

HörWahrnehmungsTraining für Erwachsene



**Zu Hause oder am Arbeitsplatz
durchführbar**

Hilfreich und unterstützend bei:

- Sprach-, Stimm- und Sprechstörungen
- Aphasie, Multiple Sklerose, Parkinson
- Demenz, Alzheimer
- Beginnender Schwerhörigkeit
- Hyperakusis (Geräuschempfindlichkeit)
- Hörsturz
- Stressbedingtem Tinnitus
- Aufmerksamkeitsdefizite (ADS, ADHS)
- Depression
- Burn-out
- Steigerung der akustischen Merk- und Konzentrationsfähigkeit



AUDIVA GmbH

Seit 1992 haben Uwe Minning, Elektroniker und Erfinder und Sabine Neukomm, Dipl. Logopädin EDK, MAS Cranio Facial Kinetic Science (MCFKSc) das **AUDIVA®** HörWahrnehmungs-Training, kurz HWT, entwickelt, welches von Therapeuten und Eltern sehr erfolgreich bei Kindern mit einer Hörverarbeitungsstörung oder Entwicklungs-, Sprach- und Lernproblemen eingesetzt wird. Auch Erwachsene profitieren vom HWT bei beginnender Schwerhörigkeit, Geräuschempfindlichkeit, stressbedingtem Tinnitus und anderen Beeinträchtigungen. **AUDIVA®** kooperiert mit Universitäten, z. B. mit der Universität Oldenburg und unterstützt gerne Forschungsarbeiten zur HWT-Anwendung.

Was passiert beim HörWahrnehmungs-Training?

Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass Lärm die Gesundheit schädigt. Lärm belastet das psychische und vegetative System. So können Herz-Kreislauf Probleme, Blutdruckerhöhung, Verringerung der Schlafentiefe sowie Kopfschmerzen entstehen. Lärm erzeugt Stress. Der Körper schüttet im Lärm stetig Stresshormone aus und reagiert mit Nervosität, Niedergeschlagenheit, Störung von Kommunikation, Leistungsbeeinträchtigung und psychosomatischen Symptomen.



Harmonische Musik und Naturgeräusche sind das Gegenteil von Lärm und lösen beim Hörer Empfindungen aus, die ausgleichend auf die oben genannten Probleme einwirken. So basiert das HWT auf Material von Mozart, Bach, Vivaldi oder Naturgeräuschen.

Schon der Pionier Prof. Dr. Alfred Tomatis wusste, dass Menschen über das Ohr Energie aufnehmen und zwar durch die hohen, hellen Klänge. Über das HWT-Gerät werden hohe Frequenzen hervorgehoben und lateralisiert (links-rechts von Ohr zu Ohr bewegt). Die Übertragung erfolgt durch qualitativ hochwertige Kopfhörer oder den Stereknochenkopfhörer. Das HWT ist täglich 30 Minuten im Alltag anwendbar. Gewohnte ruhige Tätigkeiten können parallel durchgeführt werden.

Hör-Wahrnehmungs-Training (HWT) für Erwachsene

Mit dem **AUDIVA**® HörWahrnehmungsTraining können Sie Ihr Hörsystem grundlegend anregen und trainieren. Sie können das HWT gemütlich zu Hause oder während der Arbeit in vertrauter Umgebung durchführen. Wir empfehlen Ihnen eine Trainingsdauer von 12 Wochen bei täglich 30 Minuten. Angeleitet werden Sie durch den Trainingsplan.

Das Herz des **AUDIVA**® HWT ist der HörWahrnehmungs-Trainer (HWT-Gerät). Das Gerät verändert Musik und Sprache elektronisch und überträgt sie über Kopfhörer.

Beratung

Wenn Sie Fragen zur therapeutischen Anwendung des HWT-Geräts haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Darüberhinaus finden Sie auf <https://www.audiva.ch/therapeuten.html> Therapeuten (D,A,CH) die Erfahrung mit unserem HWT haben und Sie begleiten können.

Telefonisch entnehmen Sie unsere Anwender-Hotline auf unserer Webseite <https://www.audiva.ch>.

Für weitere Anfragen oder falls Sie einen Rückruf wünschen, kontaktieren Sie uns bitte unter: office@audiva.ch.

Der Verkauf nach Deutschland und Österreich erfolgt über unseren Vertriebspartner aus Deutschland.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und viel Erfolg mit unserem Hörtraining!

Ihr **AUDIVA**® Team:

- Sabine Neukomm, Dipl. Logopädin EDK, MAS Cranio Facial Kinetic Science (MCFKSc)
- Markus Medau, Dipl. Sozialpädagoge (FH) und Assembler Programmierer
- Werner Wirsum, Dipl. Informatiker (FH)

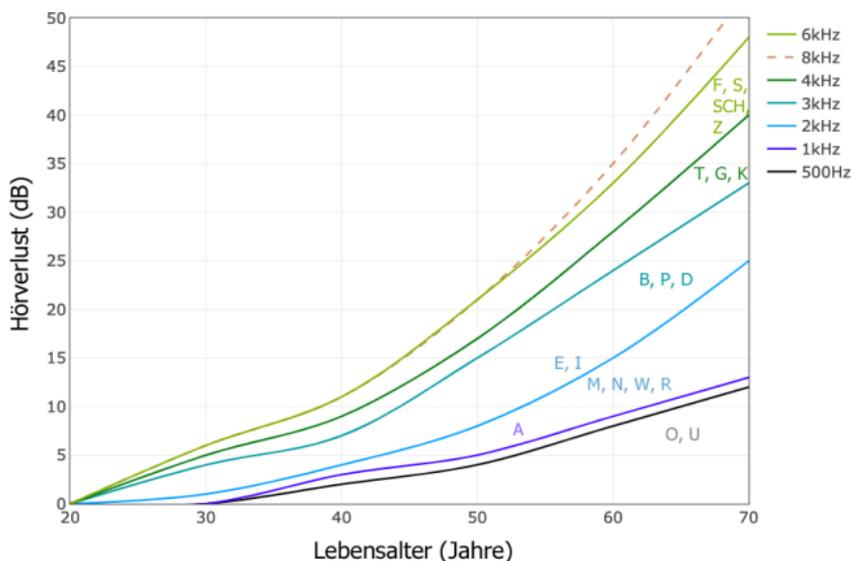
 **AUDIVA**® in der Schweiz

 **AUDIVA**® in Deutschland

 **AUDIVA**® in Österreich

HÖREN IM ALTER

Mit zunehmendem Alter nimmt die Hörfähigkeit ab. Die nachfolgende Grafik zeigt den Verlauf, sowie betroffene Vokale und Konsonanten, die für das Sprachverstehen wichtig sind.



Unter anderem durch berufliche oder freizeithliche Lärmexposition (z.B. zu lautes Musikhören) kommt das Nachlassen des Gehörs in unserer westlichen Gesellschaft häufiger vor als bei Urvölkern. Der Verlust des Sprachverstehens führt zur Isolation von der Gesellschaft. In Folge steigt das Risiko einer Demenz- oder depressiven Erkrankung.

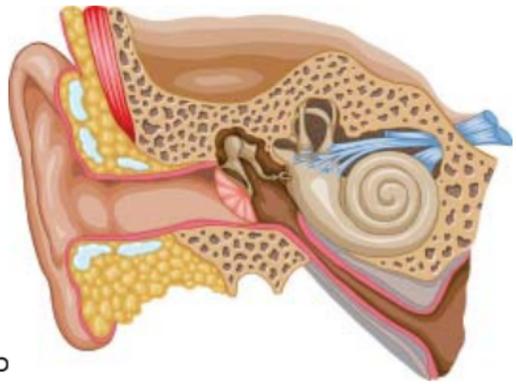
Warten Sie nicht, bis der Arzt eine Schwerhörigkeit bestätigt!

Leider warten viele Menschen ab, bis es ohne Hörgerät nicht mehr geht. Dann liegt der Verlust bei etwa 40-50 dB in den hohen Tönen. Bis etwa 50 dB Verlust ist es möglich, mit unserem HWT gute Erfolge zu erzielen. Genauso wie die Muskeln und Gelenke im Körper regelmässig trainiert werden wollen, verhält es sich auch mit den kleinsten Muskeln im Mittelohr.

Das HWT fördert die Beweglichkeit der Ohrmuskulatur und der Haarsinneszellen im Innenohr.

Wenden Sie das HWT mit unserem **AUDIVA®** HWT-Gerät im Verleih an, um die Wirkung selbst zu spüren.

Schon Prof. Dr. Alfred Tomatis (1920 - 2001, HNO-Arzt, Wissenschaftler, Psychologe und Erforscher der Zusammenhänge zwischen Ohr, Gehirn und Nervensystem) erkannte, dass über das Ohr durch hohe Frequenzen eine Aktivierung des Gehirns stattfindet. Deshalb werden beim **AUDIVA®** Hörtraining stufenweise die hohen hellen Klänge verstärkt.



Ausgleich der Gefühls- und Stimmungslage

Der Hörsinn steuert besonders die menschlichen Stimmungen und Gefühle durch Neurotransmitter und Hormone. Das folgende Schema veranschaulicht diese Zusammenhänge.



Die grüne Linien zeigen, dass durch die Verarbeitung des Hörsignals von der Cochlea über den Thalamus und Hypothalamus Neurotransmitter freigesetzt werden. Geräusche, Sprache, Musik - alles hinterlässt einen Gefühlsabdruck, der je nach Intensität mehr oder weniger lange anhält. **AUDIVA®** nutzt im HWT die Verarbeitungswege der Cochlea in die verschiedenen Hirnbereiche. Hören betrifft nicht nur sprachliches Verstehen (Diskrimination und Speicherung), sondern interagiert mit Aufmerksamkeit, Emotion und Motivation sowie vegetativen Reaktionen. Deshalb verwenden wir im HWT harmonische Musik von Mozart, Bach, Vivaldi und Naturklänge. Sie können durch unser HWT in eine angenehme Stimmung geführt werden.

Die geistige Fitness und der Lärm

Durch unsere immer offenen Ohren ist Lärm sofort Nervenaktivität. Unser Filtersystem setzt unsere eigene Energie ein, um den Nutzschall aus dem Lärm herauszufiltern. Diese entgegengesetzte Aktivität, die wir selbst aufbringen müssen, macht müde und raubt Energie. Wenn unsere eigene Kraft erschöpft ist, setzt Stress ein.

Unsere Hypothese: Durch das **AUDIVA®** HWT mit harmonischer Musik, nehmen wir über das Ohr wieder Energie auf und werden leistungsfähiger.

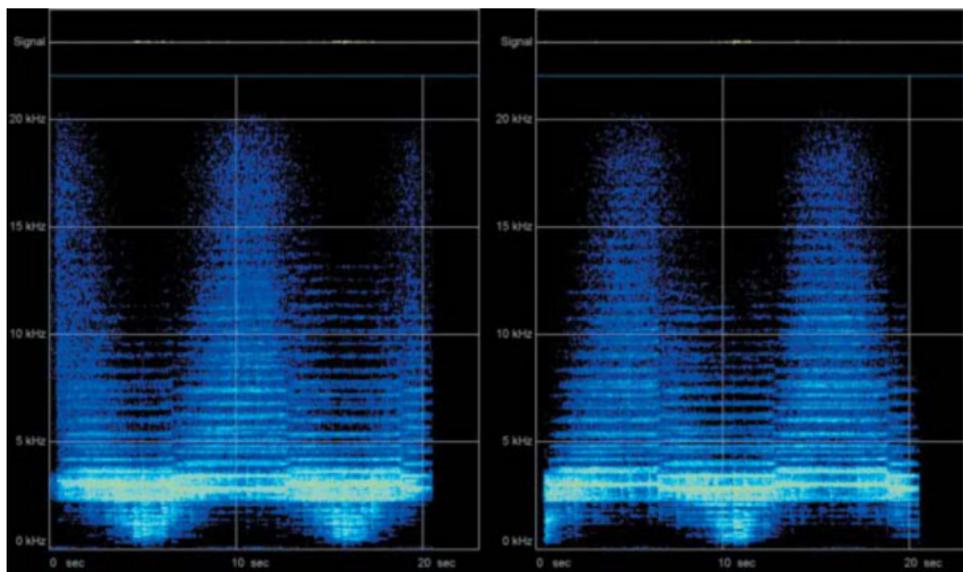
So funktioniert das HörWahrnehmungs-Training (HWT)

Das HWT wirkt anregend auf die Gehör- und Gehirnfunktionen, indem die Musik vom HWT-Gerät speziell verändert wird: Sie bewegt sich von Ohr zu Ohr und enthält weit mehr hohe Klänge (bis zu über 40kHz).

Die HWT-Klangwirkung ist in der unteren Abbildung dargestellt. Sie sehen einen 30 Sekunden langen Musik-Ausschnitt.

linkes Ohr

rechtes Ohr



Sie erkennen:

- Die laterale (links-rechts) Bewegung der Musik, wenn Sie linkes und rechtes Ohr vergleichen.
- Die fehlende Dominanz von ganz tiefen Tönen, wenn Sie die Lücken unten ansehen.
- Das verstärkte Vorhandensein von hohen Klängen, wenn Sie die Ausstrahlung nach oben anschauen.

Mit dem HWT wird eine neue Struktur geprägt. Diese Struktur ist immer einmalig. Es gibt keine sich wiederholenden Muster. Das Gehirn gewöhnt sich somit nicht daran.

Was ist der Unterschied zum Musikabspielen via Handy oder MP3-Player?

Das HWT-Gerät verstärkt Frequenzanteile, welche die unbedingt notwendigen Tonfrequenzen für das Hörwahrnehmungstraining erzeugen. Die verlustbehaftete und komprimierte Datenwiedergabe durch Handys, MP3-Player und ähnlichen Abspielgeräten (ausser CD-Playern) überträgt nur überlagerte lautere Tonanteile. Sie erzeugt dadurch eine Psychoakustik, die subjektiv dem Original für das Ohr ähnlich klingen soll. Für das HWT unabdingbare Frequenzanteile sind hier nicht vorhanden. Daher ist das Hören von Musik über das HWT-Gerät und Kopfhörer unersetzbar.

Kopfhörer?

Das HWT wird immer mit halboffenen Kopfhörern durchgeführt. Falls Sie eigene verwenden möchten, setzen Sie bitte nur Markenprodukte ein. Vermeiden Sie Ohrstöpsel, In-Ear Systeme oder Lautsprecher. Kopfhörer bringen den Klang direkt ans Ohr und das Klangerlebnis findet räumlich im Kopf statt.



Lautstärke?



Die Lautstärke stellen Sie selbst so gering ein, dass Sie die veränderte Musik gerade hören.

Knochenhörer?

Der Knochenhörer gibt die Musik in Form von feinen Vibrationen auf den Knochen wieder. Dieser leitet den Schall direkt ins Innenohr. Sie hören und fühlen gleichzeitig. Das HWT gewinnt an räumlicher Ausdehnung. Über das Fühlen erweitert sich die Trainingswirkung, da Sie einen weiteren Sinneskanal nutzen.

Am HWT direkt anschliessbar!

Im Kopfbügel des entsprechenden Knochenhörer-Kopfhörers sind zwei Knochenhörer (stereo) bereits eingebaut. Somit wird die Lateralität verstärkt trainiert.



... mit dem AUDIVA® HWT

Das tägliche Hörtraining wirkt stärkend und ausgleichend. Folgende Wirkungen sind häufig möglich:

- Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit
- Ausgleich von beruflichem Stress
- Vorbeugung/Reduzierung von Schwerhörigkeit und Tinnitus, Regenerierung nach Hörsturz
- Regeneration der Hörfähigkeit, sofern die Vitalität der Sinneszellen noch gegeben ist
- Stärkung Ihrer Abwehrkräfte durch positive Botenstoffe

Anwender und Therapeuten berichten über Verbesserungen bei folgenden Fähigkeiten:

- Wahrnehmung von Naturgeräuschen (Wasser, Vogelgezwitscher) und hohen Frequenzen
- Wahrnehmung von Konsonanten und Zischlauten (hohe Frequenzen der Sprache)
- Lernen laute Geräusche zu ertragen
- Wahrnehmung und Kontrolle der eigenen Stimme
- Ortung von Stimmen und Geräuschen im Raum
- Merkfähigkeit, Abrufen von gelerntem Wissen
- Leichteres Lernen von Sprachen/Fremdsprachen
- Wortfindung
- Steigerung der Konzentrationsfähigkeit

Wir weisen darauf hin, dass diese Wirkungen in über 30 Jahren Anwendung beobachtet wurden, jedoch im Einzelfall nicht garantiert werden können. Nutzen Sie unseren Verleih für Ihre eigenen Erfahrungen!

Was Sie immer beachten sollten:

- Das **AUDIVA®** HWT kann keinen **Arztbesuch** ersetzen, sondern unterstützt die Aktivierung der körpereigenen Kräfte.
- Es unterstützt bei psychosomatischen Erkrankungen, also wenn keine körperliche Ursache gefunden wird.
- Durch eine gesunde Ernährung können Sie Ihrem Hirnstoffwechsel genügend Ressourcen zur Verfügung stellen – denn Ihr Hirnstoffwechsel wird durch das HWT angeregt!

Wie wird ein AUDIVA® HWT durchgeführt?

Das **AUDIVA®** HWT wird über das HWT-Gerät und mit Kopfhörern durchgeführt. Wir bevorzugen halboffene Kopfhörer, die den Schall aus dem Raum durchlassen. So können Sie sich auch unterhalten, während Sie die Musik hören! Das Hörtraining wird nach einem strukturierten Trainingsplan zu fest eingeplanten Zeiten täglich oder auch flexibel, in jedem Fall kontinuierlich durchgeführt. Da die Wirkung auch bei leise eingestellter Musik gegeben ist, haben Sie viele Möglichkeiten der Integration des HWT in Ihren Alltag.

Ablauf des AUDIVA® HWT

3 x täglich 10 Minuten oder länger am Stück, z.B.:

- Morgens beim Aufwachen (sehr ergiebig für den Tag)
- Beim Frühstück
- Bei Schreib- oder Lesetätigkeiten (besonders leise eingestellt)
- Bei Arbeit am PC
- Bei Handarbeiten, handwerklichen o. kreativen Tätigkeiten
- Beim Entspannen

WICHTIG:

**Mindestens 30 Minuten
1-2 x täglich
trainieren!**

Ein Trainingsplan liegt der Lieferung bei.



Die Seele baumeln lassen!

Sie genießen schöne Musik und lassen die Klänge einfach wirken. Die Töne dürfen Ihr Herz, Ihre Seele und Ihre Emotionen berühren. Ihr Gehirn kann sich entspannen oder etwas ganz anderes tun. Vielleicht spüren Sie in Ihrem Innern eine Reaktion. Lassen Sie einfach zu, was passiert. Mag sein, dass in Ihnen etwas berührt wird, was Sie schon lange nicht mehr wahrgenommen haben. Die Musik gibt Ihnen den Impuls, vergessene Seiten an sich wahrzunehmen. Nehmen Sie diese Erfahrung mit Freude an.

Bei Depressionen

Das Gleichgewicht von Neurotransmittern wie Serotonin, Dopamin oder Noradrenalin ist daran beteiligt, dass wir uns glücklich und wohl fühlen. Bei Depressionen werden Wiederaufnahmehemmer verschrieben, um die Konzentration dieser Botenstoffe im synaptischen Spalt zu erhöhen.

Unsere Hypothese: Durch unser HWT kann Ihr Gehirn alternativ selbst Neurotransmitter produzieren.



Bei Schwerhörigkeit

Durch das HWT wird mittels lateraler Bewegung von Ohr zu Ohr eine Anregung auf die Hör-Muskeln (im Mittelohr sitzen die kleinsten Muskeln des Körpers) und für die motorischen Haarsinneszellen (die äusseren Haarzellen arbeiten ähnlich wie Muskeln) erreicht. Die Art der von uns ausgewählten Musik vermittelt zusätzlich eine positive Stimmung.

Ein wichtiges Merkmal des HWT ist die Hochtonfilterung. Es werden hohe Frequenzen (über 1000 Hz) verstärkt dem Ohr angeboten. Diese regen die Haarsinneszellen im Innenohr an und versorgen entsprechend die Hirnverarbeitung. Nur bei leichter bis mittlerer Schwerhörigkeit geeignet (bis max. 50 dB Verlust).

Bei Tinnitus

Wie zuvor bei der Schwerhörigkeit beschrieben, bewirkt unser HWT eine spezielle Art von Massage, indem die hohen Frequenzen der Musik sich wechselseitig auf und ab bewegen. Dadurch findet eine stetige Anregung im Innenohr statt, wodurch ein Tinnitus zurückgehen kann. Besonders bei Tinnitus in Form von hohen Tönen oder hellem Rauschen kann eine verbesserte Regulierung im Innenohr den Tinnitus verringern. Wir gehen davon aus, dass jeder Tinnitus individuell ist, je nachdem wie lange er schon existiert, was seine Ursache war und wie stark er ist. Rückmeldungen zeugen von gutem Erfolg bis zu keinem Erfolg. Deshalb bieten wir den Verleih an, damit Sie ohne hohe Kosten eigene Erfahrungen sammeln können.

Nach Hörsturz

Nach einem Hörsturz kann trotz medizinischer Versorgung eine Schwerhörigkeit oder ein Tinnitus zurückbleiben. Die anregende Wirkung des HWTs kann die Verbesserung der Hörsituation unterstützen.

Bei Aphasie

Im Gehirn ist die Verarbeitung von musikalischen Hörreizen und das Sprachzentrum eng miteinander verbunden, wie Studien zeigen. Sprachliche Fähigkeiten können durch Musik unterstützt werden.

Durch harmonische Musik und durch die anregende Wirkung des HWT-Gerätes können folgende Effekte erreicht werden:

- Ein entspannter Allgemeinzustand und eine positive Stimmung
- Verbesserung der Konzentration und Aufmerksamkeit
- Stärkung der Merkfähigkeit und Erinnerung
- Hintergrundgeräusche werden als weniger störend wahrgenommen
- Strukturelle Veränderungen und Bildung neuer Nervenzellen (Neuroplastizität)
- Aufbau des Körpertonus für motorische Rehabilitation (wichtig auch für den Aufbau der Muskeln für die Artikulation)
- Anregung beider Gehirnhälften und Verbesserung ihrer Verschaltung (kommt der Motorik zu Gute)
- Verbesserung der Links-/Rechts- Koordination

Bei Demenz/Alzheimer

Hirnfunktionen „fit halten“. Hier wieder der Vergleich zum Muskelsystem: Muskeln bilden sich zurück, wenn körperliche Bewegung ausbleibt und verstärken sich wieder, wenn die körperliche Bewegung zunimmt.

Wenn das Gehirn bis ins hohe Alter stetig herausgefordert wird, kann der dementielle Abbau von Gedächtnisleistung aufgehalten werden und Hirnstrukturen beginnen wieder zu wachsen. Die Neubildung von Nervenzellen im Alter wurde wissenschaftlich beobachtet.

Das **AUDIVA**® HWT führt zu neuen Hörerfahrungen und unterstützt die Merkfähigkeit (Erinnerung und Wortfindung). Es ist eine gute Therapie zur Verlangsamung des Gehirnabbaus.

HWT-Gerät



Technische Daten:

- Integriertes Musikmaterial (Bach, Mozart, Vivaldi), Meeresrauschen und freischaltbare Hörbücher
- Einstellbar 440Hz oder 432Hz
- Laterale Laufzeit von einem zum anderen Ohr: 0,5 bis 25,5 Sek.
- Hochton-Filter: 1000 bis 13750 Hz
- Stufenlose Wirkungsregulierung: 0-100%
- Diese 3 Parameter werden im zeitlichen Ablauf automatisch über 10 Min. oder 30 Min. (wählbar) gesteuert und die Stärke der Anregung wächst von Level 1 bis 6.
- Das beschreibt der beiliegende Trainingsplan.
- Eingebauter, in drei Stufen einstellbarer Obertongenerator
- Sicherheitsfunktion: Abschalten des Kopfhörers bei zu lautem Schall (z.B. Schrei ins Mikrofon)
- Balkengrafik Pegelanzeige (effektive Kontrolle der Signalpegel)
- Beleuchtetes Grafik-Display
- Anschlüsse für: 1 DVD/CD Player, 2 Mikrofone, 2 Kopfhörer und 1 Stereoknochenkopfhörer
- Masse: B x H x T 235 x 55 x 160 mm

Lieferumfang:

Hörwahrnehmungstrainer, Steckernetzteil, Verbindungskabel für optionalen portablen CD-Player, ausführliche Bedienungsanleitung und Schnellanleitung mit Trainingsplan.

Leihen oder Kaufen

Testen Sie das **AUDIVA**® HWT-Gerät!

Den Verleihservice finden Sie auf:

<https://www.audiva.ch/shop.html>



Optimales Zubehör zum HWT:

- Stereoknochenkopfhörer oder qualitativ hochwertiger, halboffener Kopfhörer
- 1-2 Elektret-Mikrofone mit Windschutz und Tischstativ

