



Gerhard Goebel
Carl Thora

Ratgeber Tinnitus und Hyperakusis

Informationen für Betroffene
und Angehörige

Ratgeber Tinnitus und Hyperakusis

Ratgeber zur Reihe Fortschritte der Psychotherapie Band 41

Ratgeber Tinnitus und Hyperakusis

Prof. Dr. med. Gerhard Goebel, Dr. med. Carl Thora

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Kurt Hahlweg, Prof. Dr. Martin Hautzinger,
Prof. Dr. Jürgen Margraf, Prof. Dr. Winfried Rief

Begründer der Reihe:

Dietmar Schulte, Klaus Grawe, Kurt Hahlweg, Dieter Vaitl

**Gerhard Goebel
Carl Thora**

Ratgeber Tinnitus und Hyperakusis

Informationen für Betroffene und Angehörige



Prof. Dr. med. Gerhard Goebel, geb. 1946. Facharzt für Innere Medizin und Psychotherapeutische Medizin. 1999–2012 Chefarzt der Medizinisch-Psychosomatischen Klinik Roseneck in Prien am Chiemsee. Seit 2013 in eigener Praxis in Prien tätig.

Dr. med. Carl Thora, geb. 1962. Facharzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie sowie Praktischer Arzt. Seit 2002 Leitung des Tinnitus Beratungszentrums TIBEZ in München.

Wichtiger Hinweis: Der Verlag hat gemeinsam mit den Autoren bzw. den Herausgebern große Mühe darauf verwandt, dass alle in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen, Internetlinks etc.) entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abgedruckt oder in digitaler Form wiedergegeben wurden. Trotz sorgfältiger Manuskriptherstellung und Korrektur des Satzes und der digitalen Produkte können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autoren bzw. Herausgeber und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Copyright-Hinweis:

Das E-Book einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten.

Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG

Merkelstraße 3

37085 Göttingen

Deutschland

Tel. +49 551 999 50 0

Fax +49 551 999 50 111

verlag@hogrefe.de

www.hogrefe.de

Umschlagabbildung: © iStock.com by Getty Images / serdjophoto

Satz: Matthias Lenke, Weimar

Format: PDF

1. Auflage 2019

© 2019 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen

(E-Book-ISBN [PDF] 978-3-8409-1824-7; E-Book-ISBN [EPUB] 978-3-8444-1824-8)

ISBN 978-3-8017-1824-4

<http://doi.org/10.1026/01824-000>

Nutzungsbedingungen:

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet.

Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

Anmerkung:

Sofern der Printausgabe eine CD-ROM beigelegt ist, sind die Materialien/Arbeitsblätter, die sich darauf befinden, bereits Bestandteil dieses E-Books.

Inhalt

Vorwort	9
1 Tinnitus und Hyperakusis – was ist das?	13
1.1 Was ist Tinnitus?	13
1.1.1 Subjektiver Tinnitus	14
1.1.2 Objektiver Tinnitus (Körpergeräusch)	14
1.1.3 Chronisch kompensierter Tinnitus	16
1.1.4 Chronisch dekomensierter Tinnitus	16
1.1.5 Tinnitus der Kategorie IV nach Jastreboff	16
1.2 Was ist Hyperakusis (Misophonie)?	17
1.2.1 Das Anfangsstadium von Hyperakusis	18
1.2.2 Misophonie und Phonophobie	18
1.2.3 Rekrutment	19
1.2.4 Funktionsstörungen der Mittelohrmuskeln	20
1.3 Psychische Belastung durch Tinnitus und Hyperakusis	20
1.3.1 Tinnitus-Charakter und erlebte Belastung	20
1.3.2 Hyperakusis-Charakter und erlebte Belastung	21
1.3.3 Tinnitus und psychische Erkrankungen	22
1.4 Wie kann man einen Tinnitus und eine Hyperakusis messen?	23
1.4.1 Was ist ein Audiogramm?	23
1.4.2 Was ist eine Tinnitus-Analyse?	26
1.4.2.1 Psychoakustik bei Tinnitus	26
1.4.2.2 Die Bestimmung der Unbehaglichkeitsschwelle (UBS)	29
1.5 Kulturhistorische Beispiele	31
1.6 Wie viele Menschen sind betroffen?	32
1.6.1 Tinnitus	32
1.6.2 Hyperakusis	33
1.7 Wie funktioniert unser Gehör?	34
1.7.1 Luftleitung	34
1.7.2 Knochenleitung	35
1.7.3 Das Innenohr – die Cochlea	36
1.7.3.1 Funktion der inneren Haarzellen (IHZ)	37
1.7.3.2 Funktion der äußeren Haarzellen (ÄHZ)	37

1.7.3.3	Zentrale Hörverarbeitung	38
1.7.4	Das bewusste Hören	39
1.7.5	Wahrnehmung und Interpretation des Gehörten	41
1.7.5.1	Wahrnehmung: Die Filterfunktion des Hörsinns	41
1.7.5.2	Interpretation des Gehörten und damit verbundene Reaktionen ...	44
2	Wodurch werden Tinnitus bzw. Hyperakusis ausgelöst bzw. aufrechterhalten?	45
2.1	Auslösende Faktoren	45
2.1.1	Schallleitungsstörung	46
2.1.1.1	Verstopfung des äußeren Gehörgangs	46
2.1.1.2	Mittelohrerkrankungen	47
2.1.2	Schallempfindungsstörung	48
2.1.2.1	Lärmschaden	48
2.1.2.2	Alter	51
2.1.2.3	Hörsturz	52
2.1.2.4	Ototoxische Ursachen	54
2.1.2.5	Morbus Menière	55
2.1.2.6	Endolymphatischer Hydrops	55
2.1.3	Erkrankungen des Hörnervs (Retrocochleäre Störung)	56
2.1.4	Der somatosensorische Tinnitus: Störungen in Wirbelsäule und Kiefer-Kauapparat	57
2.1.5	Abwesenheit organischer Ursachen	59
2.2	Aufrechterhaltende Faktoren	60
2.2.1	Tinnitus-Teufelskreis	61
2.2.2	Hyperakusis-Teufelskreis	64
3	Behandlung von Tinnitus und Hyperakusis sowie Möglichkeiten der Selbsthilfe	66
3.1	Was können Betroffene selbst gegen Tinnitus bzw. Hyperakusis unternehmen und wie können nahestehende Personen sie dabei unterstützen?	66
3.1.1	Fehlannahmen über Tinnitus und Hyperakusis	66
3.1.2	Was kann ich selbst gegen Tinnitus und Hyperakusis tun?	67
3.1.3	Wie können nahestehende Personen helfen?	70
3.2	Wie sieht eine Akutbehandlung bei Tinnitus aus?	71
3.2.1	Zur Wirksamkeit von Medikamenten und Hyperbarer Sauerstofftherapie (HBO)	71

3.2.2	Therapie beim Morbus Menière	73
3.2.3	Therapie des Akustikusneurinoms	74
3.3	Bausteine einer professionellen ambulanten Behandlung von Tinnitus und Hyperakusis	74
3.3.1	Erste Säule: Informationsvermittlung	74
3.3.2	Zweite Säule: Einstellungsänderung	76
3.3.3	Dritte Säule: Hör- und apparative Therapie	76
3.3.4	Vierte Säule: Entspannungsverfahren	79
3.4	Welche weiteren Therapieverfahren gibt es?	80
3.4.1	Biofeedback und Neurofeedback	81
3.4.2	Kognitive Verhaltenstherapie (KVT)	82
3.4.3	Tinnitus-Bewältigungs-Therapie (TBT)	82
3.4.4	Tinnitus-Retraining-Therapie (TRT)	83
3.4.5	Hypnotherapie	85
3.4.6	Musiktherapie	86
3.4.7	Therapiemöglichkeiten des somatosensorischen Tinnitus	86
3.4.8	Therapiemöglichkeiten des objektiven Tinnitus	87
3.4.9	Behandlung der chronischen Hyperakusis	88
3.4.10	Was kann ich von einer Behandlung des Tinnitus bzw. der Hyperakusis erwarten?	89
3.4.11	Überblick über die Therapieansätze	90
4	Fallbeispiele	94
4.1	Tinnitus	94
4.2	Hyperakusis	95
	Anhang	97
	Zitierte Literatur	97
	Literaturempfehlungen	101
	Hilfreiche Adressen	101

Vorwort

Ohrgeräusche (Tinnitus) und Geräuschüberempfindlichkeit (Hyperakusis) sind zwei der häufigsten Beschwerden, die in der Hals-Nasen-Ohrenärztlichen (HNO) Praxis angegeben werden. Vor allem als akutes Symptom in Verbindung mit Hörverlust oder Schwindel führt es den Patienten zum Arzt und kann bei der Krankheitsdiagnose entscheidende Hinweise liefern. Von den jährlich 10 Millionen akuten Tinnitus-Episoden gehen ca. eine Viertel Million in eine chronische Form über, d. h. der Tinnitus bleibt mehr oder weniger auch nach frühen Behandlungen der möglichen Auslöser (z. B. nach Club- oder Rockkonzertbesuch, Knalltrauma an Silvester oder nach Schießübungen, nach einem Hörsturz oder anderen Entwicklungen einer Schwerhörigkeit) über viele Jahre permanent hörbar.

Noch komplizierter wird es, wenn eine Geräuschüberempfindlichkeit (Hyperakusis) hinzukommt: Dann ist zu erwarten, dass neben den für andere Personen als leise erlebten Umweltgeräuschen den Betroffenen alles zu laut ist und dadurch auch der Tinnitus lauter empfunden wird, als er ohne Hyperakusis wäre. Betroffene mit ein- oder beidseitigem Tinnitus in Kombination mit der in der Regel beidseitigen Hyperakusis sind oft besonders beeinträchtigt und nicht selten wird die Hyperakusis als belastender erlebt als der eigentliche Tinnitus (Goebel & Floetzing, 2008).

Eine klare und global anwendbare Ursachenerklärung des Tinnitus und der Hyperakusis existiert bis heute nicht und ist bei der Vielzahl der Störungen im Hörsystem auch nicht zu erwarten. Vermutete Auslöser, die in der Schädigung von Innenohr, des Hörnervs und der zentralen Hörbahn liegen, können bei einzelnen Personen nach Erhebung der Krankheitsgeschichte und des Befundes nur hypothetisch zugeordnet werden, ein wirklicher Nachweis kann nicht erfolgen. Insofern kann man genau genommen auch nicht „ursächlich“ behandeln. Festlegungen auf Pauschalthypothesen wie Durchblutungsstörung oder Stress werden der Differenziertheit des Tinnitus und der Hyperakusis nicht gerecht.

Die Tinnitus-Auslöser liegen nicht nur im Fachbereich des HNO-Arztes, sondern es gibt auch Vernetzungen mit dem Fachgebiet des Psychiaters, Psycho-

therapeuten, Zahnarztes, Manualtherapeuten, Orthopäden und Neurologen. Fachpersonal dieser Disziplinen wissen aber oft nicht, dass Aspekte, die den Tinnitus in seiner Wahrnehmung ändern, in ihr Fachgebiet fallen. Dadurch werden unter Umständen differenzierte Diagnosen nicht gestellt und entsprechende Behandlungsmöglichkeiten nicht konsequent verfolgt.

In diesem Ratgeber lernen Sie den neusten Wissensstand über biologische und psychologische Hintergründe des Tinnitus und der Hyperakusis kennen. So werden Sie im ersten Teil erfahren, was ein Ohrgeräusch (Tinnitus, vgl. Kapitel 1.1) und was eine Hyperakusis (vgl. Kapitel 1.2) ist, wie man sie messen kann (vgl. Kapitel 1.3), wie viele Menschen davon betroffen sind (vgl. Kapitel 1.5) und wie unser Gehör funktioniert (vgl. Kapitel 1.6). In einem zweiten Teil geht es darum, was das Ohrgeräusch und die Hyperakusis auslösen kann (vgl. Kapitel 2.1) und wie sie aufrechterhalten werden (vgl. Kapitel 2.2). Der dritte Teil zeigt Ihnen schließlich, was Sie selbst gegen Tinnitus und Hyperakusis unternehmen können (vgl. Kapitel 3.1), wie eine Akutbehandlung bei Tinnitus aussieht (vgl. Kapitel 3.2), auf welchen Säulen eine professionelle ambulante Behandlung beruht (vgl. Kapitel 3.3). Zudem erhalten Sie Informationen über weitere gängige Therapieverfahren (vgl. Kapitel 3.4). Abschließend werden Ihnen zwei Fallbeispiele vorgestellt (vgl. Kapitel 4).

Dieses Wissen ist für Sie nützlich, wenn Sie zusammen mit einem ärztlichen Psychotherapeuten oder einem Psychologen, im Rahmen einer Tinnitus-Retraining-Therapie (TRT/ADANO) oder in einer „Tinnitus-Klinik“ Ihre individuelle Behandlung planen bzw. nach dem therapeutischen Gespräch die angesprochenen Punkte mithilfe des Ratgebers, den Sie gerade in Händen halten, nachvollziehen und vertiefen können. Mit Ihrem Wissen helfen Sie unter Umständen auch dem Therapeuten, da nicht immer genügend Zeit zur Verfügung steht, Ihnen neben den eigentlichen psychologischen Informationen das medizinische Wissen und die daraus entwickelten Krankheitsmodelle zu vermitteln.

Dieses Buch basiert auf der Erfahrung aus der Arbeit von vier Jahrzehnten mit Tinnitus- und Hyperakusis-Patienten der Schön Klinik Roseneck in Prien am Chiemsee und dem Ambulanten Therapiezentrum TIBEZ in München. Die hier angewendeten Therapiekonzepte haben sich bewährt und werden

leitlinienkonform seit Jahren auch in vielen anderen psychosomatischen Kliniken und Praxen angewendet.

Darüber hinaus finden Sie im Anhang Adressen von Selbsthilfeorganisationen und Fachgesellschaften, auf deren Webseiten Sie zum Thema Tinnitus, Hyperakusis, Hörsturz und Morbus Menière Informationen finden.

Das Internet hat sich zwischenzeitlich zu einem Jahrmarkt der Wissensvermittlung, aber auch der unlauteren Angebote und Verunsicherungen entwickelt, sodass es zunehmend wichtig wird, hier die Spreu vom Weizen zu trennen. Auch hierzu geben wir Ihnen Hinweise.

Nicht alles, was Sie hier erfahren, wird Ihnen sofort einleuchten. Vor allem die möglichen psychischen Zusammenhänge und das Behandlungsziel „Akzeptanz“ werden Sie als Leser nicht gerne annehmen: Einerseits kennen Sie vielleicht die Zunahme des Tinnitus und der Hyperakusis bei Stress, andererseits wird es Ihnen unangenehm „in den Ohren klingen“, dass es im Verlauf einer effektiven Behandlung meist darum geht, den Stress besser zu bewältigen, eventuell den Lebensstil anzupassen und die Einstellung zum Tinnitus und zur Hyperakusis zu ändern und weniger darum, dem Stress auszuweichen, z. B. durch Vermeidung bis hin zur Berufsaufgabe bzw. Berentung. Die entscheidende Rolle bei der Tinnitus-Bewältigung fällt Ihnen zu; es gibt leider keinen „Heiler“ der Ihnen den Tinnitus nimmt. Der Erfolg der Behandlung steht und fällt mit Ihrer aktiven Mitarbeit!

Für eine erfolgreiche Behandlung ist es dennoch wichtig, sich über mögliche medizinische Behandlungen zur Linderung der Belastung durch den Tinnitus sachkundig zu machen. Hierzu gehört der Umgang mit Geräuschüberempfindlichkeit (Hyperakusis), die Kenntnis über Verdeckungsmöglichkeiten des Tinnitus mithilfe von Aufmerksamkeitslenkung, akustischen Verfahren („Hörtherapie“, Musiktherapie, vgl. Kapitel 3.4.6) bis hin zur Nutzung von Hörhilfen, deren Effektivität in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat.

Jeder kann lernen, mit Tinnitus und Hyperakusis umzugehen. Umzugehen heißt, der Tinnitus ist kein Problem mehr. Hierfür sind weder teure Medikamente nötig, noch geheimnisvolle Spezialprozeduren.

Wir haben uns bemüht, neben dem gebotenen Ernst, auch den Humor nicht zu kurz kommen zu lassen – zum einen sollen Sie sich nicht durch einen lang-

weiligen theoretischen Text quälen müssen und zum anderen kann gerade hier eine gehörige Portion Humor eine gute Hilfestellung leisten.

Wir wünschen Ihnen, dass Sie mithilfe des Büchleins eine positivere Einstellung gegenüber Ihrem Tinnitus oder Ihrer Hyperakusis gewinnen und Sie eines Tages Ihr Leben wieder mehr genießen können.

Prien und München, Februar 2018

G. Goebel und C. Thora

1 Tinnitus und Hyperakusis – was ist das?

1.1 Was ist Tinnitus?

Der Begriff „Tinnitus“ beschreibt ein Phänomen, bei dem der oder die Betroffene ein Geräusch hört, das keine äußere Schallquelle aufweist. Er sagt allerdings noch nichts über die Ursache, den weiteren Verlauf oder die Konsequenzen aus.

Merke

Tinnitus ist ein Geräusch ohne äußere Schallquelle.

Und da beginnt schon eines der Hauptprobleme: Man hört etwas, das die anderen nicht hören. Das heißt, die anderen, also diejenigen, die keinen Tinnitus haben, wissen gar nicht, wie sich das anfühlt und anhört. Und noch schlimmer: Hört man etwas, das andere nicht hören, dann kann leicht der Eindruck entstehen, man bilde sich das nur ein.

Merke

Die Tatsache, dass ich etwas höre, das die anderen nicht hören, bedeutet nicht, dass es nicht da ist.

Am häufigsten ist der Tinnitus ein hoher Pfeifton, sehr häufig auch ein Rauschen, wie bei einem Radio ohne eingestellten Sender. Aber auch von Brummen, Dröhnen, Klirren oder Klopfen berichten Betroffene. Tinnitus kann sich in vielen Formen äußern. Bei der Deutschen Tinnitus-Liga (DTL; www.tinnitus-liga.de) gibt es eine Aufnahme mit typischen Ohrgeräuschen. Wenn Sie diese Aufnahme Nicht-Betroffenen vorführen, können Sie ihnen einen Eindruck davon vermitteln, wie belastend es sein kann, diese Geräusche dauerhaft hören zu müssen.

1.1.1 Subjektiver Tinnitus

Tinnitus kommt vom lateinischen Wort „tinnire“, das bedeutet klingeln oder tönen. Was damit fast immer gemeint ist, ist der sogenannte *subjektive Tinnitus*, also der, bei dem es keine Geräuschquelle gibt und der somit nur vom Betroffenen selbst wahrgenommen werden kann. Er ist in der Regel gleichförmig, nicht pulsierend. In speziellen Untersuchungen konnte man nachweisen, dass bei Menschen mit Tinnitus die Hörrinde, also der Teil des Gehirns, in dem die Geräusche bewusst wahrgenommen werden, aktiv ist. Dies kann man auch bei Tieren (z. B. Katzen, Ratten oder Mäusen) nachweisen: Wenn man Tieren beigebracht hat, dass sie im Anschluss an einen Pfeifton Futter bekommen und dann in einer anschließenden Untersuchung bei ihnen einen Tinnitus auslöst (z. B. indem man in der Nähe ihres Ohres einen Schuss mit einer Spielzeugplatzpatrone abgibt), rennen sie zum leeren Futternapf. Sie hören offenbar einen Ton und sie erwarten, dass es, wie bisher, auf dieses Signal hin etwas zu Fressen gibt.

1.1.2 Objektiver Tinnitus (Körpergeräusch)

Vergleichsweise sehr selten gibt es auch die von den obigen Formen streng abzugrenzenden objektiven Tinnitus-Arten: Hierzu sind nur solche Geräusche zu rechnen, die vom Untersucher ebenfalls wahrgenommen werden können oder wahrgenommen werden könnten: Das Geräusch wird im Körper selbst produziert (*Körpergeräusch*). Es handelt sich dabei ausschließlich um akustische Signale („vibratory tinnitus“ nach Fowler, 1948; „Somatosounds“ bzw. „body sounds“ nach Dobie, 2004), die vom Organismus des Patienten ausgehen. Das Besondere am objektiven Tinnitus ist, dass dieses Geräusch mit dem Stethoskop des Arztes oder mit Mikrofonen gehört bzw. aufgezeichnet werden kann – daher die Bezeichnung *objektiv*. Objektiver Tinnitus wird entweder von den winzig kleinen Muskeln im Mittelohr verursacht (ähnlich dem unwillkürlichen Muskelzucken am Augenlid), vom Geräusch des *pulsierend* fließenden Blutes in den Arterien und Venen, das hörbare Turbulenzen verursacht (z. B. bei Kalkablagerungen in den Halschlagadern, oder bei einem harmlosen Knick im Gefäß) oder von sehr seltenen Gefäßmissbildungen, etwa einem Knäuel von Blutgefäßen in der Nähe

des Felsen- und Schläfenbeins oder einem Meningeom (Hirnhautgeschwulst), ganz selten auch von einem destruktiven Prozess im Felsenbein selbst (Knochenmetastase).

Merke

Subjektiver Tinnitus ist ein Geräusch ohne mechanische Geräuschquelle. Es entsteht im Kopf und ist mit einem Mikrophon oder Stethoskop nicht hörbar.

Objektiver Tinnitus hat eine Geräuschquelle im Körper und könnte mit Mikrophon oder Stethoskop hörbar sein.

Tinnitus entsteht schleichend oder plötzlich, ein- oder beidseitig. Manche wachen mit einem Pfeifen in einem oder beiden Ohren auf, manche entdecken ihren Tinnitus nach der Schilderung von Ohrgeräuschen durch Betroffene oder Berichten in den Medien.

Der plötzliche Tinnitus tritt häufig infolge eines Knalltraumas, eines Besuchs einer lauten Konzertveranstaltung, eines Sturzes auf den Kopf (Unfall), eines Hörsturzes, einer Mittelohrentzündung (Erguss) oder infolge operativer Eingriffe am Ohr auf. Im Anfangsstadium ist jedem zu raten, sich bei einem HNO-Facharzt vorzustellen, um sich bezüglich der möglichen Auslöser untersuchen und behandeln zu lassen. Meistens verweist der Tinnitus auf einen Innenohrschaden, der im Hörtest erkennbar ist.

Nach einer gründlichen Diagnostik lassen sich individuelle Behandlungsschritte ableiten. In Kapitel 2.1 gehen wir ausführlich auf die Tinnitus bedingenden Funktionsstörungen bzw. Erkrankungen und deren Diagnostik ein. Der Tinnitus selbst sagt in der Regel aber noch nichts über die Ursache aus. Es ist leider so, dass man nur selten mit absoluter Gewissheit sagen kann, was letztendlich dem Tinnitus zugrunde liegt.

Merke

Medizinisch wird nicht der Tinnitus behandelt, sondern die angenommenen Auslöser/Ursachen des Tinnitus.