

# Tinnitus – sind wir machtlos?

Andreas Schapowal

## Zusammenfassung

Tinnitus kennen 8 Prozent der Schweizer aus eigener Erfahrung. 4 Prozent der Bevölkerung hören permanent Ohrgeräusche; 1 Prozent der Schweizer Bevölkerung ist von Tinnitus schwergradig betroffen. In 40 Prozent der Fälle besteht bei Tinnitus auch eine Hyperakusis. Jeder Tinnitus, der nicht kurzfristig von selbst wieder verschwindet, erfordert eine gründliche Abklärung. In 90 Prozent der Fälle liegt eine Schädigung des Innenohrs vor. Häufig ist Stress Auslöser oder Kofaktor für den Tinnitus. Die Lautheit des Tinnitus liegt meistens zwischen 5 und 15 Dezibel über der Hörschwelle des Betroffenen. Bestimmte Verstärker können das Ohrgeräusch in der subjektiven Wahrnehmung lauter erscheinen lassen. Schlafstörungen, Depressionen, Angst- und Verhaltensstörungen können auftreten oder durch Tinnitus und Hyperakusis verstärkt werden.

Akuter Tinnitus kann sich von selbst wieder zurückbilden. Die genaue Diagnose und die Erklärung der neurophysiologischen und neuropsychologischen Zusammenhänge ist die beste Vorbeugung vor einer akuten Depression oder Angststörung durch den Tinnitus. Als pflanzliches Heilmittel setze ich erfolgreich den Ginkgoextrakt EGb 761 in der Tagesdosis von 240 mg ein. Bei Schwerhörigkeit ist die Versorgung mit Hörsystemen zu prüfen.

Bei chronischem Tinnitus ist eine dauerhafte Heilung im Sinne eines Ausschaltens des Tinnitus meistens nicht möglich. Hingegen wird durch die Tinnitusbewältigung in der Tinnitus-Relaxationstherapie, durch Erlernen von Entspannungstechniken, durch Musik- und Hörtherapie, gegebenenfalls durch eine Psychotherapie, das Leiden am Tinnitus gemindert, oft völlig beseitigt und die Lebensfreude wieder gefunden. In den Selbsthilfegruppen der Schweizerischen Tinnitus-Liga können die Betroffenen sich zum Gedankenaustausch treffen, sich gegenseitig beraten und trösten. Bei leichten und mittelschweren Depressionen und Angststörungen setze ich als pflanzliche Heilmittel den Johanniskrautex-

trakt Ze 117 in der Tagesdosis von 500 mg ein, bei Schlafstörungen die fixe Kombination aus Baldrian- und Hopfenextrakt Ze 91019. Für schwergradig von Tinnitus und Hyperakusis Betroffene gibt es ein stationäres Therapieangebot in der Tinnitusklinik in Chur, deren Schwerpunkte die Psychotherapie sowie die Musik- und Hörtherapie sind.

## Tinnitus

Tinnitus ist *Terminus technicus* für alle Arten von Ohr- oder Kopfgeräuschen und leitet sich vom lateinischen Wort «tinnire» (dt.: klingeln) ab. Der Begriff wurde vermutlich von Plinius dem Älteren in die Medizin eingeführt (1). Tinnitus wurde schon in der babylonischen Medizin im 17. Jahrhundert vor Christus, auf ägyptischen Papyri, im Ayurveda und im *Corpus Hippocraticum* erwähnt (1) und ist in den westlichen Industrienationen zu einer häufigen Erkrankung geworden. 8 Prozent der Bevölkerung kennen Tinnitus aus eigener Erfahrung, 4 Prozent haben chronisch Tinnitus, und 1 Prozent sind schwergradig betroffen (2). Die Tendenz ist aufgrund von Stress durch seelische und körperliche Überlastung sowie Lärm steigend. Besonders Jugendliche sind durch Hören von zu lauter Musik in Diskotheken, mit iPods und MP3-Playern zunehmend belastet.

Die Anamnese wird am besten standardisiert mit dem von Hiller und Goebel entwickelten Strukturierten Tinnitus-Interview (STI) durchgeführt (3). Tinnitus wird nach der 10. Revision der Internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-10) im Unterkapitel «Degenerative Erkrankungen des Innenohrs» als H93.1 klassifiziert. Der Schweregrad wird mit dem Tinnitus-Fragebogen nach Göbel und Hiller (4) bestimmt. Die Einteilung erfolgt in leichtgradig (0–30 Punkte), mittelgradig (31–46 Punkte), schwergradig (47–59 Punkte) und schwerstgradig (60–84 Punkte).

Die Lautheit des Tinnitus liegt meistens zwischen 5 und 15 Dezibel über der Hörschwelle des Betroffenen. Bestimmte Verstärker können das Ohrgeräusch in der subjektiven Wahrnehmung lauter erscheinen lassen. Dazu

gehören: negativer Stress, Müdigkeit, Lärm, Rückenbeschwerden, Kiefergelenksbeschwerden. Jeder Tinnitus, der nicht kurzfristig von selbst wieder verschwindet, erfordert eine gründliche Diagnostik. In den meisten Fällen liegt eine Schädigung des Innenohrs vor. Tinnitus kann durch ständige oder plötzliche Lärmeinwirkung, durch einen Hörsturz, Viruserkrankungen oder einen Morbus Menière ausgelöst werden. Selten ist Tinnitus Symptom für eine organische Störung der zentralen Hörbahn. Probleme mit der Halswirbelsäule oder im Zahn-Kiefer-Bereich, innere Erkrankungen wie Hypertonie, Diabetes mellitus oder Fettstoffwechselstörungen können auslösende oder verstärkende Ursachen sein. Alle seltenen schwerwiegenden Ursachen müssen ausgeschlossen werden. Für die Betroffenen ist es wichtig zu wissen, dass der Tinnitus kein Anzeichen einer bedrohlichen Krankheit ist. Tinnitus steht nicht im Kausalzusammenhang mit bestimmten Persönlichkeitsstrukturen (5, 6). Bei einer schwer- und schwerstgradigen Belastung sind psychische Komorbiditäten wie Depression und Angstneurose häufig (7). Zur qualitativen Messung der Persönlichkeitsmerkmale, auch zur Beurteilung des Schweregrads von Depression und Angst, hat sich die Symptom-Checkliste von L.R. Derogatis (8, 9) bewährt. Akuter Tinnitus kann sich von selbst wieder zurückbilden. Therapeutisch wird nach der Leitlinie der ADANO und der Deutschen Gesellschaft für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie von 1998 (10) Folgendes empfohlen: 1. Rheologische Infusionsbehandlung mit Plasmaexpander und Vasodilatator (z. B. niedermolekulare Dextrane, Hydroxyethylstärke, Pentoxifyllin), Dauer bis zu 10 Tagen; 2. Procaintherapie in aufsteigender Dosierung; 3. Cortisontherapie: Beginn mit hoher Dosierung, z.B. 500 mg Cortison pro Tag für 3 Tage, rasch fallende Dosis, Gesamtdauer 10 Tage; manualmedizinische Untersuchung und Behandlung bei zervikogenem Tinnitus. Goebel und von Wedel empfehlen entsprechend dem Tinnitus Schweregrad im TF-Gesamtscore folgende therapeutische Konsequenzen (11): Bei Schweregrad I (0–30 Punkte): Counseling durch den HNO-Arzt, Selbsthilfeliteratur (12); bei Schweregrad II (31–46

Punkte): Counseling, Relaxationsverfahren, Tinnitus-Retraining-Therapie (13, 14); bei Schweregrad III (47–59 Punkte): Psychotherapie ambulant oder stationär bei psychischer Komorbidität (15, 16); bei Schweregrad IV (60–84 Punkte): stationäre Psychotherapie, überleitend in ambulante Psychotherapie (17–19). In den Selbsthilfegruppen der Schweizerischen Tinnitus-Liga können die Betroffenen sich zum Gedankenaustausch treffen, sich gegenseitig beraten und trösten ([www.tinnitus-liga.ch](http://www.tinnitus-liga.ch)).

### **Hyperakusis**

Die Hyperakusis ist eine Geräuschbeziehungsweise Lärmüberempfindlichkeit. Hörbares wird bei geringer Intensität als laut, zu laut, unbehaglich wahrgenommen. Die Hyperakusis entsteht wie der Tinnitus durch Störungen bei der zentralen Verarbeitung von Schallsignalen in Verbindung mit deren Bewertungen. Die Hyperakusis tritt einseitig (43%) oder beidseitig oft zusammen mit Tinnitus auf, kann aber auch ohne Tinnitus vorkommen oder diesem vorausgehen (20). 70 Prozent der von Tinnitus und Hyperakusis Betroffenen geben nach einer Umfrage der Schweizerischen Tinnitus-Liga an, dass sie die Hyperakusis mehr stört (12). Die als zu laut empfundenen Geräusche können vegetative Symptome wie Herzjagen oder Schweissausbruch hervorrufen. Sie können zu Angststörungen führen. Eventuell vorhandene Ohrgeräusche können dabei verstärkt werden. Die Hyperakusis kann mit einer Lichtüberempfindlichkeit und einer erhöhten Schmerzempfindlichkeit verbunden sein (20). In schweren Fällen ziehen sich die Betroffenen immer mehr zurück und vermeiden die Teilnahme am sozialen Leben. Die Ursachen der Hyperakusis liegen in der Regel im psychischen Bereich. Sie wird nach ICD-10 als H93.2 klassifiziert. Die Einteilung erfolgt nach dem Geräuschüberempfindlichkeits-Fragebogen (21) in leichtgradig (0–10 Punkte), mittelgradig (11–17 Punkte), schwergradig (18–25 Punkte) oder schwerstgradig (26–45 Punkte). Die Behandlung erfolgt durch eine Psychotherapie und Hörtherapie; bei schwer- oder schwerstgradiger Belastung ist die stationäre Therapie angezeigt (17). Einen Gehörschutz sollte der Patient nur bei Lärm benutzen. Dieser sollte beim Hörgeräteakustiker angefertigt werden.

### **Stationäre Tinnitustherapie in Chur**

Für schwergradig von Tinnitus und Hyperakusis Betroffene gibt es seit dem Jahr 2006 eine stationäre Behandlungsmöglichkeit auf der Psychotherapie-station der Klinik Waldhaus in Chur ([www.tinnitusklinik.ch](http://www.tinnitusklinik.ch)). Das Therapie-konzept der Tinnitusklinik basiert auf einem integrativ-verhaltenstherapeutischen Ansatz, der medizinische, psychologische, musik- und hörtherapeutische sowie nonverbale Methoden wie Bewegungs-, Tanz- und Gestalttherapie berücksichtigt (22).

Schwerpunkt der psychotherapeutischen Behandlung ist die kognitive Verhaltenstherapie unter Einbeziehung von Einzel- und Gruppen-Psychotherapie sowie Familien- und Paartherapie. Ferner ist die Musik- und Hörtherapie (23) ein wichtiger Bestandteil der Behandlung. Im Mittelpunkt steht das Verhaltenstraining zur Umstrukturierung der auditiven Fähigkeiten durch Vermittlung theoretischer Grundlagen und die Schulung von Hörbewusstsein und Hörpraxis. Mit Übungen zur Schärfung der Sinneswahrnehmungen, regelmässigem Musikhören und Hörtraining, aktivem Gestalten von Klangumwelt und Übungen zur Entspannung sollen die Aufmerksamkeit des Patienten nach und nach umgelenkt, dessen Neugier und Fantasie angeregt werden. Mit neu «geöffneten» Ohren soll die Freude an einem Hören zurückgewonnen werden, das alle Sinne einbezieht, angenehme Dinge in den Mittelpunkt der Wahrnehmung rückt und Lebensfreude vermittelt. Die Patienten haben die Möglichkeit, in der Ergotherapie ein eigenes Klanginstrument wie zum Beispiel ein südamerikanisches Regenrohr zu bauen, das sie ebenso wie die individuell für sie gebrannten Musik-CDs zum weiteren therapeutischen Gebrauch mit nach Hause nehmen können.

Die Patienten nehmen individuell an Gestaltungs-, Bewegungs- und Tanztherapien teil. Ausserdem werden Entspannungsverfahren (Muskelrelaxation nach Jacobson, autogenes Training, Mediation unter Leitung eines Psychologen), medikamentöse Therapie, Naturheilverfahren (Phytotherapie inkl. Phyto-Balneologie, Akupunktur, Neuraltherapie, manuelle Medizin, Physiotherapie und Massagen) eingesetzt. Für die sozialen Belange der Patienten steht ein Sozialarbeiter zur Verfügung. Wöchentlich findet ein soziales Trai-

ning statt. Es umfasst die Förderung der Fähigkeit, Gefühle und Bedürfnisse sowie zwischenmenschliche Beziehungen und soziale Fertigkeiten auszu-drücken und zu verbessern. Schwerpunkt der Arbeit in der Genussgruppe ist die Wiederentdeckung und Sensibilisierung der Sinne Sehen, Riechen, Schmecken, Tasten. Weiterhin soll die Bereitschaft zu genussvollem Erleben gestärkt werden. Der Austrittstermin wird mit dem Patienten gemeinsam festgelegt. Vor dem Austritt findet nach Möglichkeit ein gemeinsames Gespräch mit dem Patienten, dem Behandlungsteam und dem weiter betreuenden Therapeuten statt. Die erreichten Ziele werden gemeinsam besprochen sowie die notwendigen weiteren Massnahmen aus Sicht des Behandlungsteams und des Patienten festgelegt. In der Regel wird eine ambulante Psychotherapie angeschlossen. Diese kann im Rahmen der Psychotherapie-Tagesklinik in Chur, im Rahmen des ambulanten psychiatrischen Dienstes oder bei niedergelassenen Psychotherapeuten erfolgen.

### **Phytotherapie bei Tinnitus**

Traditionell werden Ginkgo-biloba-Extrakte bei Tinnitus eingesetzt. In der im Jahre 2004 publizierten Cochrane-Metaanalyse (24) wurden 144 bis zum Jahr 2003 zum Thema Ginkgo biloba bei Tinnitus publizierte Studien identifiziert. Nach der Qualitätskontrolle konnten davon 12 Studien in die Metaanalyse aufgenommen werden. Das Ergebnis der Metaanalyse war, dass Ginkgo-biloba-Extrakte keinen Wirksamkeitsnachweis bei Tinnitus erbracht haben. In meiner eigenen Erfahrung ist der Ginkgo-biloba-Extrakt EGb 761 bei akutem Tinnitus in der Tagesdosis von 240 mg durchaus vielfach wirksam. Ich teile jedoch die wissenschaftliche Lehrmeinung, dass der Wirksamkeitsnachweis bei Tinnitus durch methodologisch einwandfreie klinische Studien trotz einiger vielversprechender Publikationen noch aussteht.

Schlafstörungen sind bei mittel- und schwergradigem Tinnitus häufig und beeinflussen die Lebensqualität der Betroffenen negativ. Als pflanzliches Heilmittel kommen traditionell Baldrian- und Hopfenextrakte infrage. Besonders bewährt hat sich in meinem Patienten-gut die fixe Kombination des Baldrian- und Hopfen-Extrakts Ze 91019 in der Dosierung von 1 Tablette abends. Die Wachheit wird durch den Baldrianex-

trakt durch Freisetzung von körpereigenem Adenosin im fronto-basalen Kortextbereich inhibiert (25, 26), während gleichzeitig der Hopfenextrakt ähnlich wie Melatonin schlafanstossend wirkt (26, 27). Die Wirksamkeit des Baldrian-Hopfen-Extraktes Ze 91019 wurde in einer plazebokontrollierten Doppelblindstudie nachgewiesen (28).

Zur Behandlung leichter bis mittelschwerer Depressionen und Angststörungen sind Johanniskrautextrakte wirksam (29, 30). Ich setze bei Tinnitusbetroffenen mit Depression und/oder Angststörungen begleitend zur Tinnitus-Retraining-Therapie beziehungsweise Psychotherapie den Johanniskrautextrakt Ze 117 in der Dosierung von 1 Tablette am Morgen ein.

### Tinnitus und Rechtsschutz

Tinnitusbetroffene können Ansprüche auf Versicherungsleistungen haben. Unfälle am Arbeitsplatz oder beim Militär, die Lärmschwerhörigkeit, Versicherungen für Verdienstaussfall unter anderem können rechtliche Fragen aufwerfen und zu Auseinandersetzungen mit den Versicherungsträgern führen. Guter juristischer Rat ist gefragt, um von Anfang an das Richtige zu tun. Diesbezüglich arbeite ich mit den Rechtsanwältinnen der procap (www.procap.ch) zusammen, die kompetente Beratung zu einem fairen Preis anbieten und eine hohe Erfolgsquote bei von ihnen übernommenen Vertretungen bei Streitfällen im Sozialversicherungsrecht haben.

### Schlussfolgerung

Für jede Art von Tinnitus und Hyperakusis gibt es zu jedem Zeitpunkt Erfolg versprechende Therapieoptionen. Der Satz «Da kann man nichts machen» ist immer falsch. Mit dem Angebot der stationären Therapie von Tinnitus und Hyperakusis in der Klinik Waldhaus in

Chur wurde eine Lücke im therapeutischen Angebot der Schweiz geschlossen. Schwergradig von Tinnitus und Hyperakusis Betroffene können von einem vier- bis sechswöchigen Aufenthalt in der Tinnitusklinik in Chur auf der Psychotherapiestation der Klinik Waldhaus so profitieren, dass sie mit nur noch leichtgradiger Betroffenheit mit einem grossen Gewinn an Lebensqualität in die ambulanten Weiterbehandlung entlassen werden können. Die ambulante Fortsetzung der Psychotherapie über ein bis zwei Jahre soll zu einem weiteren und nachhaltigen Therapieerfolg führen. ■

Anschrift des Referenten:

**PD Dr. med. Dr. h.c. Andreas Schapowal**

Praxis für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Allergologie und klinische Immunologie, Psychosomatische und psychosoziale Medizin (SAMM), Delegierte Psychotherapie (FMPP)  
Hochwangstrasse 3  
7302 Landquart  
E-Mail: andreas@schapowal.ch

Literaturreferenzen:

1. Feldmann H. Tinnitus. Stuttgart: Thieme; 1998.
2. Pilgramm M, Rychlik R, Lebisch H, Siedentop H, Goebel G, Kirschhoff D. Tinnitus in the Federal Republic of Germany: A representative epidemiological study. In: Hazell (ed), Proceedings of the Sixth International Tinnitus Seminar, Cambridge. London: Tinnitus and Hyperacusis Center 1999; 64–67.
3. Goebel G, Hiller W. Verhaltensmedizinische Tinnitus-Diagnostik – Eine praktische Anleitung zur Erfassung medizinischer und psychologischer Merkmale mittels des Strukturierten Tinnitus-Interview (STI). Göttingen: Hogrefe; 2001.
4. Goebel G, Hiller W. Tinnitus-Fragebogen (TF) – Ein Instrument zur Erfassung von Belastung und Schweregrad bei Tinnitus (Manual). Göttingen: Hogrefe; 1998.
5. Schneider WR, Hilke A, Franzen U. Soziale Unterstützung, Beschwerdedruck, Stressverarbeitung und Persönlichkeitsmerkmale bei Patienten mit subjektivem, chronischen Tinnitus aurium und einer klinischen Kontrollgruppe. HNO 1994; 4: 22–27.
6. Scott B, Lindberg P. Epidemiologie, Auswirkung und Klassifikation. In: Goebel G (Hrsg.). Ohrgeräusche. Psychosomatische Aspekte des chronischen Tinnitus. München: Urban & Vogel; 2001: 33–46.
7. Hiller W, Goebel G. Co-morbidity of psychological disturbances in patients with chronic tinnitus. In: Goebel G, editor. Psychosomatic Aspects of Complex Chronic Tinnitus. Surrey (UK): Quintessence publishing; 1998: 63–84.
8. Derogatis LR. SCL-90-R – Brief symptom inventory and matching clinical rating scales. In: Maruish ME. editor. The Use of Psychological Testing for Treatment Planning and Outcomes. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 1999: 679–724.
9. Franke GH. SCL-90-R. Symptom-Checkliste von L.R. Derogatis. Manual. Göttingen: Beltz Test GmbH; 2002.
10. www.awmf-online.de: Leitlinie Tinnitus der Deutschen Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie vom 27.5.1998.
11. Goebel G, von Wedel H. Tinnitus Retraining-Therapie. In: Goebel G (Hrsg.). Ohrgeräusche. Psy-

chosomatische Aspekte des chronischen Tinnitus. München: Urban & Vogel; 2001: 83–96.

12. Kellerhals B, Zogg R. Tinnitus-Hilfe. Basel: Karger; 2004.
13. Delb W, D'Amelio R, Archonti C, Schonecke O: Tinnitus. Ein Manual zur Tinnitus-Retrainingtherapie. Göttingen: Hogrefe; 2002.
14. Delb W, D'Amelio R, Boisten CJM, Plinkert PK. Kombinierte Anwendung von Tinnitusretrainingtherapie (TRT) und Gruppentherapie. HNO 2002; 50: 997–1004.
15. Andersson G, Lyttkens L. A meta-analytic review of psychological treatments for tinnitus. Br J Audiol 1999; 33: 201–210.
16. Schaaf H, Holtmann H. Psychotherapie bei Tinnitus. Stuttgart: Schattauer; 2002.
17. Goebel G. Tinnitus und Hyperakusis. Göttingen: Hogrefe; 2003: 65–98.
18. Hesse G, Schaaf H. Grenzen der ambulanten Tinnitustherapie und Einweisungsprozeduren. In: Biesinger E, Iro H (Hrsg.). HNO-Praxis 25. Heidelberg: Springer; 2005: 201–210.
19. Goebel G. Stationäre Behandlung von Patienten mit dekompensiertem Tinnitus in einer «Tinnitusklinik». In: Biesinger E, Iro H (Hrsg.). HNO-Praxis 25. Heidelberg: Springer; 2005: 211–224.
20. Hazell JWP, Sheldrake JB. Hyperacusis and Tinnitus. In: Aran JM, Dauman R (eds.). Proceedings of the Forth International Tinnitus Seminar. Amsterdam: Kugler Publications; 1992: 245–248.
21. Nelting M, Rienhoff NK, Hesse G, Lamparter U. Die Erfassung des subjektiven Leidens unter Hyperakusis mit einem Selbstbeurteilungsbogen zur Geräuschüberempfindlichkeit (GÜF). Laryngo-Rhino-Otol 2002; 81: 327–334.
22. Schapowal A, E Sigron Krausse, S Vinkovic, M Bünter, S v. Blumenthal: Stationäre Therapie von Tinnitus und Hyperakusis. Schweiz Med Forum 2007; 7/Suppl. 34: 63–67.
23. Hesse G. Therapeutische Ansätze zur Verbesserung der auditiven Perzeption. In: Biesinger E, Iro H (Hrsg.). HNO-Praxis heute 21. Heidelberg: Springer; 2002: 197–212.
24. Hilton M, E Stuart: Gingko biloba for Tinnitus. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 2, Art. No.: CD003852.
25. Vissienon Z, K Sichardt, U Koetter, A Brattstroem, K Nieber. Valerian extract Ze 911 inhibits postsynaptic potentials by activation of adenosine A1 receptors in rat cortical neurons. Planta Med 2006; 72: 589–593.
26. Brattstroem A. Scientific evidence for a fixed extract combination (Ze 91019) from valerian and hops traditionally used as a sleep-inducing aid. WMW 2007; 157/13: 367–370.
27. Butterweck V, A Brattstroem, O Grundmann, U Koetter. Hypothermic effects of hops are antagonized with the competitive melatonin receptor antagonist luzindole in mice. JPP 2007; 59: 549–552.
28. Koetter U, E Schrader, R Käufeler, A Brattstroem. A randomized, double blind, placebo-controlled, prospective clinical study to demonstrate clinical efficacy of a fixed valerian hops extract combination (Ze 91019) in patients suffering from non-organic sleep disorder. Phytother. Res. 2007; 21/9: 847–851.
29. Linde K, G Ramirez, CD Mulrow, A Pauls, W Weidenhammer, D Melchart. St. John's wort for depression – an overview and meta-analysis of randomised clinical trials. BMJ 1996; 313: 253–258.
30. Meier B, E Liske, V Rosinus. Wirksamkeit und Verträglichkeit eines standardisierten Johanniskraut-Vollextrakts (Ze 117) bei Patienten mit depressiver Symptomatik unterschiedlicher Schweregrade – eine Anwendungsbeobachtung. Forsch. Komplementärmed. 1997; 4: 87–93.

**Angaben zu den im Artikel erwähnten Extrakten und Schweizer Handelspräparaten:**

EGb 761: Tebokan<sup>®</sup>, Schwabe Pharma AG

Ze 117: ReBalance<sup>®</sup>, Zeller Medical AG

Ze 91019: ReDormin<sup>®</sup>, Zeller Medical AG

Alle drei Präparate gehören zu den Pflichtleistungen der Krankenkassen.