



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

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



 VITREA

Basisgruppe: Schwerpunkt chronischer Tinnitus

you are not alone...



Jarach CM, Gallus S et al; Global prevalence and incidence of Tinnitus – A systematic review and meta-analysis, JAMA Neurology, 08.08.2022

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

„das Internet weiß alles...?“



...Schwerhörigkeit / hearing loss: 1 Klick

821.000.000 Einträge ! am 01.07.25

Tinnitus: 1 Klick...?

175.000.000 Einträge ! am 01.07.25

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.



Hippokrates (460-370 v. C.) schrieb über Ohrensausen im Zusammenhang mit „krankhaften Störungen der inneren Harmonie und des biologischen Gleichgewichtes des Menschen“.

- in römischer Zeit gab es folgende Therapie-Ansätze:
- 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



Robert Schumann (1810-1856) soll ab 1852 in der Ruhe vor allem unter dem Ton “a” gelitten haben. Er beschrieb dies als „Musik, die ihm die Engel vorsangen“, aber auch, bei der „Teufel und Tiergestalten begannen, ihn mit der Hölle zu bedrohen“. 1854 schrieb er diese Töne nieder und verarbeitete sie später in fünf Musikvariationen.

Über Vincent van Gogh (1853-1890) wurde von einigen Autoren behauptet, er habe sich seine eigene Ohrmuschel aufgrund des Ohrensausens abgeschnitten, was jedoch umstritten bleibt.

Ein weiterer prominenter Name ist der Spanier Francisco Goya (1746-1828), der in Bildern auch seine Qualen durch Taubheit und Ohrensausen thematisiert hat.

was ist unser derzeitiges Wissen zum Tinnitus...?



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...

unser heutiges Wissen...

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; DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0135



25% der Bevölkerung in Europa & USA haben Tinnitus einmal erlebt

Männer und Frauen gleich häufig betroffen

Erkrankungshäufigkeit steigt mit dem Lebensalter (>65 Jahre)

Haupt-Risikofaktoren sind:

Lärmbelastung

Hörverlust

psychische Stressoren

unser heutiges Wissen...

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; DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0135



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

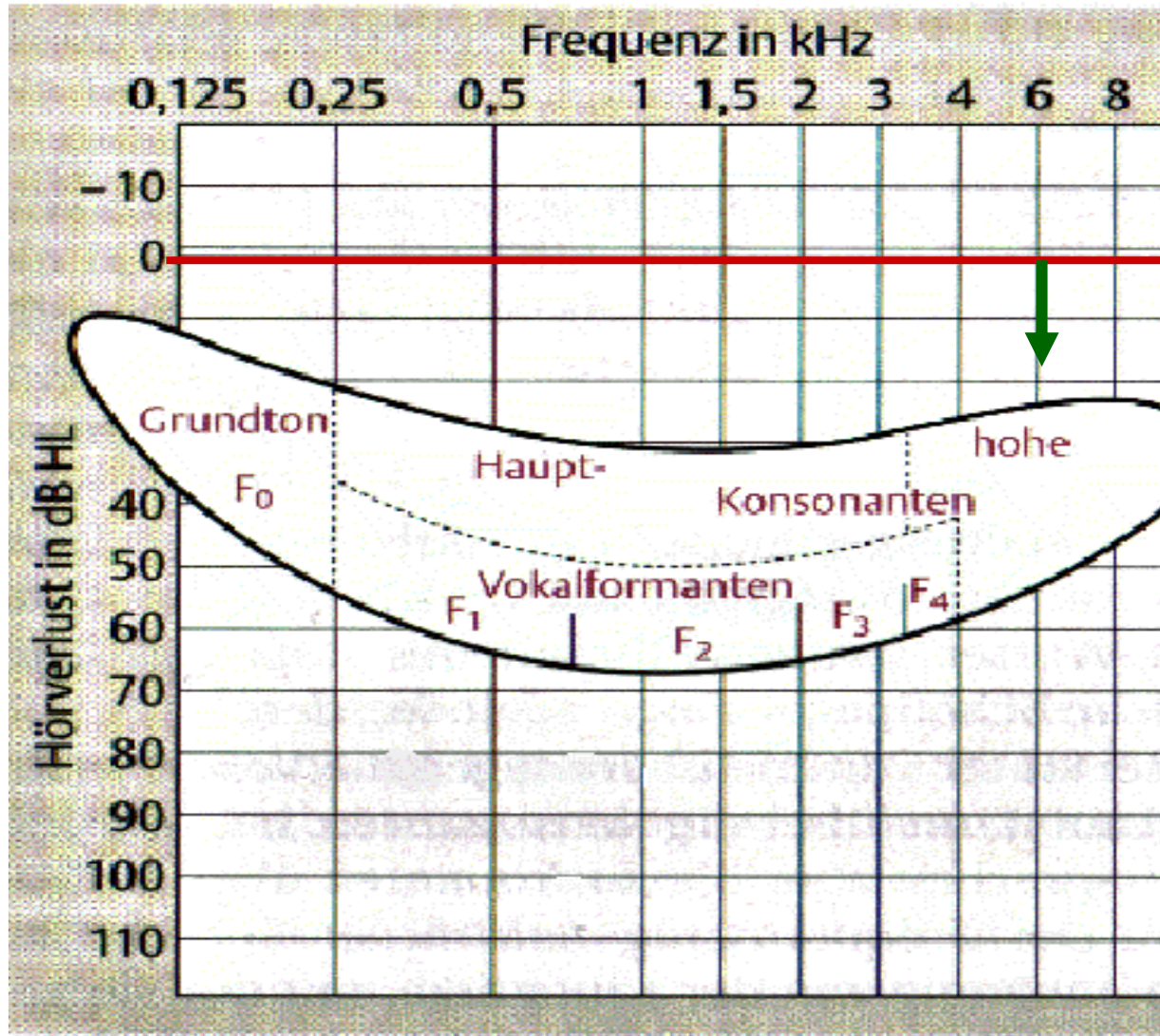
1,5 – 2,5 % ($\approx$ 1,5 Mio.) behandlungsbedürftig, aber nicht wesentlich belastet

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

Was unterscheidet diese beiden Gruppen...

Was wäre die einfachste und nachvollziehbarste Erklärung,
warum die einen leiden und die anderen damit zurecht kommen?

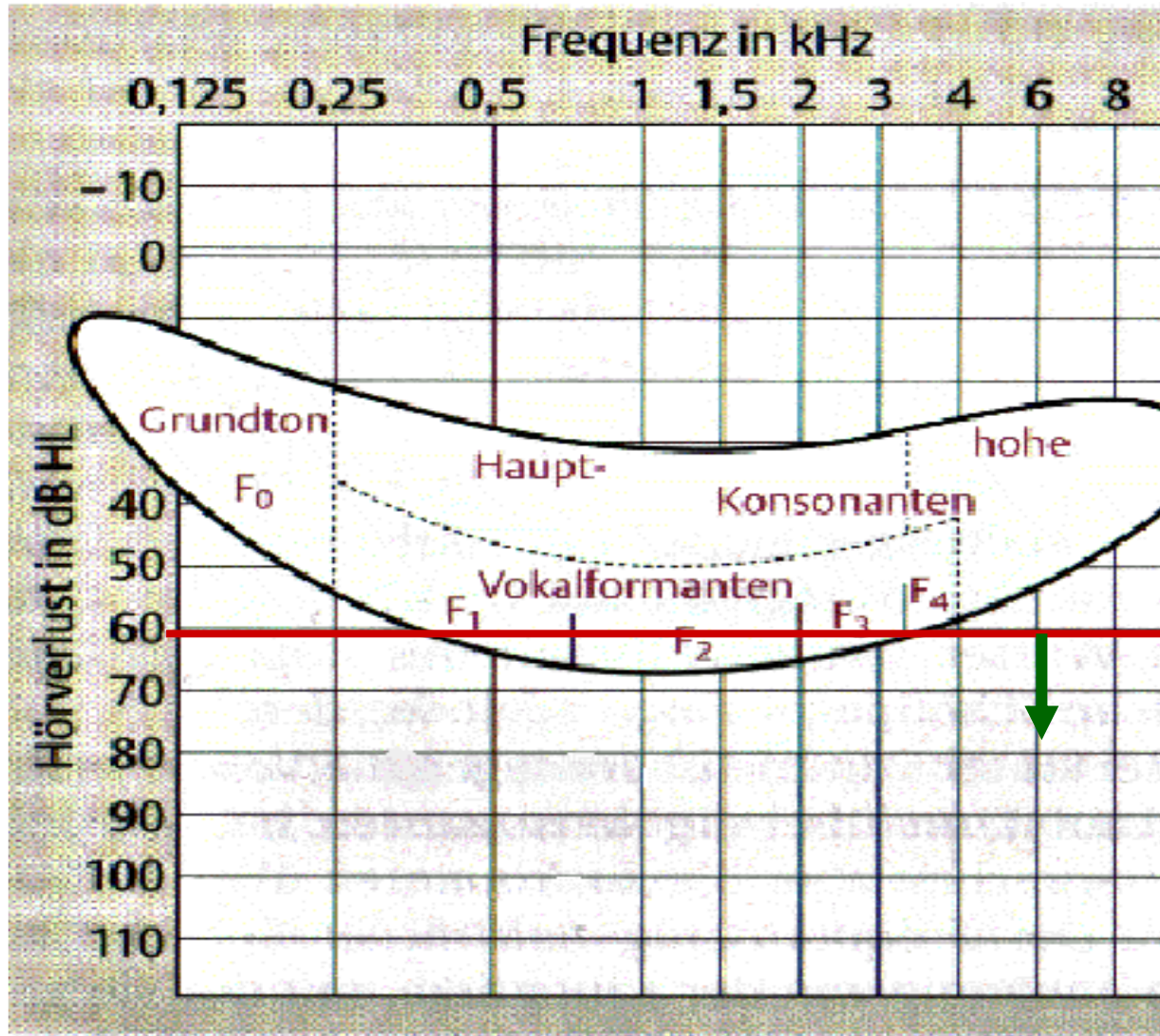
unser heutiges Wissen...



normale
Hörschwelle

Tinnitus-
Überdeckung

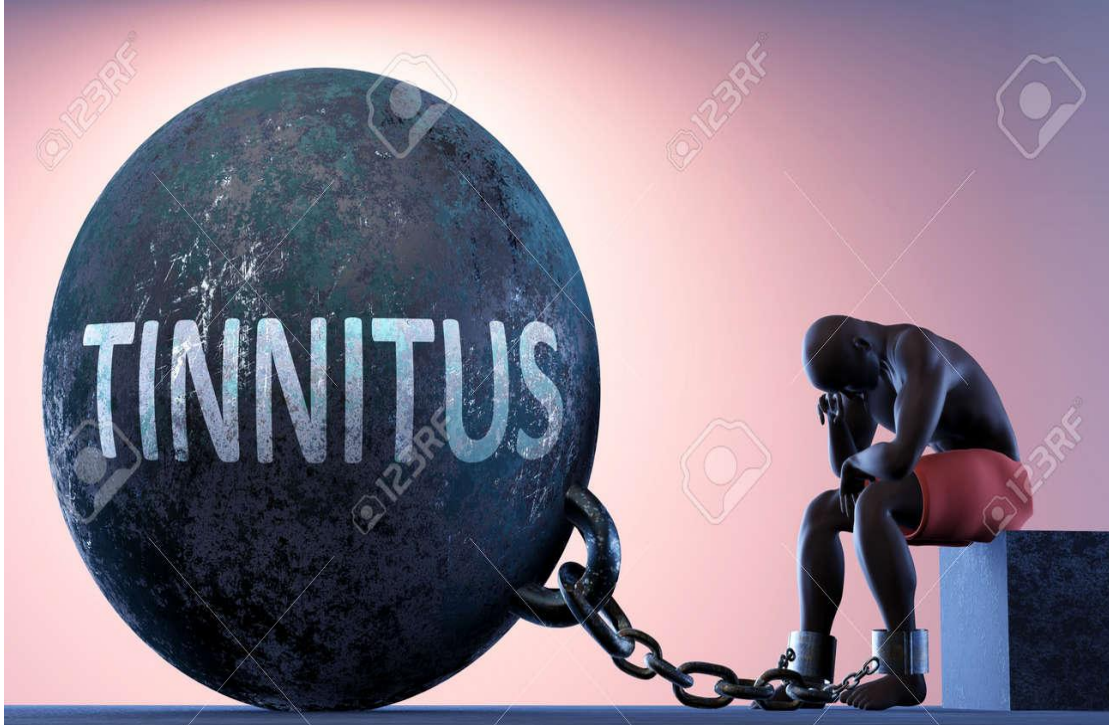
unser heutiges Wissen...



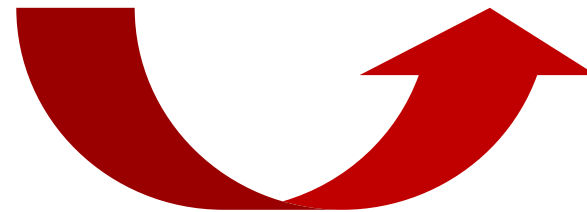
Hörschwelle
Schwerhörigkeit

Tinnitus-
Überdeckung

was ist das Therapieziel...



1,5 Mio



1,5 Mio



„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...?

der Unterschied zwischen Hören und Wahrnehmen...

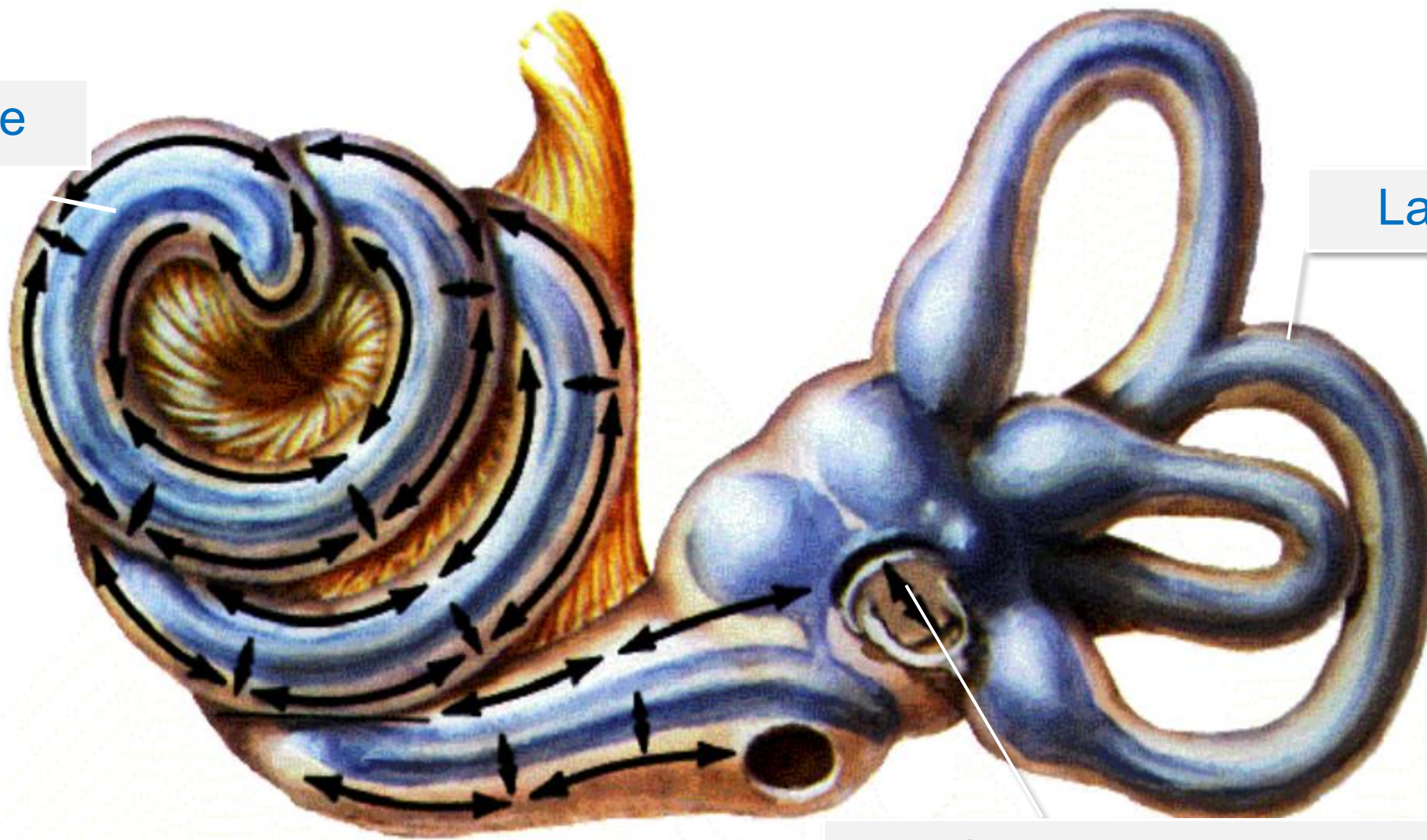


Anatomie Hör- und Gleichgewichtsorgan...



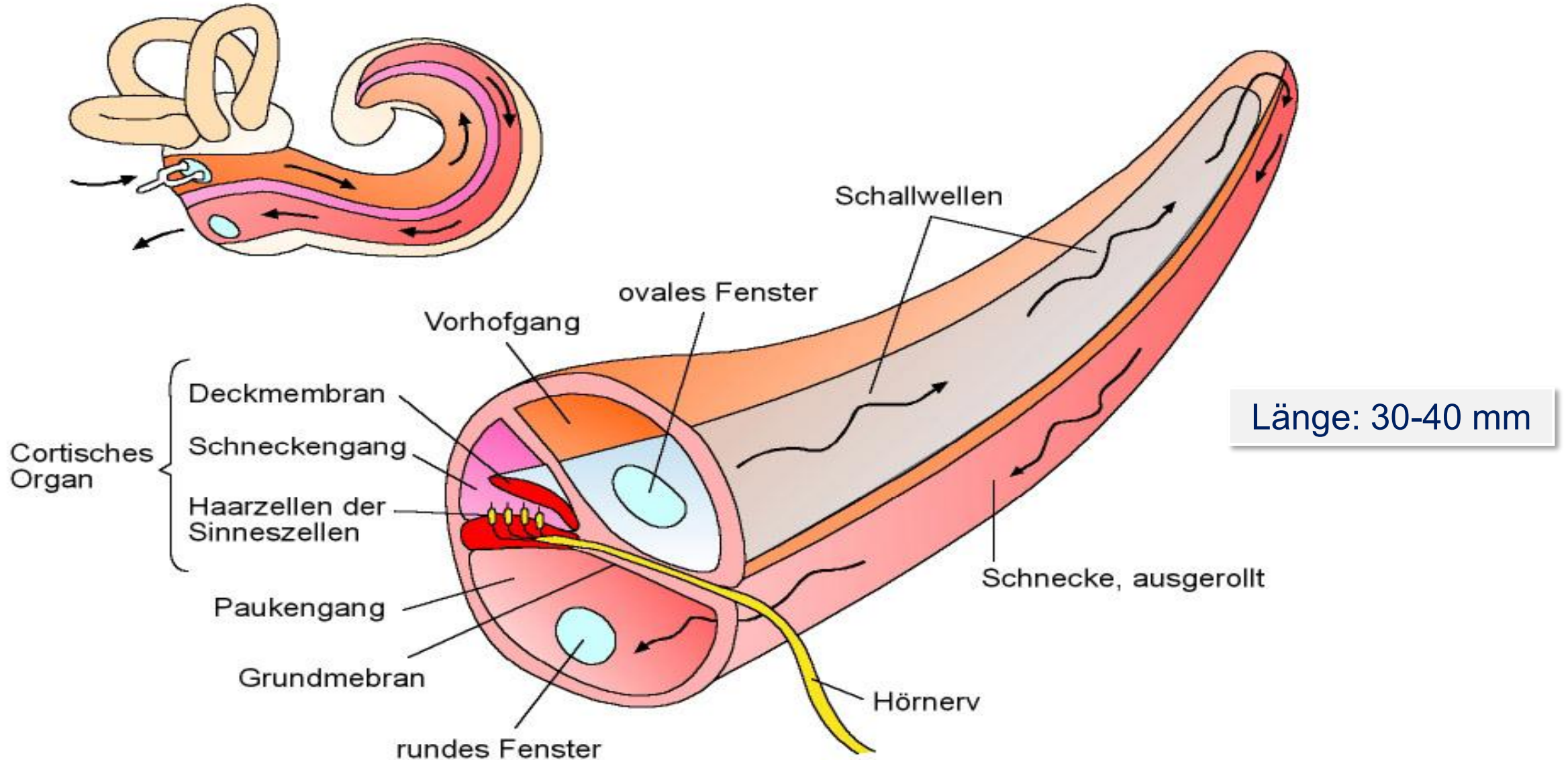
Schnecke

Labyrinth

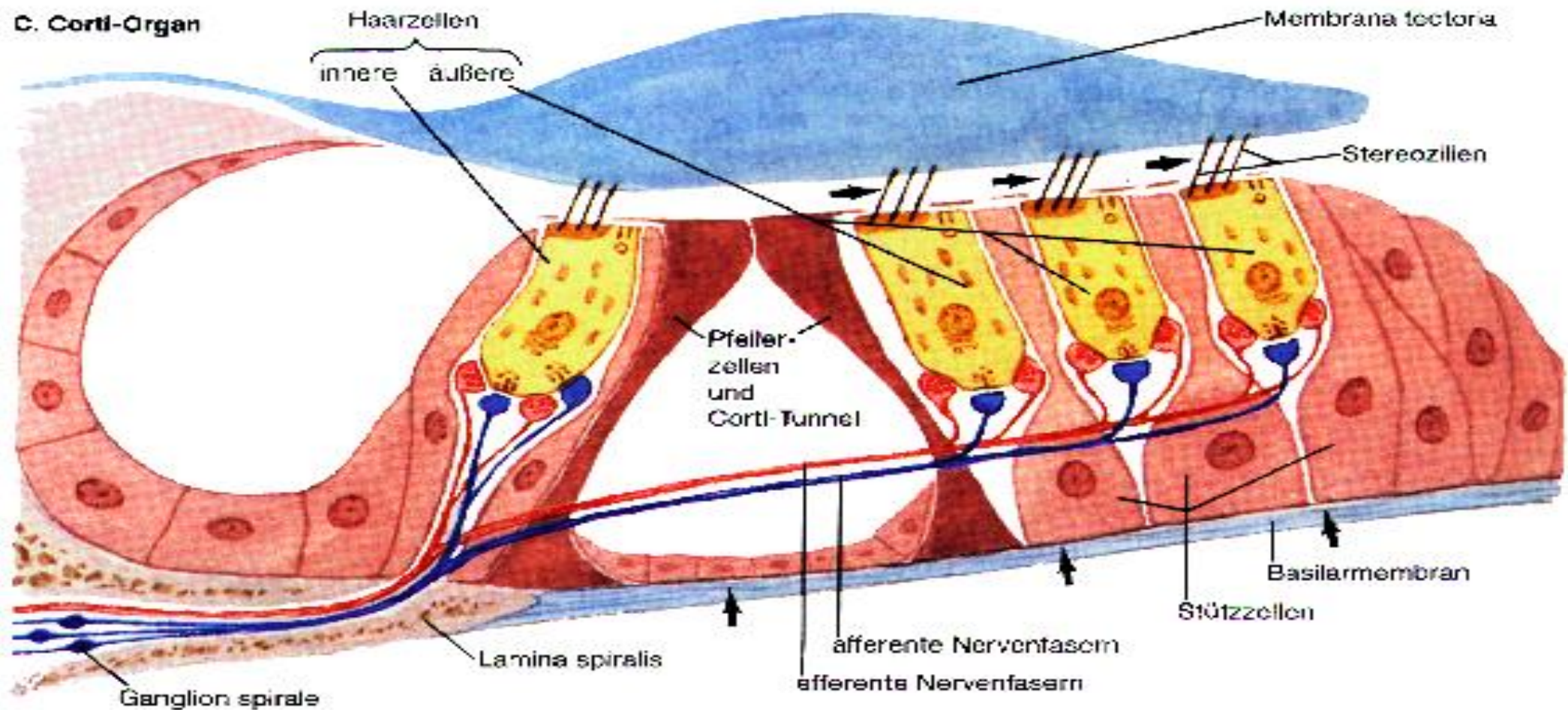


Steigbügel, ovales Fenster

der Unterschied zwischen Hören und Wahrnehmen...



der Unterschied zwischen Hören und Wahrnehmen...



Bei Aufwärtsbewegung der Basilarmembran werden die Sinneshaare nach außen verbogen, wodurch die Haarzellen depolarisiert werden und sich die afferenten Nervenzellen stärker entladen

der Unterschied zwischen Hören und Wahrnehmen...



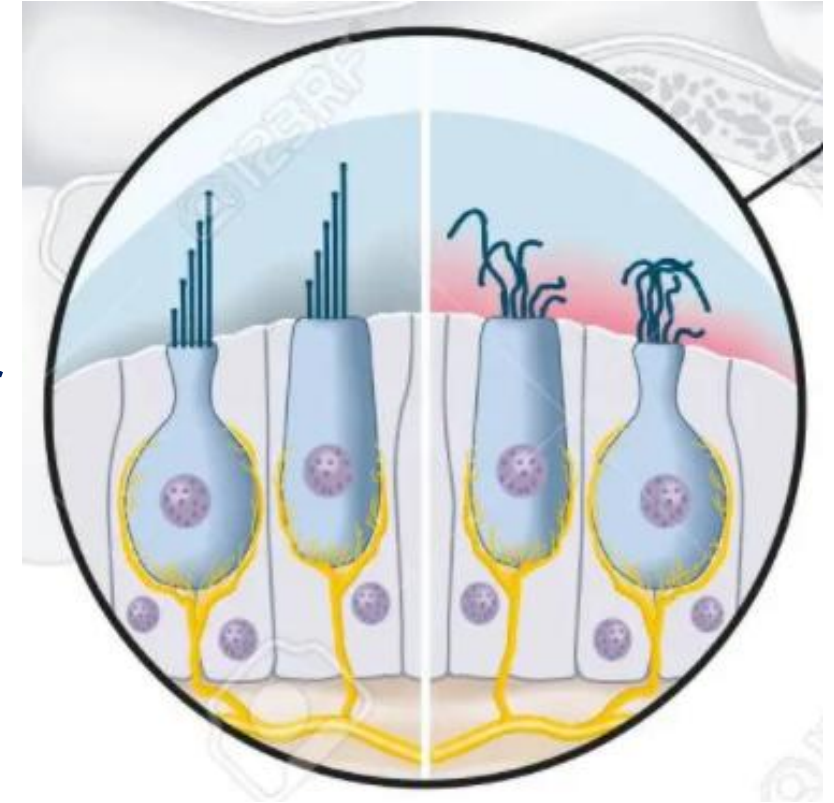
Haarzellen:

3.500 Innere Haarzellen

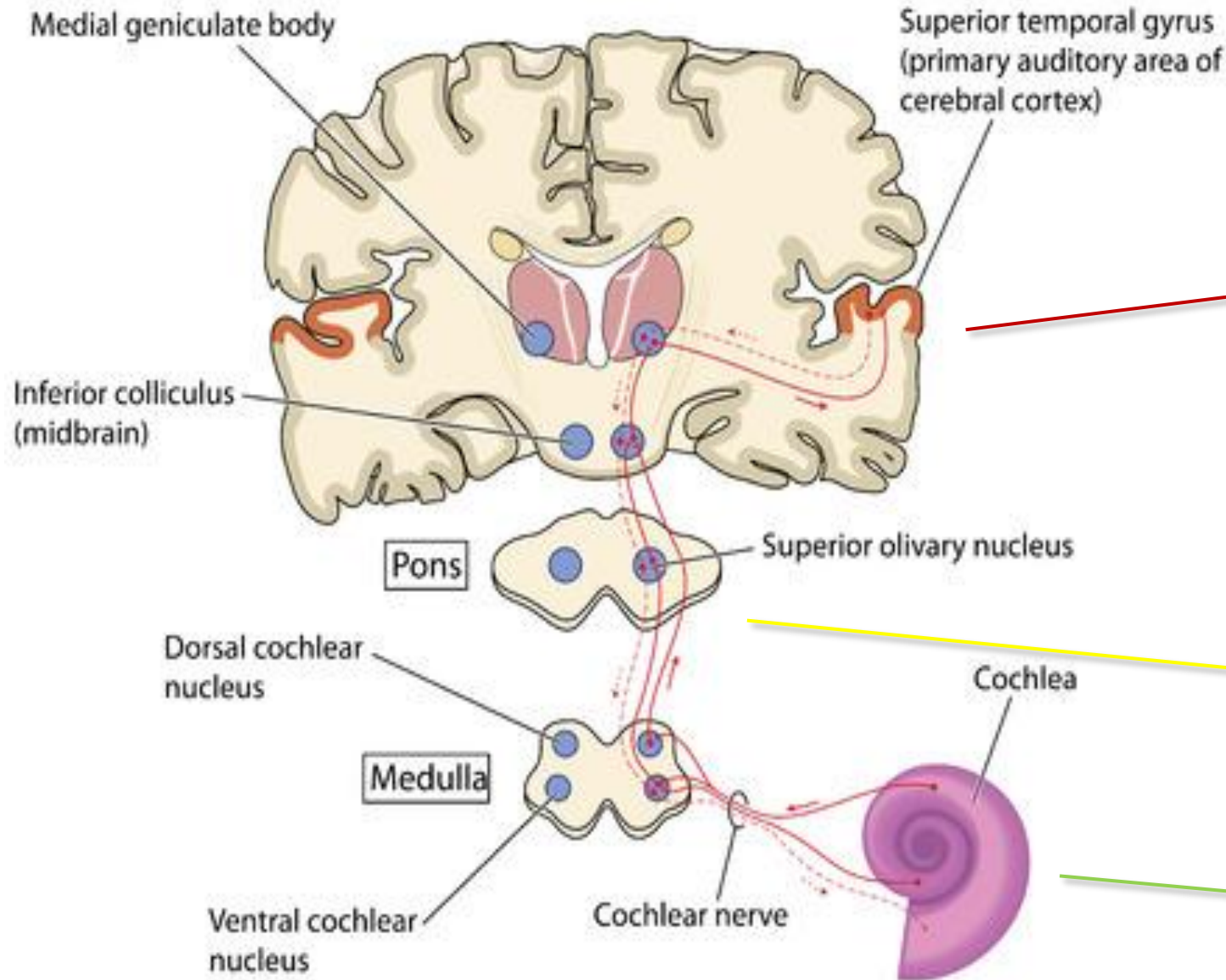
→ geben 90% der Hör-Informationen weiter

12.000 Äußere Haarzellen

→ aktiver Verstärker-Mechanismus



vom Hören zum Wahrnehmen...?



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 %

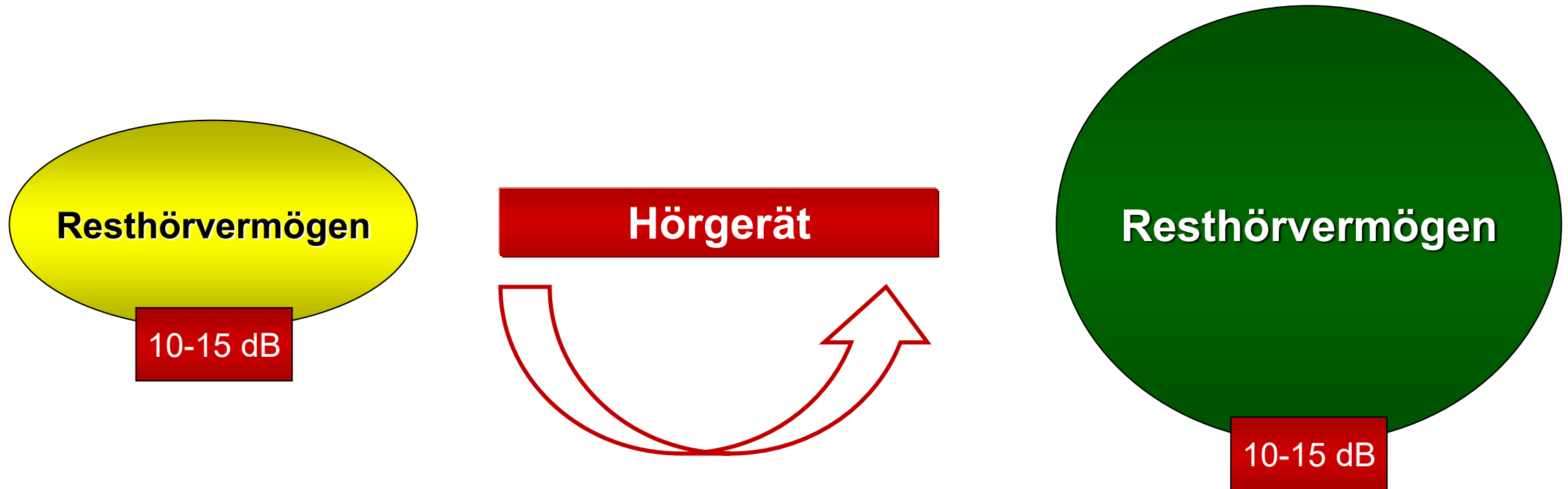
je nach Ursache:
- ototox. Medikamente 30%
- Lärmtrauma 90%

0 %

TINNITUS

Wie entsteht Tinnitus...?

modifiziert nach Schaaf H, 2009



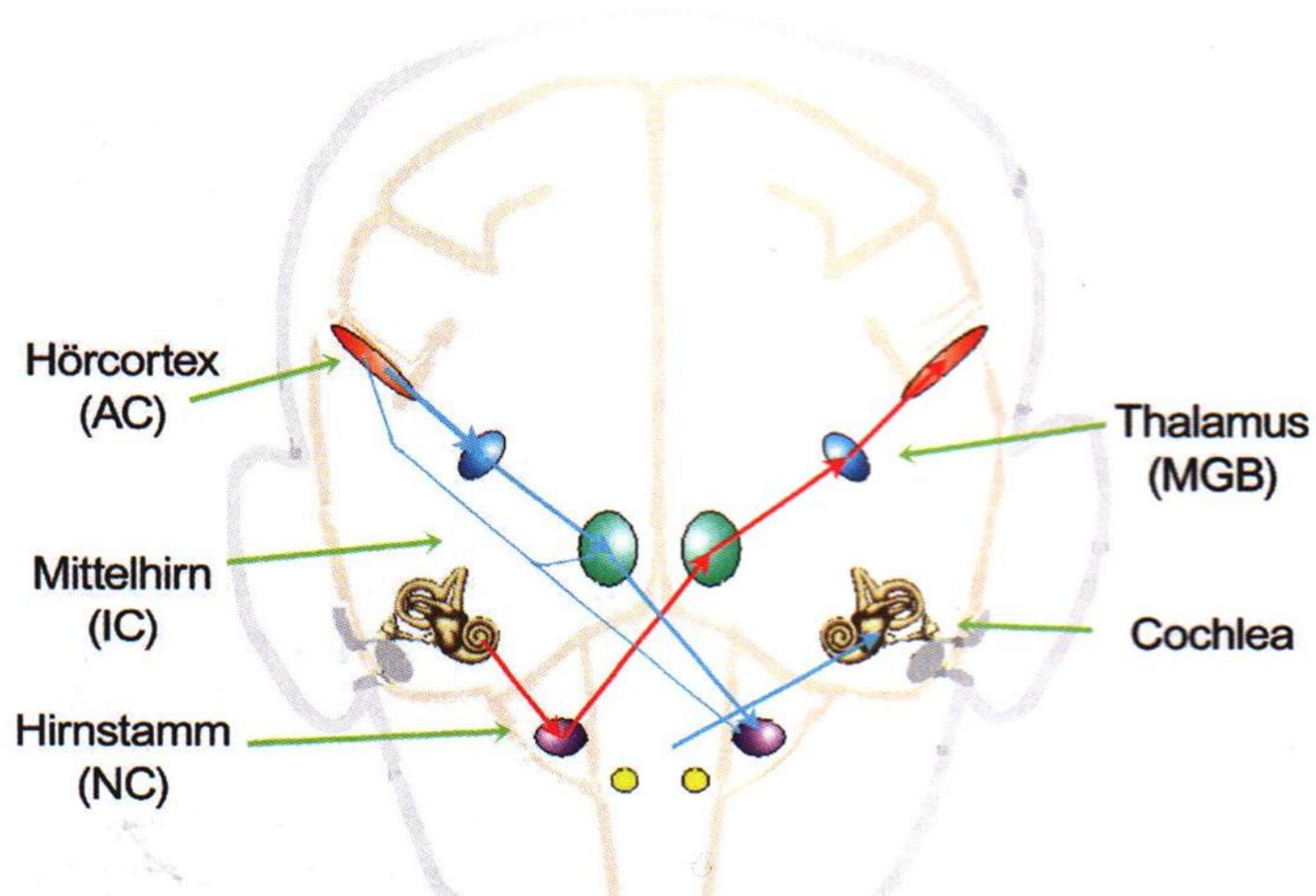


❖ Interventionen zum Hörverlust

- 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

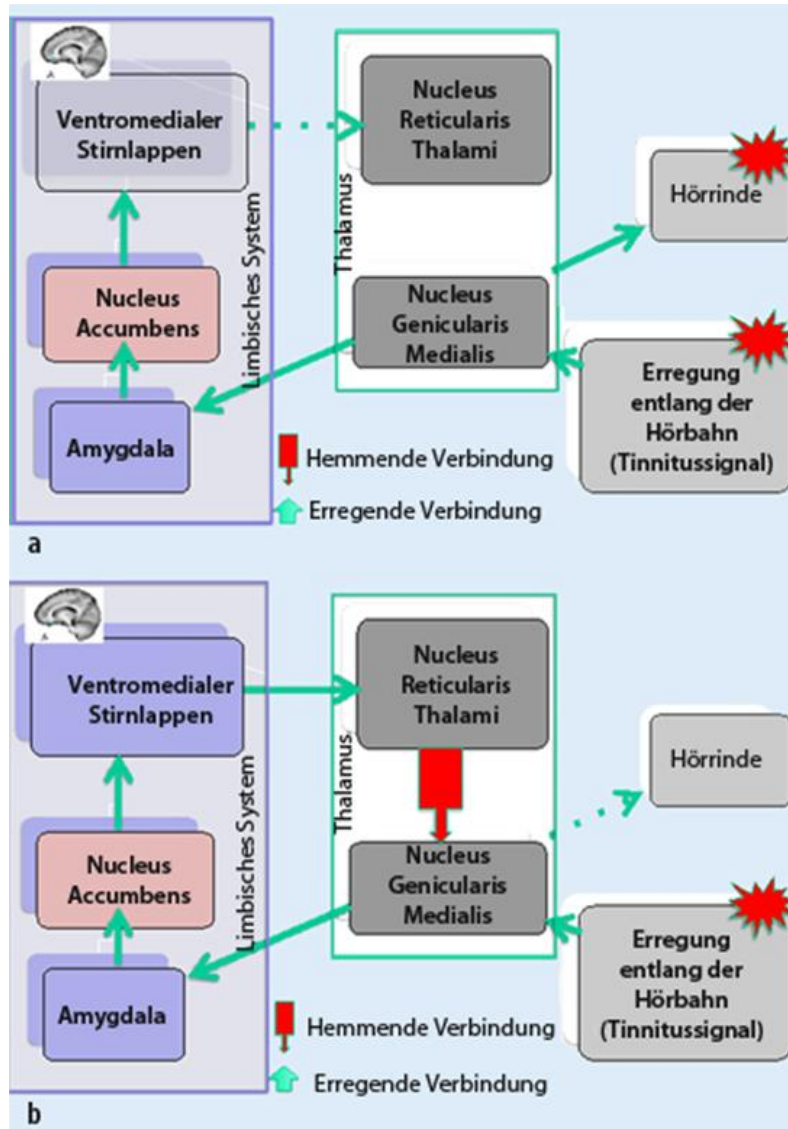


Afferenzen und Efferenzen im Hörsystem



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

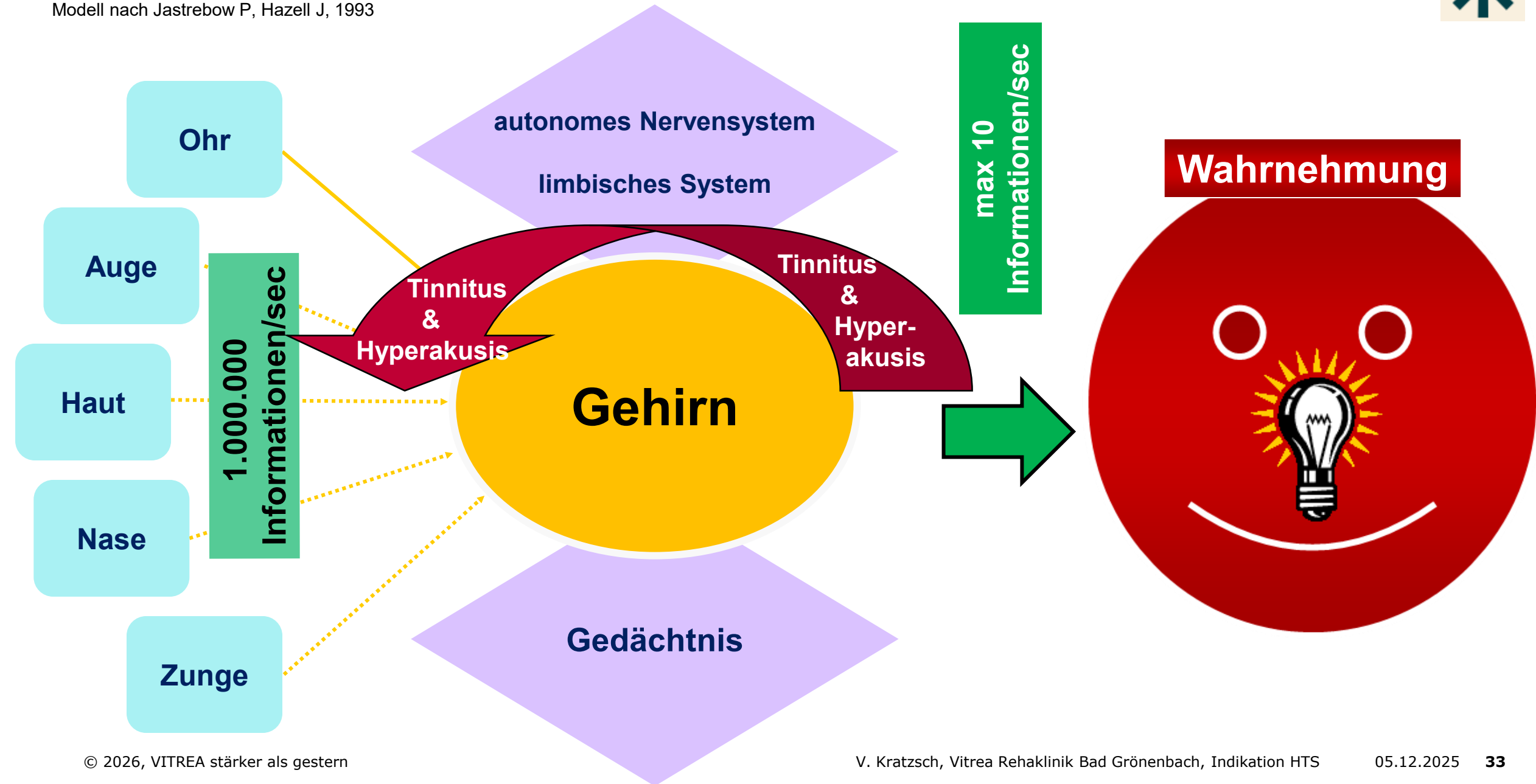


❖ Verhaltenstherapie und psychodynamisch orientierte Verfahren

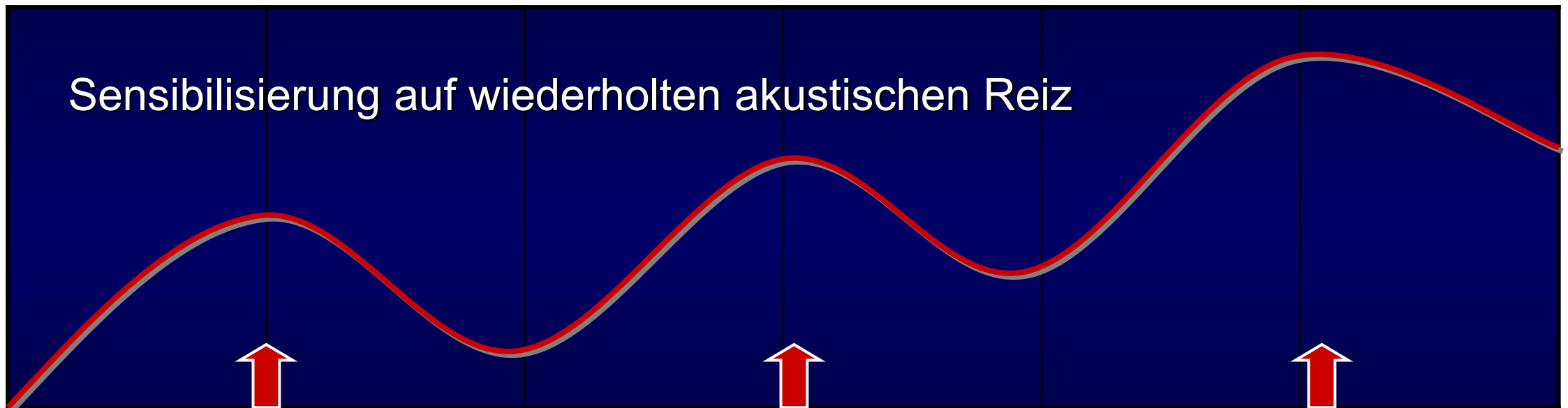
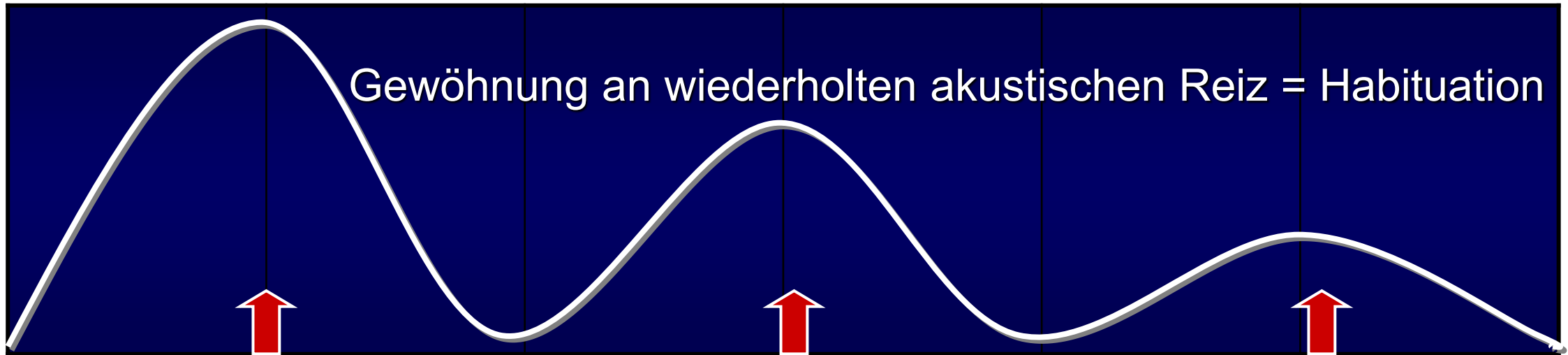
- Prinzip: Umbewertung des Tinnitus / Tinnitus aus dem Fokus nehmen
- “umfangreiche Studien belegen die Wirksamkeit verhaltens-therapeutischer Interventionen”
- Ziel: Tinnitus-Habituatation
- kein Hinweis für relevante Nebenwirkungen
- Voraussetzung:
 - Patienten können sich auf den Behandlungsansatz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

Wie entsteht Tinnitus...?

Modell nach Jastrebow P, Hazell J, 1993



Wie entsteht Tinnitus...?

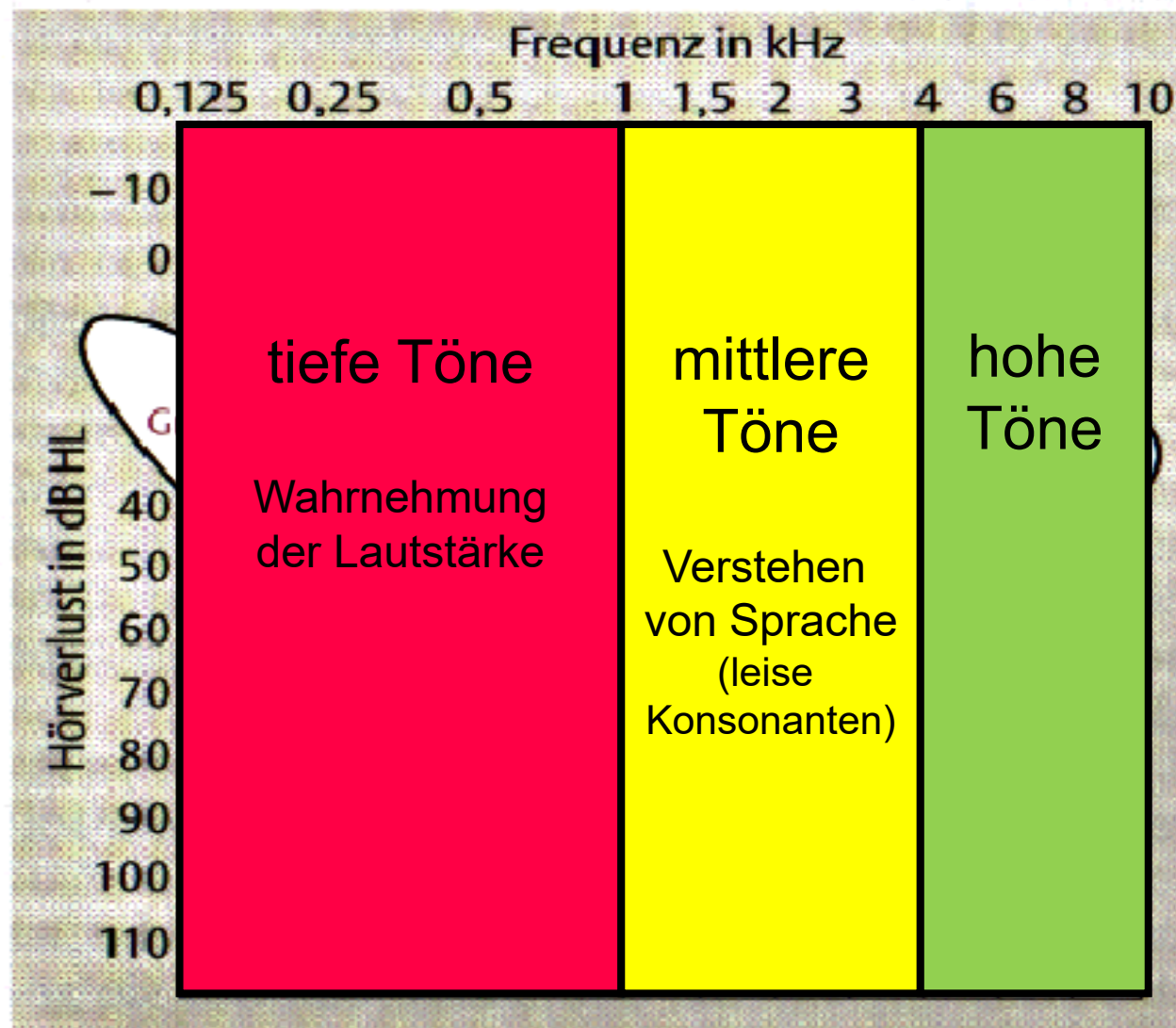


Grundlagen zur Schwerhörigkeit...

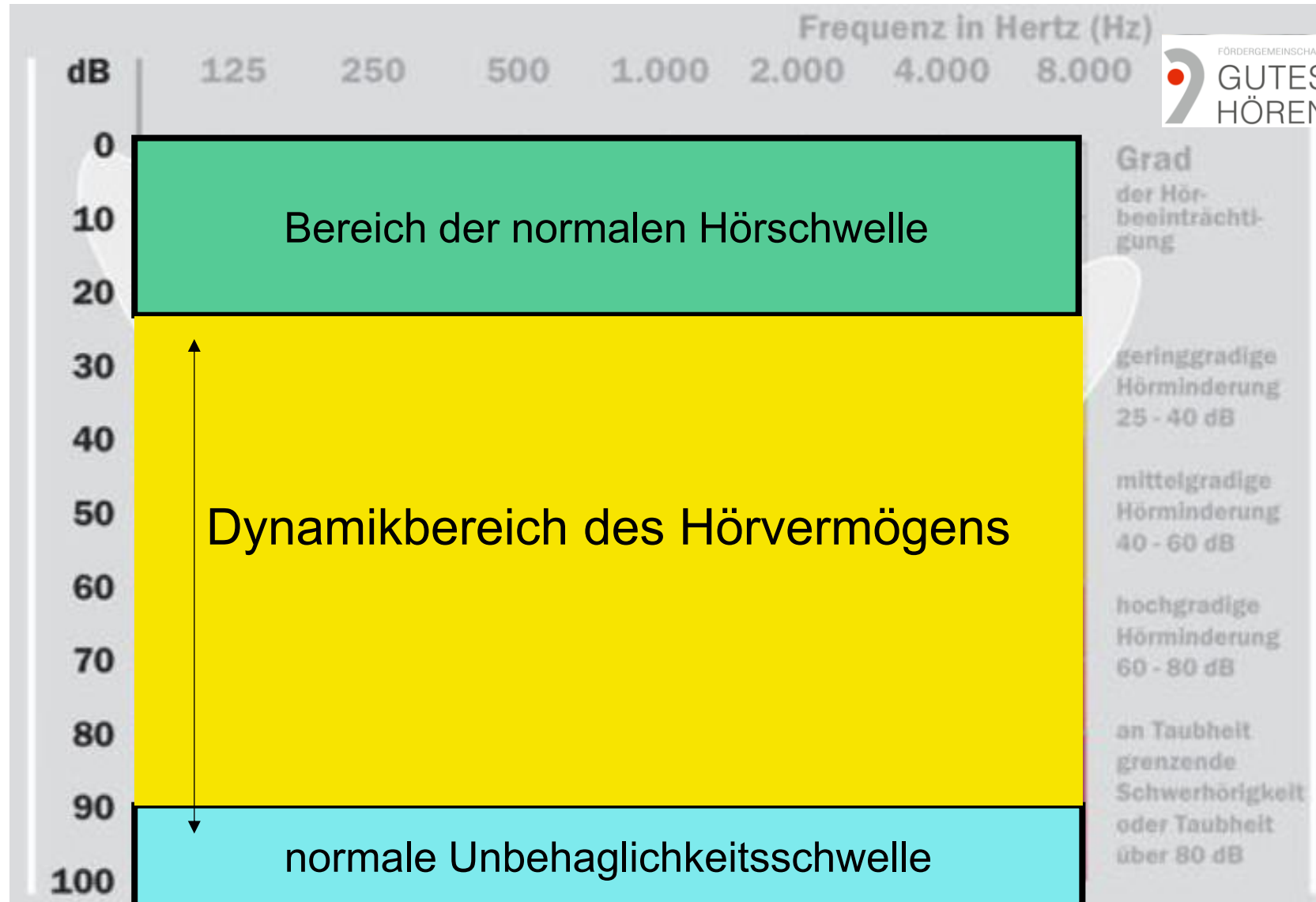


eigenes Foto

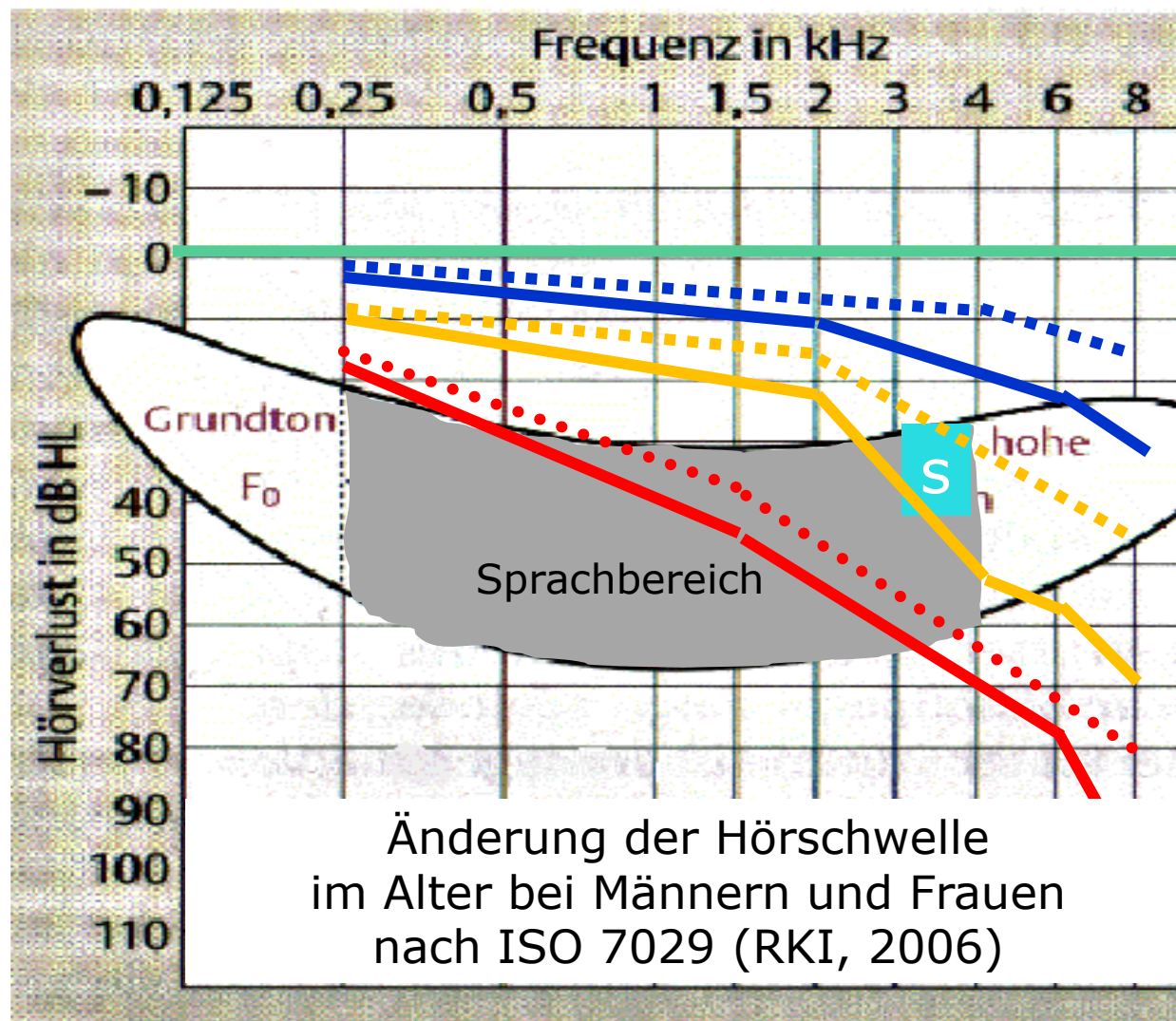
Hörvermögen...



Hören & Verstehen...



Hören & Verstehen: Hörvermögen



„normale“ Hörschwelle

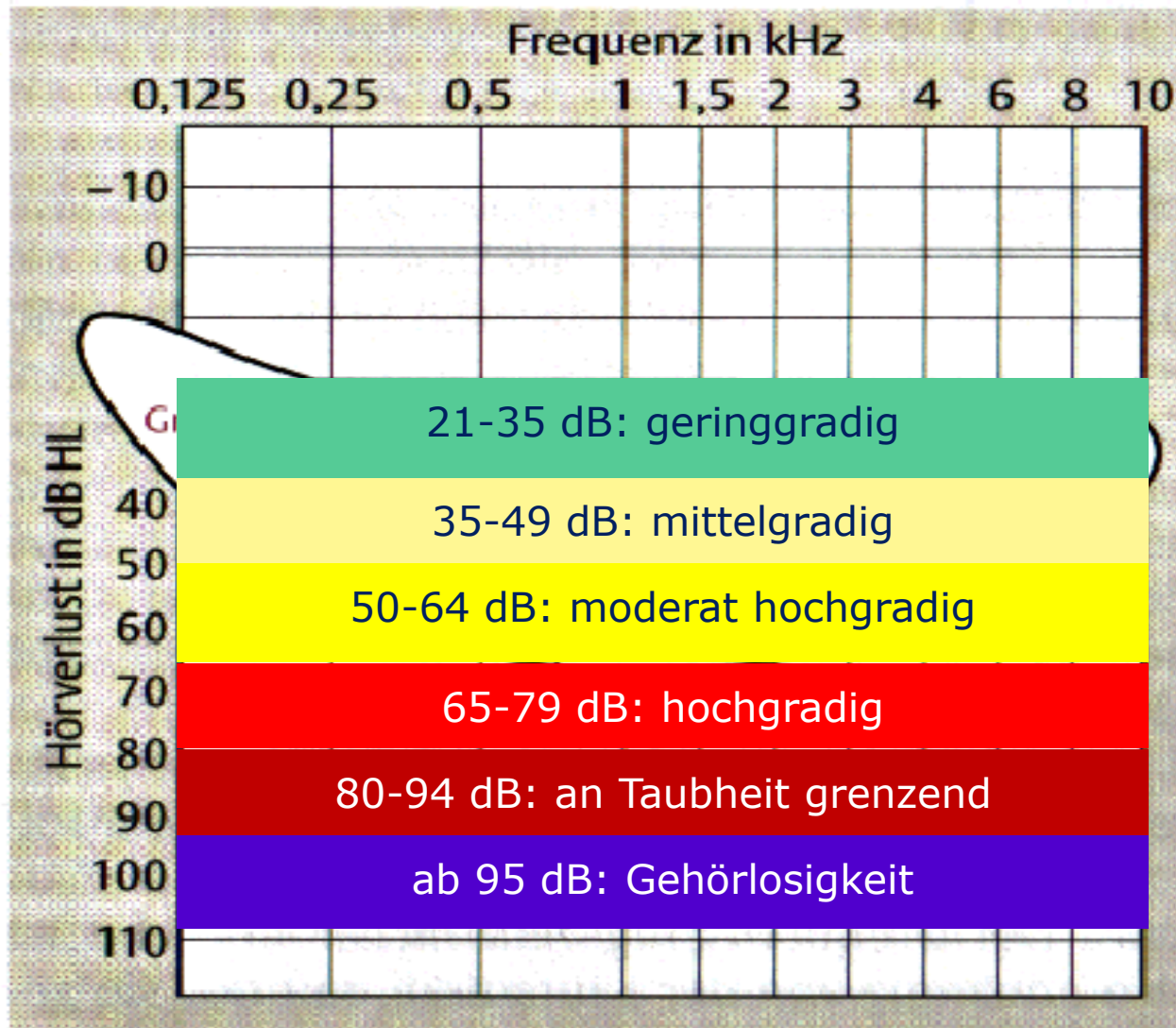
Hörschwelle 50 Jahre

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...

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



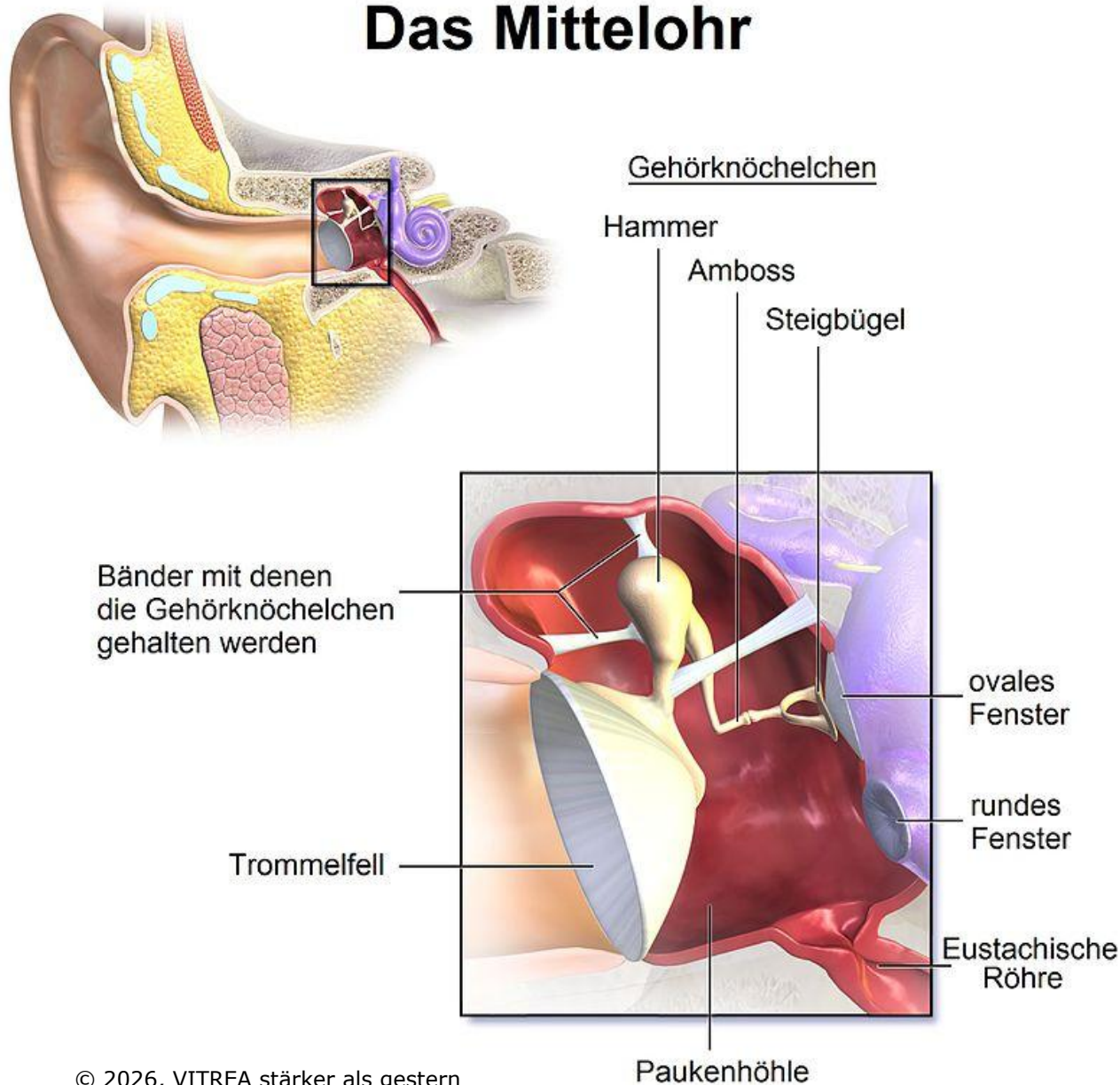
Schweregrad	Hörschwelle	Fähigkeit, Gespräche zu verstehen
nicht vorhanden	0 - 25 dB	keine Verständnisprobleme
leicht	26 - 40 dB	Schwierigkeiten beim Verstehen von Unterhaltungen im Flüsterton, insbesondere bei lauter oder hallender Umgebung. Jedoch keine Probleme in leiser Umgebung.
mittel	41 - 55 dB	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...

Ursachen der Schwerhörigkeit...

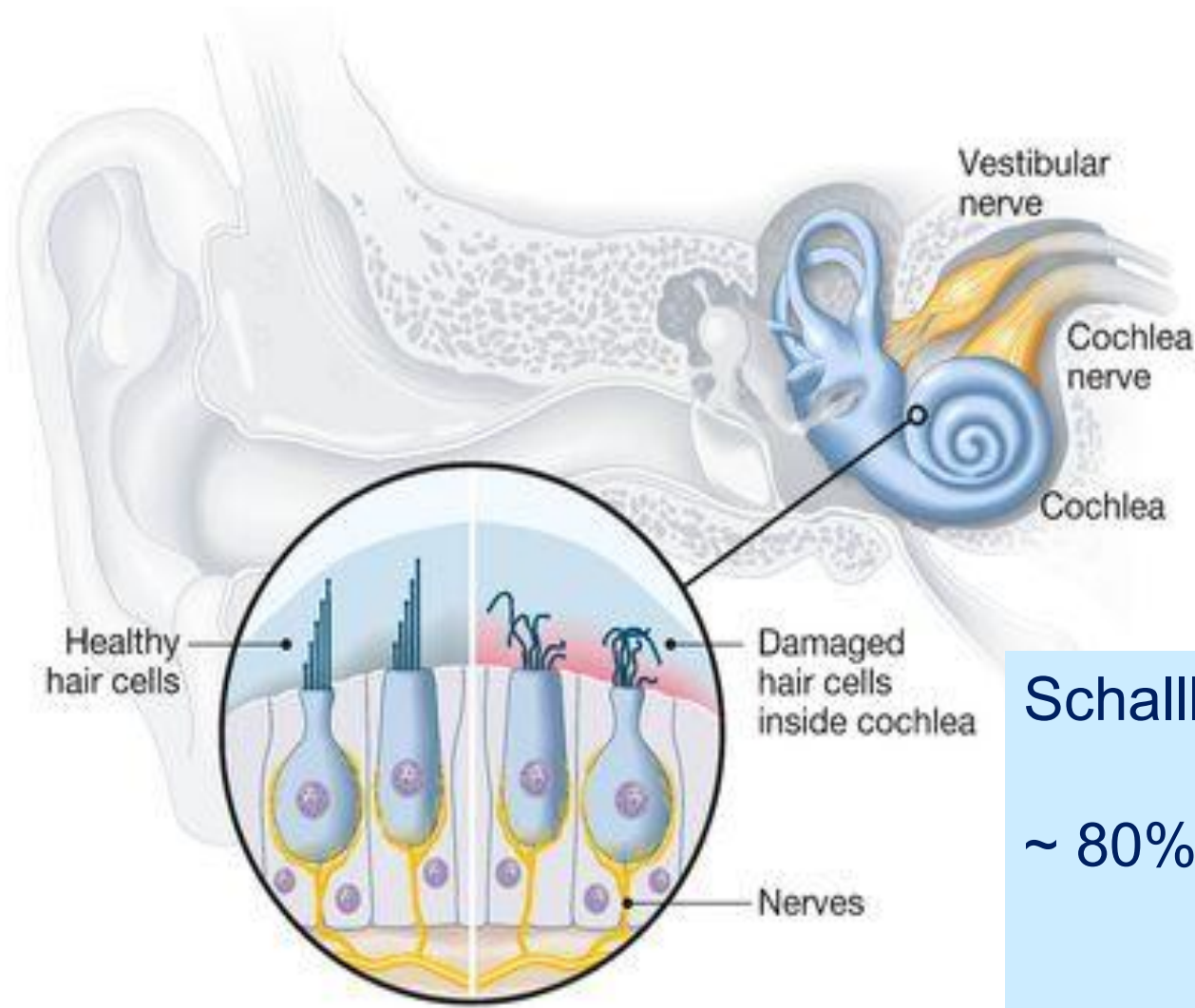


Das Mittelohr



Schallleitungs-Schwerhörigkeit:

~ 15 % bis Innenohr
Ohrmuschel
äußerer Gehörgang
Trommelfell
Mittelohr



Schallleitungs-Schwerhörigkeit:

~ 80% Innenohr

äußere Haarzellen (bis 60 dB Hörverlust)

innere Haarzellen (ab 60 dB Hörverlust)



- **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...?

was ist ein Hörsturz...?



„Hörsturz“

=

idiopathic sudden sensorineuronal hearing loss

=

akute idiopathische Innenohr-Schwerhörigkeit

Häufigkeit ca. 150.000 Hörstürze pro Jahr in D



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...?



Hörsturz – Definition...



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

„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



„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 Einvernehmen mit dem Patienten eine Spontanremission abgewartet werden.“



„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.“



aktuelle Therapie-Empfehlung des 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
- 3 Plontke SK et al. Intratympanic corticosteroids for sudden sensorineural hearing loss. Cochrane Database Syst Rev 2022; 7(7):CD008080
- 4 Michel O. das Jahr 2022: Trendwende der Hörsturztherapie? HNO-Nachrichten, 2023; 53(1)

Spontanheilungsrate beim 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.

aktuelle Therapie-Empfehlung des 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 (30 Studien, 2133 Fälle)
3 Michel O. das Jahr 2022: Trendwende der Hörsturztherapie? HNO-Nachrichten, 2023; 53(1)

- **Glukokortikoide**
 - initiale Therapie mit **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: in der Sekundärtherapie subjektive Verbesserung des Hörvermögens, aber nur geringer Einfluss auf die Hörschwellen ^{2; 3}

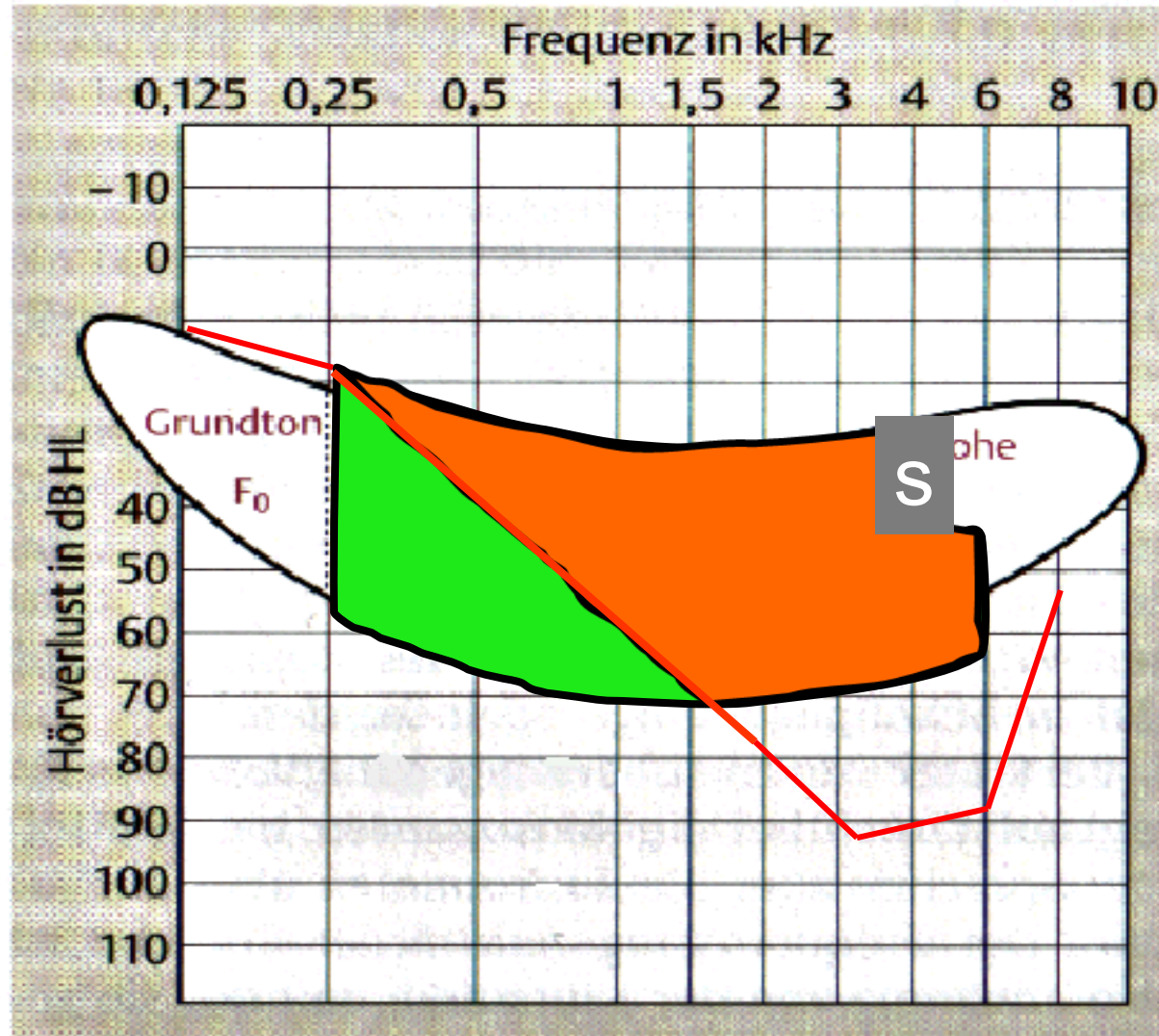


- zentrale Schwerhörigkeit:
 - ~ 5% ab Innenohr
 - zentrale Hörbahn
 - zentrales Hörfeld
- nach Schädel-Hirn-Verletzungen (z. B. Schädelbasis-Bruch)
- Erkrankungen des zentralen Nervensystems (z. B. Multiple Sklerose)
- nach Operationen im neurochirurgischen Bereich

was bedeutet

„ich bin schwerhörig...?“

Hören heißt nicht Verstehen...



Hören heißt nicht Verstehen...



gesagt wird: **Saal**

verstanden wird: **..aal**

gemeint sein könnte:

Saal

Wahl

Pfahl

fahl

Qual

Mahl

Mal

Tal

Zahl

kahl

Aal

...

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	...

Auswirkungen der Schwerhörigkeit...



Auswirkungen der Kommunikationsbehinderung...



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

Auswirkungen der Kommunikationsbehinderung...



- Konflikte im familiären oder privaten Umfeld
- Konflikte im beruflichen Umfeld
- sozialer Rückzug bis hin zur Isolation, Depression



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

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

subjektiver Tinnitus: weitere körperliche Ursachen

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

subjektiver Tinnitus: weitere körperliche Ursachen

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

funktionelle Störungen im Bereich der Halswirbelsäule



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

Post-Massage-Syndrom

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

Post-Massage-Syndrom

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



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



❖ 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
Zusammenhänge
von Tinnitus & Stress...
...und Depression...?

U M W E L T : Stressoren

Thema Stress

Stress-Modell modifiziert nach Lazarus R, 1974



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

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

die „normale“ Stress-Reaktion...



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

Stress & Leistungsfähigkeit... „ich habe einen Burn-out“



- 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



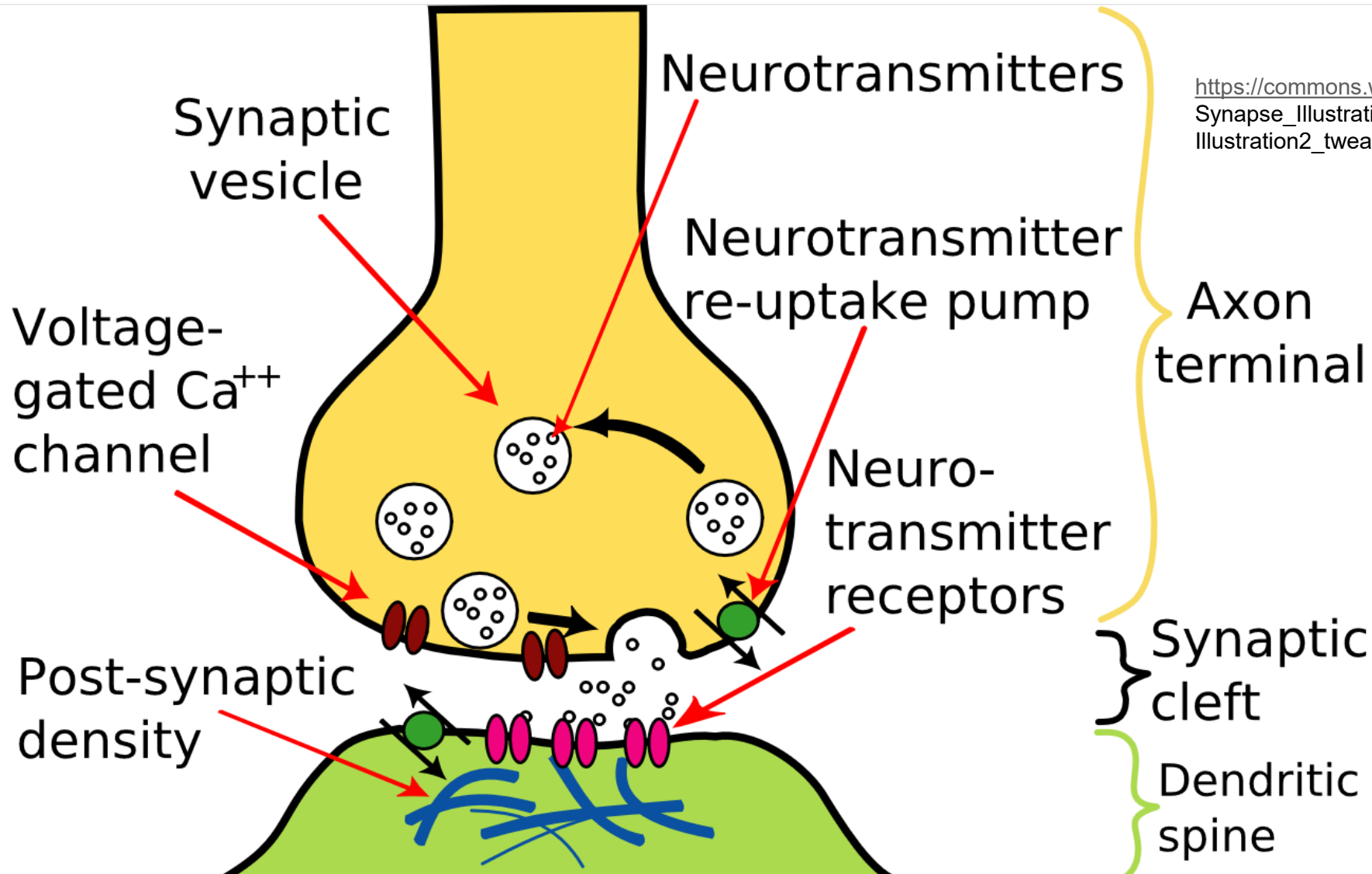
	Depression ICD –Schlüssel (z. B. F30.x-34.x)	Burnout: keine ICD Klassifikation Anpassungsstörung: F43.2 akute Belastungsreaktion: F43.0
Krankschreibung	nicht grundsätzlich, Tagesstruktur geht verloren -> eher Belastung reduzieren	befristete Krankschreibung hilfreich, zeitlicher Abstand eher hilfreich
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-Nebennieren-achse
- → u. a. erhöhte Freisetzung des “Stress”hormons Cortisol ↑↑↑
- → Blutdruck erhöht ↑ ↑

chronischer Stress...: Veränderung Neuro-Transmitter



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Synapse_Illustration_unlabeled.svg#/media/File:Synapse_Illustration2_tweaked.svg



○ Serotonin ↓ ↓

Niedergeschlagenheit, Schlafstörung,
Schmerzunterdrückung ↓ ↓

○ Dopamin ↓ ↓

Antriebsverlust, Freudlosigkeit,
Motivation ↓ ↓

○ Noradrenalin ↓ ↓

Aufmerksamkeits- & Interessenverlust
Schmerzunterdrückung ↓ ↓

○ Glutamat ↑ ↑

Tinnitus-Lautheit ↑ ↑

...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 helfen...?

welche Therapie könnte
mir helfen:
bei akutem Tinnitus

sinnvolle Therapie 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

- 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

schade...



„...leider kann man da nichts machen...,
damit müssen Sie leben...“

besser...

„...Sie können viel machen,
um zu lernen, mit dem Tinnitus gut umzugehen...“

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



❖ **Druckgefühl im Kopf- oder Ohrbereich, Kopfschmerzen**

...machen aus dem Symptom Tinnitus
eine behandlungsbedürftige Erkrankung...

❖ Leistungs-Minderung

❖ Störungen im Bereich der Sexualität

chronischer Tinnitus: Symptom-bezogene Therapie



Anzeige

Anzeige

„Sauerstoff-Pille“ gegen Ohrensausen

Unfaßbar! Millionen leiden immer noch unter quälendem Ohrensausen als Folge der allgemeinen Adernverkalkung. Dagegen gibt's längst ein probates Mittel: Sklerocedin (Apotheke).

Wenn der Kreislauf ab 40 nicht mehr mitzieht, fließt zu wenig Blut ins Innenohr. Hier

hilft Sklerocedin mit seinem Durchblutungs-Faktor DIPA. Es verbessert Stoffwechsel, Durchblutung und Sauerstoff-Versorgung im Innenohr. Ohrgeräusche klingen ab. Endlich!

Sklerocedin N bei Ohrgeräuschen, Konzentrationsschwäche und anderen Folgen der allgemeinen Adernverkalkung.
Strathmann AG Hamburg 3/41



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

Tinnitus-Spirale dreht sich immer schneller...



Symptom-bezogene Tinnitus-Therapie...



**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:
Leitlinien-gerechte
Symptom-bezogene
Therapie**

**Arzt:
unterschiedliche
Erklärungen, z. B. Durchblutung**

**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

Verbesserung der Durchblutung...?

Handbuch Medikamente, Stiftung Warentest, 2004



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



Ginkgo biloba:

12 Studien mit 1915 Teilnehmern

heterogener Outcome; Pooling nicht möglich

“There is uncertainty about the benefits and harms of Ginkgo biloba for the treatment of tinnitus when compared to placebo.”



Cannabis hilft gegen alles?

Review: 79 Publikationen Cannabis-Therapie in der HNO

- Indikationen:
 - Blepharospasmus,
 - Bestrahlungsnebenwirkungen,
 - psychologische Belastung
bei Krebsdiagnosen
- keine validen Belege für Therapieerfolge
- bei Tinnitus bislang nur Tierversuche: wirkt aber eher anregend und damit
Tinnitus verstärkend

beliebtes Thema: die Tinnitus-“Pille“...

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...



Symptom-bezogene Tinnitus-Therapie...

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

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



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

❖ 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”



- 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”



❖ 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 Triggerpunktbehandlungen, eingesetzt werden;
- die Datenlage hierzu bzgl. kontrollierter Studien ist allerdings gering



Symptom-bezogene Tinnitus-Therapie...

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

- Akupunktur:

„Studien, die eine Wirksamkeit
der Akupunktur belegen,
liegen nicht vor“ (Kim 2012)

- Homöopathie
- Naturheilverfahren

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/II/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 den 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/II/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/II/017-064.html>, 2021

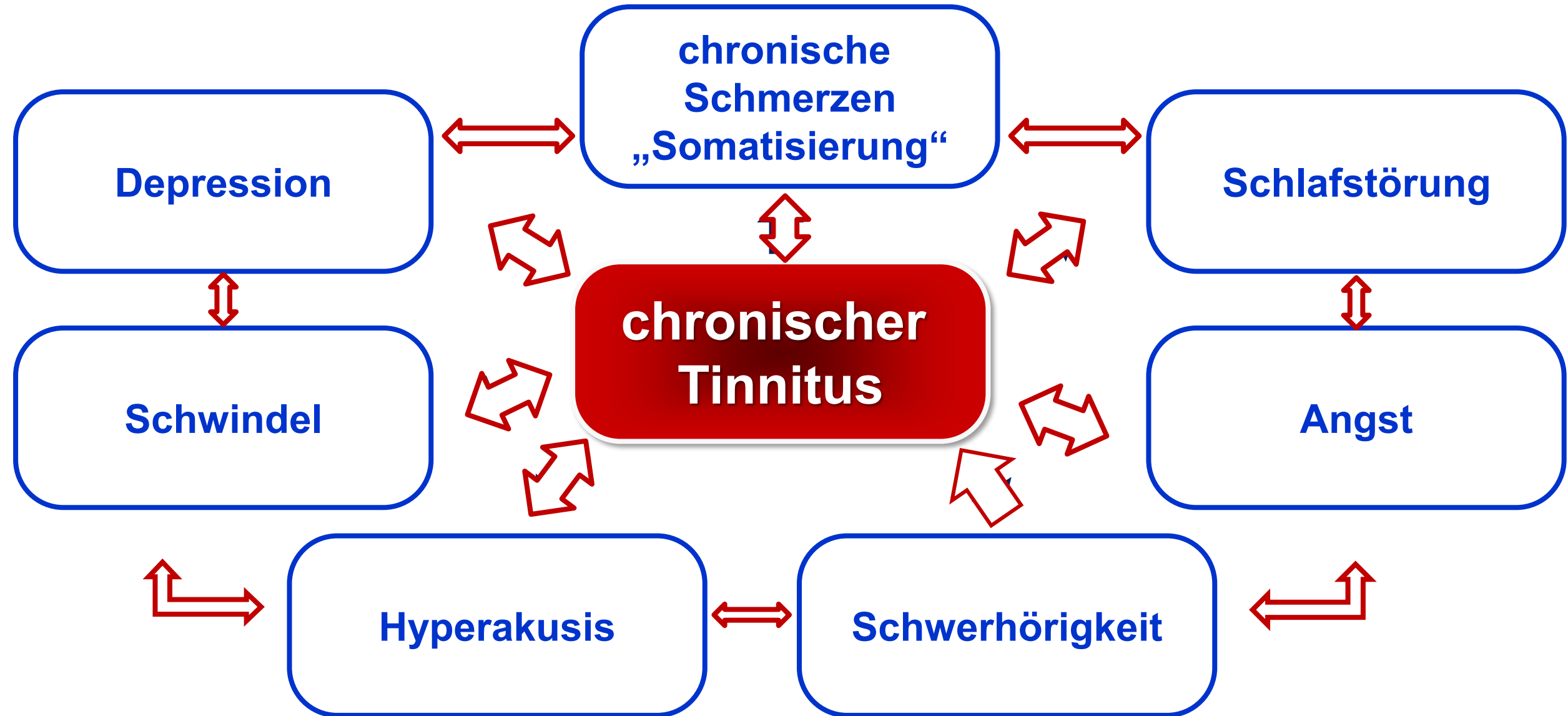
Mazurek B, Hesse G, Dobel C, Kratzsch V, Lahmann C, Sattel H, clinical practice guideline: chronic tinnitus – diagnosis and treatment, Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 219-25

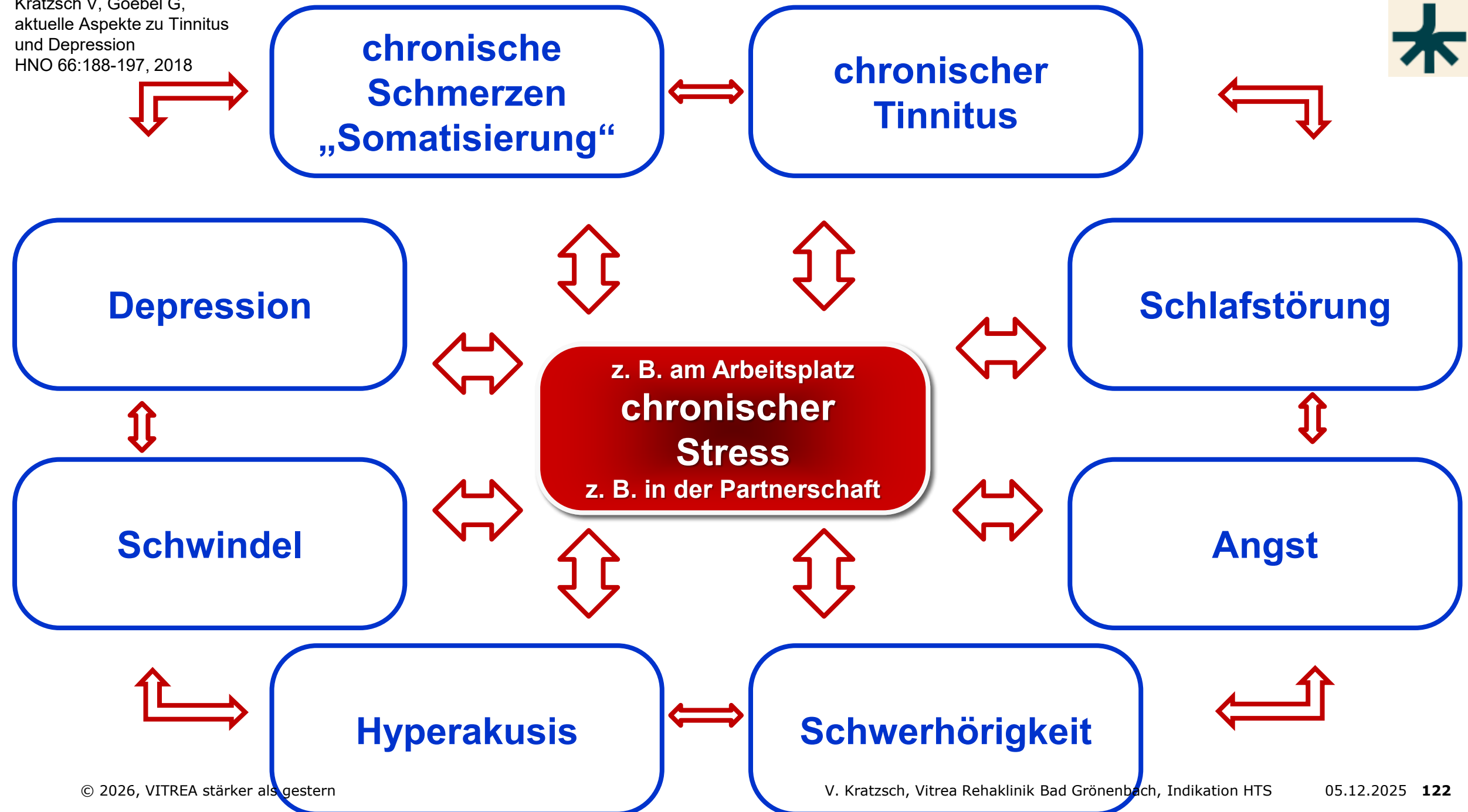
- keine oder nur sehr unzureichende Evidenz liegt vor für:
- medikamentöse Behandlung des Tinnitus einschließlich
Nahrungsergänzungs-mittel (kein Ginkgo, Melatonin, Zink, Nahrungsergänzungsmittel
! (mehr Schaden als Nutzen)
- Soundtherapien und Musiktherapien (z. B. notched music therapy)
- Neuromodulationen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

mögliche Rettungsringe:
symptomatische &
ursächliche Therapie

Leiden unter Tinnitus & psychischen Belastungen...

Kratzsch V, Goebel G, Aktuelle Aspekte zu Tinnitus und Depression, HNO 66:188-197, 2018







Nackenschmerz:
Muskelkraft ↑
Haltung ↑



Tinnitus:
Ablenkung
Körperwahr-
nehmung ↑



Depression:
antidepressiv
Kreativität ↑



Schwindel:
Gleichgewichts-
-training



**Sport- &
Bewegung**



Schlafstörung:
schlaf-
fördernd



Angst:
Selbst-
bewusstsein ↑



Hyperakusis:
Körperwahr-
nehmung ↑

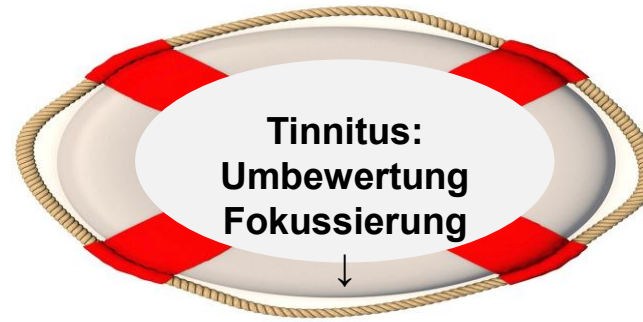


Schwerhörigkeit

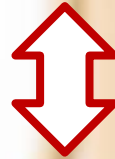




Schmerzen:
Nacktmuskulatur
entspannend



Depression:
antidepressiv
Umbewertung
Grübeln ↓



Schlafstörung:
Grübeln ↓
entspannend



**Verhaltens-
therapie**



Schwindel:
seelisches
Gleichgewicht ↑



**Angst: Selbst-
bewusstsein ↑
Angstabbau**



Hyperakusis:
Umbewertung
Fokussierung



Schwerhörigkeit





Depression



Schwindel



Schwerhörigkeit



**chronische
Schmerzen
„Somatisierung“**

**chronischer
Tinnitus**

**Depression:
anti-
depressiv**

**Schlafstörung:
Schlaf-
unterstützend**

**Anti-
depressiva**

Schwindel

**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

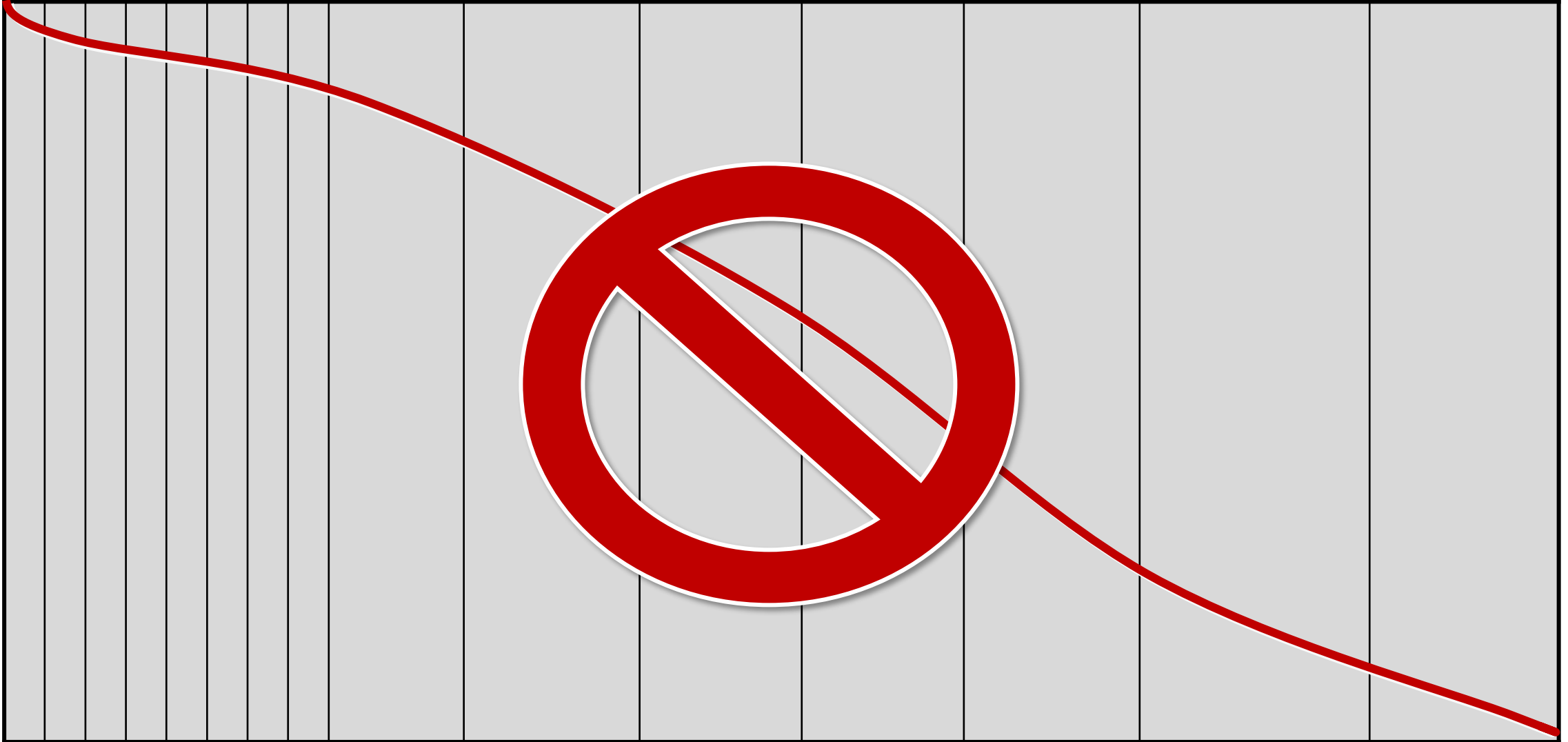


symptomatische Therapie-Module

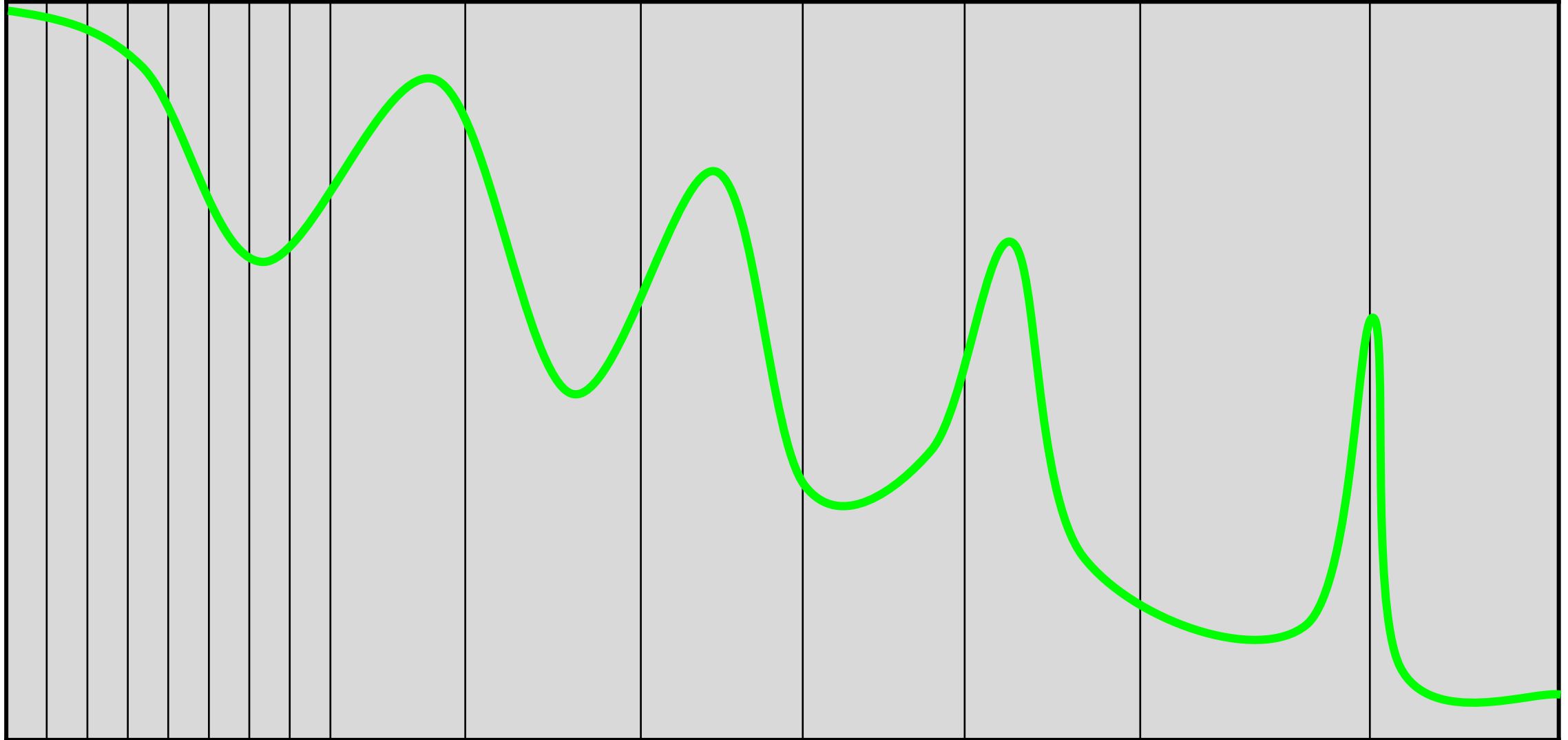
und

ursächliche Therapie-Ansätze

Therapie-Ziel bei Leiden unter Tinnitus...



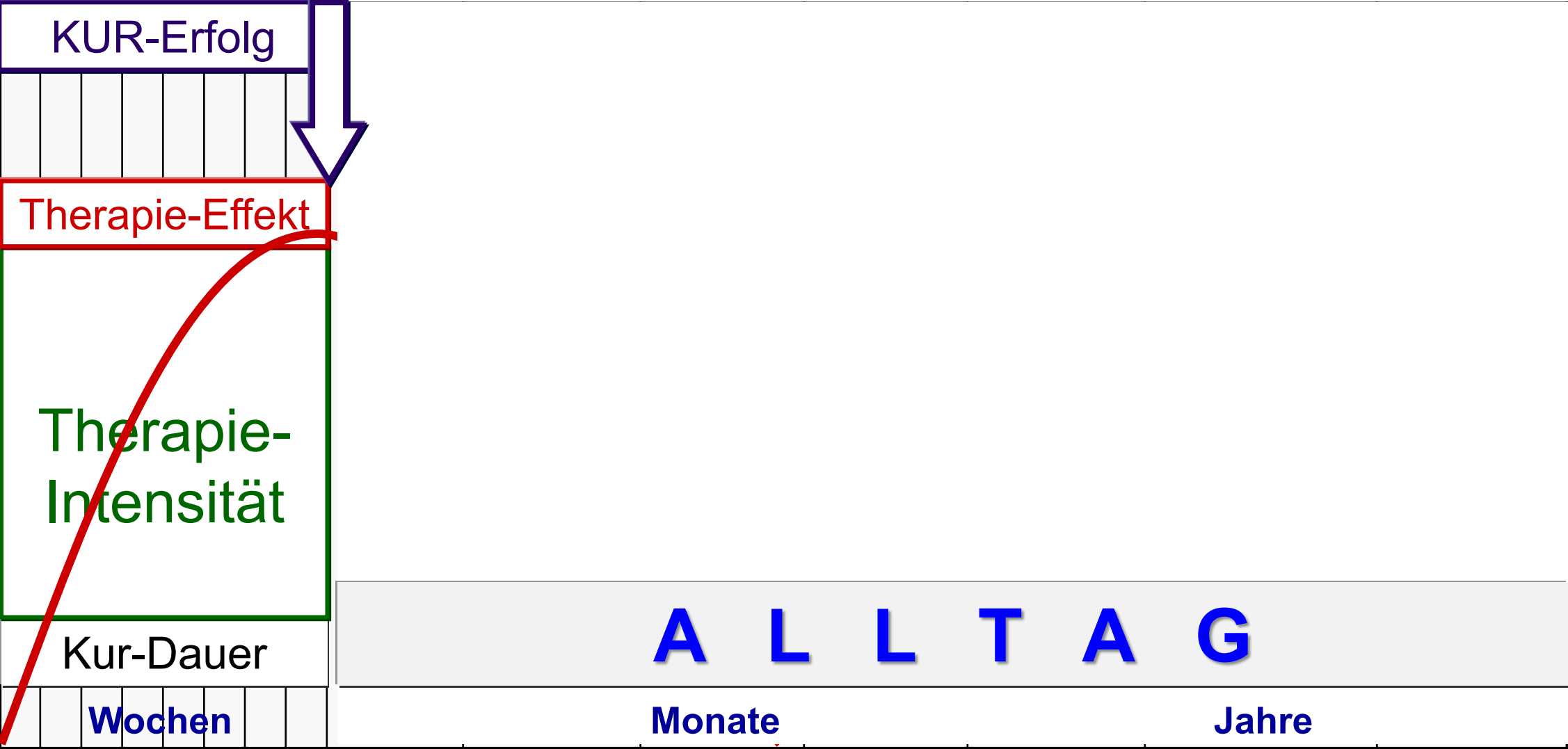
Therapie-Ziel bei Leiden unter Tinnitus...



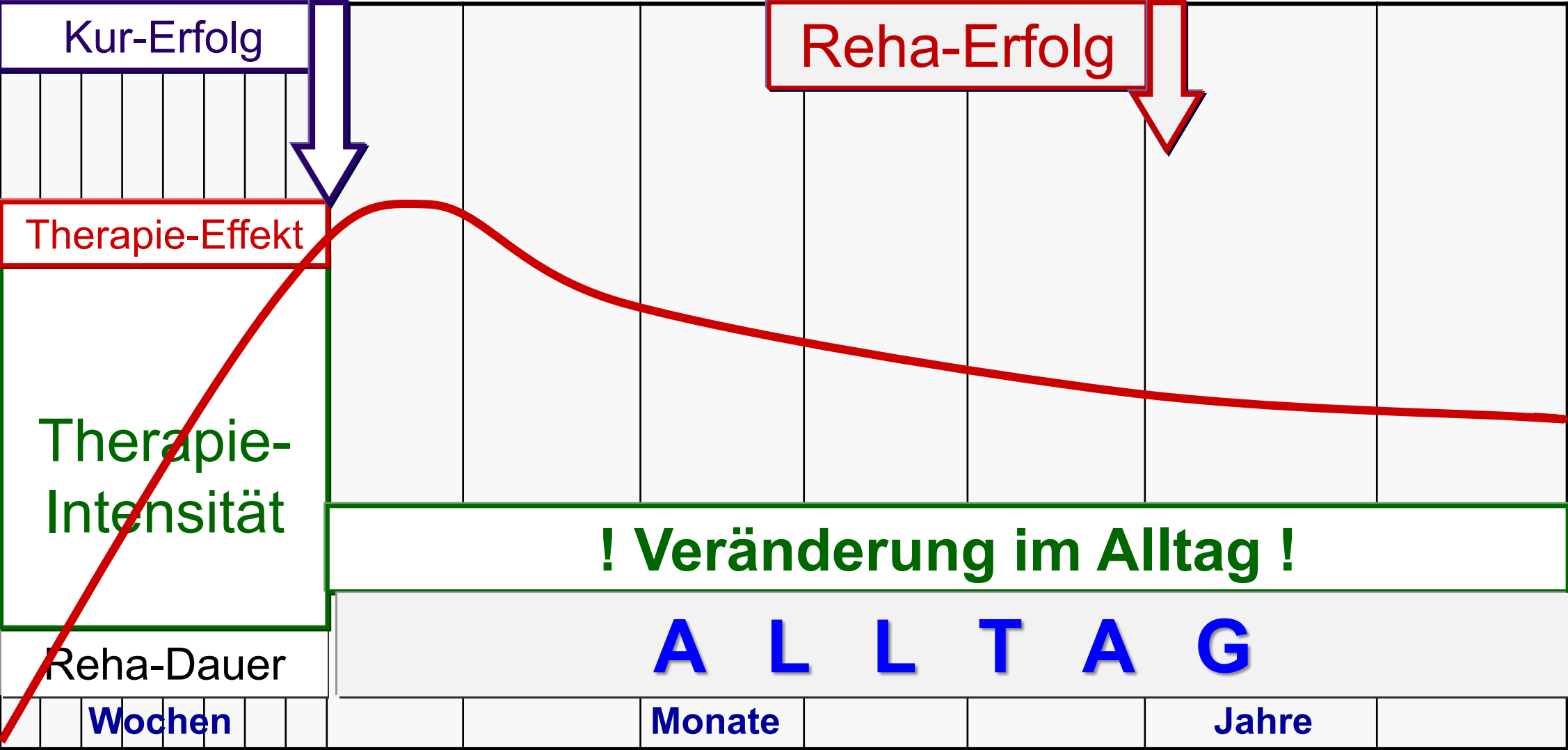
Was kann ich denn nun
konkret von meiner Reha
erwarten...?

...und was erwarten
wir von Ihnen...?

Was kann die Kur bewirken...



Was kann die Reha bewirken...



was über den Erfolg der Reha entscheidet...



**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



Werkzeugkiste von A bis Z...

begleitende psychologische Betreuung

F. Schnupperkurs Psychotherapie

G. Beratung in Konfliktsituationen

H. Streßmanagement

I. Paarberatung



Werkzeugkiste von A bis Z...

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



Werkzeugkiste von A bis Z...

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.)

Werkzeugkiste von A bis Z...



Durchführung eines Funktionstrainings

Q. „Rückenschule“: Training & Stärkung Rückenmuskulatur zur
Entlastung der Wirbelsäule

R. Gleichgewichtstraining

Sport und Bewegung

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

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

Werkzeugkiste von A bis Z...



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

...und mit der Arbeit...
wie kann es da weitergehen...?
die sozialmedizinische
Begutachtung



Reha: unterschiedliche Rollen & Erwartungen

Reha: Arzt & Therapeuten mit ganzheitlichem Blick

Reha: Gutachter mit Blick auf Gesetz & Kostenträger

Reha: Rehabilitanden-Perspektive ganzheitliche Unterstützung

Reha: Gesundheit oder Rente

Klärung wichtiger sozialmedizinischer Begriffe...

Was bedeutet Arbeits(un)fähigkeit...?



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.

Was bedeutet Arbeits(un)fähigkeit...



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

- 1) Anspruch auf Arbeitslosengeld hat auch, wer wegen einer mehr als sechsmonatigen Minderung seiner Leistungsfähigkeit versicherungspflichtige, mindestens 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



Kündigung wegen Krankheit...

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)



Kündigung wegen Krankheit...

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...?

Was bedeutet Berufsunfähigkeits-Rente...?



- ❖ Berufsunfähigkeit in der gesetzlichen Rentenversicherung (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...

Was bedeutet

Erwerbs(un)fähigkeit...?



Was bedeutet Erwerbsminderungs-Rente...?

❖ 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



Was bedeutet Erwerbsminderungs-Rente...?

❖ 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 Komplexität
ist Sozialberatung
immer Individualberatung

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

...oder anders formuliert:

“Frieden schließen mit sich selbst” (und meinem Tinnitus...)

- eine der schwierigsten Aufgaben -

Du denkst jetzt vermutlich:

Ja, stimmt...hmm...warum jedoch ist das so schwierig?...Tja...

Unser Ego sagt: Höher, schneller, weiter... komm streng Dich an!

Unser Herz sagt: Hey, entspann Dich!

Unser Bauch sagt: Folge endlich Deinem Traum!

unser Kopf sagt: Siehste, ...Du kriegst es nicht gebacken, ...Du bist nicht gut genug!