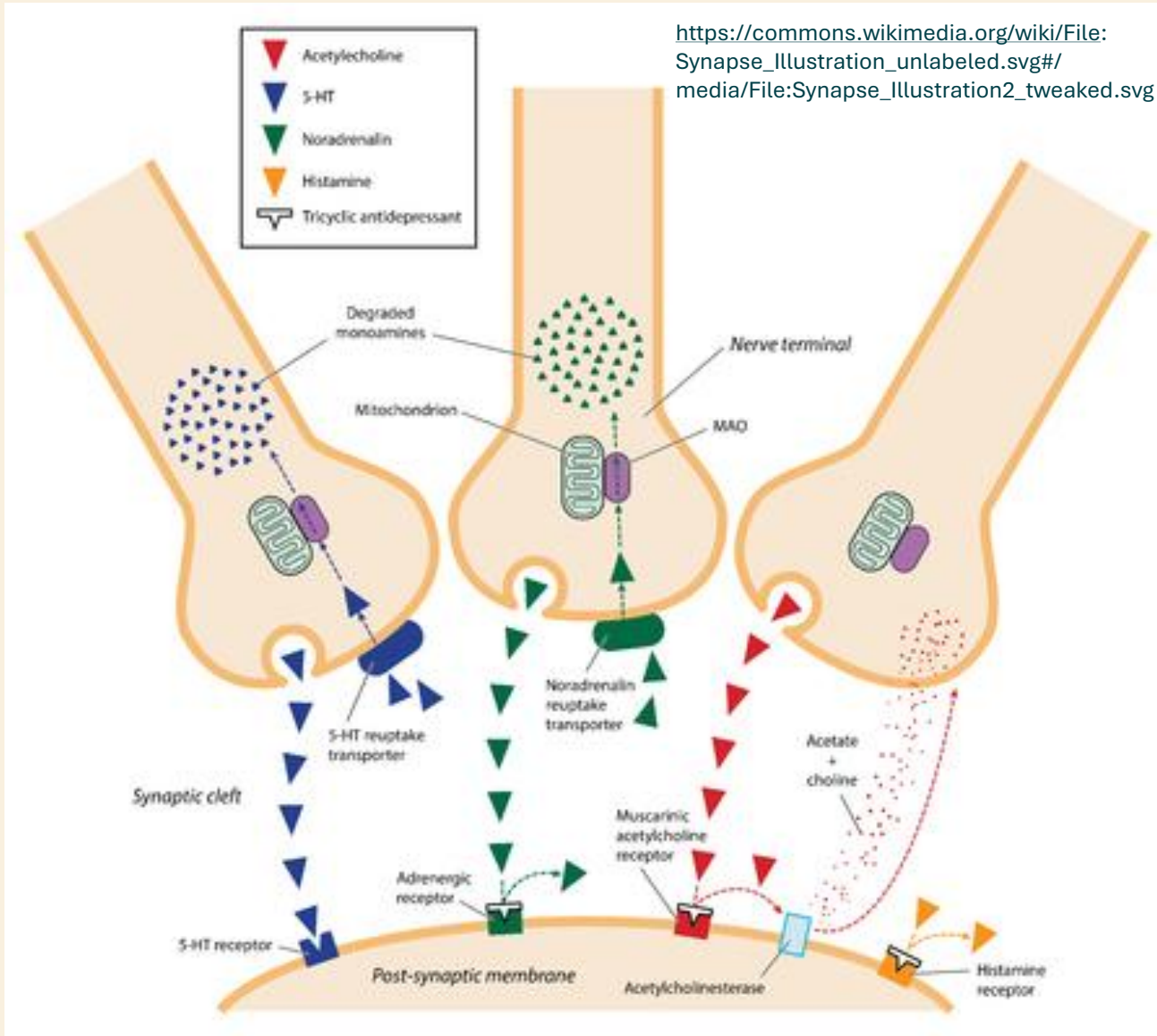
Antriebsverlust, Freudlosigkeit,
Motivation ↓ ↓

○ Noradrenalin ↓ ↓

Aufmerksamkeits- & Interessenverlust
Schmerzunterdrückung ↓ ↓

○ Glutamat ↑ ↑

Tinnitus-Lautheit ↑ ↑



mögliche Beeinflussung der biologischen Botenstoffe:

Glutamat-Antagonist
(Hemmung) (Caroverin®)

oder alternativ

Serotonin-
Dopamin-
Noradrenalin-Agonisten
(Aktivierung)

→ Antidepressiva

...und welche Diagnostik
ist bei meinem Tinnitus
sinnvoll...?



- HNO-ärztliche Untersuchung
- audiologische Diagnostik (Ton-, Sprach-Audiometrie, Tinnitus-Bestimmung)
- BERA, OAE's
- orientierende Untersuchung
 - Gleichgewichtsorgan
 - Kauapparat
 - Halswirbelsäule
- Tinnitus-Fragebögen zur Ermittlung Tinnitus-Belastung (z. B. Mini-TQ, TBF-12)
- ggf. weiterführende Diagnostik, z. B. MRT Kleinhirnbrückenwinkel...

...und die wichtigste Frage:
Welche Therapie könnte mir
bei meinem Tinnitus helfen?

welche Therapie könnte
mir helfen:
bei akutem Tinnitus



a. ...mit plötzlich aufgetretenem Hörverlust

wie „Hörsturz“-Therapie:

- Basis-Diagnostik, Krankschreibung, Aufklärung
- kurzzeitig **niedrig** dosierte Steroid-Gabe als Tablette
- oder Steroidgabe direkt ins Mittelohr (intratympanal)



b. ...ohne akuten Hörverlust Hörverlust

- Basis-Diagnostik
- Krankschreibung, Herausnahme aus der Alltags-Belastung
- ausführliche Aufklärung
- Ängste ansprechen und ausräumen
- Therapie...?

Prognose: günstig, Spontan - Remission 65 - 80 %



c. ...Veränderung der Tinnitus-Lautheit

Hesse G, Kastellis G, 2023, Differenzialdiagnose zentraler/peripherer Tinnitus, Forum HNO, 03.23:166-172

- Eine Veränderung der Tinnitus Lautheit sollte keinesfalls als akuter Tinnitus behandelt werden, da es sich um ein Phänomen plötzlich gesteigerter Wahrnehmung handelt und durch Aufklärung und Beratung gut behandelt werden kann

welche Therapie könnte
mir helfen:
bei chronischem Tinnitus

das Leiden unter Tinnitus entsteht durch...



- ❖ Druckgefühl im Kopf- oder Ohrbereich, Kopfschmerzen
- ❖ Hyperakusis
- ❖ Schlafstörung
- ❖ Schwindel-Symptomatik
- ❖ orthopädische Probleme
- ❖ Depression bis zu Selbstmordgedanken
- ❖ Angst-Störung
- ❖ Nervosität, Unruhe, Konzentrations-Einschränkung
- ❖ Leistungs-Minderung
- ❖ Störungen im Bereich der Sexualität

chronischer Tinnitus:

Symptom – bezogene

Therapie





...oft entwickelt sich eine fatale
abwärts-gerichtete Therapie-Spirale ...



Versprechen auf
Heilung durch neue,
„sicher heilende“ Therapie

Lösung des Problems
Tinnitus wird immer
dringlicher

große Hoffnungen
eigenes Engagement
Geld

große Enttäuschung

Schlafstörung
Depression
Angst
Schwindel
Hyperakusis
Schulter-Nacken-Beschwerden
Nervosität ↑, Konzentration ↓
Leistung ↓
Druckgefühl / Schmerzen im Ohrbereich

!!!
Tinnitus wird
immer dringender/quälender

... im Mittelpunkt
Überlegungen



Arzt:
Diagnostik Tinnitus

Arzt:
Ursache bekannt
z. B. Schwerhörigkeit

Arzt:
Ursache unbekannt

Arzt:
Ursache unbekannt

Arzt:
Ursachen-bezogene
Therapie
z. B. Hörgeräte-Versorgung

Arzt:
Symptom-bezogene
Therapie

Arzt:
unterschiedliche
Erklärungen: Durchblutung...

Arzt:
Leitlinien-gerechte
Symptom-bezogene
Therapie

Arzt:
Symptom-Behandlung
nach „Erfahrung“, z.B. IGeL



„Abzulehnen sind polypragmatische
Tinnitusbehandlungen, wenn Therapieverfahren eingesetzt
werden,
deren Wirksamkeit nicht in kontrollierten Studien
nachgewiesen wurde.“



Physikalische Therapie

- Wirkung über vegetatives Nervensystem als indirekte Form der Entspannung
- Krankengymnastik, z.B. Gleichgewichtstraining, “Rückenschule”
- klassische Massagen ? $\Leftrightarrow$ cave: Post-Massage-Syndrom
- Fußreflexzonen Massage
- Kneipp-Therapie



Wasser

Bewegung

Ernährung

Heilpflanzen

Stress-
Management

(bei Kneipp:
Ordnungstherapie)



Naftidrofuryl- hydrogenoxalat	z. B. Dusodril-Präp. ® Naftilong ® Nafti-ratio ®	wenig geeignet bei allen anderen vom Hersteller beanspruchten Durchblutungsstörungen, weil die therapeutische Wirksamkeit nicht ausreichend nachgewiesen ist
Pentoxifyllin	z. B. Trental Präp. ® Rentylin ® Pentoxifyllin-ratio®	wenig geeignet bei allen vom Hersteller beanspruchten Durchblutungsstörungen, weil die therapeutische Wirksamkeit nicht ausreichend nachgewiesen ist
Ginkgo-biloba- Blätter-Extrakt	z. B. Gingium Präp., Rökan ®, Ginkopur ®	wenig geeignet bei peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen, weil die therapeutische Wirksamkeit nicht ausreichend nachgewiesen ist



Verbesserung der Durchblutung...?

Sereda M et al, Cochrane Database of Systematic Reviews 2022; Issue 11, Art.Nr. CD013514



Ginkgo biloba:

12 Studien mit 1915 Teilnehmern

heterogener Outcome; Pooling nicht möglich

“Es besteht Unklarheit über die Wirksamkeit oder die Schädlichkeit von Ginkgo biloba in der Behandlung von Tinnitus verglichen zu Placebo.”



Hesse G, Evidenz- und Evidenzlücken der Tinnitustherapie, Laryngo-Rhino-Otol 2016; 95:S167

“Sowohl die deutschen als auch die amerikanischen Leitlinien kommen somit zu dem Schluss, es gäbe für kein Medikament eine nachgewiesene Wirkung bei chronischem, länger als 3 Monate bestehendem Tinnitus...”

Deutsche S3-Leitlinie chronischer Tinnitus 2021

Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H, clinical practice guideline: chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 219-25

„Eine tinnitussymptombezogene Arzneimitteltherapie
steht nicht zur Verfügung.“



❖ medikamentöse Behandlungen

- “für die Wirksamkeit von medikamentösen Behandlungen speziell gegen Tinnitus gibt es keine ausreichenden Daten,
- jedoch Belege für potenziell signifikante Nebenwirkungen”
- nicht wirksam und nicht zu empfehlen:
 - Betahistin, Ginkgo biloba, Antidepressiva, Benzodiazepine, Zink, Melatonin, Cananbis, Oxytocin, Steroide und Gabapentin...



- chronischer Tinnitus
- Arzneimitteltherapie:
 - „Komorbiditäten sollen mitbehandelt werden, ggf. auch mit Arzneimitteln
 - Therapie zur **Angst**bewältigung mit medikamentöser Unterstützung
 - Behandlung **Depressions**bewältigung mit medikamentöser Unterstützung“



❖ Tinnitus-Retraining-Therapie

- Prinzip: Hörablenkung durch Breitbandrauschen (“Noiser”) plus
- nicht standardisiertes psychologisches Counselling
- “nach derzeitiger wissenschaftlicher Datenlage kann auf die gleichzeitige Verordnung von Noisern verzichtet werden”



Stein et al., BMC Neurology 2016; 38: 1-17

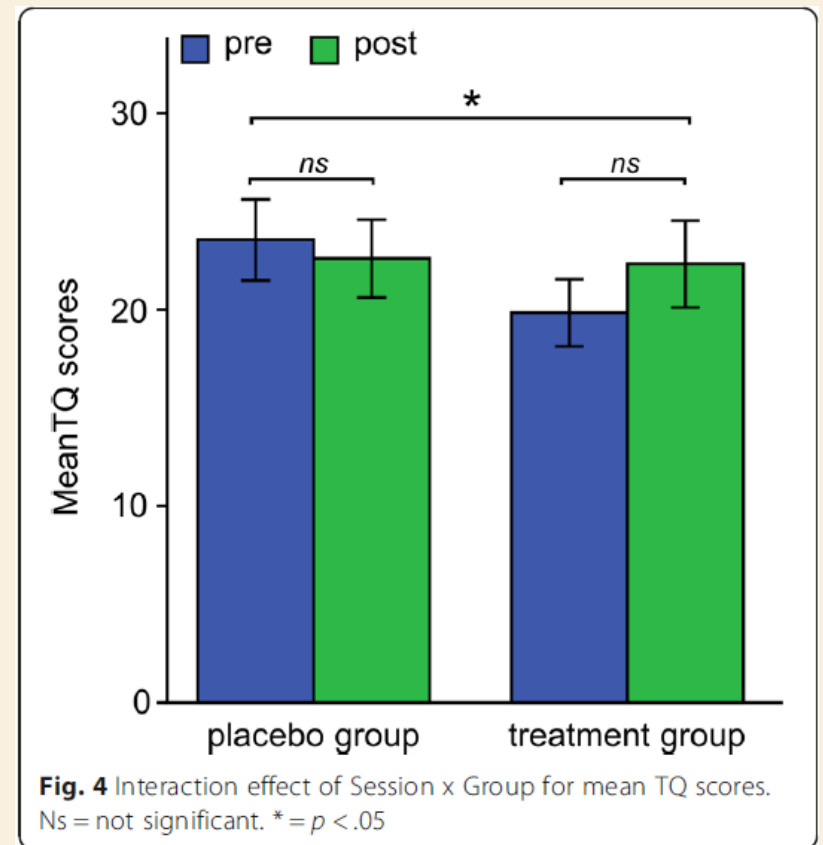
Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H; Clinical practice guideline: Chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022

- Tailor-made-notched music training(TMNMT)

diese Form der Musikverfremdung ist wirkungslos

trotzdem werden entsprechende „Apps“

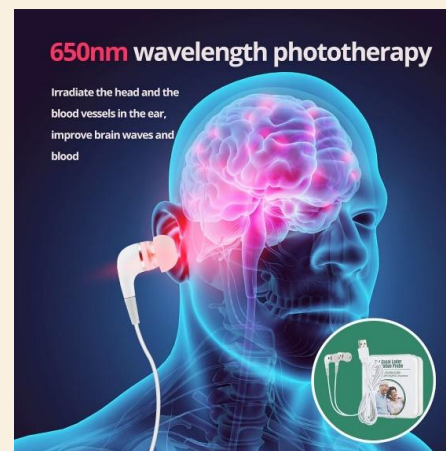
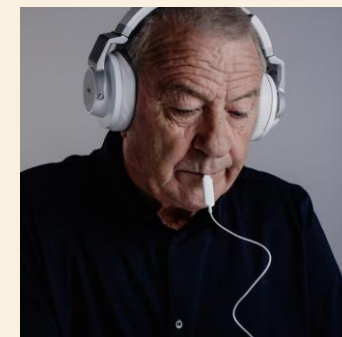
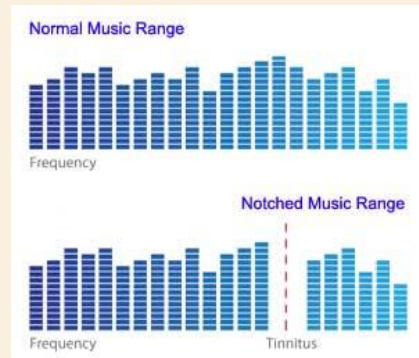
(Tinnitracks®, MyNoise®) von einigen Kassen vergütet





❖ Musik- und Soundtherapien

- Prinzip: Ablenkung vom Tinnitus durch konkurrierendes Geräusch
- “für Musik- und Soundtherapien liegt keine Evidenz vor”
- “auf tailor-made notched music training (TMNMT) sollte verzichtet werden”
- “wegen ihrer potenziell schädigenden Wirkungen durch eine mögliche Tinnitusverstärkung und hoher Kosten besteht eine stark negative Empfehlung”





IGeL? Hilfe bei der Entscheidungsfindung...



- Patienten-Leitlinie chronischer Tinnitus
 - https://www.vamed-gesundheit.de/fileadmin/Kliniken_Bad-Groenenbach/Patient_innen_Leitlinie_chronischer_Tinnitus.pdf
- IGeL-Monitor des Medizinischen Dienstes Bund
 - <https://www.igel-monitor.de>
- Informationen der DTL
 - <https://www.tinnitus-liga.de/>
- Internet & Literatur ? ? ?

Europäische Leitlinie & Deutsche S3-Leitlinie





Europäische Leitlinie Tinnitus 2019...

Cima RFF, Mazurek B, Haider H, Kikidis D, Lapira A, Norena A, Hoare DJ; a multidisciplinary European guideline for tinnitus: diagnostics, assessment and treatment; HNO, 07.03.2019 <https://doi.org/10.1007/s00106-019-0633-7>;

Deutsche S3-Leitlinie chronischer Tinnitus 2021

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/LL/017-064.html>, 2021

Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H, clinical practice guideline: chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 219-25



- multidisziplinärer & multimodaler Therapieansatz empfohlen!
- ausführliche Erhebung der Krankengeschichte und klinische Untersuchung
- gründliche audiologische Untersuchung
- Differenzierung & Erfassung der tatsächlichen Belastung durch Tinnitus
- Counselling



Europäische Leitlinie Tinnitus 2019...

Cima RFF, Mazurek B, Haider H, Kikidis D, Lapira A, Norena A, Hoare DJ; a multidisciplinary European guideline for tinnitus: diagnostics, assessment and treatment; HNO, 07.03.2019 <https://doi.org/10.1007/s00106-019-0633-7>;

Deutsche S3-Leitlinie chronischer Tinnitus 2021

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/LL/017-064.html>, 2021

Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H, clinical practice guideline: chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 219-25



- starke Empfehlung für psychotherapeutische Interventionen, insbes. **kognitive Verhaltenstherapie** bei belastendem Tinnitus
- Empfehlung für **hörverbessernde Maßnahmen** insbes. Hörgeräte- bzw. CI-Empfehlung bei Hörverlust
- Entspannungsverfahren
- Empfehlung für Selbsthilfe



Europäische Leitlinie Tinnitus 2019...

Cima RFF, Mazurek B, Haider H, Kikidis D, Lapira A, Norena A, Hoare DJ; a multidisciplinary European guideline for tinnitus: diagnostics, assessment and treatment; HNO, 07.03.2019 <https://doi.org/10.1007/s00106-019-0633-7>;

Deutsche S3-Leitlinie chronischer Tinnitus 2021

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/LL/017-064.html>, 2021

Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H, clinical practice guideline: chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 219-25



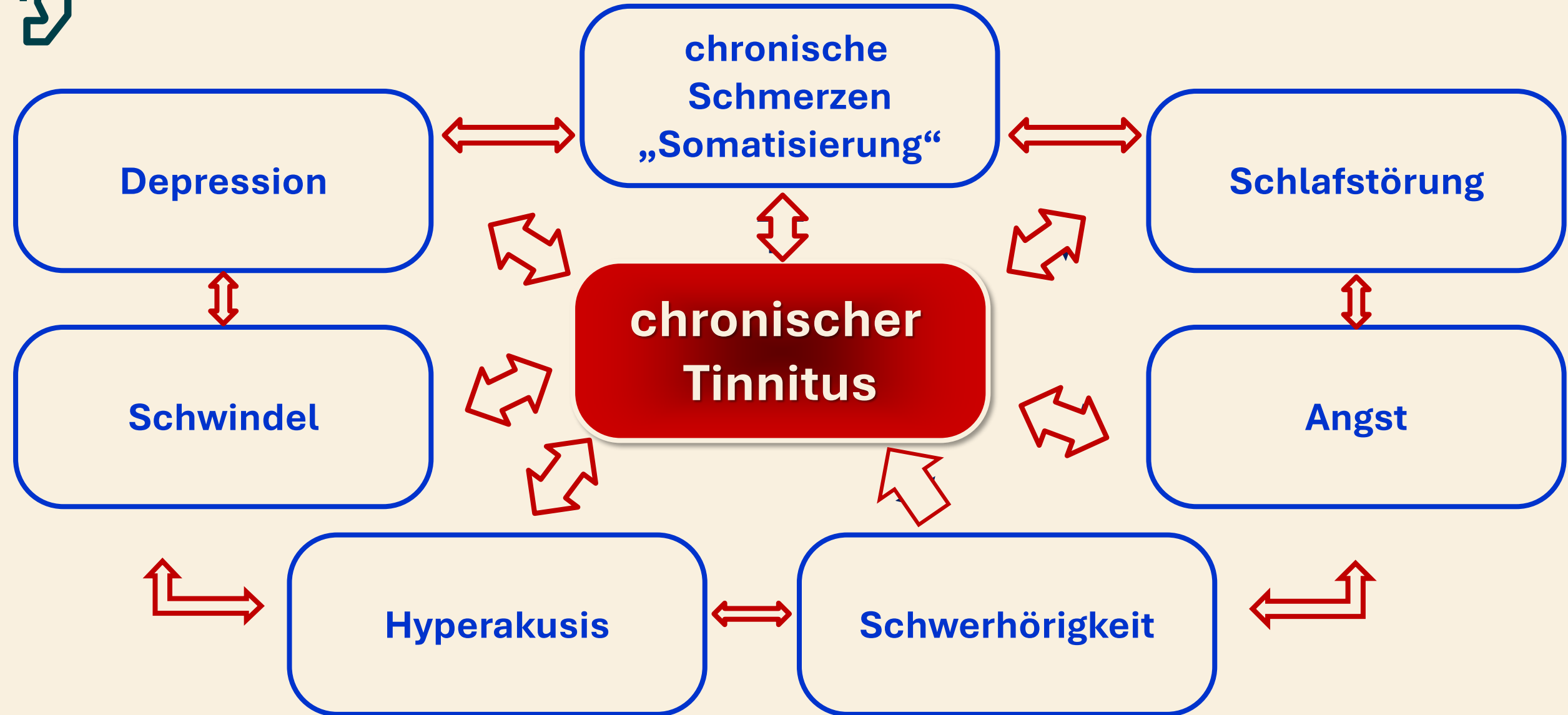
- keine oder nur sehr unzureichende Evidenz liegt vor für:
- medikamentöse Behandlung des Tinnitus einschließlich
Nahrungsergänzungsmitteln (kein Ginkgo, Melatonin, Zink, Nahrungsergänzungsmittel
! (mehr Schaden als Nutzen)
- Soundtherapien und Musiktherapien (z. B. notched music therapy)
- Neuromodulationen wie transkranielle Magnetstimulation oder elektrische Stimulation
- Akupunktur, Vagusnervstimulation

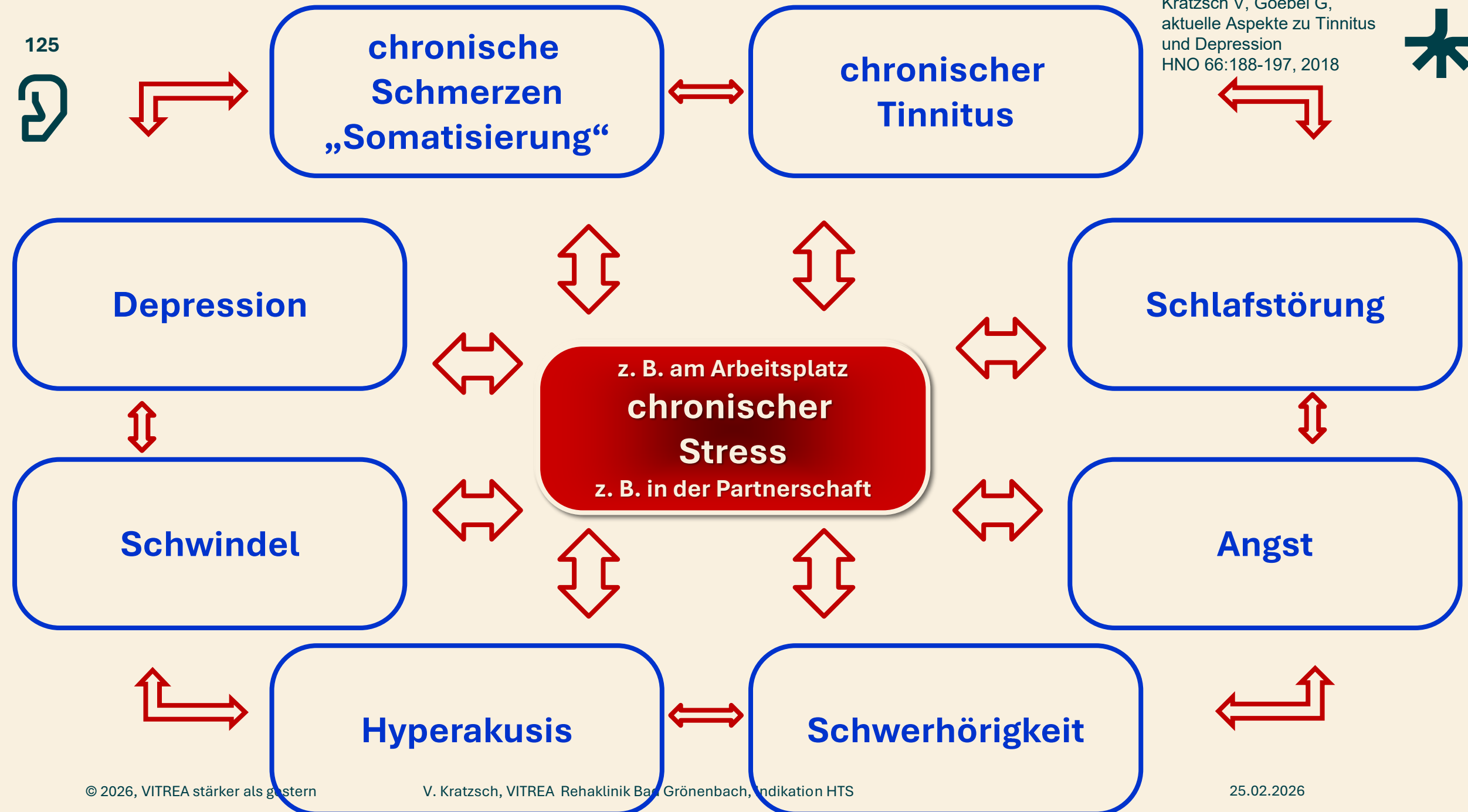
chronischer Tinnitus:

symptomatische &

ursächliche Therapie









Nackenschmerz:
Muskelkraft ↑
Haltung ↑

Tinnitus:
Ablenkung
Körperwahrnehmung ↑

Depression:
antidepressiv
Kreativität ↑

Schlafstörung:
schlaf-fördernd

Schwindel:
Gleichgewichts-training

STRESS-ABBAU

Angst:
Selbst-bewusstsein ↑

Hyperakusis:
Körperwahrnehmung ↑

Schwerhörigkeit



Schmerzen:
Nackenmuskulatur
entspannend

Tinnitus:
Umbewertung
Fokussierung↓



Depression:
antidepressiv
Umbewertung
Grübeln ↓

STRESS-
ABBAU

Schlafstörung:
Grübeln ↓
entspannend

Schwindel:
seelisches
Gleichgewicht↑
↑

Angst: Selbst-
bewusstsein ↑
Angstabbau



Hyperakusis:
Umbewertung
Fokussierung

Schwerhörigkeit

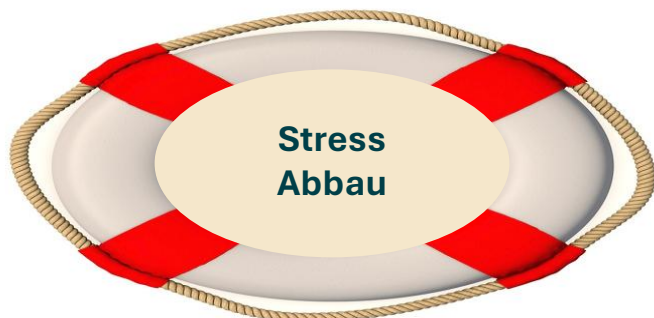
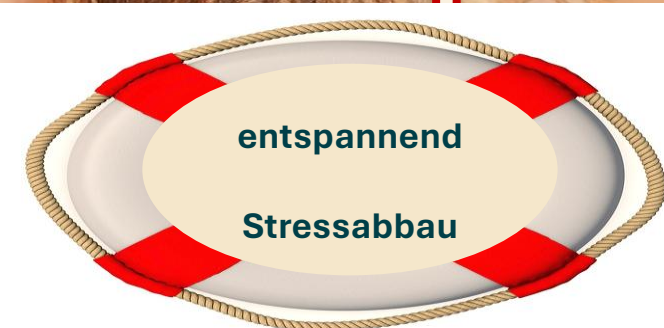




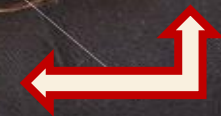
Depression



Schwindel



Schwerhörigkeit





129

Anti-depressiva

chronische Schmerzen
„Somatisierung“

chronischer Tinnitus

Depression:
anti-depressiv

Schlafstörung:
Schlaf-unterstützend

Beitrag
Stress-
Reduktion

Schwindel

Angst:
entspannend
Angstabbau

Hyperakusis

Schwerhörigkeit



chronische
Schmerzen
„Somatisierung“

chronischer
Tinnitus

Depression

Schlafstörung:
Schlaf-
unterstützend

Schwindel

Vorsicht:
Sucht-Potenzial

Angst:
entspannend
Angstabbau

Hyperakusis

Schwerhörigkeit



Tinnitus-Leiden: mögliche Rettungsringe ...

- Antidepressiva haben kein Abhängigkeits-Potenzial
- wirken antidepressiv, Schlaf-unterstützend und entängstigend
- zu Beginn NW: Mundtrockenheit, Obstipation, Müdigkeit...
- entfalten ihre Wirkung erst nach einer Einnahme von mind. 2 – 3 Wochen
- sollten immer mit einer Psychotherapie kombiniert werden
- Suche nach der individuell best-wirksamen & verträglichsten Substanz
- ärztliche Begleitung notwendig:
 - Kontrolle: NW, Labor, EKG
 - nicht ohne ärztliche Rücksprache absetzen!

Zusammenfassung:
Ursachen & Therapie
chronischer Tinnitus



häufigste körperliche Ursache

Schwerhörigkeit

oder / und

häufigste seelische Ursache

Depression- & Angst



...im beruflichen Umfeld

oder / und

**chronischer Stress
durch ungelöste Konflikte...**

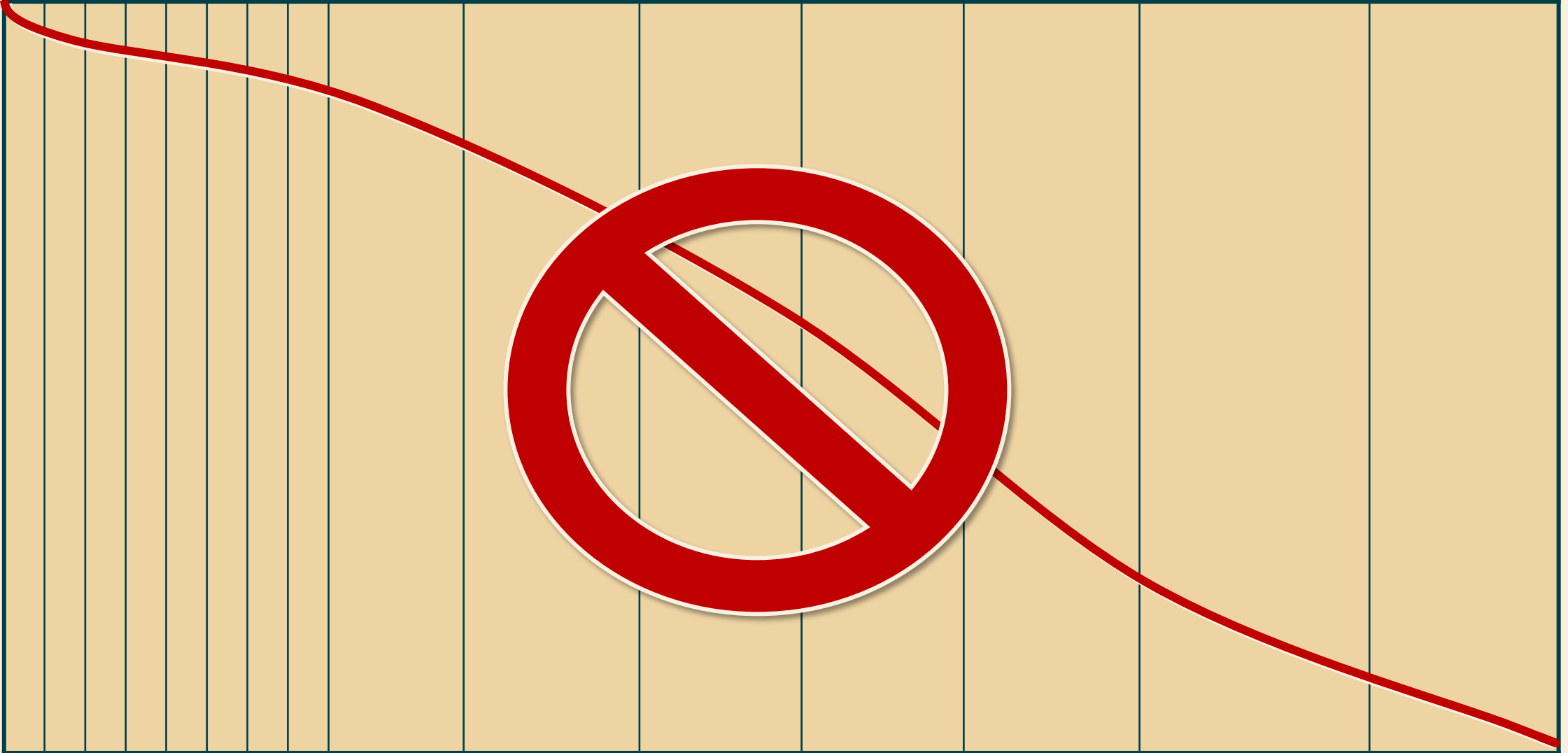
...privaten Umfeld

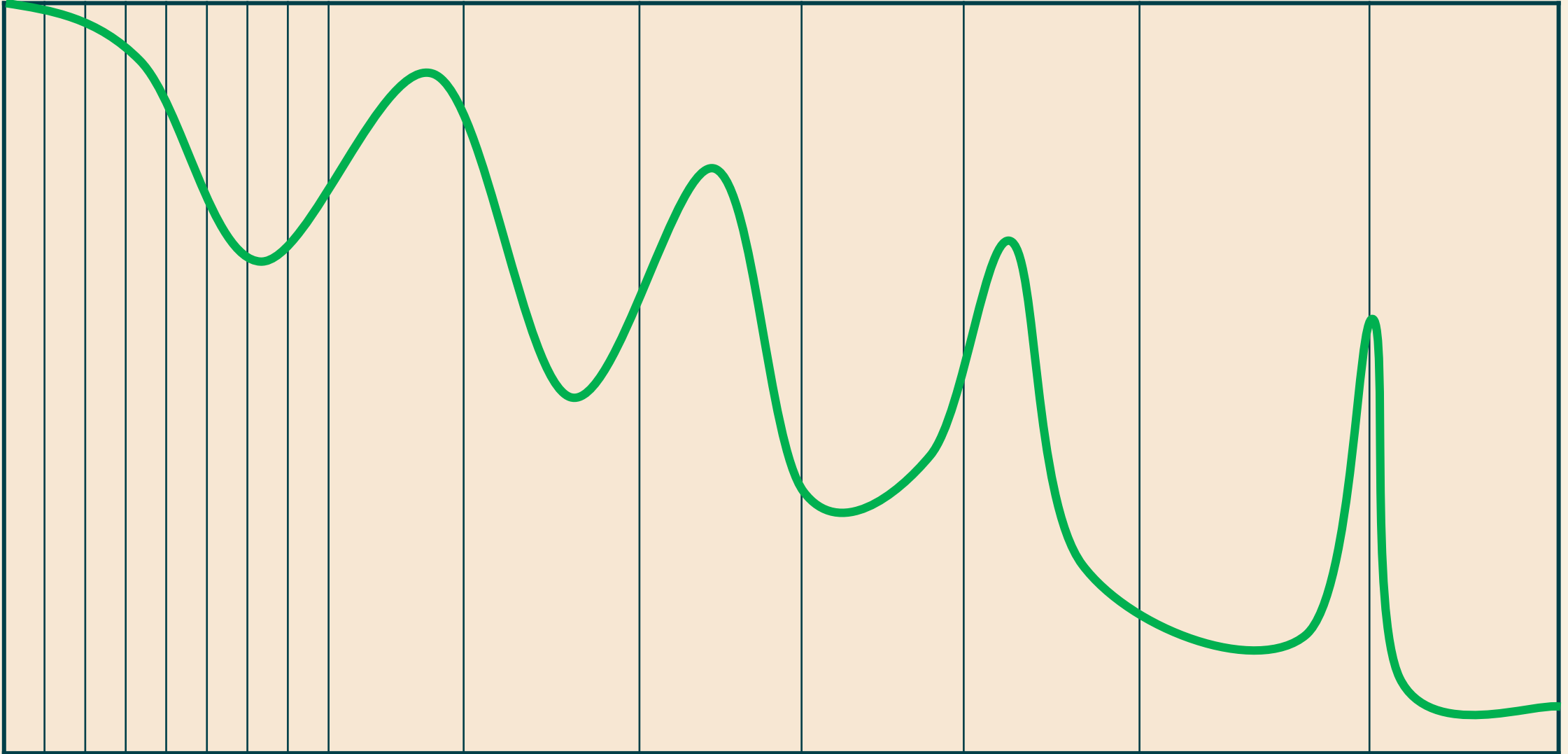


symptomatische Therapie-Module

und

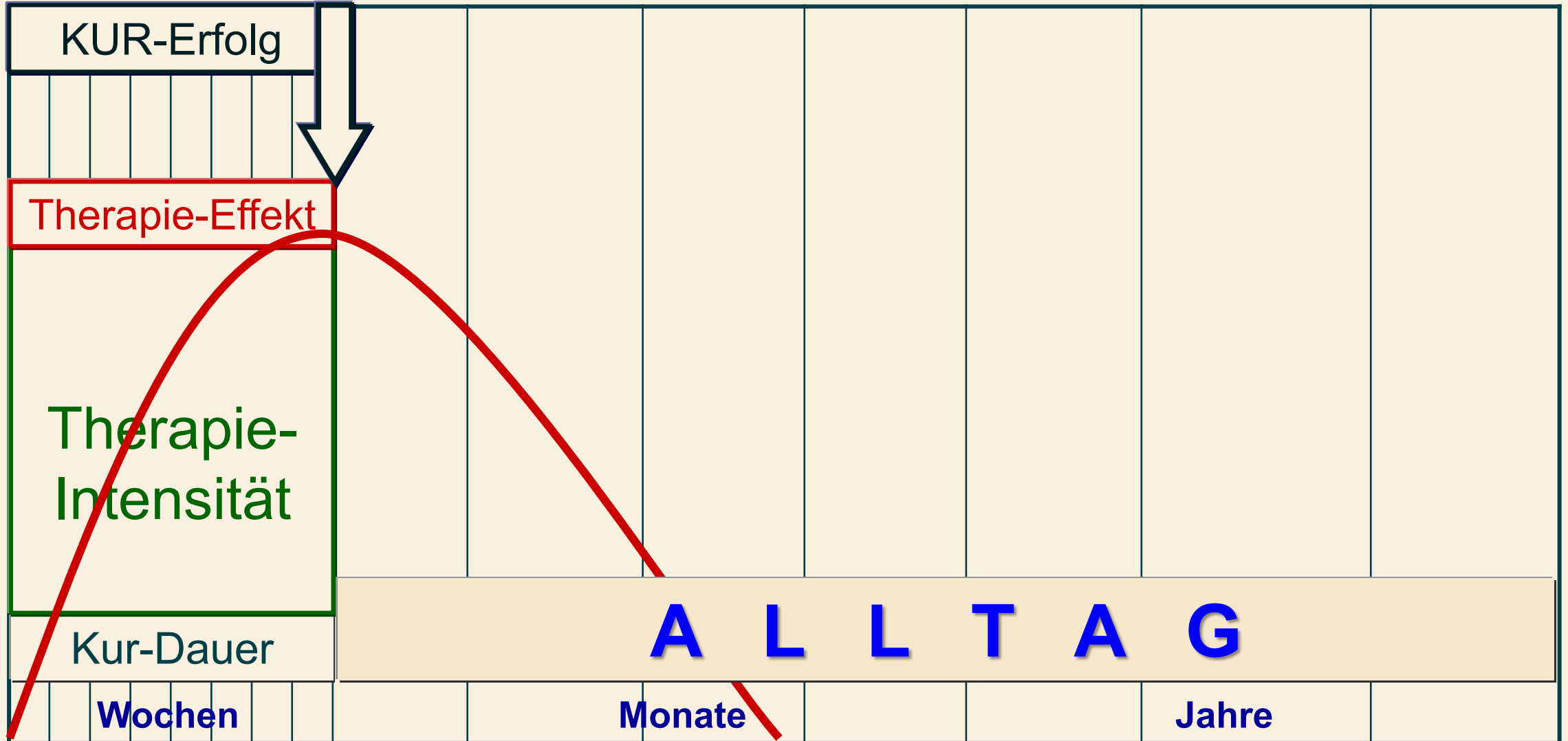
ursächliche Therapie-Ansätze

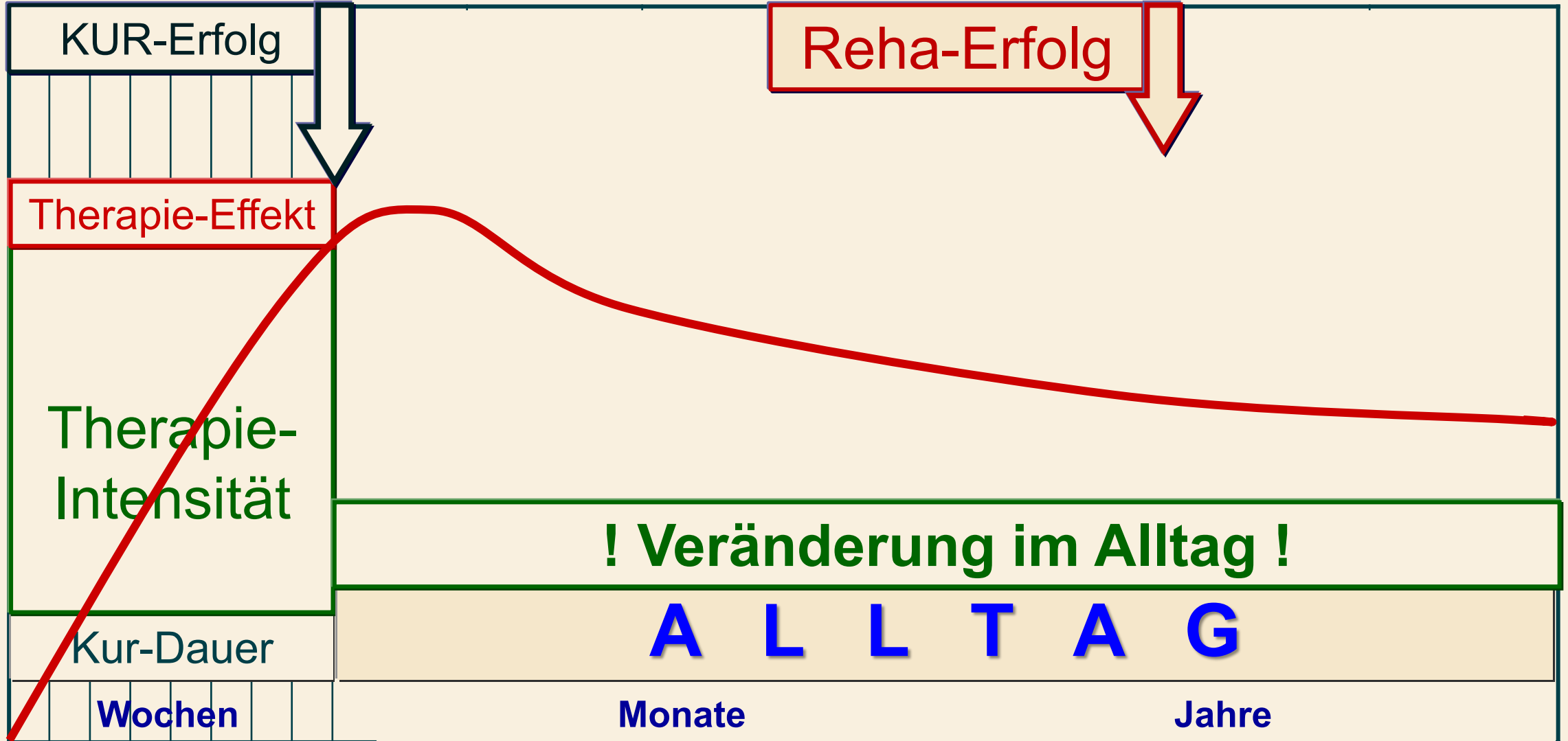




wenn der Tinnitus nicht
verschwindet...
was kann ich konkret von
meiner Reha erwarten...









**ohne Veränderung im Alltag,
kann es keine Verbesserung geben**

und

**nehmen Sie sich zu Beginn wenige
kleine, kurzfristig erreichbare Ziele vor**

...ein Schnupperkurs
in einer Werkzeug-Kiste
der Möglichkeiten...



Informationen (Counselling): Hilfe zur Selbsthilfe

- A. aktuelle und seriöse Information über Tinnitus,
Hyperakusis & Schwerhörigkeit, Schwindel & Co.
durch erfahrene Ärzte und Psychologen (“Basisgruppe”)
- B. Austausch von Erfahrungen mit Gleichbetroffenen



ärztliche Versorgung & Diagnostik:

C. Durchführung einer medizinischen
und psychologischen Basis-Diagnostik

D. wenn notwendig:

Empfehlung zu ergänzender Diagnostik



Informationen (Counselling): Hilfe zur Selbsthilfe

- E. Möglichkeiten der Selbsthilfe ambulant
Infos zu DTL & Selbsthilfegruppen & Co.



Deutsche Tinnitus - Liga (DTL)

Mitglieder:	ca. 11.000
Präsident:	Bernd Strohschein
Anschrift:	Bundesgeschäftsstelle Geschäftsführerin: Gabriele von Dombrowski Am Lohsiepen 18, Postfach 210351, 42353 Wuppertal Tel: 0202-246520 (Zentrale) Fax: 0202-2465220 e-mail: dtl@tinnitus-liga.de Internet www.tinnitus-liga.de
Mitglieder-Zeitschrift:	Tinnitus - Forum, 4 x pro Jahr
Selbsthilfegruppen:	ca. 100 Tinnitus-SHG in Deutschland
Mitgliedsbeitrag:	50.- € / Jahr



Deutscher Schwerhörigenbund e. V.

Mitglieder:	ca. 4.000
Präsident:	Dr. Matthias Müller
Anschrift:	Bundesgeschäftsstelle: Sophie-Charlotten-Str. 23 a, 14059 Berlin
	Tel: 030-47541114 Di – Fr 10-12 Uhr Fax: 030-47541116
	e-mail: dsb@schwerhoerigkeit.de Internet: www.schwerhoerigen-netz.de
Fach-Zeitschrift:	Spektrum Hören, 6x/Jahr, (28.- € extra)
lokale Gruppen:	Organisation in Ortsvereine in Deutschland
Mitgliedsbeitrag:	je nach Satzung des DSB-Ortsvereins



begleitende psychologische Betreuung

F. Schnupperkurs Psychotherapie

G. Beratung in Konfliktsituationen



begleitende psychologische Betreuung

H. Streßmanagement

I. Paarberatung



J. Entspannungstherapie

- progressive Muskelentspannung nach Jacobsen
- QiGong
- Yoga
- alternativ zuhause:
Autogenes Training, tai chi chuan,
Entspannung mit Musik, Feldenkrais...

die Wahl des Verfahrens ist den eigenen Neigungen vorbehalten



Verordnung von technischen Hilfsmitteln

K. bei Schwerhörigkeit: Hörgeräte-Indikation & Beratung

Tinnitus-Geräuschgenerator („Noiser“) eher nicht sinnvoll



Umgang mit Alltags-Geräuschen

L. **Lärm**vermeidung Freizeit
und Lärmschutz im Beruf

M. **Stille** vermeiden,
Hintergrund-Geräusch nutzen
(Radio, „Springbrunnen“)



Konfliktfeld Arbeitsplatz

- N. Lärmexposition am Arbeitsplatzes → Lärmschutz !
Kommunikations-Situation Arbeitsplatz (z. B. Großraumbüro)
- O. Thema: stufenweise Wiedereingliederung, Umschulung,
innerbetriebliche Umsetzung, Arbeitsplatz-Suche
- P. Information zu sozialen Unterstützungs-Systemen
(u. a. Integrationsamt/Integrationsfachdienst, Betriebsrat, Betriebsarzt,
Vertrauensmann der Behinderten, Sozialverband VdK, Beratungsstellen etc.)



Durchführung eines Funktionstrainings

Q. „Rückenschule“

Training & Stärkung der Rücken-
muskulatur und zur Entlastung
der Wirbelsäule



Durchführung eines Funktionstrainings

R. Gleichgewichtstraining

Sport und Bewegung

S. u. a. medizinische Trainings-Therapie,
(Nordic)Walking, Ergometer-Training...

T. sich etwas Gutes tun: Schwimmbad, Sauna...



Werkzeugkiste von A bis Z...

eigene Ressourcen entdecken & stärken

U. eigene Kreativität wiederentdecken

V. Ergotherapie: besserer Umgang mit Belastungen



Erlernen von Elementen des Selbst-Management

W. lernen, sich abzugrenzen, „nein“ sagen

X. lernen, sich eigener Möglichkeiten bewusst zu sein &
diese ökonomisch einzusetzen

Y. lernen, eigene Grenzen zu kennen,
erkennen und beachten

Z. lernen, sich realistische Ziele
zu stecken und sich nicht permanent zu überfordern



“in jedem Patienten
steckt
sein eigener Arzt”

Albert Schweitzer, 1875 – 1965

wikipedia, 21.06.21

Erklärung wichtiger sozialmedizinischer Begriffe was ist...?

was bedeutet...

Arbeits(un)fähigkeit



- §9 SGB VI „Reha vor Rente“:
- (1) 2. ... um dadurch Beeinträchtigungen der Erwerbsfähigkeit der Versicherten oder ihr vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zu verhindern oder sie möglichst dauerhaft in das Erwerbsleben wiederenzugliedern.
- die Leistungen zur Teilhabe haben Vorrang vor Rentenleistungen, die bei erfolgreichen Leistungen zur Teilhabe nicht oder voraussichtlich erst zu einem späteren Zeitpunkt zu erbringen sind.



§145 SGB III Minderung der Leistungsfähigkeit („Nahtlosigkeit“):

- „Anspruch auf Arbeitslosengeld hat auch, wer wegen einer mehr als sechsmonatigen Minderung seiner Leistungsfähigkeit versicherungspflichtige, mind. 15 Stunden wöchentlich umfassende Beschäftigung nicht ausüben kann, wenn verminderte Erwerbsminderung im Sinne der gesetzlichen Rentenversicherung nicht festgestellt worden ist. Die Feststellung, ob eine verminderte Erwerbsfähigkeit vorliegt, trifft der zuständige Träger der gesetzlichen Rentenversicherung (max. für die Dauer der Zahlung von ALG I)



- hohe Hürden, aber nicht unmöglich: 3 Voraussetzungen
- negative Gesundheitsprognose: AG muss glaubhaft darlegen, dass der AN in Zukunft seine Arbeitsleistung nicht erfüllen kann
- Interessenbeeinträchtigung: die wirtschaftlichen oder betrieblichen Interessen des AG droht durch die Krankheit des AN massiver Schaden
- Interessenabwägung: wenn es außer der Kündigung keine anderen, den AN weniger belastende Möglichkeiten gibt, künftige Störungen zu vermeiden (BEM-Gespräch erforderlich)



- 4 „typische“ Fallgruppen:
- häufige Kurzkrankheiten: die zusammengerechneten Ausfallzeiten haben ein Ausmaß, welches der AG auf Dauer nicht hinnehmen muss
- dauernde Arbeitsunfähigkeit: eine Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit ist ausgeschlossen (Alternative wäre nur ein anderer Arbeitsplatz)
- langdauernde Krankheit: es ist nicht erkennbar, ob und wann eine Genesung erwartet werden kann
- krankheitsbedingte Minderleistung: die Leistungsfähigkeit liegt mindestens 1/3 unter der erwarteten Leistung, es liegt keine Versetzungsmöglichkeit vor oder der AN hat diese abgelehnt

was bedeutet...

Berufs(un)fähigkeit



- ❖ Rentenversicherung: gesetzliche Berufsunfähigkeit (ab 01.01.2001):
 - ❖ Voraussetzung: Jahrgänge 1960 und älter, bestehender Bestandsschutz
 - ❖ entspricht teilweiser Erwerbsminderungsrente (§240 SGB VI)
 - ❖ berufsunfähig für jegliche Tätigkeit, die mit der jeweiligen Ausbildung oder der letzten Tätigkeit auf Facharbeiter-Niveau (Bezugspunkt: tarifliche Eingruppierung) ausgeübt werden kann
 - ❖ aber Verweis möglich auf: artverwandte, verweisungsfähige Tätigkeit im erweiterten Berufsfeld...

Voraussetzung für Rente wegen Erwerbsminderung



❖ volle Erwerbsminderung:

❖ leichte körperliche Tätigkeiten, ohne besondere psychische Belastungen

❖ können aus gesundheitlichen Gründen

❖ keine 3 Stunden an 5 Tagen in der Woche ausgeübt werden

❖ kein Bezug zu erlernter Tätigkeit (kein Schutz vor sozialem Abstieg)

❖ kein Bezug zu letzter ausgeübter Tätigkeit

❖ jegliche Tätigkeit des allgemeinen Arbeitsmarkts

❖ ob eine solche Tätigkeit vermittelt werden kann, bleibt unberücksichtigt



❖ teilweise Erwerbsminderung:

❖ leichte körperliche Tätigkeiten, ohne besondere psychische Belastungen

❖ können aus gesundheitlichen Gründen

❖ 3 bis unter 6 Stunden an 5 Tagen in der Woche ausgeübt werden

❖ kein Bezug zu erlernter Tätigkeit (kein Schutz vor sozialem Abstieg)

❖ kein Bezug zu letzter ausgeübter Tätigkeit

❖ jegliche Tätigkeit des allgemeinen Arbeitsmarkts

❖ ob eine solche Tätigkeit vermittelt werden kann, bleibt unberücksichtigt

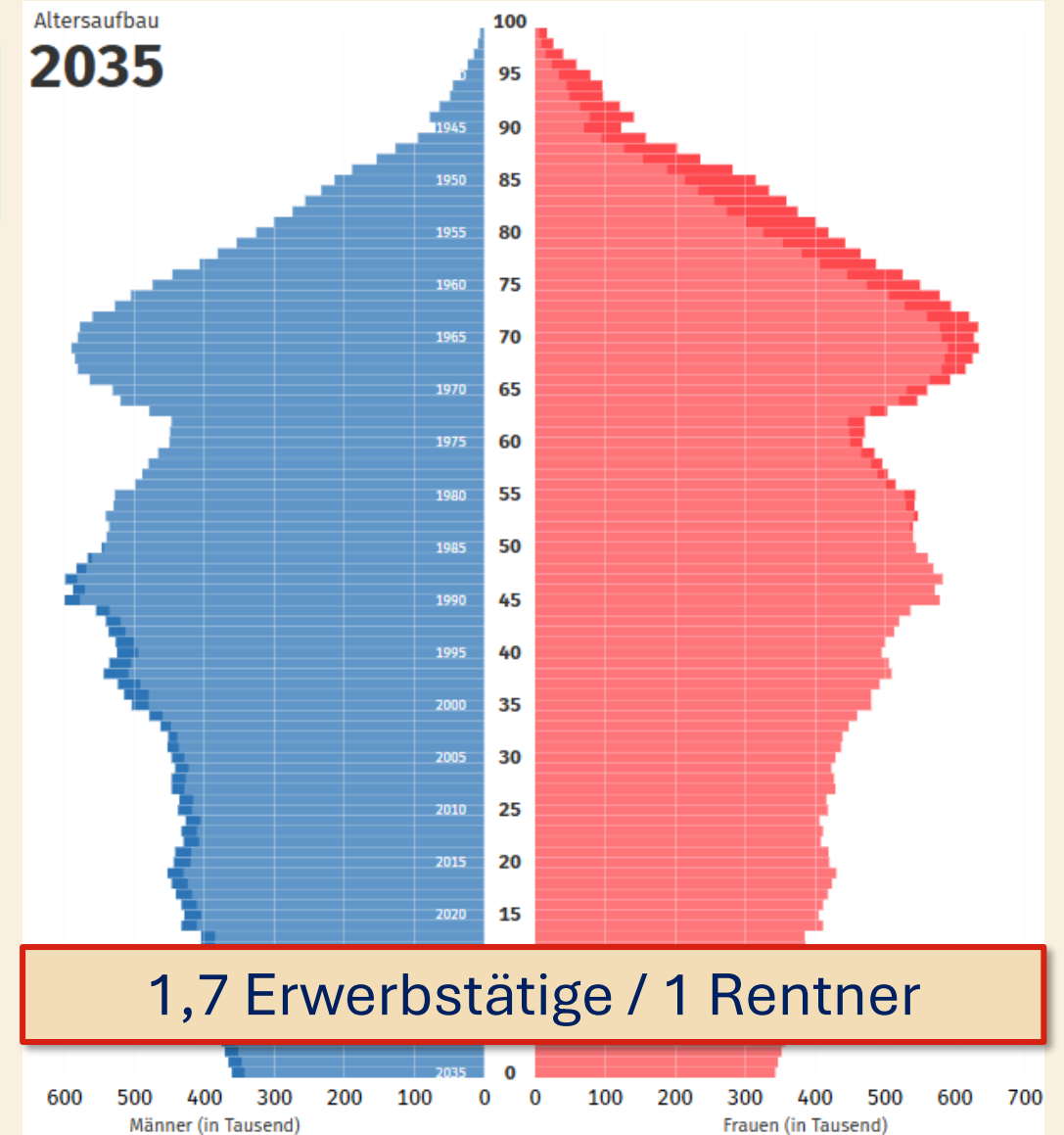
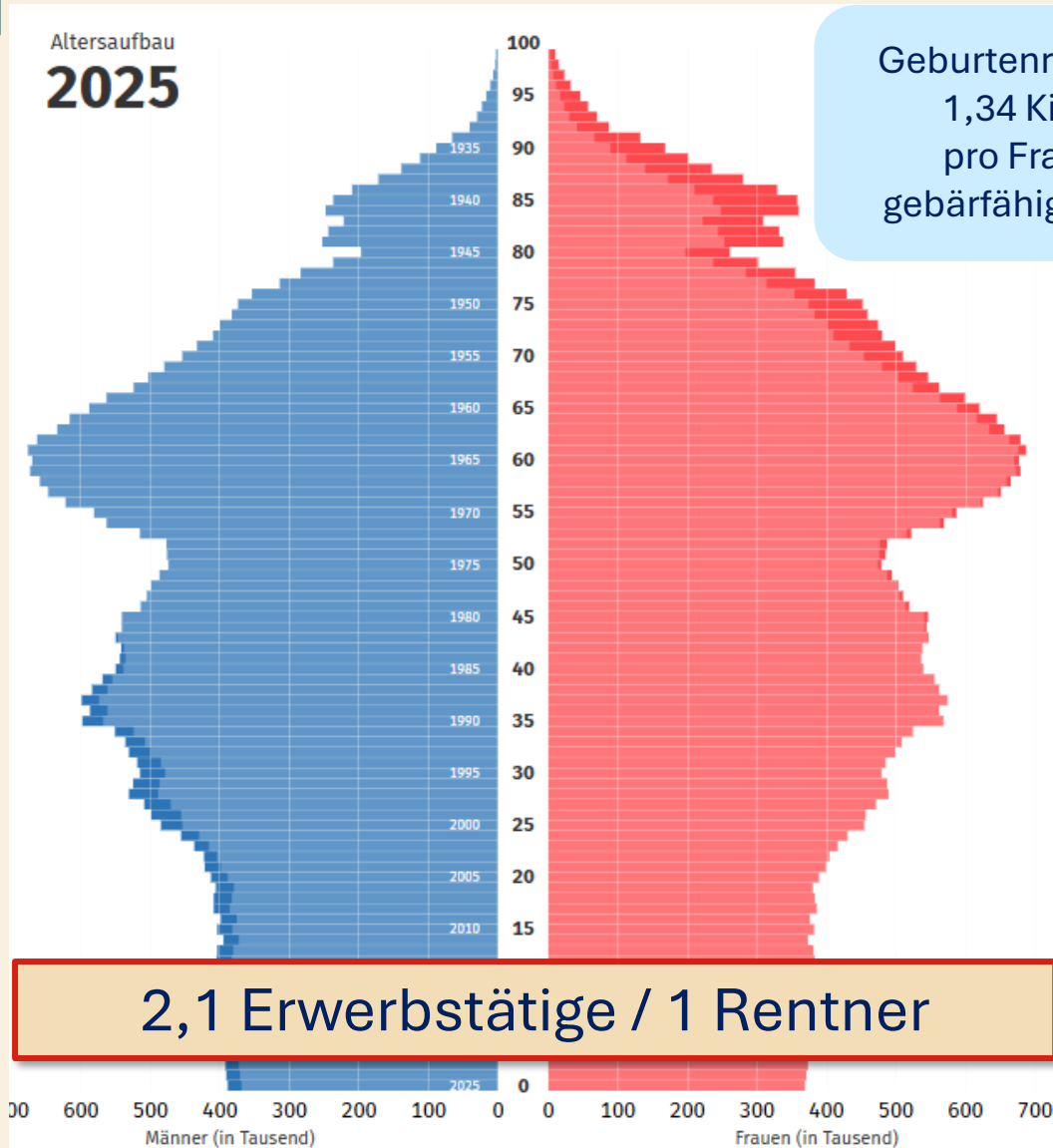


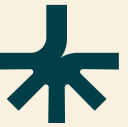
wegen dieser Komplexizität
ist Sozialberatung
immer Individualberatung

Deutsche Rentenversicherung...



Deutsches Statistisches Bundesamt, 2025





Rente nach 45 Jahren: Tabelle bis 2025

Durchschnittsrente nach 45 Jahren mit dem deutschen Durchschnittsentgelt (45 Entgeltpunkte); Anpassung des Rentenwerts jährlich am 1. Juli; seit 2023 bundesweit einheitlich

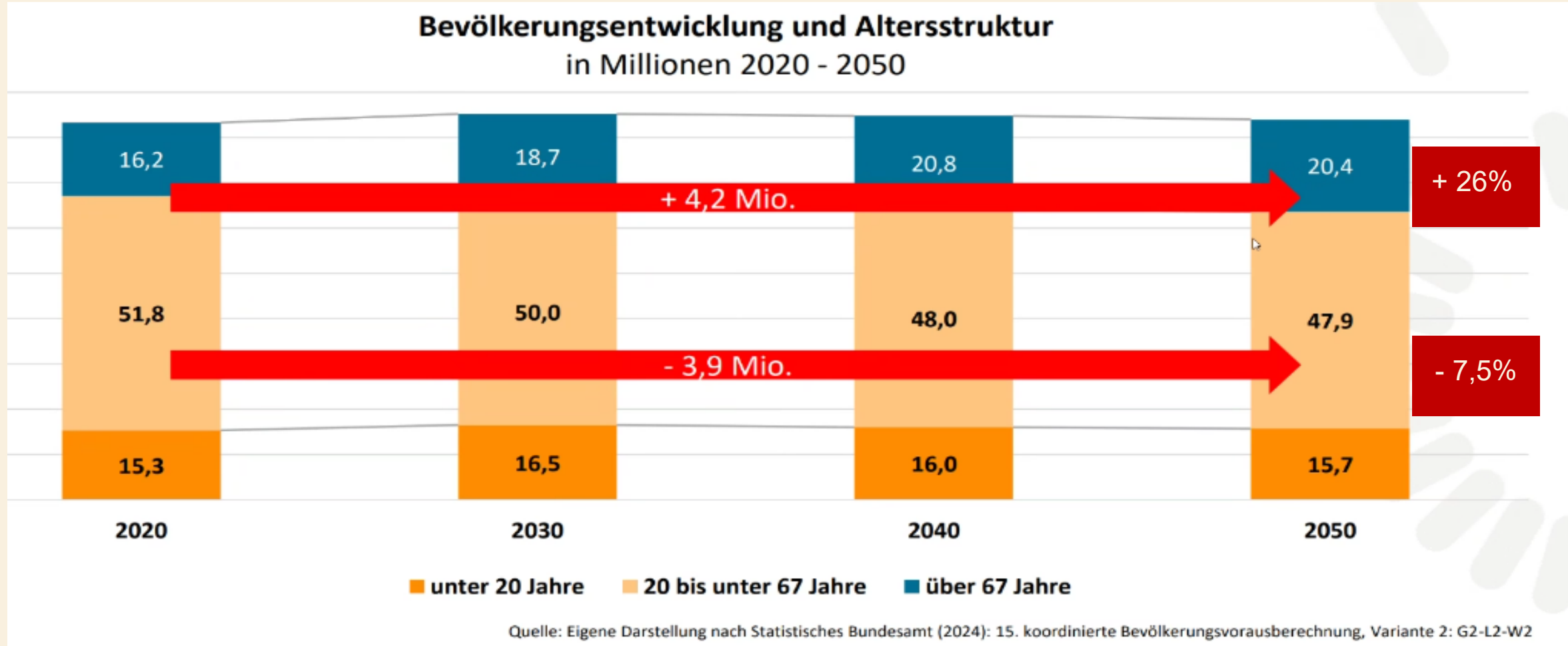
Wert zum 1. Juli des Jahres	Wert eines Rentenpunkts im Westen	Durchschnittsrente nach 45 Jahren im Westen	Wert eines Rentenpunkts im Osten	Durchschnittsrente nach 45 Jahren im Osten
2025	40,79 €	1.835,55 €	40,79 €	1.835,55 €



Deutsche Rentenversicherung: demographisches Problem...



Statista, 2024





**Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!**

vitrea-health.com

