



Mittelbayerische



GEBURTSTAG
Julia Roberts gehört zur Elite der Hollywood-Schauspielerinnen. Jetzt wird die ewige Pretty Women 50.
»» Seiten 4 und 5



HÖCHSTPERSÖNLICH
Die Weltenbummlerin Edith Paus hat ihr Herz an und in Afrika verloren.
»» Seiten 10 und 11



SONNTAGSFRÜHSTÜCK
Sverrir Gudnason über seine Verwandlung in Björn Borg und nette Zeitbomben
»» Seite 20

SEITE 1 SONNTAG, 22. OKTOBER 2017

Die Zeitung für den Sonntag von Das Medienhaus

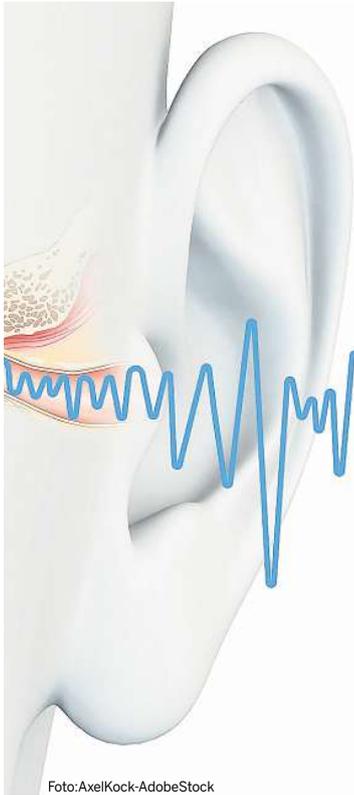


Foto:AxelKock-AdobeStock

Terror im Ohr

Tinnitus-Patienten hören Töne, die es gar nicht gibt. Unablässig piept, summt oder pfeift es in ihrem Ohr. Für viele Betroffene ist der Gedanke, für immer mit dem zermürbenden Dauergeräusch leben zu müssen, schier unerträglich. Das Regensburger Tinnitus-Zentrum ist in der Erforschung der Krankheit führend. Die dortigen Fachärzte machen Erkrankten Mut, denn: Tinnitus kann heute – im Gegensatz zu früher – gut behandelt werden. >>> Seiten 2 und 3

Soziale Themen stehen im Fokus

POLITIK Nach der ersten Jamaika-Runde ist vor der zweiten. Die vier potenziellen Jamaikaner laufen sich für die Fachgespräche warm.

Nach dem optimistischen Start der Jamaika-Sondierungen bringen sich CDU, CSU, FDP und Grüne für die schwierige Diskussion über Einzelthemen in Stellung. „Solide Finanzen, keine Schulden, Steuerentlastung und ordentliche Zukunftsinvestitionen“, nannte CSU-Chef Horst Seehofer gestern vor einem Treffen mit Kanzlerin Angela Merkel (CDU) und der engsten Unionsspitze in Berlin als zentrale Punkte. Die CSU will nun rasch auch über soziale Themen wie die Zukunft von Rente und Pflege reden. Grünen-Fraktionschefin Katrin Göring-

Eckardt sagte in einem Video, das ihre Partei online stellte, die Jamaika-Parteien könnten einen Schwerpunkt aufs Soziale legen. Dabei habe es „eine relativ breite Zustimmung“ gegeben. Große Probleme erwarte sie beim Klimaschutz. DGB-Chef Reiner Hoffmann sagte: „Ich hoffe nicht, dass eine Koalition für Besserverdienende entsteht.“ Wenn man wirksame Antworten auf die Rechtspopulisten geben wolle, sei „Sicherheit auf dem Arbeitsmarkt und in den Sozialsystemen oberstes Gebot“. FDP-Fraktionsvize Alexander Graf Lambsdorff machte deutlich, dass die FDP keine Eile habe.

Die Jamaika-Unterhändler wollen in der Sondierung Einzelthemen so detailliert bearbeiten, dass die eigentlichen Koalitionsgespräche bis hin zu einem Regierungsvertrag der vier Parteien nach Möglichkeit nicht mehr scheitern können. Am kommenden Dienstag sind die sensiblen Themen

Steuern und Finanzen sowie Europa aufgerufen. Seehofer sagte auf die Frage, ob die Grünen anders als 2013 angedeutet hätten, auf Steuererhöhungen verzichten zu wollen: „Die Arie von der großen Steuererhöhung habe ich gestern nicht gehört.“ Bei der von der Union angestrebten „Gigabit-Gesellschaft“ mit superschnellem Internet „brauchen wir sicher mindestens zweistellige Milliardenbeträge“. CSU-Landesgruppenchef Alexander Dobrindt sagte an die Adresse der Grünen: „Steuererhöhungen wird es nicht geben.“ Nach Angaben von Bayerns Innenminister Joachim Herrmann, der Mitglied im CSU-Sondierungsteam ist, will die Union rasch auch über soziale Themen wie Rente und Pflege reden.

CDU-Generalsekretär Peter Tauber kündigte an, die Union wolle bei den zwölf Jamaika-Themenblöcken „Anfang November ungefähr wissen, wo wir stehen, um dann in eine zweite



Horst Seehofer will baldmöglichst über Sozialpolitik reden. Foto: dpa

Runde zu gehen“. Schleswig-Holsteins CDU-Ministerpräsident Daniel Günther richtete ein Signal an FDP und Grüne, indem er sich für ein „modernes Einwanderungsrecht“ stark machte. „Menschen kommen auf der Suche nach Arbeit als Flüchtlinge und bleiben zum Teil jahrelang im Asylsystem hängen“, sagte Günther, der in seinem

Land eine Jamaika-Koalition führt. Viele Asylsuchende dürften auch dann nicht bleiben, wenn sie dank ihrer Qualifikation gebraucht würden, sagte er. Das weist Parallelen zur Forderung der FDP auf, Flüchtlingen einen „Spurwechsel“ zu ermöglichen und auf Grundlage eines Einwanderungsgesetzes hier bleiben zu können. CDU-Präsidiumsmitglied Jens Spahn forderte die Unionsparteien auf, das Vertrauen in Recht und Ordnung im Land zu stärken und damit den Wählerzulauf zur AfD zu stoppen. Nach den Worten des schleswig-holsteinischen Umweltministers Robert Habeck (Grüne) offenbarte der Auftakt der Sondierungen erhebliche Differenzen etwa bei den komplexen Asyl und Flucht, Finanzen und Europa sowie Klima und Agrar. „Es ist alles andere als sicher, dass das Ding gelingt“, sagte er. Dennoch halte er einen Koalitionsvertrag bis Weihnachten für möglich. (dpa)

GEWINNZAHLEN

Lotto: 4, 10, 15, 25, 34, 46
Superzahl: 1
Spiel 77: 5 527 231
Super 6: 2 306 35 (ohne Gewähr)

WETTER

Das aktuelle Wetter finden Sie hier!



... weil das, was Sie täglich nutzen, seinen Wert hat.

www.mittelbayerische.de

Mittelbayerische

Das Web-Portal

0,99 € / Monat zzgl. zum Vollabo

Für ePaper-Only-Kunden: 0,99 € im ersten Monat, dann 4,99 €/Monat.

Wenn das Ohr niemals Ruhe gibt



GESUNDHEIT Tinnitus-Patienten nehmen Geräusche wahr, denen keine äußeren Schallquellen zugeordnet werden können. Für manche werden die Beschwerden fast unerträglich. In der Regensburger Uniklinik finden sie Hilfe.

VON KERSTIN HAFNER

Der böhmische Komponist Bedřich Smetana beschrieb seinen chronischen Tinnitus als „das schrille Pfeifen eines Aspiccoloflöte“. Musikalisch setzte er dem nervenden Ton ein Denkmal, indem er ihn in ein Streichquartett integrierte, dem er konsequenterweise den Titel „Aus meinem Leben“ verlieh. Markus Schneider aus Demling weiß genau, wovon Smetana spricht. Seit seinem 22. Lebensjahr quält den 47-jährigen ebenfalls ein hoher Dauerpfeifton. „Es begann mit einem wahrscheinlich stressbedingten Hörsturz. Ich wachte nachts auf und dachte, ein Dönsenjet startet über meinem Bett.“ Der Hörsturz wurde behandelt, aber der Tinnitus blieb, zunächst nur einseitig, nach einem zweiten Hörsturz dann beidseitig. „Es war zum Aus-der-Haut-fahren“, berichtet Schneider. „Zum einen der Gedanke, für immer mit diesem unerträglichen Geräusch leben zu müssen, zum anderen weil wir damals gerade ein Baby hatten und jeder schrille Schrei des Kindes mir körperliche Schmerzen bereitete. Ich konnte ja schon wegen des Tinnitus selbst kaum noch durchschlafen.“ Lange Zeit sagten ihm HNO-Ärzte, dass da nichts zu machen sei. Schneider las viel zum Thema, mied Aufregung und eine laute Umgebung, nahm Ginkgo-Präparate zur Verbesserung der Durchblutung des Innenohrs, ging zur Akupunktur und zum Heilpraktiker. Nichts half. Er bekam Konzentrationsprobleme, sogar Panikattacken. „Nur depressiv bin ich zum Glück nicht geworden wie so viele andere Tinnituspatienten. Heute weiß ich auch, warum das alles ins Leere lief: Weil Tinnitus nicht im Ohr erzeugt wird, sondern im Gehirn. Und von diesen Fehlsteuerungen im Kopf kommen auch die Begleiterscheinungen, unter denen man leidet.“

Vor zehn Jahren wandte sich Schneider ans Tinnituszentrum Regensburg. Hier arbeiten Ärzte aus mehreren Fachdisziplinen zusammen, um ihr Wissen zu teilen und Patienten maßgeschneidert zu behandeln. In der wöchentlichen Tinnitusprechstunde kommen Patienten zunächst in die Abteilung HNO am Uniklinikum Regensburg und werden danach bei Bedarf auch in der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum vorgestellt. „Am Abend setzen sich die beteiligten Ärzte zusammen und sprechen über die Patienten, um ein interdisziplinär abgestimmtes, individuelles Behandlungskonzept zu entwickeln“, erklärt Dr. Winfried Schlee, Diplompsychologe und Projektleiter des EU-Programms ESIT zur Ausbildung und Förderung von 15 Doktoranden, die im Bereich Tinnitus forschen.

In der Tinnitusforschung sind Regensburger Ärzte weltweit an der Spitze zu finden

Im April fiel der Startschuss zu dem Programm, seither wurden die Doktoranden ausgewählt. Zwei von ihnen arbeiten in Regensburg, andere in Nottingham, Mailand, Stockholm oder Zürich. Jetzt im Oktober beginnt die Arbeit. Das Projekt wird von der EU vier Jahre lang mit 3,8 Millionen Euro gefördert. In Regensburg wird ESIT koordiniert. „Wir genießen einen guten Ruf in der Tinnitusforschung und sind heute weltweit unter den Top Five zu finden“, sagt Dr. Schlee. Und warum ist das so? Kurz nach der Jahrtausendwende war ein wohlhabender Tinnituspatient, der in Monaco lebt und nicht genannt werden will, unzufrieden mit der damaligen Forschungslandschaft im Bereich Tinnitus. Beeindruckt war er allerdings von der interdisziplinären

Zusammenarbeit am Tinnituszentrum in Regensburg. Und deshalb gründete er eine internationale Forschungsinitiative. 2006 entstand aus der Förderung des Mäzens die Tinnitus Research In-

itiative (TRI), eine weltweite Forschungsinitiative mit Sitz in Regensburg.

„Erst durch den Einsatz neurowissenschaftlicher Methoden fand man heraus, dass Tinnitus nicht im Ohr, sondern im Gehirn erzeugt wird. Davor war man auf dem Holzweg, durchtrennte sogar Hörerven – mit dem Ergebnis, dass der Tinnitus trotzdem blieb“, verrät Dr. Schlee. Prof. Dr. Berthold Langguth, Leiter des Tinnituszentrums Regensburg und Chefarzt der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum, ergänzt: „Aus TRI entstand später TINNET, ein von Dr. Schlee und mir initiiertes, EU-gefördertes Netzwerk, ebenfalls mit Sitz in Regensburg. Hier arbeiten Vertreter aus 28 EU-Staaten zusammen. Aus TINNET heraus wurde der Antrag zu ESIT gestellt.“ Die Botschaft aller beteiligten Ärzte lautet: Man kann durchaus etwas gegen Tinnitus tun. Manchmal lässt sich das Geräusch mildern, manchmal die Wahrnehmung verändern.

Bei zunehmendem Hörverlust werden diverse Nervenzellen im Gehirn überaktiv

„Es gibt Unterschiede, wie gut Tinnitus weggesteckt wird. Wer keine Probleme mit dem ständigen Pfeifen, Trillern oder Klingeln hat, muss auch nicht zum Arzt gehen. Tinnitus selbst ist harmlos“, sagt Langguth. Tritt Tinnitus allerdings plötzlich zum ersten Mal auf, sollte eine Abklärung binnen einiger Tage erfolgen, um auszuschließen, dass eventuell eine schwerwiegendere Erkrankung vorliegt, zum Beispiel am Hörnerv oder an den Hals- oder Kopffartien. Unterschieden wird generell zwischen akutem und chronischem Tinnitus. „Die Zahl der Subformen der Krankheit ist noch unbekannt, wir forschen intensiv daran, diese Subtypen zu identifizieren, um die Behandlung darauf abstimmen zu können“, sagt Dr. Veronika Vielsmeier, HNO-Ärztin an der Uniklinik Regensburg.

Bei etwa ein bis drei Prozent der Betroffenen werden die Beschwerden derart massiv, dass sie therapeutische Maßnahmen benötigen. Der größte Risikofaktor für die Entstehung von Tinnitus ist – das weiß man heute – nicht Stress, sondern zunehmender Hörverlust. Stress kann bei der Entstehung aber ebenfalls eine Rolle spielen und auch einen bestehenden Tinnitus verstärken. Hörverlust ist in den meisten Fällen eine Folge von Schädigungen der Haarzellen, die im Innenohr Schall in Nervensignale umwandeln. Das Tückische: Ist eine Haarzelle geschädigt, kann sie sich nicht mehr erholen. Man bemerkt die Schädigung nicht sofort: Selbst wenn bereits 30 bis 40 Prozent der Haarzellen zerstört sind, kann das Hörvermögen noch nahezu normal sein. Akuter Tinnitus kann spontan und unbehandelt wieder verschwinden, bei chronischem Tinnitus passiert das äußerst selten. Menschen, die in lauter Umgebung arbeiten müssen, sind besonders gefährdet. Musiker und Soldaten leiden sehr häufig an Tinnitus. „In den USA zeigen Studien, dass Tinnitus bei Veteranen häufiger auftritt als posttraumatische Belastungsstörungen“, weiß Dr. Schlee. Die Krankheit verläuft variabel und ist oft auch stimmungsbabhängig. Emotionen spielen eine große Rolle.

„Bei einem Hörverlust werden die Nervenzellen, die im Gehirn für die Hörwahrnehmung zuständig sind, überaktiv“, sagt Professor Langguth. „Ein Kollege hat es mal so formuliert: Die Nervenzellen bekommen weniger Input vom Gehör, deswegen fangen sie an, sich miteinander zu unterhalten.“ Daraus entsteht dann die Tinnituswahrnehmung und häufig richtet sich die Aufmerksamkeit sehr intensiv darauf. Eine erfolgversprechende Behandlung muss also immer darauf abzielen, die Gehirnareale, die für die Hörwahrnehmung und die Aufmerksamkeitssteuerung zuständig sind, wieder auf eine normale Aktivität herunterzufahren.“

Manchmal sind auch Kiefergelenksbeschwerden oder Verspannungen im Nackenbereich Auslöser, deswegen sind in die Kooperation am Tinnituszentrum auch die Zahnheilkunde und Physiotherapeuten eingebunden. Manchmal helfen ein Hörgerät oder ein Cochlea-Implantat (Hörprothese), manchmal Neuromodulation (Stimulation bestimmter Hirnareale durch externe Reize) oder auch eine Verhaltenstherapie. Dr. Vielsmeier rät: „Die besten Tipps, um Tinnitus zu vermeiden, sind Gehörschutz und eine ausgeglichene Work-Life-Balance.“ Für Menschen mit chronischem Tinnitus hat Markus Schneider noch eine Empfehlung: „Mir hilft seit einigen Jahren auch autogenes Training. Jedenfalls sollte man seine normale Routine beibehalten, sich nicht einigeln und sich so viel wie möglich ablenken.“

KONTAKT FÜR DIE TINNITUSSPRECHSTUNDE

Leitstelle HNO am Uniklinikum Regensburg; Telefon: 0941 / 9449410 oder info@tinnituszentrum-regensburg.de

„Tinnitus kann behandelt werden“

INTERVIEW Prof. Dr. Berthold Langguth, Leiter des Tinnituszentrums Regensburg und Chefarzt der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Regensburg am Bezirksklinikum, macht Tinnitus-Patienten im Gespräch mit Autorin Kerstin Hafner Mut. Die Forschung auf diesem Gebiet, sagt er, habe in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht.

Welche Vorteile ergeben sich für Patienten und Ärzte aus der multidisziplinären Tinnitusforschung in Regensburg?

Tinnitus ist lange Zeit ein Stiefkind der Forschung gewesen. Obwohl die Erkrankung vergleichsweise häufig auftritt und manchmal mit massivem Leidensdruck einhergeht, wollte früher kaum jemand Zeit und Geld in die Tinnitusforschung investieren. Wohl auch, weil Tinnitus zwischen den einzelnen Fachrichtungen zuhause ist. Unser wesentlicher Ansatz in der Tinnitusforschung ist, durch die Kooperation von HNO und Psychiatrie/Psychologie, aber auch Zahnheilkunde und Physiotherapie unterschiedliche Ausprägungen der Erkrankung zu entdecken, um auf den einzelnen Patienten zugeschnittene Behandlungsstrategien zu entwickeln. Von unserem wissenschaftlichen Ansatz, die Expertise vieler Disziplinen zusammenzubringen, profitieren wir Ärzte ebenso wie unsere Patienten: Wir lernen durch den gegenseitigen Austausch, die Patienten bekommen gemeinsam abgestimmte, individuell angepasste Behandlungspläne.



Der effektivste Schutz vor Tinnitus ist, sich vor Gehörschäden zu schützen und dauerhafte Lärmbelastungen zu vermeiden.

PROF. DR. BERTHOLD LANGGUTH
Leiter des Tinnituszentrums Regensburg

Wie liegen die Forschungsschwerpunkte in Regensburg?

Unser primärer Ansatz besteht darin, zu identifizieren, welche Veränderungen der Gehirnaktivität dafür verantwortlich sind, dass Menschen Tinnitus wahrnehmen. Basierend darauf versuchen wir gezielt, neuartige Therapiemöglichkeiten zu entwickeln. Des Weiteren bemühen wir uns um eine möglichst systematische Erfassung der Daten aus verschiedenen Disziplinen, um Subtypen von Tinnitus herauszufiltern und zu kategorisieren. Ich bin überzeugt davon, dass es wie beim Kopfschmerz verschiedenste Subtypen gibt, die auf unterschiedliche Behandlungsstrategien reagieren. Als wir vor zehn, fünfzehn Jahren angefangen haben, sagten die meisten Ärzte den Betroffenen „Lerne damit zu leben“. Wir wollten nicht akzeptieren, dass man Tinnitus nicht behandeln kann.

Wie viele Patienten behandelt man am Tinnituszentrum jährlich, wie groß ist der Einzugskreis? Kann man Regensburg als führenden Standort bezeichnen?

Was die Zahl der Publikationen auf dem Gebiet angeht, sind wir weltweit führend. In Forschung und Behandlung zählen wir international zu den besten Fünf. Durchschnittlich sind es etwa 300 Erstaufnahmen jährlich. Unsere Patienten kommen aus ganz Deutschland, aber auch aus dem Ausland nach Regensburg.

Am Tinnituszentrum laufen ständig klinische Studien, um die Mechanismen zu verstehen, die im Körper zu Tinnitus führen, aber auch zur Wirksamkeit neuer Behandlungsmethoden. Wobei handelt es sich da und gibt es schon Zwischenergebnisse?

Relativ neu ist der Einsatz von transkranieller Magnetstimulation, die sich bei Depressionen bewährt hat. Hierbei versuchen wir, die für Tinnitus typische gesteigerte Hirnaktivität in der Hörrinde und im Stirnhirn, das für die Aufmerksamkeitssteuerung relevant ist, durch elektrische und magnetische Reize von außen zu normalisieren. Bei etwa der Hälfte der Patienten lassen sich so Verbesserungen erzielen. Wir stecken mitten in der Entwicklung. Ein zweiter Ansatz ist die auditorische Stimulation. Beim sogenannten ‚matching‘ be-

stimmt die HNO in verschiedenen Tests die individuelle Frequenz und Lautstärke des Tinnitus-Tons, die ein Patient wahrnimmt. Beim ‚masking‘ wird ein externer Ton gefunden, der den Tinnitus überlagert und verdeckt. Diesen Ansatz versuchen wir weiterzuentwickeln, indem wir die Töne und Geräusche, die dazu eingesetzt werden, gezielt modifizieren. Diese Modifikationen können darin bestehen, bestimmte Frequenzen zu verstärken, wegzulassen oder die Lautstärke zu modulieren. Das Ziel ist, für jeden Patienten die individuell am besten wirksame auditorische Stimulation zur Tinnitusreduktion zur Verfügung stellen zu können.

Gibt es historisch überlieferte Fälle von Tinnitus? Ist die Krankheit auf dem Vormarsch? Werden die Betroffenen tatsächlich immer jünger?

Von plagenden Ohrgeräuschen ist schon in byzantinischen Schriften die Rede. Der Begriff stammt von Plinius dem Älteren (lateinisch ‚tinnere‘ = klingeln). Vincent van Gogh soll sich angeblich sein Ohr abgeschnitten haben, um seinen Tinnitus loszuwerden. Beethoven hat darüber in seinen Briefen geklagt. Auch Martin Luther war betroffen. Tinnitus ist in allen Völkern bekannt, auch wenn einige Studien zeigen, dass womöglich ein Zusammenhang mit der Ernährung besteht, weil er in Ländern mit mediterraner Diät seltener vorkommt. Tinnitus tritt mit zunehmendem Alter häufiger auf. Weil die Menschen heute älter werden als früher, nimmt also die Gesamtzahl zu. Aber es gibt auch eine Tendenz zu jüngeren Patienten. Den Grund dafür kennen wir allerdings noch nicht. Männer erkranken häufiger an Tinnitus als Frauen oder kommen schlechter damit zurecht. Das Verhältnis bei den Betroffenen, die bei uns vorstellig werden, beläuft sich auf zwei Drittel zu einem Drittel.

Was hat es mit dem 2007 gegründeten Förderverein Deutsche Tinnitusforschungsinitiative auf sich?

Hauptsächlich Mitglieder des Fördervereins sind Mitarbeiter des Tinnituszentrums. Wir wurden von Patienten beziehungsweise deren Angehörigen angesprochen, ob man der Forschung nicht mit Spenden helfen könnte. So haben wir diesen Verein gegründet. Er hat seinen Sitz in Regensburg.

Wie schätzen Sie Risikogruppen, Heilungschancen und die öffentliche Wahrnehmung des Krankheitsbildes Tinnitus ein?

Wir wissen heute, dass Tinnitus nicht im Ohr erzeugt wird, sondern dass er durch veränderte Netzwerkaktivitäten im Gehirn ausgelöst wird. Häufigste Ursache ist jedoch nicht Stress, sondern Hörverlust – auch wenn Forschungen an Fohleropfern nahelegen, dass es wohl auch Formen gibt, die ausschließlich durch extremen Stress entstehen. Der effektivste Schutz vor Tinnitus ist also, sich vor Gehörschäden zu schützen und dauerhafte Lärmbelastung zu vermeiden. Aus ärztlicher Sicht sollte man den MP3-Player besser leiser stellen und auch in der Freizeit Ohrpax tragen, wenn es zum Beispiel bei Rockkonzerten besonders laut wird. Phil Collins, der Gitarrist Al di Meola und Chris Martin, der Sänger von Coldplay, haben zum Beispiel einen Tinnitus. Überhaupt sind Musiker besonders gefährdet, selbst klassische Musiker, im Orchestergraben kann es auch ziemlich laut werden. Unsere Botschaft ist aber ganz klar: Man kann Tinnitus heutzutage behandeln. Die Forschung hat in den letzten zehn, fünfzehn Jahren große Fortschritte gemacht. Auch die Rezeption in der Bevölkerung verbessert sich, Tinnitus wird langsam als ernstzunehmende Erkrankung angesehen. Der Schallschutz in industriellen und handwerklichen Betrieben wurde in den letzten Jahren stark verbessert.



Die Zahl der Subformen der Krankheit ist noch unbekannt, wir forschen intensiv daran, diese Tinnitus-Subtypen zu identifizieren, um die Behandlung darauf abstimmen zu können.

DR. VERONIKA VIELSMEIER
HNO-Ärztin an der Uniklinik Regensburg



Erst durch den Einsatz neurowissenschaftlicher Methoden fand man heraus, dass Tinnitus nicht im Ohr, sondern im Gehirn erzeugt wird.

DR. WINFRIED SCHLEE
Diplompsychologe und Projektleiter des EU-Programms ESIT („European School for Interdisciplinary Tinnitus Research“)



Tinnitus-Patient Markus Schneider wird von Prof. Dr. Berthold Langguth behandelt. Der Facharzt setzt bei ihm die sogenannte transkranielle Magnetstimulation ein (Foto rechts). Auf dem Bild unten untersucht HNO-Ärztin Dr. Veronika Vielsmeier das Ohr eines Patienten.
Fotos: Hafner

