

29.04.11

## **Theorien, welche die Entstehung von Tinnitus in das Gehirn verlagern, verhindern die dringend nötige Prophylaxe von Gehörschäden und Tinnitus**

Aktuell gibt es eine verwirrende Medienkampagne seitens einer Gruppe von Tinnitusexperten, HNO-Ärzten, HNO-Universitäten, Neurologen und Hirnforschern, welche den Millionen an Tinnitus leidenden Menschen ihr Leiden als eine Fehlfunktion ihres Gehirns erklären wollen.

Deren Aussagen widersprechen sich offensichtlich und sie sind äusserst irreführend. Einerseits behaupten sie die Wurzel des Übels (des Tinnitus) liegen nicht im Gehör (dem Hörorgan), sondern im Gehirn, um dann festzustellen, dass die behaupteten, fehlerhaften Verknüpfungen im Gehirn durch Hörschäden (Schäden des Hörorgans) entstehen können.

Gleichzeitig behauptet die universitäre Tinnitusforschung, dass bei Tinnituspatienten zwar regelmässig Hörschäden vorhanden sind, diese aber dennoch für die Entstehung von Tinnitus völlig bedeutungslos seien, da das Gehirn bei Tinnituspatienten losgelöst von den organisch vorliegenden Überlastungen der Hörorgane sozusagen autonom, also aus sich selbst heraus Tinnitus erzeugen würde.

Von daher seien bezüglich der Therapie von Tinnitus die Hörorgane selbst völlig ausser Acht zu lassen.

Statt dessen dürfe man sich bei der im Rahmen der von den Krankenkassen finanzierten Therapie von Tinnitus einzig und allein darauf konzentrieren die Hörorgane der Betroffenen weiterhin und zusätzlich mit Hörgeräten, sog. Noisern, sog. Tinnitus-Neurostimulatoren oder den verschiedensten sog. Musiktherapien zu beschallen und/oder ihr fehlgesteuertes Gehirn, z.B. mit ultrastarken Magnetfeldern oder dem Einpflanzen von Störseindern, sog. Elektroden, zu manipulieren.

Quellen:

1)Gehirn & Geist, Spektrum der Wissenschaft Nr. 1-2/2011, Seite 38, "Wege zur Stille", Tobias Kleinjung und Berthold Langguth, Tinnitus Research Center, HNO-Klinik der Universität Regensburg, [www.spektrum.de](http://www.spektrum.de))

2)Süddeutsche Zeitung 13.01.11 "Das grosse Rauschen" ([www.sueddeutsche.de/wissen](http://www.sueddeutsche.de/wissen))

3)Apotheken Umschau vom 15.01.11 "Besser hören" ([www.apotheken-umschau.de](http://www.apotheken-umschau.de))

4)Spiegel Online vom 24.01.11 "Wie Ärzte gegen den Tonterror kämpfen" ([www.spiegel.de](http://www.spiegel.de))

---

5) <http://www.stern.de/gesundheit/dauerlaerm-im-ohr-forscher-schalten-tinnitus-aus-1643070.html> Erscheinungsdatum: 14. Januar 2011, 08:49 Uhr

Die dadurch erzeugte Verwirrung hat fatale Folgen: Die Öffentlichkeit und die Betroffenen bleiben rat- und hilflos und die noch nicht Betroffenen bleiben bezüglich ihrer eigenen Ohren gefährlich sorglos.

Dabei genügen schon wenige Kenntnisse zur Arbeitsweise unserer Hörorgane, welche es ermöglichen durch Schutz der Ohren vor Alltagslautstärke einen bestehenden Tinnitus zu lindern und evtl. sogar auszuheilen und Hörschäden und Tinnitus effizient zu verhindern.

Nahezu 100% aller an Tinnitus neu erkrankender Menschen suchen als erste Ärzte HNO-Ärzte oder Allgemeinärzte auf, welche dann die Patienten in der Regel an HNO-Ärzte überweisen.

Die wenigsten gehen beim Ersterlebnis eines neu auftretenden Tinnitus von sich aus zum Neurologen, Psychiater, Psychologen oder Hirnforscher.

Das liegt daran, dass jeder Betroffene diese Störung seines Hörempfindens sofort seinem Hörorgan zuordnet, weil er diese Störung auch dort wahrnimmt.

So wie eine Blinddarmentzündung zuallererst und anatomisch richtig im Bauchbereich wahrgenommen wird.

Auch die Körpersprache verdeutlicht dies: beim Auftreten einer Blinddarmentzündung hält man sich den Bauch, man tastet ihn ab, beim Auftreten eines Tinnitus geht die Hand an das Ohr, man zieht am Ohrläppchen, man drückt auf den Knorpel vor dem Gehörgang, usw..

Mit diesem Tasten am Ohr und um das Ohr herum lösen wir flüchtige Veränderungen unserer Ohrwahrnehmung aus, welche allerdings ohne eine visuelle Vorstellung davon bleibt, wie es im Inneren unseres als leidend wahrgenommenen Hörorgans aussieht.

Das allgemeine Wissen darum, wie es "im Ohr" aussieht, umfasst in der Regel zwar das Mittelohr mit Trommelfell und die Gehörknöchelchenkette, bekannt ist auch noch der Begriff der Ohrtube (=Verbindungsschlauch zwischen Mittelohr und Rachenraum).

Das Innenohrorgan, das eigentliche Arbeitsorgan unseres Hörorgans, aber ist in der Regel relativ unbekannt und ist daher aus unserer Vorstellung und damit aus unserem Mitgefühl ausgeschlossen.

### **Unser Innenohrorgan ist regenerationsfähig und schützenswert**

Um etwas schützen zu können, benötigen wir aber dafür ein Mitgefühl und dazu wiederum benötigen wir bezüglich des Schutzes unserer Ohren einige Grundkenntnisse über unser Innenohrorgan.

Dazu möchte der Arbeitskreis [www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de) der Öffentlichkeit folgende grundlegende und seit vielen Jahren wissenschaftlich gesicherte Informationen vorstellen:

- 
- 1) Das Innenohrorgan beherbergt 2 Sinnesorgane: das Hörorgan, welches in der Hörschnecke (Cochlea) angesiedelt ist und das Gleichgewichtsorgan, welches im Labyrinth angesiedelt ist. Jedes dieser Organe ist etwa so gross wie eine Perle.
  - 2) Beide Sinne zusammen ergeben unser Navigationssystem. Es ist unser Frühwarn- und Fluchtorgan. Es ist ein zum Überleben äusserst notwendiges Organ. Von daher ist es ein über 24 Std. tgl. offenes und aufnahmebereites Organ, welches sich im Gegensatz zum Auge nicht selbst schützen kann.
  - 3) Wie jedes andere Körperorgan auch, besitzt das Innenohrorgan seine organspezifischen Stressoren. Beim Auge ist dies vor allem die Lichtintensität, bei der Leber, z.B. Alkohol, bei der Lunge z.B. Rauch, beim Innenohrorgan sind dies vor allem Lautstärke und Bewegungen. Organstressoren belasten das jeweilige Organ sowohl durch ihre jeweilige Intensität als auch durch ihre Einwirkungsdauer
  - 4) Die Hör- und Gleichgewichtszellen müssen aus den anorganischen Reizen Schallwelle (Schalldruck – gemessen in Dezibel (dB) und Frequenz) und Gravitationskräfte (Rotations-, Tangential-Hubkräften) lebendige Nervenimpulse erarbeiten. Dieser Umwandlungsprozess ist für die Hör- und Gleichgewichtszellen ein biologischer, energieverbrauchender Arbeitsprozess. So wie die Ausscheidungsarbeit der Nierenzellen, die Stoffwechselarbeit der Leberzellen, die Pumparbeit der Herzzellen, die Seharbeit der Sehzellen, die Denkarbeit der Hirnzellen, biologische, energieverbrauchende Arbeitsprozesse sind.
  - 5) In der Hörschnecke arbeiten nur 25.000 Hörzellen für uns. Das Auge besitzt etwa 1,5 Millionen Sehzellen
  - 6) Diese 25.000 Hörzellen kommen, wie alle Nervenzellen, mit uns auf die Welt und sterben mit uns. D.h. sie müssen unser Hören unsere gesamte Lebensspanne hinweg als immer die gleichen Zellindividuen erarbeiten
  - 7) Dies gelingt nur weil sie evolutionär mit einer sehr starken Regenerationsfähigkeit ausgestattet sind. Sie nutzen jeden Augenblick der Ruhe um sich zu regenerieren. Daher ist der aktive Schutz der Ohren gegen Alltagslautstärke nicht nur Schutz, sondern zugleich Therapie
  - 8) Von allen Sinneszellen müssen allein die Hörzellen ihre biologischen Arbeitsprozesse (ihre Hörarbeit) unter mechanischen Belastungen erarbeiten. Diese sind enorm und führen in den Hörzellen und an anderen biologischen Strukturen innerhalb der Hörschnecke (z.B. der Basiliarmembran) bei entsprechenden Belastungen zu deutlich erlebbaren und deutlich messbaren Überforderungszuständen.
  - 9) Wie jedes andere Körperorgan hat auch das Innenohrorgan seine organspezifischen Not- und Überforderungssymptome
  - 10) Diese sind: Hörverlust, Hyper- und Dysakusis (Hörüberempfindlichkeit und Hörverzerrung), Druck im Ohr, Tinnitus, otogener Vertigo (Schwindel) und Morbus Menière (Dreh-Brehschwindel)

- 
- 11) Wie bei allen anderen organspezifischen Not- und Überforderungssymptomen treten diese, auch beim Innenohrorgan, entsprechend dem Schweregrad der individuellen Organüberforderung in einer gewissen Variationsbreite auf, d.h. von eventuell nur einem Überforderungssymptom bis hin zu allen Überforderungssymptomen gleichzeitig.

### **Die biologische Qualität unserer Innenohrorgane ist leicht mess- und darstellbar**

Der biologische Zustand eines Hörorgans wird mit der sog. Audiometrie (=Hörtest) gemessen und sichtbar gemacht. Das Ergebnis einer Audiometrie, die Hörkurve, dokumentiert sowohl den Schweregrad der Überforderung unserer Hörzellen als auch die Orte der jeweils höchstgradigen Überforderung der Hörzellen innerhalb der Hörschnecke (siehe dazu [www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de)).

Die Hörkurve zeigt den biologischen Zustand aller Hörzellen. Sie misst die Qualität der Hörzellen für die tiefsten Töne (0,125 kHz) für die Sprachfrequenzen (0,5 – 3 kHz) bis zu den Hörzellen für die höchsten, für uns wahrnehmbaren Töne (12-16 kHz).

Alle unsere 25.000 Hörzellen pro Ohr sitzen auf einer Schwingmembran, der Basiliarmembran.

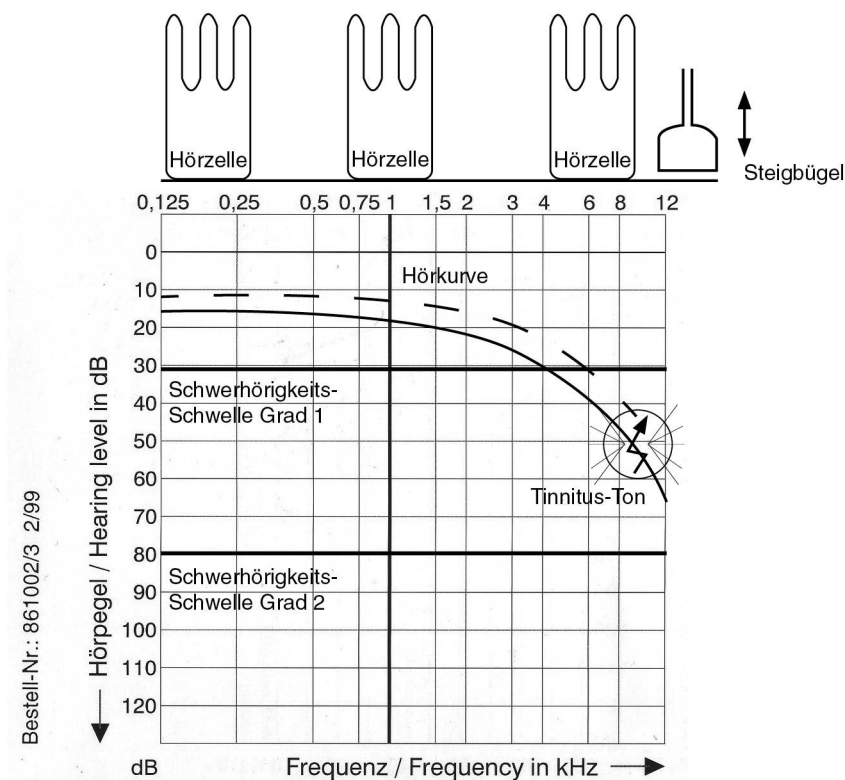
### **Die mechanischen Belastungen unserer Hörzellen werden in der Hörkurve sichtbar**

Jeder Hörvorgang, auch die Geräusche um uns herum, welche wir zivilisatorische Alltagslautstärke nennen, versetzen die Basiliarmembran und die darauf aufsitzenden Hörzellen in ein heftiges Schwingverhalten.

Dabei werden alle 25.000 Hörzellen hin und her geschleudert und dies um so heftiger je lauter die Geräusche um uns herum sind und um so länger, je länger unsere Ohren der Alltagslautstärke ausgesetzt sind.

Die daraus resultierenden, biologischen Belastungen bilden sich in der Hörkurve ab. Aufgrund des Schwingverhaltens der Basiliarmembran werden die Hörzellen für die hohen Frequenzen am schnellsten und am stärksten biologisch überfordert.

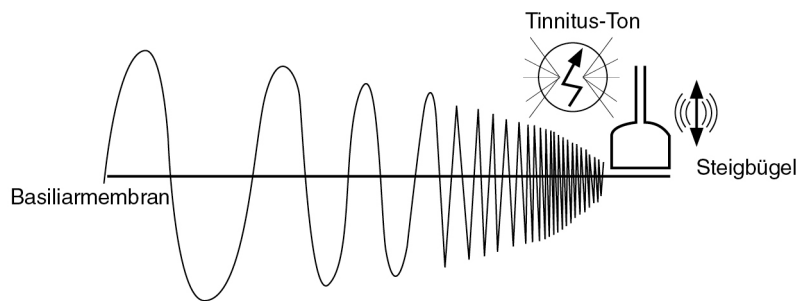
Dies zeigt sich in den Hörkurven von Tinnituspatienten ganz deutlich.



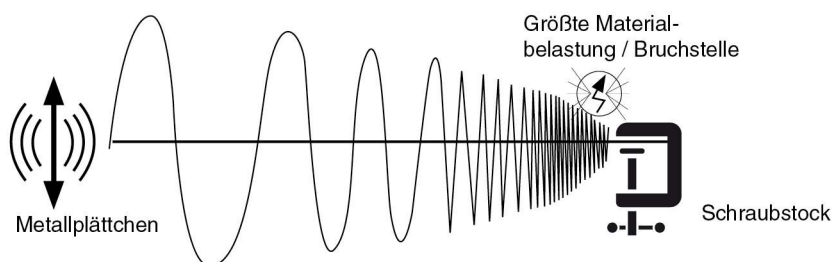
Nahezu alle Hörkurven von Tinnituspatienten dokumentieren einen Abfall der Hörfähigkeit im Hochtonbereich. Die Hörfähigkeit einer Hörzelle entspricht ihrer biologischen Qualität. Biologisch gute, da geschonte Hörzellen hören gut, biologisch belastete, da ungeschonte Hörzellen verlieren Schritt für Schritt mehr ihre Fähigkeit gut zu hören, sie verlieren mehr und mehr ihre biologische Qualität.

Die Betroffenen erleben dies als eine Zunahme ihres individuellen Leidens, d.h. als Zunahme der organspezifischen Not- und Überforderungssymptome des Innenohrorgans. Dazu gehört auch Tinnitus.

Die überwiegende Mehrzahl aller Tinnituspatienten leiden an einem hochfrequenten Tinnitus, sie hören einen oder mehrere hochfrequente Töne oder Geräusche, d.h. der in der Hörkurve sichtbar werdende Ort der höchsten biologischen Belastung innerhalb der Hörschnecke entspricht dem Klangcharakter (der Frequenz) des Tinnitus. Gleichzeitig sind die anatomischen Gegebenheiten innerhalb der Hörschnecke so, dass die Basiliarmembran und mit ihr die aufsitzenden Hörzellen im Hochtonbereich dem heftigsten Schwingungsmuster unterworfen sind.



Die damit verbundenen, biologischen Belastungen sind identisch zu der Materialbelastung, welche auf ein in einem Schraubstock fixiertem Metallblättchen einwirkt.

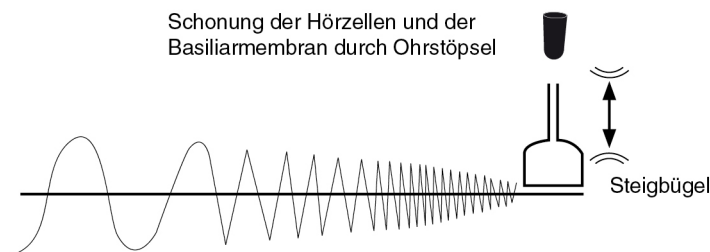


Damit besteht ein eindeutiger, örtlicher und funktionaler Zusammenhang zwischen der für alle Ohren gleichen Innenohrmechanik und dem dabei zwangsläufig auftretenden Ort der grössten Materialbelastung und den im Hörtest abgebildeten Überforderungen insbesondere der Hörzellen, welche die hohen Frequenzen hören und

den am häufigsten wahrgenommenen, hochfrequenten Tinnitusstönen bzw. Geräuschen.

**Einfache und grundlegende Informationen über das eigene Innenohrorgan ermöglichen eine kostengünstige und gesellschaftlich breit anwendbare Prophylaxe von Tinnitus und eine wirksame Selbsthilfe bei schon bestehendem Tinnitus**

Aus der Kenntnis dieser Gegebenheit lässt sich leicht nachvollziehen, dass eine Reduzierung des innenohrorganspezifischen Stressors Alltagslautstärke bezüglich dessen Intensität und Einwirkungsdauer eine Entlastung der biologischen Strukturen , insbesondere der Basiliarmembran und der aufsitzenden Hörzellen ermöglicht.



Die Arbeitsgemeinschaft, [www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de), tritt dafür ein, dass die Menschen zuallererst über diese grundlegenden, biologischen Eigenschaften ihres Innenohrorgans informiert werden sollten, um ihnen damit einen biologisch vernünftigen und selbstbestimmten Umgang mit ihren Hör- und Gleichgewichtsorganen zu ermöglichen. Die Argumente der Verfechter der Theorien, welche die Tinnitusentstehung in das Gehirn der Betroffenen verlagern, verhindern diese Möglichkeit.

**Zu den Behauptungen der Verfechter der Theorien, welche den Ursprung des Tinnitus in das Gehirn verlagern**

Der Hauptfehler der universitären Tinnitusforschung ist die Ausserachtlassung des Innenohrorgans als Ursache von Tinnitus und der anderen Innenohrüberforderungssymptome (Hyper- und Dysakusis, Druck im Ohr, Hörverlust, Schwindel und Morbus Menière). Dazu benützt man zuallererst und seit Jahrzehnten die immer gleiche Geschichte aus dem medizinischen Kuriositätenkabinett. Alle anderen Argumentationen bauen auf dieser Geschichte auf.

**Die Geschichte von dem durchtrennten Gehörnerv**

---

Irgendwo und irgendwann auf dieser Welt sollen ein oder mehrere Patienten mit chronischem Tinnitus in ihrer Verzweiflung einem chirurgischen Eingriff zugestimmt haben, bei dem ihnen der Hörnerv durchtrennt wurde, um so das Geräusch zu stoppen. Dies sei ohne Erfolg geblieben, die Patienten hätten nach dem Eingriff nach wie vor quälende akustische Signale wahrgenommen, also, so die Schlussfolgerung der universitären Tinnitusexperten, sei damit bewiesen, dass die Ursache des Geräusches nicht im Ohr sein könne, sondern im Gehirn (siehe Quelle 1,2,3,4).

Diese Geschichte hat den Vorteil einerseits sehr publikumswirksam, da gruselig zu sein und andererseits gerade deshalb schwer überprüfbar zu sein, da sich dazu nur schwerlich Probanden finden lassen.

### **Das Phantom hat eine eindeutige biologische Ursache**

Abgesehen von der Tatsache, dass zu dieser Geschichte in der medizinischen Weltliteratur kein einziges Fallbeispiel dokumentiert ist, muss Folgendes festgestellt werden:

Sollte tatsächlich ein derart bedeutender Nervenstrang wie der Nervus acusticus (Hörnerv) chirurgisch durchtrennt werden, würde dieser, wie jeder andere Nerv, dem dies geschieht, damit nicht abgetötet, sondern er würde dadurch extrem traumatisiert (verletzt) und würde natürlich massive Signale an das mit ihm verbundene Hirnareal senden.

Dass dieses dann erregt wäre und uns diese Erregung in seiner spezifischen Wahrnehmungsqualität (in diesem Falle als akustische Wahrnehmungen) melden würde, ist selbstverständlich.

Diese Meldungen können aufgrund der langen Regenerationszeiten von Nervenzellen über Monate und Jahre, mit in der Regel langsam absteigender Intensität, anhalten.

So ist auch der berühmte, zu dieser Geschichte scheinbar passende und für diese Geschichte missbrauchte Begriff des Phantomschmerzes kein "Phantom", also so etwas wie eine Einbildung oder Fehlsteuerung im Gehirn des Patienten, welcher eine Amputation erleiden musste, sondern ein realer biologischer Vorgang, welcher mit einer Nervendurchtrennung selbstverständlicherweise einhergeht.

Von der Amputationschirurgie wissen wir schon seit Jahrzehnten, dass sich der sog. Phantomschmerz, wie schon erwähnt, im Laufe der natürlichen Wundheilungszeit von selbst langsam verbessert und dass, falls dies nicht passiert, ein anhaltender Phantomschmerz auf eine unzureichende Abheilung der durchtrennten Nervenstränge zurückzuführen ist und dann durch entsprechende Korrekturoperationen an den durchtrennten Nervensträngen (Stumpfkorrektur) therapiert werden kann und auch so therapiert werden muss und nicht etwa durch Eingriffe im Gehirn des Patienten.



---

**Zur Behauptung der universitären Tinnitusforschung, das Gehirn von Tinnituspatienten würde einen verminderten Input aus dem Ohr durch gesteigerte Aktivitäten (Tinnitus) kompensieren**

Aufgrund der bei Tinnituspatienten regelmässig vorhandenen und in der Hörkurve sichtbaren Überforderungszuständen des Hörorgans, wird deren Bedeutung von den universitären Tinnitusexperten zwanghaft umgedeutet.

Es wird zugegeben, dass der in der Hörkurve sichtbare Ort der höchsten Überforderung der Hörzellen in der Regel mit der Tinnitusfrequenz einhergeht, d.h. dass der Tinnituston vom Ort der grössten biologischen Überforderung innerhalb der Hörschnecke kommt, also von den am meisten überforderten Zellen, welche für die Wahrnehmung hochfrequenter Töne verantwortlich sind.

Aber dann wird behauptet, dass die Ursache der Signalgebung nicht die biologische Überforderung (welche als solche überhaupt nicht erwähnt wird) sei, sondern ein verminderter Input aus dem Ohr, welchem das Gehirn durch die Erzeugung eines Tinnitustons zu kompensieren versuche (siehe Quelle 1,2,3,4).

Dies ist eine völlig aus der Luft gegriffene Konstruktion:

Verminderter Input eines Sinnesorgans führt nirgendwo zu einer kompensatorischen Signalgebung im Gehirn.

Stille führt nicht zu Tinnitus und zwar genauso wenig wie Dunkelheit oder eine nachlassende Sehkraft der Sehzellen (=verminderter Input für die Sehzellen) zu kompensatorischen Lichtsignalen im Gehirn führt oder reine Luft (=wenig Gerüche, also wenig Input für die Riechzellen) bzw. ein Nachlassen der Riechfähigkeit zu kompensatorischen Riecherlebnissen im Gehirn führt usw..

Gleichzeitig gibt es in der gesamten übrigen Hirnforschung keinerlei ähnliche Vorgänge, d.h. keinerlei Vorgänge bei dem eine Reizarmut zu kompensatorischen Gehirnreizen führen würde. Im Gegenteil, seit Jahrtausenden versuchen Menschen, z.B. durch Meditationstechniken ihr Gehirn durch eine bewusste und gewollte Verringerung von Aussen- und Innenreizen zu beruhigen.

Die Verringerung der Hörfähigkeit der Hörzellen ist kein verminderter Input sondern Ausdruck ihrer zunehmenden, biologischen Schwächung und Überforderung. Diese Überforderung führt zu einer zellulären Stresssituation, aus dieser heraus produziert die Hörzelle ihre typischen Notsignale, eines davon ist Tinnitus (siehe dazu [www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de)).

Die Hörzelle kann aufgrund ihrer extremen Spezialisierung auf akustische Signalgebung ihre biologische Not nur akustisch melden.

Dies ist auch bei den Sehzellen so.

Ein Schlag auf das Auge stresst die Sehzellen, wir sehen "Sternchen" oder farbige, optische Sensationen, da die Sehzelle aufgrund ihrer extremen Spezialisierung auf optische Signalgebung uns ihre biologische Überforderung nur optisch melden kann.

---

Tinnitus ist das Schmerzsignal der Hörzelle.

Wie jedes andere Schmerzsignal, welches von überforderten Körperzellen ausgesendet wird, kommen die Notsignale der Hörzellen im Gehirn an und führen dort natürlicherweise zu einer Steigerung der beobachtbaren Aktivitäten in den jeweiligen Gehirnarealen.

**Die biologische Tatsache dass Tinnitus das Schmerzsignal überforderter Hörzellen ist, wird durch die aktuellen Forschungsergebnisse bestätigt**

Wenn man die von den Autoren von "Wege zur Stille" zitierten Forschungsergebnisse medizinisch korrekt erklärt, bestätigen diese, dass Tinnitus im Gehirn die identischen Erregungsmuster auslöst wie Schmerzsignale.

So wie bei allen anderen Schmerzpatienten sind auch bei Tinnituspatienten nicht nur die organbezogenen Hirnareale aktiviert, welches uns die örtliche Zuordnung der Schmerzsignale ermöglicht, sondern zusätzlich auch Hirnareale, die für die Regulation der Aufmerksamkeit sowie von Emotionen und Stress wichtig sind.

Dies wiederum ist nicht neu.

Im Gegenteil, dass Schmerzsignale im Gehirn komplexe Reaktionen und damit komplexe Veränderungen unseres Verhaltens auslösen, ist eine Alltagserkenntnis.

Die von den Autoren ins Feld geführten, modernen bildgebenden Verfahren wie die funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) oder die Positronenemissionstomographie (PET) oder die alte Elektroenzephalografie (EEG) oder die modernere Magnetencephalographie (MEG) bestätigen also nur das, was jeder von uns erlebt wenn er Schmerzen hat:

Schmerz beunruhigt uns.

Das ist auch der Sinn von Schmerzsignalen.

Schmerzsignale wollen und sollen uns beunruhigen und darauf aufmerksam machen, dass etwas im Körper nicht mehr stimmt.

Sie informieren uns über Intensität und Lokalisation der jeweils vorliegenden Störungen.

Genauso verhält es sich bei Tinnitus. Unsere überforderten Hörzellen, welche in der Hörschnecke des Innenohrorgans angesiedelt sind, senden uns ihre akustischen Notsignale mit der gleichen Absicht wie unsere grosse Zehe auf der ein Gewicht lastet.

Wir sollen wenigstens jetzt anfangen, uns um unsere völlig überlasteten Hörorgane zu kümmern, wir sollen anfangen, sie zu schützen!

Die Botschaft der universitären Tinnitusforscher aber lautet ganz anders:

Kümmert euch nicht um eure Hörorgane denn "das Innenohr hat nichts mit den Geräuschen zu tun", denn "aufgrund der Tatsache, dass Tinnitus die gleichen

beobachtbaren Gehirnaktivitäten auslöst wie Schmerzsignale, wissen wir inzwischen, dass die Ursache von Tinnitus im Gehirn zu suchen ist."(??) (siehe Quelle 1,4)

---

**Zur Behauptung der universitären Tinnitusforschung für die Entstehung von Tinnitus im Gehirn sei die Lernfähigkeit (= Plastizität) des Gehirns von Tinnituspatienten verantwortlich**

Laut universitärer Tinnitusforschung sind die Gehirne von Tinnituspatienten mehrfach fehlgesteuert.

Zuerst führt bei ihnen ein behaupteter verminderter Input aus dem Innenohr, d.h. aus den Hörzellen zu einer einzigartigen, d.h. nur bei Tinnituspatienten auftretenden, biologisch unsinnigen (=kompensatorischen) Überaktivität in den Hörarealen des Gehirns.

Darüberhinaus ist die Lernfähigkeit (=Plastizität) der Gehirne von Tinnituspatienten, wiederum einzigartig, d.h. wiederum nur bei ihnen auf Grund einer "fatalen Fehlschaltung" derartig geschädigt, dass sie, diese Überaktivität als Ohrgeräusche wahrnehmen, "ohne dass ein akustisches Signal vorliegt." (siehe Quelle 1,4)

Während für die behaupteten Überaktivitäten in den Gehirnen von Tinnituspatienten argumentativ noch ein behaupteter verminderter Input angeführt wird, fällt bei der behaupteten "fatalen Fehlschaltung" der "Plastizität" im Gehirn von Tinnituspatienten dafür jegliche Begründung unter den Tisch.

Man begnügt sich damit eine Banalität, wie die dass unser Gehirn lernfähig ist, mit einer, mit universitärem Gestus vorgetragenen Behauptung einer Fehlschaltung zu verknüpfen. Es werden weder die eventuellen Ursachen dieser behaupteten Fehlschaltung, noch ihre eventuelle Lokalisation im Gehirn, noch ihre eventuelle Vernetzung innerhalb des Gehirns erörtert.

Dies ist auch unmöglich, da es weder einen verminderten Input, noch eine daraus resultierende Überaktivität, noch eine darüberhinaus scheinbar nötige Fehlschaltung im Gehirn der Patienten gibt.

All diese behaupteten Gehirnsonderbarkeiten, welche den Betroffenen angedichtet werden, lassen sich, und dies ist das eigentliche Forschungsergebnis, trotz aller modernen und modernsten Untersuchungstechniken nicht nachweisen.

Alles was sich nachweisen lässt ist, dass unser Gehirn auf Tinnitussignale exakt so reagiert wie es auf Schmerzsignale reagiert.

Dies liegt daran, dass Tinnitus tatsächlich das akustische Schmerzsignal überforderter und daher biologisch leidender Hörzellen ist.

**Wem nützt die systematische Ausserachtlassung des Innenohrorgans**

Angesichts des vielfältigen Leidens der Betroffenen und der unmittelbar jeden von uns betreffenden Problematik der massiv zunehmenden Ohrüberforderungen, fordert die Arbeitsgemeinschaft, [www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de), alle für die Gesundheit der Bevölkerung mitverantwortlichen Menschen dazu auf, eine offene Diskussion der vorliegenden Problematik zu ermöglichen.

Wem dient die systematische Ausserachtlassung des Innenohrorgans?

Etwa der rasant wachsenden Hörgeräteindustrie?

Hörgeräte aber sind egal, in welchen Variationen, auch immer belastende Schallverstärker. Sie erhöhen in ein geschwächtes Organ hinein dessen organspezifischen Stressor Lautstärke und verschlimmern dadurch unmittelbar und fortschreitend dessen biologische Not.

Dies gilt ebenso für alle Tinnitus-therapieangebote, welche mit Tönen und Rauschen aller Art arbeiten (den sog. Maskern oder Noisern oder Tinnitus-Neurostimulatoren) aber auch für alle anderen Ratschläge, welche dahin zielen, das Notsignal der leidenden Hörzellen durch zusätzliche Schalleinwirkungen auf das sowieso schon überlastete Ohr zu übertönen (=zu maskieren).

Der einfache Zusammenhang zwischen Lautstärke und Innenohrüberforderung kann auf diesem Wege der Menschheit insgesamt und insbesondere der wachsenden Kundschaft der Hörgeräteindustrie nicht bewusst werden. Würde dies wirtschaftlichen Zielen schaden?

Es ist angesichts der Milliardenumsätze, welche die Hörgeräteindustrie jährlich erzielt erstaunlich, dass es von dieser Seite keinerlei Aktivitäten zur Prophylaxe von Hörschäden gibt.

Die Arbeitsgemeinschaft, [www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de), informiert seit 2004 die Öffentlichkeit über ein schonendes Umgehen mit den eigenen Ohren und hat mit "Die wunderbare Ohrenschnelle" ([www.mausini.com](http://www.mausini.com)) das erste Lernbilderbuch für Kinder und Erwachsene zum Thema Gehör herausgegeben.

### **Innenohrüberforderungen sind ebenso zivilisatorisch bedingt wie Diabetes**

Die Tatsache, dass die überhöhte Zufuhr von Kohlehydraten (Zucker) zu einem Anstieg des Blutzuckerspiegels führt und damit zu einer schwerwiegenden Stoffwechselerkrankung, zu Diabetes, führen kann, ist heute aufgrund der medizinischen Aufklärung der Bevölkerung jedermann bekannt.

Der Zusammenhang zwischen Einwirkungsdauer und Einwirkungsintensität der allgemeinen zivilisatorischen Lautstärke auf unsere Innenohrorgane aber ist der Bevölkerung noch nicht bekannt.

Bis heute wird die gesamte Bevölkerung über diesen Zusammenhang im Unklaren gelassen. Sie wird darüberhinaus durch die kritisierte Vorgehensweisen bezüglich ihrer eigenen Wahrnehmungen verwirrt.

Die Folgen davon sind, dass die Zahl der neu von Innenohrüberforderungen Betroffenen ansteigt und die bereits bestehenden Innenohrüberforderungen in ihrer jeweiligen, individuellen Intensität stets zunehmen.

40% der jungen Männer, die zur Bundeswehr müssen, haben irreversible Hörschäden. 2006 hatten 50 von 1000 versicherten Kindern und Jugendlichen bis 18 Jahre ein Hörgerät verschrieben bekommen. 2010 waren es schon 63 von 1000. Das entspricht einem Anstieg

---

von 26 Prozent (Daten der Techniker Krankenkasse, veröffentlicht am 26.04.2011, PNP Passau)

Zur Verhinderung einer neuen Volkskrankheit muss Ohrprophylaxe und Aufklärung ebenso gesetzlich im Schulsystem verankert werden wie die Kariesprophylaxe im §21 des Sozialgesetzbuches.

**Weitere Informationen:**

[www.lumomed.de](http://www.lumomed.de)

[www.dr-wilden.de](http://www.dr-wilden.de) (für die wissenschaftlichen Informationen Zugangsdaten erfragen)

[www.dasgesundeohr.de](http://www.dasgesundeohr.de)

[www.tinnituspatient.de](http://www.tinnituspatient.de)

[www.tinnitus-lasertherapie.de](http://www.tinnitus-lasertherapie.de)

[www.eurotinnitus.com](http://www.eurotinnitus.com)

[www.biolaserlicht.de](http://www.biolaserlicht.de)