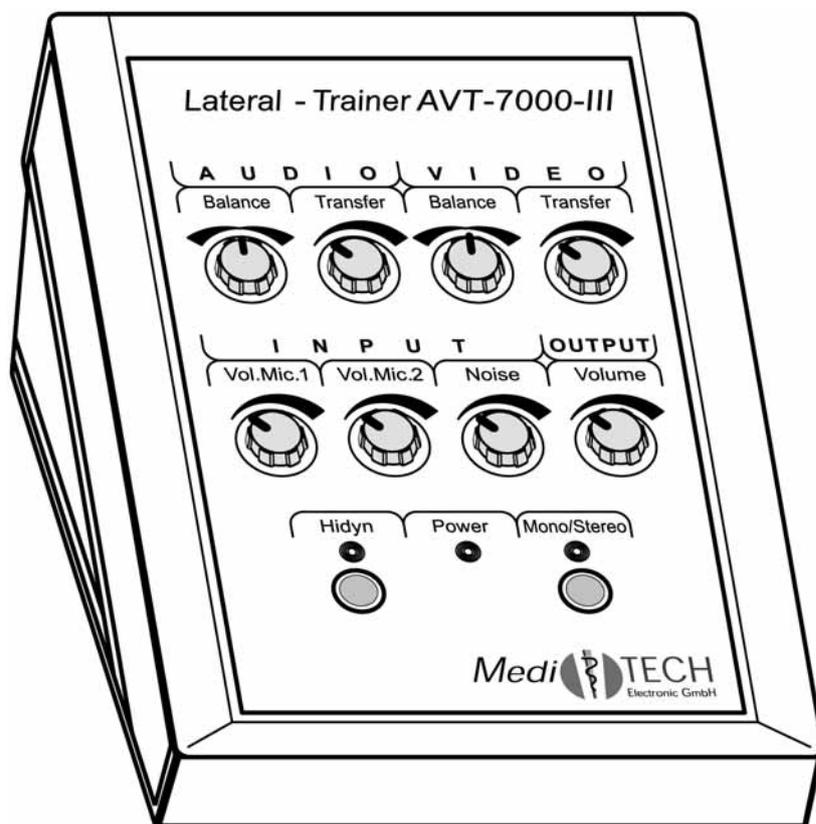


Audio-Video-Trainer AVT 7000 III

Gebrauchsanweisung



MediTECH® Electronic GmbH

Langer Acker 7
30 900 Wedemark
Internet: <http://www.meditech.de>

Telefon: (0 51 30) 9 77 78-0
Fax: (0 51 30) 9 77 78-22
Email: service@meditech.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Technische Vorabinformationen	3
2.1	Vorwort	3
2.2	Sicherheitshinweise	4
2.3	Geräteansicht	5
2.4	Kurzanweisung für den Audio-Video-Trainer AVT 7000 III	6
3	Inbetriebnahme	8
3.1	Installation	8
3.2	Einstellungen	11
4	Bedienung des AVT 7000 III	12
4.1	Einschalten des Gerätes	12
4.2	Arbeiten mit den Kopfhörern	12
4.3	Auditive Lateralisierung mit dem Kopfhörer	13
4.4	Visuelle Lateralisierung mit der Spezialbrille	14
4.5	Arbeiten mit den Mikrofonen	17
4.6	Verändern der Lautstärken	17
4.7	Arbeiten mit den Störgeräuschen	18
4.8	Arbeiten mit der Konsonantenveredelung	19
4.9	Auswahl der Mono- bzw. Stereo-Funktion	19
5	Praktische Hinweise zum Lateral-Training	20
5.1	Rahmenkonzept	21
5.2	Gruppe A: Vorschulkinder und Grundschüler mit verzögerter Lautsprachentwicklung	22
5.3	Gruppe B: Grundschüler mit geringem Lesetempo	24
5.4	Gruppe C: Schüler bis zur sechsten Klasse mit Lesetempo: < 80 Wörter pro Minute	26
5.5	Gruppe D: Schüler und Erwachsene mit Lesetempo: > 80 Wörter pro Minute ..	27
5.6	Gruppe E: Weiterführendes Aufbaustraining	29
6	Erklärung von Fachbegriffen	31
7	Abhilfe bei Störungen und Problemen	32
8	Wartung und Außerbetriebnahme	33
8.1	Reinigung	33
8.2	Instandhaltung und Lagerung	33
8.3	Entsorgung	33
9	Aufbau und Zubehör	34
9.1	Technische Daten	34
9.2	Typenschild AVT- 7000 III	35
9.3	Typenschild Steckernetzteil	35
9.4	Zubehör und Zusatzgeräte	36
10	Geräte- und Servicegarantie	38
11	Übungsmaterial zum Lateral-Training nach Warnke	39

1 Einleitung

Diese Gebrauchsanweisung zum Audio-Video-Trainer AVT 7000 III richtet sich an Therapeuten und erwachsene Betreuer von Trainierenden.

Im ersten Teil finden Sie eine Installations- und Bedienungsanweisung zum Gerät. Darin erfahren Sie, wie Sie mit dem Gerät umgehen können und welche technischen Möglichkeiten es Ihnen bietet.

Der zweite Teil gibt Ihnen praktische Hinweise zum Training – wie Sie das Gerät zusammen mit Trainierenden altersgerecht und ihren Fähigkeiten entsprechend wirksam einsetzen können.

Dieses aktive therapeutische Medizinprodukt zur kurzzeitigen Benutzung darf in den Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden, da es die Sicherheit und die Gesundheit der Trainierenden, der Therapeuten und Betreuer sowie gegebenenfalls Dritter bei sachgemäßer Installation, Instandhaltung und seiner Zweckbestimmung entsprechender Verwendung, die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben wird, nicht gefährdet.

Achten Sie bitte während des Trainings trotzdem darauf, dass nur Sie als Therapeut oder erwachsener Betreuer den AVT 7000 III bedienen und dass sich das Gerät sowie der gegebenenfalls benötigte CD-Spieler außer Reichweite des trainierenden Kindes befinden.

2 Technische Vorabinformationen

In diesem Kapitel wird Ihnen der Audio-Video-Trainer AVT 7000 III vorgestellt. Sie erhalten eine Geräteübersicht, anhand derer Sie die einzelnen Bedienelemente und Anschlussmöglichkeiten für zusätzliches technisches Zubehör leicht zuordnen können. Zudem erhalten Sie eine Kurzanweisung über die Bedienung des Gerätes.

2.1 Vorwort

Der Audio-Video-Trainer AVT 7000 III wird dazu verwendet, das Zusammenspiel der beiden Hirnhemisphären eines Menschen, also der Gehirnhälften, zu verbessern und zu trainieren. Als Trainingsgerät ist der AVT 7000 III dazu bestimmt, durch eine wechselseitige Einbeziehung beider Gehirnhälften bei der Verarbeitung von Hör- und Sehreizen die zentrale Wahrnehmung eines Menschen nachhaltig zu verbessern. Hierfür werden die Hör- und Sehkanäle des Menschen genutzt. Die Teile eines mehrstufigen, gezielt wechselseitigen Angebotes an Hör- (auditiven) und/oder Seh- (visuellen) Reizen muss der Trainierende von links und rechts aufnehmen und zu einer ganzheitlichen Information im Gehirn zusammensetzen.

Die nachstehende Gebrauchsanweisung wird Ihnen den Einstieg in die Arbeit mit dem Audio-Video-Trainer AVT 7000 III erleichtern. Sollten Sie über die Hinweise hinausgehende Fragen haben, zögern Sie bitte nicht, uns anzusprechen. Eine Kontaktadresse finden Sie auf dem Deckblatt dieser Gebrauchsanweisung.

2.2 Sicherheitshinweise

Der Audio-Video-Trainer AVT 7000 III ist dazu bestimmt, durch wechselseitig erzeugte und vom menschlichen Gehirn wahrgenommene Sinnesreize die zentrale Wahrnehmung des Trainierenden zu verbessern. Dazu sind die Anweisungsschritte dieser Gebrauchsanweisung zu befolgen.

Alle anderen Verwendungen des Gerätes, die nicht diesem Zwecke entsprechen, sind bestimmungswidrig und daher nicht gestattet.

Bei der Bedienung des AVT 7000 III sind folgende Sicherheitshinweise besonders zu beachten:

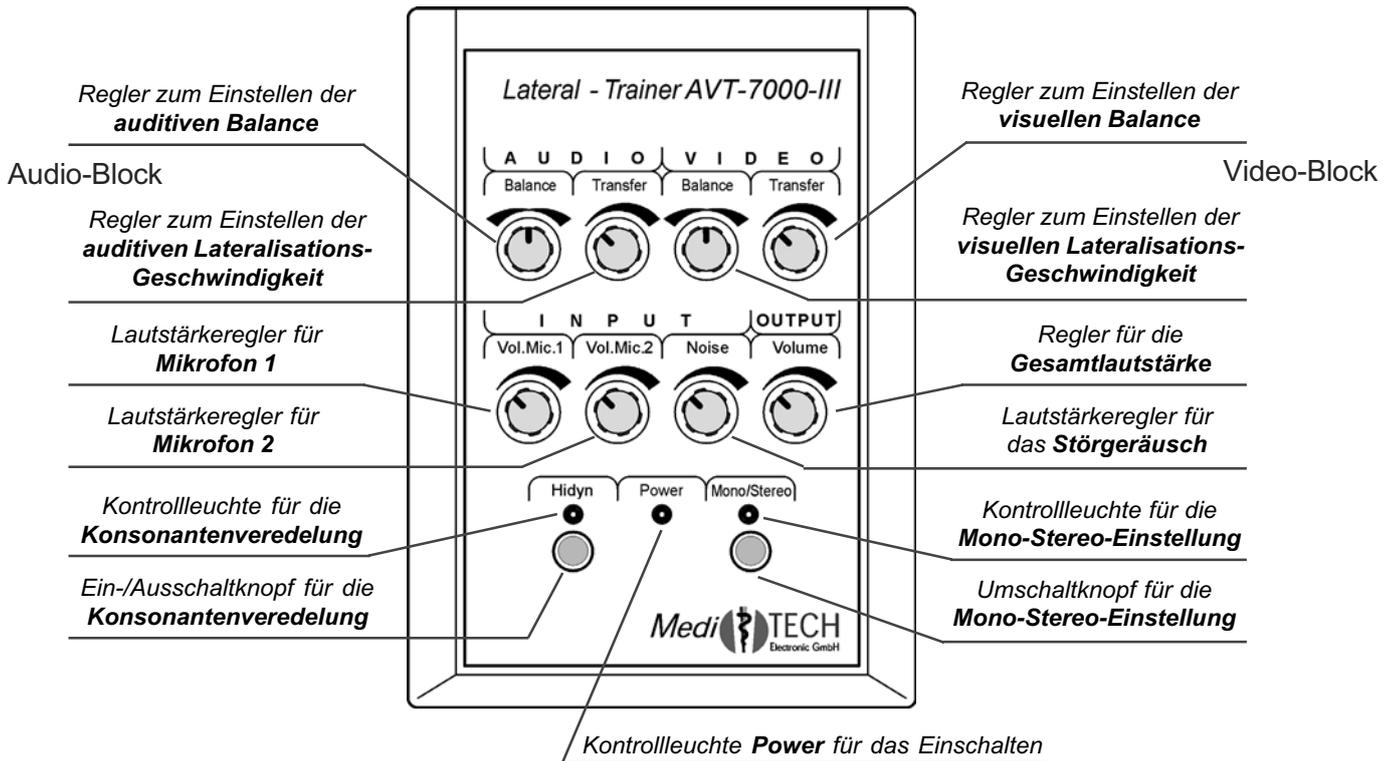
-  **Achtung!** Setzen Sie das Gerät nicht in Räumen ein, in denen sich folgende brennbaren Gemische befinden:
 - ✱ Gemisch aus Anästhesiemitteln und Luft
 - ✱ Gemisch aus Anästhesiemitteln und Sauerstoff oder LachgasDiese Gemische könnten sich entzünden.
 -  **Achtung!** Reinigen Sie den AVT 7000 III vor dem ersten Gebrauch. Befolgen Sie dazu die Anweisungsschritte, die im Kapitel *Reinigung* aufgeführt sind. Beachten Sie auf jeden Fall die Handlungs- und Sicherheitshinweise des Herstellers des Desinfektions- und Reinigungsmittels.
 -  **Achtung!** Bringen Sie das Gerät keinesfalls mit Ultraschallbädern, fließendem Wasser und chemischen Reinigern, wie z. B. Verdünnung, Alkohol, etc. in Kontakt.
 -  **Achtung!** Achten Sie darauf, dass die Kabel der Zusatzgeräte nicht aus den Buchsen des AVT 7000 III „herausgerissen“ werden. Die Stecker und die Anschlussbuchsen könnten beschädigt werden.
 -  **Achtung!** Wenden Sie den AVT 7000 III nur in trockenen Räumen an und schützen Sie ihn vor Nässe und Feuchtigkeit. Die empfindliche Elektronik, die im Gerät eingesetzt ist, könnte beschädigt werden.
 -  **Achtung!** Verwenden Sie zum Betrieb des Gerätes ausschließlich das mitgelieferte Stromnetzteil. Es wurde speziell für den Einsatz mit dem AVT 7000 III ausgewählt.
 -  **Achtung!** Trennen Sie den AVT 7000 III nur vom Stromnetz, indem Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose herausziehen. Entfernen Sie erst dann das Stromkabel aus dem Gerät.
 -  **Achtung!** Verwenden Sie beim Training ausschließlich die Zusatzgeräte, die Ihnen von der *MediTECH* empfohlen werden. Diese entsprechen den erforderlichen Voraussetzungen für Medizinprodukte und sind speziell für das Lateral-Training abgestimmt.
 -  **Achtung!** Achten Sie darauf, dass sich der Trainierende aus Sicherheitsgründen beim Training mindestens 1,5 m vom CD-Spieler entfernt aufhält. Achten Sie darauf, dass Kinder weder den AVT noch den CD-Spieler ohne Aufsicht bedienen können.
-  **Hinweis:** Für Handlungen, die gegen diese Sicherheitshinweise und die Anweisungen dieses Dokumentes verstoßen, wird seitens der *MediTECH* keine Haftung übernommen.

2.3 Geräteansicht

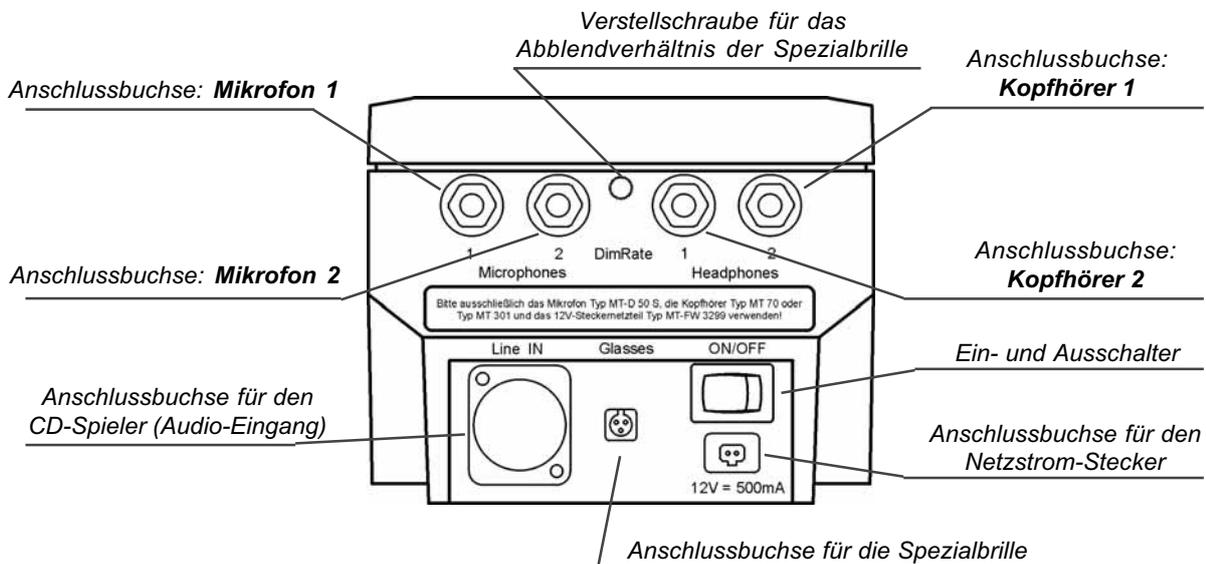
In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über den AVT 7000 III.

Stellen Sie Ihr Gerät vor sich auf und vergleichen Sie die Bedienelemente und Anschlussmöglichkeiten.

Vorderseite: Bedienfeld



Rückseite: Anschlussfeld



2.4 Kurzanweisung für den Audio-Video-Trainer AVT 7000 III

Diese Kurzanweisung zum AVT 7000 III soll Ihnen den schnellen Einstieg in die Arbeit mit dem Gerät erleichtern. Sie ermöglicht Ihnen, die wichtigsten Funktionen des Audio-Video-Trainers in kurzer Form zu erfassen und sich das Gerät mit geringem Zeitaufwand zugänglich zu machen. Detailinformationen erhalten Sie hingegen aus den hinter dieser Kurzanweisung abgedruckten umfassenden Anweisungen.

 **Hinweis:** Es wird dringend empfohlen, vor dem ersten Gebrauch des AVT 7000 III diese Gebrauchsanweisung gründlich durchzulesen, um Fehlbedienungen zu vermeiden.

2.4.1 Einschalten des AVT 7000 III

1. Verbinden Sie den AVT 7000 III mit dem Stromnetz.
2. Schalten Sie das Gerät ein.
Drücken Sie dazu den schwarzen Kippschalter **ON/OFF** auf der Rückseite des Gerätes in die Stellung **ON**.

Nach weniger als einer Sekunde beginnt die kleine grüne Kontrollleuchte **Power** auf der Vorderseite des AVT 7000 III zu leuchten.

Das Gerät ist nach dem Einschalten betriebsbereit.

2.4.2 Verändern der Lateralisationsgeschwindigkeit

Wenn Sie die auditive oder visuelle Lateralisationsgeschwindigkeit ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie einen Kopfhörer und/oder die Spezialbrille auf und schließen Sie diese an der Rückseite des AVT 7000 III an. Beachten Sie dazu die Anweisungen im Kapitel *Installation*.
2. Verändern Sie die Stellung des Geschwindigkeitsreglers für den Hör- bzw. Sehbereich solange, bis die von Ihnen gewünschte Wechselgeschwindigkeit von Seite zu Seite eingestellt ist.

AUDIO – Transfer → auditive Lateralisation

VIDEO – Transfer → visuelle Lateralisation

→ Drehen Sie die Regler nach links, so verlangsamt sich die Lateralisationsbewegung.

→ Drehen Sie die Regler nach rechts, so beschleunigt sich die Lateralisationsbewegung

2.4.3 Verändern der Links-Rechts-Balance

1. Drehen Sie einen der folgenden Regler, um die Links-Rechts-Balance zu verändern:

AUDIO – Balance → Balance zwischen dem linken und rechten Ohr

VIDEO – Balance → Balance zwischen dem linken und rechten Auge

2. Drehen Sie die Regler jeweils in die Mittelstellung (Strichmarkierung nach oben), um ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen links und rechts zu erhalten. Dies stellt die typische Einstellung des Gerätes dar.

2.4.4 Verändern der Lautstärken

Sie können die Lautstärke für jedes Mikrofon getrennt, sowie die gesamte Wiedergabelautstärke der beiden Kopfhörer gemeinsam regeln.

1. Drehen Sie einen der folgenden Regler, um die Lautstärke der Mikrofone oder die Gesamtlautstärke zu verändern:

Vol. Mic. 1	→	Mikrofon 1
Vol. Mic. 2	→	Mikrofon 2
Volume	→	Gesamtlautstärke im Kopfhörer

2.4.5 Einblenden des Störgeräusches

1. Drehen Sie den Regler **Noise** solange nach rechts, bis das Störgeräusch die gewünschte Lautstärke hat oder die maximale Lautstärke erreicht ist.
2. Um das Störgeräusch auszublenden, drehen Sie den Regler **Noise** ganz nach links bis zum Anschlag.

2.4.6 Einschalten der Konsonantenveredelung

1. Betätigen Sie den grauen Druckknopf **Hidyn**.
2. Wenn die Konsonantenveredelung eingeschaltet ist, leuchtet die grüne Kontrollleuchte direkt über dem Druckknopf auf.

2.4.7 Umschalten zwischen den Mono- und Stereo-Funktionen

1. Betätigen Sie den grauen Druckknopf **Mono/Stereo**.
 - Wenn die Funktion **Stereo** eingeschaltet ist, leuchtet die grüne Kontrollleuchte **Mono/Stereo** direkt über dem Druckknopf auf. Setzen Sie diese Funktion bei speziellen CDs in Kunstkopfstereophonie der *MediTECH* ein.
 - Wenn die Funktion **Mono** eingeschaltet ist, leuchtet die grüne Kontrollleuchte **Mono/Stereo** nicht auf. Setzen Sie diese Funktion bei herkömmlichen Sprach-CDs ein.

3 Inbetriebnahme

Bevor Sie mit dem Training beginnen können, ist es erforderlich, einige Zusatzgeräte anzuschließen und den AVT 7000 III somit für das Training vorzubereiten.

3.1 Installation

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie den Audio-Video-Trainer AVT 7000 III an die Stromquelle (Steckdose) anschließen und ihn mit den Zusatzgeräten, wie Kopfhörern, Mikrofonen und vielem mehr, verbinden. Dieses ist notwendig, um wirksam mit dem Gerät arbeiten und trainieren zu können.

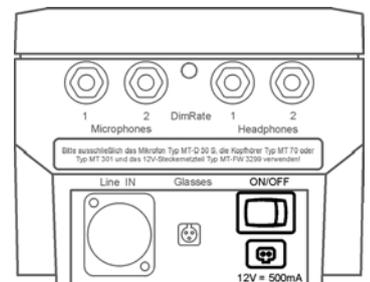
3.1.1 Anschluss des Netzteils

Der AVT 7000 III wird über das Steckernetzteil FW 3299 an das Stromnetz (230V/50Hz) angeschlossen.

Achtung! Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen nur das von *MediTECH* gelieferte Original-Steckernetzteil.

Achtung! Stecken Sie das Steckernetzteil nur in eine jederzeit frei zugängliche Steckdose. Diese muss nach den entsprechenden Richtlinien korrekt installiert worden sein.

1. Drehen Sie das Gerät so, dass Sie die Rückseite (Anschlussfeld) gut sehen können.
2. Achten Sie darauf, dass sich der Kippschalter **ON/OFF** in der Stellung **OFF** befindet.
3. Schieben Sie den 12 V-Stecker des Netzteils in die dafür vorgesehene Buchse. Es handelt sich hierbei um die rechte Buchse, die mit der Angabe **12 V = 500 mA** bezeichnet ist.
4. Schieben Sie den Stecker des Netzteils in eine herkömmliche 230V-Steckdose.

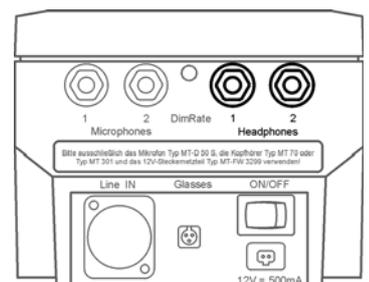


3.1.2 Anschluss der Kopfhörer

Achtung! Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich einen Kopfhörer aus dem Lieferprogramm der *MediTECH*.

Die Anschlussbuchsen für die Kopfhörer sind mit den Angaben **Headphones 1** bzw. **Headphones 2** gekennzeichnet. Die beiden Buchsen sind funktionsgleich, so dass es unerheblich ist, welche Buchse von dem Trainierenden und welche vom Therapeuten bzw. Betreuer benutzt wird.

1. Schieben Sie die Stecker der Kopfhörer in die 6,35 mm-Klinkenanschlussbuchsen ein.
2. Achten Sie darauf, dass die Stecker vollständig eingeschoben und eingerastet sind.



3.1.3 Anschluss der Mikrofone

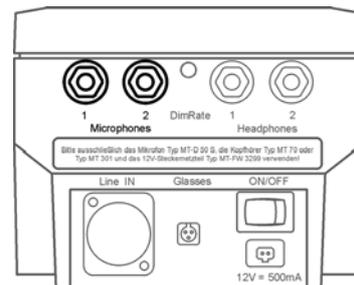
Achtung! Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich ein Mikrofon aus dem Lieferprogramm der *MediTECH*.

Beim Training mit dem AVT 7000 III können gleichzeitig bis zu zwei Mikrofone benutzt werden. Für diese sind die beiden Buchsen **Microphones 1** und **Microphones 2** vorgesehen.

Die Mikrofone müssen einen 6,35-mm-Klinkenstecker aufweisen.

Die Funktionen der beiden Buchsen sind unterschiedlich:

- Mit dem **Mikrofon 1** wechselt die gesprochene Sprache *entgegengesetzt* zur Toninformation des CD-Spielers.
- Mit dem **Mikrofon 2** wechselt die gesprochene Sprache *parallel* zur Toninformation des CD-Spielers.



Mikrofon 1 sollte aus therapeutischen Gründen in der Regel für den Trainierenden vorgesehen werden.

1. Schieben Sie die Stecker der Mikrofone in die Anschlussbuchsen **Microphones 1** bzw. **Microphones 2** vollständig ein, so dass ein deutliches Einrasten zu merken ist.
2. Möchten Sie zeitweise nur mit *einem* Mikrofon arbeiten, können Sie das andere Mikrofon kurzzeitig entfernen.
Alternativ können Sie die Lautstärke **Vol. Mic. 1** bzw. **Vol. Mic. 2** für das *nicht* verwendete Mikrofon bis zum linken Anschlag drehen und das Mikrofon ausschalten.

3.1.4 Anschluss des CD-Spielers

Hinweis: Bei Verschaltung von Geräten und Zubehör zu Systemen muss die EN 60601-1-1 beachtet werden.

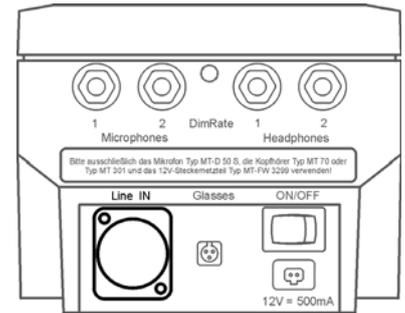
Achtung! Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen zum Anschluss eines CD-Spielers ausschließlich das eigens entwickelte und genehmigte Spezialkabel der *MediTECH*.

An die Anschlussbuchse **Line IN**, also den Audio-Eingang des AVT 7000 III, dürfen nur Geräte, die der EN 60065 entsprechen, über ein Spezialkabel der Firma *MediTECH* wie nachfolgend beschrieben angeschlossen werden.

Hinweis: Diese zusätzlichen Audio-Geräte wie CD-Spieler dürfen sich nicht in der unmittelbaren Umgebung des Trainierenden befinden. Stellen Sie daher sicher, dass ein Abstand von 1,5 m zwischen diesem Gerät und dem Trainierenden eingehalten wird.

Beim Gebrauch des AVT 7000 III wird in den Trainingsphasen, die im Kapitel *Praktische Hinweise* dieser Gebrauchsanweisung erläutert werden, ein CD-Spieler mit InfraRot-Fernbedienung benötigt.

Die Anschlussbuchse für den CD-Spieler befindet sich auf der Rückseite des AVT 7000 III und ist mit **Line IN** bezeichnet.



1. Sie benötigen ein spezielles Anschlusskabel:

- Wenn Ihr CD-Spieler zwei Cinch-Buchsen als Ausgang besitzt (meist eine rote und eine weiße oder schwarze Buchse direkt nebeneinander), benötigen Sie das *MediTECH-Cinch-Spezialkabel*.
- Wenn Ihr CD-Spieler eine 3,5 mm-Stereo-Klinkenbuchse als Ausgang besitzt, benötigen Sie zusätzlich ein Adapterkabel *3,5-mm-Stereo-Klinke auf 2 x Cinch-Buchse* für das *MediTECH-Cinch-Spezialkabel*.

Hinweis: Sowohl das *Cinch-Spezialkabel* als auch das Adapterkabel *3,5-mm-Stereo-Klinke auf 2 x Cinch-Buchse* können Sie bei der *MediTECH* beziehen.

2. Die Stecker verbinden Sie folgendermaßen mit Ihrem CD-Spieler:

- Schieben Sie den roten Cinch-Stecker des Spezialkabels in die Buchse **R** am CD-Spieler.
- Schieben Sie den schwarzen (oder ggf. weißen) Cinch-Stecker des Spezialkabels in die Buchse **L** am CD-Spieler.

3. Achten Sie darauf, dass die Stecker jeweils in die richtige Buchse eingesteckt sind, da sonst das Training seitenverkehrt, also verfälscht verlaufen würde.

4. Den Stecker verbinden Sie folgendermaßen mit Ihrem AVT 7000 III:

- Schieben Sie den Stecker in die Buchse **Line IN** und verdrehen Sie dann den Stecker nach rechts.

Es erfolgt ein deutliches Rastgeräusch. Beachten Sie dazu auch die folgende Skizze:

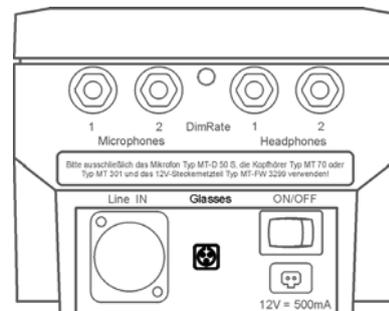


3.1.5 Anschluss der Spezialbrille

- Achtung!** Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich eine Spezialbrille aus dem Lieferprogramm der *MediTECH*.

Die Spezialbrille, die Sie für das Training mit dem AVT 7000 III benutzen sollten, ist besonders für diesen Einsatzzweck entwickelt worden. Sie muss einen 3-poligen Binder-Stecker aufweisen.

1. Schieben Sie den Stecker der Spezialbrille vollständig in die Anschlussbuchse **Glasses**. Es erfolgt ein deutliches Rastgeräusch.



3.2 Einstellungen

Der AVT 7000 III ist werksseitig für den sofortigen Betrieb in eine Grundeinstellung gebracht und getestet worden. Daher sind keine Grundeinstellungen durchzuführen.

Bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen und das Gerät starten, ist jedoch noch Folgendes zu beachten:

- Achtung!** Stellen Sie sicher, dass die Lautstärken an den Reglern **Vol. Mic. 1**, **Vol. Mic. 2** sowie **Volume** auf der Vorderseite des Gerätes bis zum linken Anschlag heruntergeregelt sind. Die Lautstärken könnten durch äußere Einflüsse zu hoch eingestellt worden sein, so dass Ihr Gehör unnötig belastet würde.

- Hinweis:** Wenn Sie bereits trainiert und eine geeignete Einstellung gefunden haben, bei der der Trainierende die Toninformationen *gerade noch gut* hören kann, tragen Sie die Stellung der Strichmarkierung des Reglers in der beigefügten Tabelle (Kopiervorlage) ein. Auf diese Weise ersparen Sie sich ein erneutes Ermitteln der geeigneten Lautstärke für diesen Trainierenden.

4 Bedienung des AVT 7000 III

In diesem folgenden Kapitel erfahren Sie, wie Sie mit dem Audio-Video-Trainer arbeiten können.

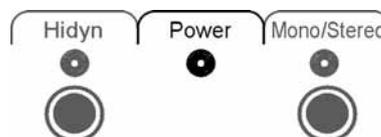
4.1 Einschalten des Gerätes

Damit Sie mit dem Audio-Video-Trainer AVT 7000 III arbeiten können, muss er zuerst an die Stromquelle angeschlossen werden.

Befestigen Sie das Steckernetzteil, wie es im Kapitel *Installation* beschrieben wurde.

1. Drehen Sie das Gerät so, dass Sie die Rückseite des Gerätes gut sehen können.
2. Drücken Sie den Kippschalter **ON/OFF** in die Stellung **ON**.
Diesen Schalter finden Sie über dem Stecker des Netzteiles.

Die Kontrollleuchte bei der Angabe **Power** auf der Vorderseite leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet und damit betriebsbereit ist.



Je nach Anwendungszweck muss der AVT 7000 III mit weiteren Zusatzgeräten wie Kopfhörern, Mikrofonen, Spezialbrille und mit einem CD-Spieler ausgestattet werden. Um diese Geräte richtig mit dem Audio-Video-Trainer zu verbinden, befolgen Sie bitte die Arbeitsschritte in den entsprechenden Abschnitten des Kapitels *Installation*.

4.2 Arbeiten mit den Kopfhörern

Mit dem Kopfhörer kann der Trainierende die Wechsel der Toninformationen wahrnehmen und diese verarbeiten.

1. Nehmen Sie den angeschlossenen Kopfhörer in die Hand.

 **Achtung!** Drehen Sie den Lautstärkereglern **OUTPUT – Volume** so, dass die Strichmarkierung nach links zeigt, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen. Die Lautstärke könnte zu hoch eingestellt sein und Ihr Gehör unnötig belasten.

2. Setzen Sie die Kopfhörer *seitenrichtig* auf. Dazu muss sich die mit **L** beschriftete Seite des Kopfhörers auf dem linken Ohr, die mit **R** beschriftete Seite auf dem rechten Ohr befinden.
3. Verschieben Sie, wenn nötig, die jeweiligen Seiten des Kopfhörers so, dass sie Ihre Ohren gut bedecken. Sie sollten möglichst wenige Störgeräusche von außen hören.
4. Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass die Toninformation *gerade gut* hörbar ist.
5. Ein Kopfhörer ist für den Trainierenden und einer für den Betreuer vorgesehen. Sollten Sie über zwei unterschiedliche Kopfhörertypen verfügen, lassen Sie den Trainierenden denjenigen Kopfhörer aussuchen, mit dem ihm das Training *besonders viel Spaß bereitet*. Dadurch kann häufig die Motivation zum Training gesteigert werden.

4.3 Auditive Lateralisierung mit dem Kopfhörer

Mit dem Begriff auditive Lateralisierung wird folgender Prozess bezeichnet:

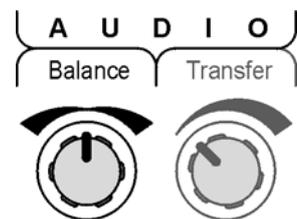
Eine Toninformation ist abwechselnd von der einen und von der anderen Seite zu hören. Der Wechsel zwischen den Seiten dauert nur wenige Sekunden. Das Gehör nimmt diese Toninformationen entsprechend abwechselnd auf der einen und auf der anderen Seite auf und leitet sie zum Gehirn weiter. Dort werden die nacheinander ankommenden „Bröckchen“ zu einer gesamten Toninformation wieder zusammengesetzt. Wenn viele oder sogar alle inhaltlichen Informationen angekommen sind und auf dem Weg zum Gehirn nichts oder nur wenig ‘verloren gegangen’ ist, sprechen Fachleute davon, dass die zentrale Hörfähigkeit eines Menschen auf diesem Gebiet gut ist.

Für die Einstellung der auditiven Lateralisierung verwenden Sie die Drehregler **AUDIO – Balance** sowie **AUDIO – Transfer**.

4.3.1 Einstellen der Balance der Toninformationen

Es ist möglich, die Balance der Toninformationen zu verändern. Sie können stufenlos einstellen, ob die Lateralisierung eher links- oder eher rechtsseitig gelagert sein soll. Je nach Einstellung des Reglers **Audio – Balance** bleibt die Toninformation dann länger auf der gewählten Seite als auf der anderen.

1. Drehen Sie den Regler **AUDIO – Balance** so, dass die Strichmarkierung mittig nach oben zeigt, wenn die Toninformationen auf *beiden Ohren gleichmäßig* zu hören sein sollen.
2. Soll dagegen ein Ohr intensiver angesprochen werden, drehen Sie den Regler in die entsprechende Richtung. Dadurch werden die Toninformationen am jeweils andere Ohr kürzer angeboten.



- Soll mit dem **linken** Ohr länger gearbeitet werden, drehen Sie den Regler nach **links**.
- Soll mit dem **rechten** Ohr länger gearbeitet werden, drehen Sie den Regler nach **rechts**.

Hinweis: Liegt beim Trainierenden *keine* periphere Hörstörung vor, die aus therapeutischer Sicht ein besonderes Training eines der Ohren erfordern würde, sollte eine ausgeglichene Balance bevorzugt eingesetzt werden.

3. Tragen Sie die Strichmarkierung des Reglers bei gewählten Einstellungen, wann immer Sie diese verändern, in der beigefügten Tabelle (Kopiervorlage) ein.

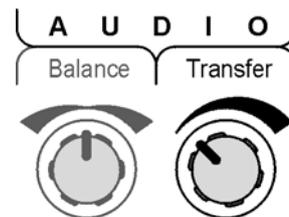
Dadurch verfügen Sie über eine Kontrolle, können die Einstellungen vergleichen und steigern. Zusätzlich können Sie die Entwicklung während der Trainingsphasen verfolgen.

4.3.2 Einstellen der Lateralisierungs-Geschwindigkeit

Je höher die Geschwindigkeit der Lateralisierung ist, desto anspruchsvoller ist das Training der zentralen Hörverarbeitung. Daher können Sie stufenlos einstellen, wie schnell die Toninformationen zwischen den beiden Seiten, also den beiden Ohren, wechseln sollen.

Zu Beginn der Trainingsphase beginnen Sie mit einer langsamen Einstellung, die Sie je nach Erfolg bei den weiteren Trainingseinheiten erhöhen können. Das Gehör und damit das Gehirn müssen sich dabei auf die unterschiedlichen Geschwindigkeiten einstellen.

1. Achten Sie darauf, dass Sie das Bedienfeld an der Vorderseite des Gerätes gut sehen können.
2. Drehen Sie den Regler **AUDIO – Transfer** entsprechend der gewünschten Geschwindigkeit (die folgenden Werte gelten für den Fall, dass die Balance mittig eingestellt ist):



- Sollen die Wechsel zwischen den Kopfseiten schneller ablaufen, drehen Sie den Regler weiter nach rechts. Ein kompletter Wechsel hin und zurück bei „Rechtsanschlag“ dauert etwa 1,2 Sekunden.
- Für ein mittleres Tempo stellen Sie den Regler mittig ein. Dazu drehen Sie den Regler so, dass die Strichmarkierung nach oben zeigt.
- Sollen die Wechsel zwischen den Kopfseiten langsamer ablaufen, drehen Sie den Regler weiter nach links. Ein kompletter Wechsel hin und zurück bei „Linksanschlag“ dauert etwa 8 Sekunden.

4.4 Visuelle Lateralisierung mit der Spezialbrille

Ähnlich wie der Begriff auditive Lateralisierung bezeichnet auch die visuelle Lateralisierung einen Prozess:

Eine Bildinformation trifft abwechselnd auf das linke und auf das rechte Auge. Das jeweils andere Auge wird in dieser Zeit verdunkelt. Der Wechsel der Seiten beträgt nur wenige Sekunden. Die Augen nehmen diese Bildinformationen entsprechend von links und von rechts auf und leiten sie zum Gehirn weiter. Dort werden die nacheinander ankommenden „Bröckchen“ zu einer gesamten Bildinformation wieder zusammengesetzt. Wenn viele oder sogar alle inhaltlichen Informationen angekommen sind und auf dem Weg zum Gehirn nichts oder nur wenig ‘verloren gegangen’ ist, sprechen Fachleute davon, dass die zentrale Sehfähigkeit eines Menschen auf diesem Gebiet gut ist.

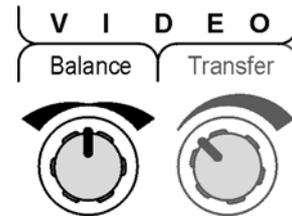
Für die visuelle Lateralisierung verwenden Sie die Drehregler **VIDEO – Balance** sowie **VIDEO – Transfer**:

4.4.1 Einstellen der Balance der Bildinformation

Je nach Einstellung des Reglers **VIDEO – Balance** bleibt ein Brillenglas länger verdunkelt als das andere.

1. Drehen Sie den Regler **VIDEO – Balance** so, dass die Strichmarkierung mittig nach oben zeigt, wenn beide Brillengläser *gleichmäßig verdunkelt* werden sollen.
2. Soll ein Auge intensiver angesprochen werden, so drehen Sie den Regler in die entsprechende Richtung. Dadurch wird das jeweils andere Auge länger verdunkelt.

- Soll mit dem linken Auge länger gearbeitet werden, drehen Sie den Regler nach links.
- Soll mit dem rechten Auge länger gearbeitet werden, drehen Sie den Regler nach rechts.



Hinweis: Liegt beim Trainierenden *keine* periphere Sehstörung vor, die aus therapeutischer Sicht ein besonderes Training eines der Augen erfordern würde, sollte eine ausgeglichene Balance bevorzugt eingesetzt werden.

3. Tragen Sie die Strichmarkierung des Reglers bei gewählten Einstellungen, wann immer Sie diese verändern, in der beigefügten Tabelle (Kopiervorlage) ein.

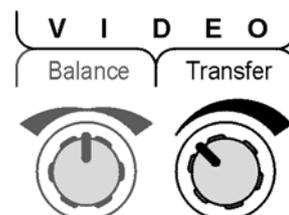
Dadurch verfügen Sie über eine Kontrolle, können die Einstellungen vergleichen und steigern. Zusätzlich können Sie die Entwicklung während der Trainingsphasen verfolgen.

4.4.2 Einstellen der Geschwindigkeit

Je höher die Geschwindigkeit der Lateralisierung ist, desto anspruchsvoller ist das Training der zentralen Sehverarbeitung. Daher können Sie stufenlos einstellen, wie schnell die Bildinformationen zwischen den beiden Seiten, also den beiden Augen, wechseln sollen.

Zu Beginn der Trainingsphase beginnen Sie mit einer langsamen Einstellung, die Sie je nach Erfolg bei den weiteren Trainingseinheiten erhöhen können. Die Augen und damit das Gehirn müssen sich dabei auf die unterschiedlichen Geschwindigkeiten einstellen.

1. Achten Sie darauf, dass Sie das Bedienfeld an der Vorderseite des Gerätes gut sehen können.
2. Drehen Sie den Regler **VIDEO – Transfer** entsprechend der gewünschten Geschwindigkeit (die folgenden Werte gelten für den Fall, dass die Balance mittig eingestellt ist):

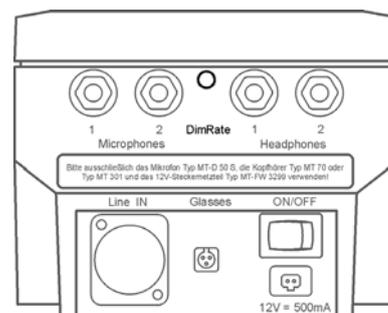


- Sollen die Wechsel zwischen den Augen schneller ablaufen, drehen Sie den Regler weiter nach rechts. Ein kompletter Wechsel der Seiten hin und zurück dauert bei „Rechtsanschlag“ etwa 2,0 Sekunden.
 - Für ein mittleres Tempo stellen Sie den Regler mittig ein. Dazu drehen Sie ihn so, dass die Strichmarkierung nach oben zeigt.
 - Sollen die Wechsel zwischen den Augen langsamer ablaufen, drehen Sie den Regler weiter nach links. Ein kompletter Wechsel der Seiten hin und zurück dauert bei „Linksanschlag“ etwa 6 Sekunden.
3. Vermerken Sie jede Veränderung des Drehreglers, indem Sie die Stellung der Strichmarkierung in der beigegefügteten Tabelle (Kopiervorlage) eintragen. So haben Sie eine gute Kontrolle über die Ergebnisse und die Entwicklung des Trainierenden.

4.4.3 Verändern des Ablendverhältnisses

Es ist möglich, zwischen folgenden Situationen zu wechseln:

- In dem Augenblick, in dem der AVT 7000 III ein Brillenglas verdunkelt, wird das andere durchsichtig. Die Augen werden also ohne Pause abwechselnd verdunkelt so, dass beide Gläser nie gleichzeitig durchsichtig sind.
- Zwischen der Verdunkelung des rechten Brillenglases und der des linken entsteht eine Pause veränderbarer Länge. Für eine einstellbare Zeit sind also beide Gläser durchsichtig.



Diese beiden Situationen können Sie beeinflussen bzw. einstellen:

1. Drehen Sie den Audio-Video-Trainer so, dass Sie die Rückseite gut sehen können.
2. Setzen Sie die Spezialbrille auf und drehen Sie an der Verstellerschraube, die mit **Dim Rate** gekennzeichnet ist:
 - Drehen Sie die Schraube nach **links** bis zum Anschlag, um einen **pausenlosen Wechsel** zu erhalten. So werden zu keiner Zeit beide Brillengläser gleichzeitig durchsichtig sein.
 - Drehen Sie die Schraube nach **rechts**, bis Sie einen **unterbrochenen Wechsel** mit gewünschter Dauer erreicht haben.
3. Stoppen Sie das Drehen, wenn Sie die gewünschte Einstellung gefunden haben. Testen Sie die Einstellungen, indem Sie versuchen, mit der Brille einen Text zu lesen.

Hinweis: Die Verstellerschraube **Dim Rate** bezieht sich ausschließlich auf die Spezialbrille – auf die Kopfhörer hat sie also keinen Einfluss.

Hinweis: Es wurde bewusst auf ein undurchdringbare Verdunkelung der Gläser verzichtet, da ein vollständiges Verdunkeln eher als unangenehm empfunden werden kann. Die vorhandene Verdunkelung, die bei der Spezialbrille der *Med/TECH* auftritt, sorgt bereits dafür, dass automatisch nur durch das jeweils unverdunkelte Glas gesehen wird.

4.5 Arbeiten mit den Mikrofonen

1. Nehmen Sie die angeschlossenen Mikrofone in die Hand oder befestigen Sie diese an einem Mikrofonständer.

 **Achtung!** Drehen Sie den Lautstärkeregler **Vol. Mic. 1** sowie **Vol. Mic. 2** so, dass die Strichmarkierungen nach links zeigen, bevor Sie die Mikrofone einschalten. Die Lautstärke könnte zu hoch eingestellt sein und damit Ihr Gehör unnötig belasten.

2. Schalten Sie die Mikrofone ein, indem Sie die Gebrauchsanweisung der Geräte befolgen.
3. Setzen Sie einen Windschutz auf jedes Mikrofon.
4. Sprechen, summen oder pfeifen Sie in die Mikrofone, um zu hören, ob sie richtig angeschlossen und einsatzbereit sind. Sprechen Sie dabei stets über das Mikrofon hinweg, um Verzerrungen beim Einsprechen von Plosivlauten zu vermeiden.

 **Hinweis:** Halten Sie die Mikrofone nicht zu dicht an eine der beiden Kopfhörerkapseln. Diese könnten Geräusche aufnehmen, die sie selbst erzeugen. Dieser Effekt, der mit dem Begriff *Rückkopplung* bezeichnet wird, stellt sich durch einen unangenehm hohen Pfeifton dar.

4.6 Verändern der Lautstärken

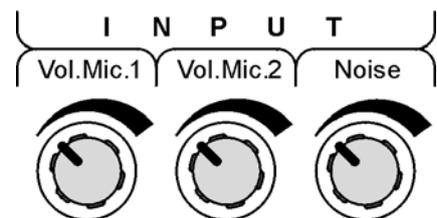
Mit den Drehreglern **Vol. Mic. 1**, **Vol. Mic. 2** sowie **Volume** können Sie die Lautstärken der folgenden Komponenten verändern:

 **Hinweis:** Wenn Sie die Lautstärken verändern möchten, sollte das Gerät eingeschaltet sein.

 **Achtung!** Erhöhen Sie die gewünschte Lautstärke niemals, ohne den Kopfhörer selbst aufgesetzt zu haben. Lautstärken werden von Mensch zu Mensch unterschiedlich laut wahrgenommen und sollten daher individuell für jeden eingestellt werden. Erhöhen Sie die Lautstärke immer nur in kleinen Schritten. Eine zu laute Einstellung kann das Gehör unnötig belasten.

1. Setzen Sie den Kopfhörer auf oder geben Sie ihn an den Trainierenden.
2. Derjenige, der den Kopfhörer aufgesetzt hat, verändert die Lautstärke so, dass die Toninformationen *gerade gut* hörbar sind:

- Soll die Toninformation **lauter** werden, drehen Sie den jeweiligen Regler nach **rechts**.
- Soll die Toninformation **leiser** werden, drehen Sie den jeweiligen Regler nach **links**.



Wenn Sie die Lautstärke der Mikrofone (Regler **Vol. Mic. 1** bzw. **Vol. Mic. 2**) verändern, passen Sie die Mikrofonlautstärke in Abhängigkeit von der jeweiligen Sprecherstimme an die der CD bzw. des zweiten Sprechers an. An der Lautstärke der CD ändert sich nichts. Ändern Sie jedoch die Lautstärke des Kopfhörers (Regler **Volume**), wird die Gesamtlautstärke verändert.



Hinweis: Stellen Sie die Lautstärke stets individuell für den Trainierenden ein, da er die Hauptperson beim Lateral-Training ist. Sie als Betreuer nehmen eher eine Art Nebenrolle ein.

4.7 Arbeiten mit den Störgeräuschen

Vor allem die Wahrnehmung von Sprache in lärmerfüllter Umgebung, wie z. B. in Klassenzimmern, ist für Menschen mit zentraler Wahrnehmungsstörung oft schwierig. Daher bietet es sich an, solche Situationen gezielt zu trainieren. Dazu verwenden Sie den Regler **Noise**, der im Kopfhörer ein „weißes Rauschen“ erzeugt. Ähnlich wie bei weißem Licht sind hier alle hörbaren Töne zusammengefasst und bewirken das extrem breitbandige Rauschen.

Sicher kennen Sie folgende Situation: Ihr Kind schreibt ein Übungsdiktat in gewohnter und ruhiger Atmosphäre zu Hause fast fehlerfrei. Am nächsten Tag in der Schule schleichen sich jedoch wieder viele Fehler ein.

Dafür gibt es mehrere Gründe:

- Zu Hause sitzt der Diktierende direkt neben dem Kind und wartet darauf, dass ein Satz fertig geschrieben ist.
- Es wird dafür gesorgt, dass es während des Diktates möglichst ruhig ist.
- Die Stimme des Diktierenden bleibt immer ganz in der Nähe des Kindes und ist stets aus der gleichen Richtung zu hören.

Also eine optimale Übungssituation!

Hier liegt leider genau das Problem, das dazu führt, dass in der Schule weitaus mehr Fehlern produziert werden. Die häusliche Sphäre ist zwar für das Kind sehr angenehm, sie entspricht jedoch nicht der Klassenraumsituation:

- In der Schule geht der Lehrer durch die Reihen, kontrolliert „Spickzettel“ und verändert eventuell sogar seine Stimme.
- Mitschüler produzieren meist ungewollt Nebengeräusche, flüstern und klappen Seiten um.
- Zudem gibt es in Klassenräumen häufig eine besonders ungünstige Nachhallsituation.

Um das Schreiben in einer lauten Umgebung zu trainieren, setzen Sie das Störgeräusch bei Übungsdiktaten aber auch bei den anderen Trainingsphasen gezielt ein und „holen damit die Schulsituation zu sich nach Hause“.

1. Drehen Sie den Regler **Noise** ein wenig nach rechts. Das Störgeräusch wird immer lauter.
2. Setzen Sie das Rauschen nur dosiert, also nicht gleich zu laut ein. Der Trainierende soll sich langsam an die zusätzliche Geräuschquelle gewöhnen.



4.8 Arbeiten mit der Konsonantenveredelung

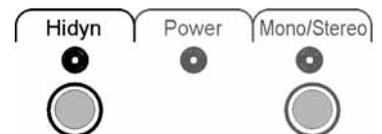
Um das Training gezielt zu unterstützen und besonders kritische Konsonanten wahrzunehmen, besitzt der AVT 7000 III eine wahlweise zuschaltbare *Konsonantenveredelung*. Diese ermöglicht vor allem eine verdeutlichte Wahrnehmung kritischer Konsonanten, wie **b, d, g, k, p, t** (Plosivlaute) und fördert die allgemeine Lautwahrnehmung des Trainierenden. Auditiv wahrnehmungsauffällige Kinder werden dadurch gezielt in die Lage versetzt, eigene Abbilder von bisher nicht sauber differenzierten Konsonanten zu erzeugen.

In Versuchen wurde gezeigt, dass diese Konsonantenveredelung sprachauffälligen Kindern hilft, gehörte und gelernte Laute auch in der Alltagssprache leichter und schneller zu unterscheiden.

Das Training mit dem AVT 7000 III ermöglicht es, jegliche sprachliche Information, die im Gerät verarbeitet wird, mit einer wahlweise zuschaltbaren Konsonantenveredelung zu versehen. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die Modellstimme von der CD sowie den beiden Mikrofonkanälen. Diese Veredelung sorgt dafür, dass tatsächlich – auch für Guthörende deutlich wahrnehmbar – alle Konsonanten aus den sie umgebenden Störgeräuschen und Vokalen herausgehoben werden. Das lässt sich schwer beschreiben – man muss es gehört haben.

1. Betätigen Sie den Druckknopf, der mit **Hidyn** bezeichnet ist:

- Ist die Konsonantenveredelung **eingeschaltet**, leuchtet die grüne Kontrollleuchte oberhalb des Druckknopfes auf.
- Ist die Konsonantenveredelung **ausgeschaltet**, erlischt die grüne Kontrollleuchte oberhalb des Druckknopfes.



4.9 Auswahl der Mono- bzw. Stereo-Funktion

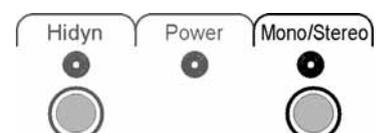
Für das Lateral-Training ist es von entscheidender Bedeutung, dass die angebotene Toninformation – abgesehen von der Lateralisation – einem natürlichen Höreindruck entspricht. Dies wird allein durch die Verwendung einer besonderen Aufnahmetechnik, der sogenannten **Kunstkopfstereophonie**, gewährleistet.

Dagegen sind andere im normalen Stereo-Verfahren aufgenommene Sprach-CDs nur für dieses Training einsetzbar, wenn **ein** Tonkanal der CD unterdrückt wird und der andere von einem zum anderen Ohr „wandert“. Hierbei fehlt auf einem Kanal jegliches Abbild der Toninformation, wodurch ein eher natürlicher Höreindruck bewirkt wird.

Der AVT 7000 III kann mit beiden Aufnahmetechniken verwendet werden. Sie können daher das Programm an Sprach- und Musik-CDs der *MediTECH* durch eigene „normale“ CDs anreichern, um die Auswahl des Übungsmaterials altersgerecht und den Fähigkeiten des Kindes entsprechend auszuweiten.

1. Drücken Sie hierzu den Druckknopf **Mono/Stereo** und wählen damit die entsprechende Funktion aus:

- Ist die Funktion **Stereo** ausgewählt, leuchtet die Kontrollleuchte oberhalb des Druckknopfes auf. Stellen Sie **Stereo** für die speziellen kunstkopfstereophonen CDs der *MediTECH* ein.
- Ist die Funktion **Mono** ausgewählt, leuchtet die Kontrollleuchte oberhalb des Druckknopfes nicht auf. **Mono** wird für gewöhnliche handelsübliche Stereo-CDs verwendet.



5 Praktische Hinweise zum Lateral-Training

In diesem Kapitel werden die Grundideen des Lateral-Trainings aufgegriffen und erläutert.

Vorüberlegungen

Das Lateral-Training nach Warnke ist in hohem Maße individualisierbar, also auf die konkreten Fähigkeiten und Möglichkeiten des jeweils Trainierenden abstimmbare. Insbesondere im Bereich der Leseanfänger bietet die *MediTECH* dafür inzwischen ein fein differenziertes Programm an CDs und Texten an.

Wichtiger Hinweis:

Führen Sie den Trainierenden möglichst seinem Alter und seinen Fähigkeiten entsprechend an das Lateral-Training heran. Vermeiden Sie Situationen, durch die der Trainierende nachhaltig überfordert und dadurch frustriert werden könnte. Den größten Trainingseffekt erreichen Sie beim Training durch die Verknüpfung mehrerer Informationen und Sinneskanäle. Dennoch kann es sich anbieten, einen Trainierenden bewusst langsam in mehreren Teilstufen an das Training heranzuführen.

Die auf der nächsten Seite folgende Tabelle sowie die anschließende Ausarbeitung sollen Ihnen dabei helfen, das Lateral-Training mit dem AVT 7000 III für den einzelnen Trainierenden altersgerecht und seinen Fähigkeiten entsprechend zu gestalten. Die Hinweise zu den einzelnen möglichen Phasen und deren Verbindung miteinander stellen dabei nur ein Rahmenkonzept dar. Es wird Trainierende geben, die einzelne Phasen mit Leichtigkeit bewältigen oder gar überspringen können. Bei anderen werden Sie bestimmten Phasen besonders viel Aufmerksamkeit widmen und dem Trainierenden zusätzliche Hilfestellungen anbieten müssen. Das Finden des für den einzelnen Trainierenden optimalen Trainingskonzeptes stellt auch für Sie sicher manchmal eine Herausforderung dar.

Die *MediTECH* sammelt daher stetig neue Informationen von Praktikern, wie bestimmte Trainingssituationen am besten bewältigt werden können. Wie können Sie sich weitere Informationen und Hilfestellungen verschaffen?

- Der von Fred Warnke verfasste Therapeutenleitfaden „Wir hören nicht nur mit den Ohren“ enthält viele praktische Hinweise zum Lateral-Training. Dieses Werk wird regelmäßig vollständig überarbeitet und mit vielen Anregungen und weiteren Trainingsmöglichkeiten angereichert.
- Die *MediTECH* bietet gezielt praxisorientierte Workshops an, bei denen das Arbeiten mit den Geräten geübt und konkrete Problemstudien durchgespielt werden. Informationen über den nächsten Workshop-Termin erhalten Sie direkt von der *MediTECH*.
- Auf unserer Internetpräsenz <http://www.meditech.de> finden Sie ergänzende Hinweise zum Warnke-Verfahren.
- Die *MediTECH* erstellt weitere Informationsbroschüren und Arbeitshilfen zu der Thematik. Sprechen Sie uns an, wenn Sie sich dafür interessieren.

5.1 Rahmenkonzept

Die folgende Tabelle soll Ihnen Hinweise und Hilfestellungen für den Einstieg in das Lateral-Training und die Arbeit mit dem AVT 7000 III geben. In Zusammenarbeit mit mehreren Therapeuten und ihren sehr differenzierten Erfahrungen wurde für fünf unterschiedliche „Problemgruppen“ ein Rahmenkonzept für das Lateral-Training entwickelt.

Sicher werden Sie beim längeren Arbeiten mit dem AVT 7000 III eigene Ideen zur Durchführung entwickeln, die auch für andere Therapeuten und Betreuer von Trainierenden interessant sein können. Wenn Sie uns Ihre guten Ideen mitteilen, können wir diese kreativen Einsatzmöglichkeiten auch anderen Anwendern zugänglich machen. Über entsprechende Zuschriften werden wir uns sehr freuen.

 **Hinweis:** Auf den folgenden Seiten werden die einzelnen Trainingsphasen für jede Problemgruppe einzeln beschrieben. Um Ihnen das Lesen von Text zu ersparen, der für das Lateral-Training Ihres Kindes nicht altersgerecht oder seinen Fähigkeiten entsprechend ist, wurde in die Tabelle ein „Wegweiser“ integriert: Die Seitenzahlen am Ende einer Problemgruppe geben an, auf welcher Seite Sie weiterlesen sollten, wenn Ihr Kind zu der betreffenden Problemgruppe gehört.

Problemgruppe	Training
A: Vorschulkinder etwa ab vier Jahren sowie Grundschüler mit verzögerter Lautsprachentwicklung und Artikulationsproblemen. <p style="text-align: right;">⇒ Seite 22</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführungsgeschichte mit dem „Canon in D“ 2. Synchronsprechen bei Artikulationsübungen 3. Mitsingübungen mit der Kinderlieder-CD 4. Mitsprechübungen der Leselern-Texte 5. Geschichten erzählen im Wechselspiel 6. Gegebenenfalls Lesetafel für Zwerge
B: Grundschüler, die noch nicht selbstständig unbekannte Texte erlesen können und keine Artikulationsprobleme haben. <p style="text-align: right;">⇒ Seite 24</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführungsgeschichte mit dem „Canon in D“ 2. Mitsingübungen mit der Kinderlieder-CD 3. Mitleseübungen mit den Leselern-Texten 4. Selbstlesen der Leselern-Texte 5. Synchronlesen mit Betreuer 6. Frage- und Antwortspiel mit Betreuer
C: Schüler bis zur sechsten Klasse, deren Lesetempo bei unbekanntem Texten weniger als 80 Wörter pro Minute beträgt. <p style="text-align: right;">⇒ Seite 26</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführungsgeschichte mit dem „Canon in D“ 2. Mitleseübungen mit den Leselern-/aufbau-CDs 3. Selbstlesen der Leselern-/aufbau-Texte 4. Synchronlesen mit den Leselern-/aufbau-CDs 5. Frage- und Antwortspiel mit Betreuer <p style="text-align: right;">Anschließend möglichst Übergang zu D</p>
D: Schüler und Erwachsene jeglichen Alters, deren Lesetempo bei unbekanntem Texten mehr als 80 Wörter pro Minute beträgt. <p style="text-align: right;">⇒ Seite 27</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Phase: Hifino-Lateral-Trainings-CD-I hören 2. Phase: Hifino-Textbuch lesen 3. Phase: Hifino-Lateral-Trainings-CD-I mitlesen 4. Phase: Hifino-Lateral-Trainings-CD-II hören 5. Phase: Hifino-Lateral-Trainings-CD-II synchron mitlesen <p style="text-align: right;">Anschließend möglichst Übergang zu E</p>
E: Erfolgreicher Abschluss der Gruppe D , so dass nun ein weiterführendes Aufbautraining angezeigt ist, das auch den Einsatz des Lateral-Trainings für andere sprachliche Bereiche einschließt. <p style="text-align: right;">⇒ Seite 29</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Synchronlesen unterschiedlichen Lesestoffes 2. Jegliche Texte lateralisiert lesen 3. Lateralisierte Diktate mit Störgeräuschen 4. Vokabeln im Synchrondialog lernen 5. Musik-CDs lateralisiert hören

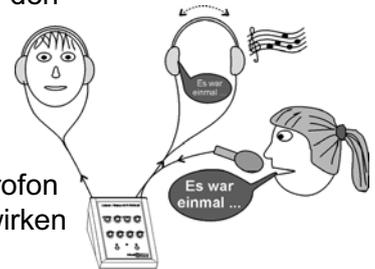
5.2 Gruppe A: Vorschulkinder und Grundschüler mit verzögerter Lautsprachentwicklung

Gerade bei dieser Problemgruppe sind Übungen zur deutlichen Aussprache besonders wichtig. Folgende erprobte Anwendungsmöglichkeiten sind daher für diese Kinder denkbar:

5.2.1 Einführungsgeschichte mit dem 'Canon in D'

Das Kind sollte vor dem Training zur Ruhe kommen, um konzentriert und entspannt die Trainingsabschnitte durchführen zu können. Geben Sie ihm also dazu Gelegenheit.

1. Spielen Sie auf dem CD-Spieler langsame Musik wie den 'Canon in D' von Pachelbel auf der CD „Relax with the Classics 1“ vor.
2. Diese Musik sollte der Trainierende lateralisiert, also hin- und herwandernd, über seinen Kopfhörer erleben.
3. Erzählen Sie dazu mit verhaltener Stimme über Ihr Mikrofon eine für das Kind unbekannte Geschichte. Hierdurch bewirken Sie, dass das Kind aufmerksam zuhört.



5.2.2 Synchronsprechen bei Artikulationsübungen

Bei Artikulationsübungen sollten Sie und Ihr Kind grundsätzlich mit dem Audio-Video-Trainer und zwei Mikrofonen arbeiten, so dass die Stimmen gegenläufig hin- und herwandern.

1. Sprechen Sie Übungswörter synchron zum Sprechtempo des Kindes. Das Kind hört so bei jeglicher Artikulationsübung Ihre Modellstimme fast immer zeitgleich als Vergleichsnormale zu seiner eigenen Aussprache.
2. Verringern Sie möglichst bald die Zeiten für das Hin- und Herwandern der beiden Stimmen. So werden die zumeist kurzen Übungswörter nicht einseitig, sondern von links nach rechts oder umgekehrt wandernd gehört. Dazu drehen Sie den Regler **Audio – Transfer** bis zum rechten Anschlag.

5.2.3 Mitsingübungen mit der Kinderlieder-CD

Vom CD-Spieler mit der CD „Sing mit“ hören Sie und das Kind anfänglich möglichst solche Titel, die ihm schon bekannt sind.

1. Spielen Sie dem Kind eine Liedzeile vor und stoppen die CD dann mit der Pausentaste über die InfraRot-Fernbedienung.
2. Lassen Sie den gerade gehörten Text zunächst nachsprechen, mitsprechen, dann mitsummen und schließlich mitsingen. Auf diese Weise erlernen Sie gemeinsam das vollständige Lied.
3. Unterbrechen Sie das Kind jeweils behutsam, wenn die Aussprache des Textes verwaschen und undeutlich ist und wiederholen die Worte gemeinsam.



5.2.4 Mitsprechübungen mit den Leselern-Texten

Setzen Sie für diese Übung das Textmaterial des Leselernsets ein. Die Texte wurden speziell für Kinder erstellt.

1. Lesen Sie dem Kind einen Satz aus den bewusst einfach getexteten sechs Leselernheften ganz langsam vor.
2. Lassen Sie den Text nachsprechen.
3. Lesen Sie den Text ähnlich wie in Kapitel 5.2.2 synchron mit.

5.2.5 Geschichten erzählen im Wechselspiel

Mit dieser Übung soll als positiver Nebeneffekt die Fantasie des Kindes angeregt werden.

1. Tragen Sie und das Kind jeweils einen Kopfhörer und benutzen Sie je ein Mikrofon.
2. Beginnen Sie, eine ausgedachte Geschichte zu erzählen oder den Anfang einer Geschichte vorzulesen.
3. Fordern Sie dann das Kind über das Mikrofon auf, einen Satz zur Fortsetzung dieser Geschichte hinzuzufügen.
4. Setzen Sie auf diese Weise im Wechselspiel die Geschichte fort.



Immer wenn das Kind verwaschen artikuliert, korrigieren Sie es behutsam und setzen auch hier bei Bedarf das synchrone Mitsprechen ein.

Als eine Möglichkeit, immer wieder neue und lustige Geschichten zu erfinden, bietet sich der Geschichten-Generator an. Dieses Buch liefert Ihnen (fast) unendlich viele „Satzgerüste“, die Sie einfach lustig und fantasievoll miteinander verbinden.

5.2.6 Lesetafel für Zwerge

Auf einer Vorlage, die wahlweise im Format DIN A 1, DIN A 2 oder DIN A 3 verfügbar ist, sind in gleich großen Feldern 140 Gegenstände aus dem Wortschatz von Vorschulkindern zeichnerisch dargestellt.

1. Deuten Sie jeweils auf eines der Felder und fragen Sie das Kind, worum es sich handele.
2. Das Kind spricht seine Antwort in sein Mikrofon.
3. Sprechen Sie das genannte Wort zunächst nach, veranlassen das Kind dann zur mehrfachen rhythmischen Wiederholung und fallen dabei wieder synchron mitsprechend ein.
4. Verringern Sie die Lateralisierungszeiten bei dieser Übung möglichst bald. Dadurch können kurze Bezeichnungen nicht nur einseitig, sondern von links nach rechts oder umgekehrt wandernd gehört werden.

Erweitern Sie diese Übung durch Fragen, wie: „Und was ist das darüber?“ – „Und das schräg links oder schräg rechts darunter?“



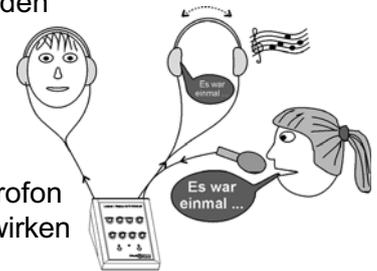
5.3 Gruppe B: Grundschüler mit geringem Lesetempo

Hier werden im Wesentlichen Erst- und Zweitklässler erfasst, die unbekannte Texte noch nicht selbstständig erlesen können, aber keine Artikulationsprobleme mehr haben. Mehrere Übungen sind teilweise recht ähnlich zu den Übungen für Vorschulkinder im Kapitel 5.2. Dennoch werden diese Übungen noch einmal vollständig erläutert, um Ihnen manchmal vielleicht verwirrende Rückbezüge zu ersparen.

5.3.1 Einführungsgeschichte mit dem 'Canon in D'

Das Kind sollte vor dem Training zur Ruhe kommen, um konzentriert und entspannt die Trainingsabschnitte durchführen zu können. Geben Sie ihm also dazu Gelegenheit.

1. Spielen Sie auf dem CD-Spieler langsame Musik wie den 'Canon in D' von Pachelbel auf der CD „Relax with the Classics 1“ vor.
2. Diese Musik sollte das Kind lateralisiert, also hin- und herwandernd, über seinen Kopfhörer erleben.
3. Erzählen Sie dazu mit verhaltener Stimme über Ihr Mikrofon eine für das Kind unbekannte Geschichte. Hierdurch bewirken Sie, dass das Kind aufmerksam zuhört.



5.3.2 Mitsingübungen mit der Kinderlieder-CD

Vom CD-Spieler mit der CD „Sing mit“ hören Sie und das Kind anfänglich möglichst solche Titel, die dem Kind bereits bekannt sind.

1. Spielen Sie dem Kind eine Liedzeile vor und stoppen die CD dann mit der Pausentaste über die InfraRot-Fernbedienung.
2. Lassen Sie den gerade gehörten Text zunächst nachsprechen, mitsprechen, dann mitsummen und schließlich mitsingen. Auf diese Weise erlernen Sie gemeinsam das vollständige Lied.
3. Unterbrechen Sie das Kind jeweils behutsam, wenn die Aussprache des Textes verwaschen und undeutlich ist, und wiederholen die Worte gemeinsam.

Wenn Sie die Lieder gemeinsam erarbeitet haben, lassen Sie das Kind ein ganzes Lied oder wenigstens kurze Passagen allein, also ohne die stützende Modellstimme von der CD singen. Kommt es dabei ins Stocken, helfen Sie durch Synchronsingen.

5.3.3 Mitleseübungen mit der Leselern-CD

In dieser Übung soll das Kind die Texte der Leselern-CD stumm mitlesen. Jedes der sechs ersten Stücke auf der CD beginnt nach der Ansage des Titels mit einem Kinderlied, das auf einer Flöte gespielt wird.

1. Wählen Sie eine der Geschichten auf der CD aus und geben Sie dem Kind das entsprechende Leselern-Heft.
2. Starten Sie die Geschichte und achten Sie darauf, dass das Kind den vorgelesenen Text sorgfältig mit dem Finger verfolgt.
3. Stoppen Sie den CD-Spieler, sobald das Kind offenkundig nicht mehr dem Text wortgenau folgen kann.



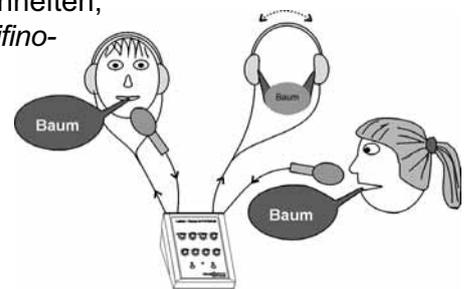
5.3.4 Selbstlesen der Leselern-Texte

In dieser Phase liest das Kind den Text allein, also noch ohne die Begleitung durch die CD oder Sie selbst.

1. Greifen Sie behutsam ein, falls das Kind Schwierigkeiten beim Lesen hat oder sinnentstellende Fehler liest.
2. Lesen Sie kurze Passagen synchron mit, wenn das Kind ein Wort gar nicht oder einen Satz nicht sinnentnehmend gelesen hat. Passen Sie sich dabei möglichst genau dem Lesetempo des übenden Kindes an.

5.3.5 Synchronlesen mit Bezugsperson

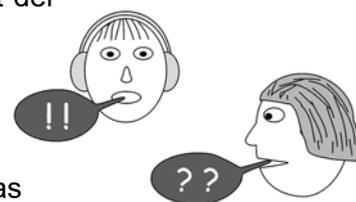
In dieser Phase liest das Kind den Text in den Leselernheften, später gegebenenfalls in den *28 Lachgeschichten* oder *Hifino-Geschichten* und anderen Texten. Sie selbst lesen synchron dazu mit. Dabei kommt es sehr darauf an, dass Sie möglichst genau synchron mitlesen, damit das Kind beim Lesen und Sprechen dauernd Ihre Modellartikulation als unterstützende Begleitung erlebt.



5.3.6 Frage- und Antwortspiel mit Betreuer

Möglichst gleich im Anschluss an das Synchronlesen eines Leselernheftes mit Betreuer sollte ein munteres Frage- und Antwortspiel eingebaut werden, das sich auf den Inhalt der betreffenden Geschichte bezieht.

1. Stellen Sie zunächst ganz einfache Fragen, zu deren Beantwortung nur ein oder zwei Worte nötig sind: „Wie heißt der Hund von Timo?“
2. Erschweren Sie die Fragestellung, damit das Kind längere Antworten geben muss, z. B. „Warum soll Timo nicht auf das Eis gehen?“
3. Sprechen Sie die Antworten synchron mit, wenn das Kind sachliche, grammatikalische oder artikulatorische Fehler produziert und korrigieren Sie dabei die auftretenden Fehler.



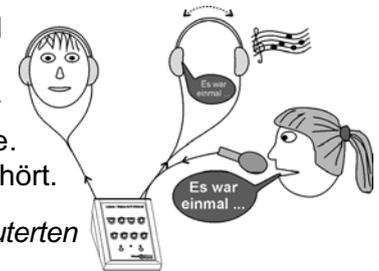
5.4 Gruppe C: Schüler bis zur sechsten Klasse mit Lesetempo: < 80 Wörter pro Minute

Hier werden Schüler bis zur sechsten Klasse erfasst, deren Lesetempo bei unbekanntem Texten weniger als 80 Wörter pro Minute beträgt, die aber auch keine Artikulationsprobleme mehr haben. Auch hierbei sind mehrere Übungen nahezu identisch mit den Übungen in vorangegangenen Abschnitten. Dennoch werden alle Übungen vollständig besprochen, um Ihnen die zeitraubenden und wahrscheinlich auch manchmal verwirrenden Rückbezüge so weit wie irgend möglich zu ersparen:

5.4.1 Einführungsgeschichte mit dem 'Canon in D'

Das Kind sollte vor dem Training zur Ruhe kommen, um konzentriert und entspannt die Trainingsabschnitte durchführen zu können. Geben Sie ihm also dazu Gelegenheit.

1. Spielen Sie auf dem CD-Spieler langsame Musik wie den 'Canon in D' von Pachelbel auf der CD „Relax with the Classics 1“ vor.
2. Diese Musik sollte das Kind lateralisiert, also hin- und herwandernd, über seinen Kopfhörer erleben.
3. Erzählen Sie dazu mit verhaltener Stimme über Ihr Mikrofon eine für das Kind unbekanntes Geschichte. Hierdurch bewirken Sie, dass das Kind aufmerksam zuhört.



Als Ergänzung gegenüber dem für die anderen Gruppen erläuterten Ablauf:

Fordern Sie das Kind zum Ende der Geschichte auf, einige kurze Sätze von vier bis zu sieben Wörtern möglichst genau zu wiederholen.

5.4.2 Mitleseübungen mit den Leselern-/Leseaufbau-CDs

Bei dieser Übung soll das Kind vorgelesenen Text stumm mitlesen und dabei möglichst genau mit dem Finger verfolgen.

1. Starten Sie eine Geschichte der CD und geben Sie dem Kind den entsprechenden Text in die Hand.
2. Stoppen Sie die CD sofort, sobald das Kind dem Text offenkundig nicht mehr wortgenau folgen kann.

Wurde auch der Text auf der letzten Seite des Leseheftes auf diese Weise gehört und gelesen, kann das Kind eine Pause einlegen.

5.4.3 Selbstlesen der Leselern-/Leseaufbau-Texte

In dieser Phase liest das Kind den Text allein, also noch ohne die Begleitung durch die CD oder Sie selbst.

1. Greifen Sie behutsam ein, falls das Kind Schwierigkeiten beim Lesen hat oder sinnentstellende Fehler liest.
2. Lesen Sie kurze Passagen synchron mit, wenn das Kind ein Wort gar nicht oder ein Satz nicht sinnentnehmend liest. Passen Sie sich dabei möglichst genau dem Lesetempo des übenden Kindes an.



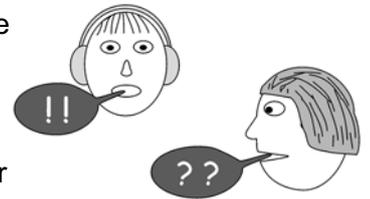
5.4.4 Synchronlesen mit den Leselern-/Leseaufbau-CDs

In dieser Übung hört das Kind die Modellstimme von der CD – also nicht von Ihnen – und liest parallel dazu mit. Dabei kommt es nicht so sehr darauf an, dass das Kind ständig genau synchron mitliest. Vielmehr darf es durchaus ein wenig „nachhinken“ oder voreilen. Stoppen Sie aber den CD-Spieler, sobald das Kind offenkundig dem Text nicht mehr folgen kann.

5.4.5 Frage- und Antwortspiel mit Betreuer

Möglichst gleich im Anschluss an das Synchronlesen sollte ein lebendiges Frage- und Antwortspiel eingesetzt werden, das sich auf den Inhalt der betreffenden Geschichte bezieht.

1. Stellen Sie zunächst ganz einfache Fragen, zu deren Beantwortung nur ein oder zwei Wörter nötig sind: „Wie heißt der Hund von Timo?“
2. Erschweren Sie die Fragestellung, damit das Kind längere Antworten geben muss, z. B. „Warum soll Timo nicht auf das Eis gehen?“
3. Sprechen Sie die Antworten synchron mit, wenn das Kind sachliche, grammatikalische oder artikulatorische Fehler produziert und korrigieren dabei die auftretenden Fehler.



In Abhängigkeit vom erreichten Fortschritt des Kindes können natürlich auch von Anfang an anspruchsvollere Fragen gestellt werden, die dem sprachlichen Niveau des Kindes angepasst sind.

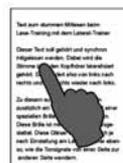
5.5 Gruppe D: Schüler und Erwachsene mit Lesetempo: > 80 Wörter pro Minute

Hier werden nun die beiden CDs „Lateral-Training I“ und „Lateral-Training II“ mit den sechs Hifino-Geschichten eingesetzt, die ebenfalls – wie die Leselern-CDs – in Kunstkopf-Stereophonie aufgezeichnet wurden. Setzen Sie bei dieser Problemgruppe – je nach Erfolg – das Störgeräusch und die Spezialbrille regelmäßig und den Fähigkeiten entsprechend ein.

Die fünf Phasen dieses Trainings verlaufen folgendermaßen:

5.5.1 Phase 1: Hifino-CD „Lateral-Training I“ hören

1. Legen Sie dem Trainierenden das Textbuch „Mein Freund, der Hifino“ vor.
2. Erklären Sie ihm, er solle die gleich im Kopfhörer von der CD erzählte Geschichte sorgfältig mit dem Finger in diesem Textbuch verfolgen.
3. Stellen Sie die Lateralisierungszeiten am AVT 7000 III vorsorglich auf den linken Anschlag des Reglers **Audio – Transfer** ein, um diese bald auf die raschesten Werte am rechten Anschlag zu reduzieren.
4. Stoppen Sie den CD-Spieler, wenn der Trainierende in Verzug kommt oder in eine falsche Zeile gerät. Sorgen Sie dann dafür, dass er – ohne sich unter Druck setzen zu müssen – wieder an der richtigen Stelle mit dem stummen Lesen einsetzen kann.



5.5.2 Phase 2: Hifino-Textbuch lesen

1. Der Trainierende erhält sein Mikrofon; halten Sie Ihr eigenes Mikrofon bereit, um den Trainierenden gegebenenfalls zu unterstützen.
2. Stellen Sie die Lateralisierungszeiten am AVT 7000 III wieder zunächst auf den linken Anschlag des Reglers **AUDIO – Transfer** ein, um diese bald auf die raschesten Werte am rechten Anschlag zu reduzieren.
3. Fordern Sie den Trainierenden auf, den Text langsam und deutlich zu lesen.
4. Greifen Sie stets behutsam – aber konsequent – ein, wenn auch nur geringe Abweichungen und verwaschene Aussprache vorkommen. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Satz, indem Sie gemeinsam die einzelnen Wörter synchron und vor allem korrekt mitsprechen.

5.5.3 Phase 3: Hifino-CD „Lateral-Training I“ mitlesen

In dieser Übungsphase werden die in den Phasen **1** und **2** erworbenen Fertigkeiten zusammen ausgeübt:

1. Der Trainierende liest den von der CD gehörten Text gleichzeitig im Begleitbuch möglichst synchron laut ins Mikrofon mit. Er hört dann die Modell- und die eigene Sprechstimme jeweils von entgegengesetzten Seiten.
2. Betätigen Sie die Pausenfunktion am CD-Spieler über die InfraRot-Fernbedienung an einer sinnvollen Stelle, wenn der Trainierende einmal in Verzug kommt, so dass er mit dem Lesen nachkommen kann.

Falls das synchrone Mitlesen dem Trainierenden anfangs zu schwierig ist, kann als Variante auf das Nachsprechen übergegangen werden:

Er hört die Modellstimme von der CD und versucht, das Gehörte – natürlich mit einer geringen Verzögerung – nachzusprechen. Unterbrechen Sie die CD, wenn der Trainierende sonst nicht mitkommt.

5.5.4 Phase 4: Hifino-CD „Lateral-Training II“ hören

Der Ablauf dieser Phase ist sehr ähnlich wie in der Phase **1**. Der entscheidende Unterschied besteht in der CD: Hier wird die speziell hochtongefilterte CD „Lateral-Training II“ eingesetzt.

1. Legen Sie dem Trainierenden das Textbuch „Mein Freund der Hifino“ vor.
2. Erklären Sie ihm, er solle die gleich im Kopfhörer von der CD erzählte Geschichte sorgfältig mit dem Finger in seinem Textbuch verfolgen.
3. Stellen Sie die Lateralisierungszeiten am AVT 7000 III vorsorglich auf den linken Anschlag des Reglers **Audio – Transfer** ein, um diese bald auf die raschesten Werte am rechten Anschlag zu reduzieren.
4. Stoppen Sie den CD-Spieler, wenn der Trainierende in Verzug kommt oder in eine falsche Zeile gerät. Sorgen Sie dann dafür, dass er – ohne sich unter Druck setzen zu müssen – wieder an der richtigen Stelle einsteigen kann.

 **Hinweis:** Wenn Sie die CD zum ersten Mal hören, könnte es sein, dass Sie die Sprache nur schwer verstehen. Die spezielle Bearbeitung des Tonmaterials ist dafür verantwortlich. In der Regel kann die Sprache nach erneutem Hören bald verstanden werden.

5.5.5 Phase 5: Hifino-CD „Lateral-Training II“ mitlesen

Diese Übungsphase entspricht der Phase 3, dem Mitlesen der Hifino-CD mit dem Unterschied, dass hierbei die Hifino-CD „Lateral-Training II“ eingesetzt wird und der Trainierende den Text synchron zur geflüsterten Sprache ins Mikrofon mitgeflüstert.

Wenn auch diese Phase beherrscht wird, kann zu 5.6.1 übergegangen werden. Die Aufbauabschnitte 5.6.2 bis 5.6.5 können durchaus schon vorher parallel begonnen werden.

5.6 Gruppe E: Weiterführendes Aufbautraining

Die Kernidee auch der nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten bleibt es, durch möglichst vielseitige, lateralisiert angebotene Schallereignisse – also nicht nur Sprache – die zentrale Verarbeitung aller auditiven Sinnesreize zu beschleunigen. Zugleich soll sie so weit automatisiert werden, dass bestimmte Bereiche für bewusstes Arbeiten verfügbar gemacht werden. Setzen Sie bei dieser Problemgruppe das Störgeräusch und die Spezialbrille möglichst häufig und in Abhängigkeit vom Erfolg dosiert ein. Diese Maßnahme erhöht den Trainingseffekt des Lateral-Trainings.

5.6.1 Synchronlesen unterschiedlichen Lesestoffes

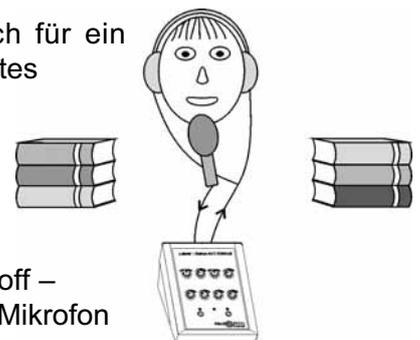
Als veränderter Ablauf wird bei allen nachstehend aufgeführten Kombinationen von CD und wortgleichen Textbüchern eine Verknüpfung aus 5.5.1 bis 5.5.3 in einem Durchlauf empfohlen, also nicht über mehrere Sitzungen verteilt. Dies geschieht, indem der Trainierende jeweils eine oder mehrere Seiten aus Textbüchern auf folgende Weise bearbeitet:

1. Der Trainierende trägt den Kopfhörer, hört den Text von der CD und verfolgt ihn im zugehörigen Textbuch wie in der ersten Trainingsphase 5.5.1.
2. Schalten Sie nun den CD-Spieler ab, so dass der Trainierende den eben gehörten Text in aller Ruhe in das Mikrofon liest.
3. Als dritten Schritt liest der Trainierende dieselbe Textpassage nun synchron zur CD noch einmal.

Unterbrechen Sie den CD-Spieler, wenn der Trainierende den Anschluss an den Text verliert. Alternativ können Sie gemeinsam eine grundsätzliche Verabredung treffen, dass er erst beim nächsten Satzbeginn wieder mit seiner Stimme einfällt.

5.6.2 Jegliche Texte lateralisiert lesen

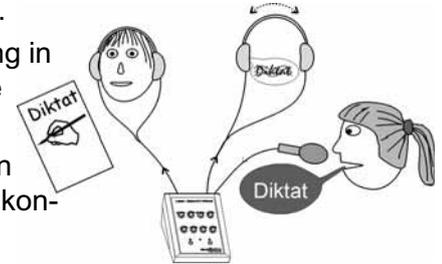
Wenn eine Schulaufgabe des Trainierenden lautet, sich für ein bestimmtes Fach durch Lesen eines bestimmten Abschnittes aus einem Lehrbuch vorzubereiten, so kann er dieses Lehrbuch lateralisiert lesen. Er setzt dann den Kopfhörer auf und liest den Text in das Mikrofon, so dass er in bekannter Weise seine eigene Stimme wieder hin- und herwandernd erlebt und damit einen gesteigerten Lernerfolg erzielt. In ähnlicher Weise kann und sollte jeglicher Lesestoff – sei es als Schulaufgabe oder als Hobby – lateralisiert über Mikrofon und Kopfhörer gelesen werden.



5.6.3 Lateralisierte Diktate mit Störgeräusch

Wie Sie in Kapitel 4.7 bereits gelesen haben, hängt das Schreiben von Diktaten nicht zuletzt von unterschiedlichen Lernsituationen zu Hause und in der Schule ab. Daher bietet es sich an, beim Üben für Dikate die Sprache zu lateralisieren und durch das Störgeräusch mit dem Regler **Noise** zu „stören“.

1. Sprechen Sie das Diktat aus unterschiedlicher Entfernung in das Mikrofon, um die Richtungswahrnehmung – eine ebenfalls meist notleidende Fähigkeit – zu trainieren.
2. Verändern Sie zwischenzeitlich die Balance zwischen den beiden Kopfseiten am Regler **AUDIO – Balance**, um unkontrollierte Bedingungen für das Kind zu schaffen.



Diese Maßnahmen klingen zwar unfair, bereiten das Kind aber besser auf die Klassenraumsituation beim realen Schuldiktat vor.

Als weitere Möglichkeit, Diktate zu üben, kann die CD-ROM „Diktate spielerisch vorbereiten“ genutzt werden. 57 klassenstufengerechte Diktate, die von einem Lehrer gesprochen werden, können in Diktiergeschwindigkeit, Lautstärke der Lehrerstimme und eines realen Störgeräusches aus einem Klassenraum den Bedürfnissen des Kindes angepasst werden. Es ist möglich, über ein entsprechendes Kabel eine Verbindung zwischen der PC-Soundkarte und dem AVT 7000 III herzustellen.

5.6.4 Vokabeln im Synchrondialog lernen

Das „Vokabelnpauken“ beim Erlernen einer Fremdsprache kann auf einfache Weise auch in das Lateral-Training eingebunden werden. Lassen Sie uns dies am Beispiel des Wortes „gestern“ = „yesterday“ durchspielen:

1. Bitten Sie den Trainierenden als Ersteinstimmung, dass er gleich in Ihren Sprechrhythmus möglichst genau einfallen möchte. Er möge diesen Rhythmus beibehalten und sich nicht irritieren lassen, wenn Sie später etwas anderes sagen.
2. Beginnen Sie, anfänglich von einer rhythmischen Handbewegung begleitet: „gestern - yesterday, gestern - yesterday“, usw. zu sprechen, wozu der Trainierende rhythmisch mitspricht. Beachten Sie bitte, dass sich die beiden Stimmen stets auf gegenüberliegenden Seiten befinden.
3. Nach einigen synchronen Wortpärchen lassen Sie den Trainierenden seinen Rhythmus fortsetzen; Sie selbst aber vertauschen die Wörter. Erhöhen Sie Ihre Sprechlautstärke auf die des Trainierenden. So werden die deutsche und die englische Bedeutung besonders intensiv miteinander vernetzt.



5.6.5 Musik-CDs lateralisiert hören

Wenn der Trainierende Ihnen seine Lieblings-Musik-CD gibt, können Sie ihm zeigen, wie ungewohnt diese klingt, wenn man sie lateralisiert hört. Soweit es sich um Gesangstitel auf diesen CDs handelt, die von den 'Kids' gern mitgesungen werden, bietet es sich ganz besonders an, hierfür den Audio-Video-Trainer einzusetzen. Wenn Sie dem Kind zudem versichern, dass auch dieses Hören von Musik-CDs und das erwähnte lateralisierte Mitsingen automatisch einen weiteren Trainingseffekt mit sich bringen, haben Sie seine Beziehung zum Training wahrscheinlich schnell verbessert.

6 Erklärung von Fachbegriffen

Artikulation	Lautbildung, Aussprache
Audio-Video-Trainer AVT 7000 III	das Lateral-Trainingsgerät für den häuslichen Einsatz
auditive Informationen	mit den Ohren aufgenommene Sinnesreize
Figur-Grund-Wahrnehmung	Fähigkeit zum Heraushören einer gewünschten Schallquelle aus einem Störgeräusch, also z. B. Klassenlärm. Wird auch als „Partyeffekt“ bezeichnet.
Hirnhemisphären	Gehirnhälften des Menschen
Hochtonfilter	Gerät, mit dem tieffrequente Tonanteile abgeschnitten und dadurch hohe Töne hervorgehoben werden. Das Ergebnis der Filterung klingt ähnlich wie Flüstern.
Konsonantenveredelung	spezielle Funktion zur besonders deutlichen Wiedergabe der Formanten der Sprache, Weiterentwicklung der Hochtontechnik
Kunstkopf-Stereophonie	professionelles Aufnahmeverfahren, mit dem eine besonders wirklichkeitsnahe und räumliche Wiedergabe der Toninformation erreicht wird.
Lateralisationstraining	Hirnhemisphärentraining
Phonem	die Bedeutung eines Wortes ändernder Laut
Plosivlaute	extrem kurze Konsonanten, die teilweise nur schlecht oder unscharf wahrgenommen werden können: b, d, g, k, p, t
synchron	gleichzeitig
visuelle Information	mit den Augen aufgenommene Sinnesreize

7 Abhilfe bei Störungen und Problemen

Nr.	Störung oder Problem	Mögliche Erklärung und Abhilfe
1.	Die grüne Kontrollleuchte mit der Angabe Power am Bedienfeld leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> → Prüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Betätigen Sie ggf. den Ein-Ausschalter. → Prüfen Sie, ob das Netzteil in eine funktionierende Steckdose eingesteckt und der Stecker in die 12-V-Buchse am Gerät bis zum Anschlag eingeführt und eingerastet ist.
2.	Im Kopfhörer ist nichts zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> → Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte mit der Angabe Power leuchtet. Falls nicht, befolgen Sie bitte den Abhilfeweg aus Nr. 1. → Drehen Sie den Regler Volume nach rechts und verändern damit die Lautstärke. → Überprüfen Sie, ob der Klinkenstecker des Kopfhörers richtig am Gerät in der Buchse Headphones eingerastet ist. → Schließen Sie den Kopfhörer auch an die andere Kopfhörerbuchse an. Ist hier ebenfalls nichts zu hören, wechseln Sie den Kopfhörer ggf. aus. Funktioniert auch der zweite Kopfhörer nicht, könnte Ihr AVT 7000 III defekt sein. → Prüfen Sie, ob der CD-Spieler richtig angeschlossen, die Stecker eingerastet und das Gerät eingeschaltet ist.
3.	Töne vom Mikrofon sind nicht zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> → Prüfen Sie, ob das Mikrofon eingeschaltet ist. → Verändern Sie die Lautstärke des Mikrofons (Regler Vol. Mic. 1 oder Vol. Mic. 2) → Prüfen Sie den richtigen Anschluss des Mikrofons.
4.	Bei der Benutzung des Mikrofons treten Störungen auf.	<ul style="list-style-type: none"> → Beachten und befolgen Sie die Hinweise zu Nr. 3. → Ziehen Sie den Klinkenstecker des Mikrofons aus der Buchse und schieben Sie ihn wieder ein. → Prüfen Sie, ob der Lautstärkereglernicht übersteuert wird, d. h., dass der Regler nur bei sehr leisem Sprechen bis zum rechten Anschlag aufgedreht wird.
5.	Das Mikrofon brummt.	<ul style="list-style-type: none"> → Prüfen Sie den Anschluss des Mikrofons. → Entfernen Sie andere technische Geräte aus der Nähe des Mikrofons. → Stecken Sie das Mikrofon in die andere Mikrofonbuchse. → Wechseln Sie die Mikrofonbatterie.
6.	Nur ein Brillenglas wird verdunkelt.	<ul style="list-style-type: none"> → Prüfen Sie den richtigen Anschluss der Spezialbrille. → Drehen Sie ggf. den Regler VIDEO – Balance (Brillenbalance). Eventuell ist er einseitig bis zum Anschlag verstellt.
7.	Ein ständiges Hintergrundgeräusch ist zu hören.	<ul style="list-style-type: none"> → Drehen Sie ggf. Regler Noise bis zum linken Anschlag, um das werksseitig eingebaute Störgeräusch zu unterdrücken.
8.	Die Toninformation ist gleichzeitig auf beiden Ohren zu hören, pendelt also nicht.	<ul style="list-style-type: none"> → Sollten Sie zum Training eine CD verwenden, die nicht im Verfahren der Kunstkopf-Stereophonie aufgenommen wurde, betätigen Sie den Druckknopf Mono/Stereo, damit die Kontrollleuchte nicht mehr leuchtet. → Prüfen Sie den richtigen Anschluss des Kopfhörers und des CD-Spielers.
9.	Die Toninformation ertönt nur auf einem Ohr.	<ul style="list-style-type: none"> → Prüfen Sie, ob sich der Regler AUDIO – Balance (Kopfhörerbalance) in der Mittelstellung befindet. → Prüfen Sie den richtigen Anschluss des Kopfhörers. → Stellen Sie fest, ob der Stecker des Kopfhörers zwei schwarze Ringe aufweist. Anderenfalls verwenden Sie versehentlich einen Monostecker, der auszutauschen ist.
10.	Die beschriebenen Maßnahmen haben nicht den erwünschten Erfolg gebracht o d e r es ergeben sich sonstige Probleme.	<p>Setzen Sie sich mit unserem Hotline-Service in Verbindung:</p> <p style="text-align: center;">(0 51 30) 9 77 78-0</p> <p>Über weitere Schritte können wir dann gemeinsam beraten.</p>

8 Wartung und Außerbetriebnahme

In diesem Kapitel sind die Wartungsmaßnahmen aufgeführt, die am AVT 7000 III durchgeführt werden müssen.

8.1 Reinigung

Das Gehäuse des Gerätes, der Kopfhörer, der Mikrofone und der Spezialbrille sowie die Nasenpassstücke der Spezialbrille müssen vor einer neuen Anwendung und nach Gebrauch mit einem flusenfreien Lappen, der mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel angefeuchtet wird, gereinigt werden.

 **Achtung!** Beachten Sie dabei unbedingt die Bedienungs- und Sicherheitshinweise des jeweiligen Desinfektionsmittelherstellers.

 **Achtung!** Bringen Sie das Gerät keinesfalls mit Ultraschallbädern, fließendem Wasser und chemischen Reinigern, wie z. B. Verdünnung, Alkohol, etc. in Kontakt.

Die Schaumstoffpolster des Kopfhörers und der Spezialbrille (B 00242 bzw. B 00243) müssen nach einem Personenwechsel ausgetauscht werden. Eine Reinigung der Polster ist nicht vorgesehen.

Die Austauschartikel können Sie im Fachhandel oder bei der *MediTECH* beziehen, deren Kontaktadresse Sie auf dem Deckblatt dieser Gebrauchsanweisung finden.

8.2 Instandhaltung und Lagerung

1. Achten Sie darauf, dass nur Sie als Therapeut oder Betreuer das Gerät ausschalten und das Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen.
2. Lagern Sie das Gerät bei Zimmertemperatur an einem trockenen Platz.
Wenn das Gerät nicht mehr einwandfrei funktioniert, *setzen Sie sich mit uns in Verbindung*.

 **Achtung!** Es ist nicht gestattet, dass Sie einen Defekt in dem Gerät selbst beheben. Das Gerät könnte beschädigt werden. Bei eigenständigen „Reparaturversuchen“ erlischt die Haftung und Garantie der *MediTECH*.

8.3 Entsorgung

1. Schalten Sie das Gerät aus.

 **Achtung!** Wenn Sie das Gerät vom Stromnetz trennen, schalten Sie es zuerst aus und ziehen dann den Stecker des Netzteiles aus der Steckdose. Ziehen Sie auf keinen Fall zuerst den Stecker am Gerät.

2. Alle Zubehörartikel werden von dem Gerät getrennt.

 **Hinweis:** Der AVT 7000 III darf nicht im Hausmüll entsorgt werden, da er elektronische Bauteile beinhaltet. Geben Sie das Gerät bei einem Müllverwertungsbetrieb für elektronische Bauteile ab oder senden Sie es (mit einem kurzen Vermerk über den Verwendungszweck) an:

MediTECH Electronic GmbH
Langer Acker 7
30900 Wedemark
Telefon: 05130 / 9 77 78-0

9 Aufbau und Zubehör

In diesem folgenden Kapitel finden Sie Angaben über technische Daten des AVT 7000 III sowie das technische Zubehör.

9.1 Technische Daten

Stromversorgung:	12 V DC über das mitgeliefertes Steckernetzteil der Firma <i>MediTECH</i> Typ FW 3299
Netzteilangaben:	230VAC / 50Hz / 60mA / 13,8VA
Betriebsstrom:	60 mA
Ausgangspegel:	≤ 110 dBA direkt am Kopfhörer
Lebensdauer:	ca. 5 Jahre (Das Herstellungsjahr ist auf dem Gerät vermerkt)

Betrieb

Umgebungstemperatur	+10 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30% - 75%
Luftdruck	700 - 1060 hPa

Lagerung und Transport

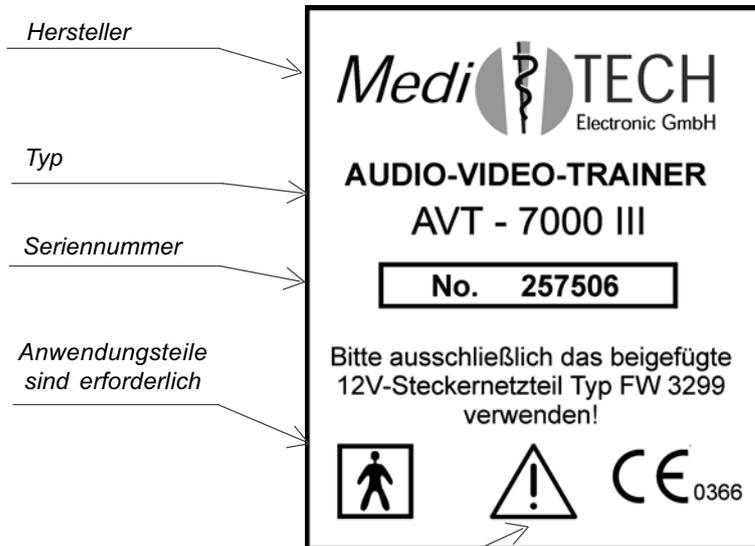
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20% - 95%
Luftdruck	700 - 1060 hPa

 **Achtung!** Betreiben Sie das Gerät nur in trockenen Räumen. Schützen Sie es vor Nässe und Feuchtigkeit.

 **Hinweis:** Verwenden Sie für eine Lagerung oder einen Transport nur die Originalverpackung, in der das Gerät ausgeliefert wurde. Sichern Sie es ausreichend gegen Erschütterungen während eines Transportes.

 **Hinweis:** Für Schäden durch unsachgemäße Handhabung wird keine Haftung übernommen.

9.2 Typenschild AVT- 7000 III



Achtung, Gebrauchsanweisung beachten!

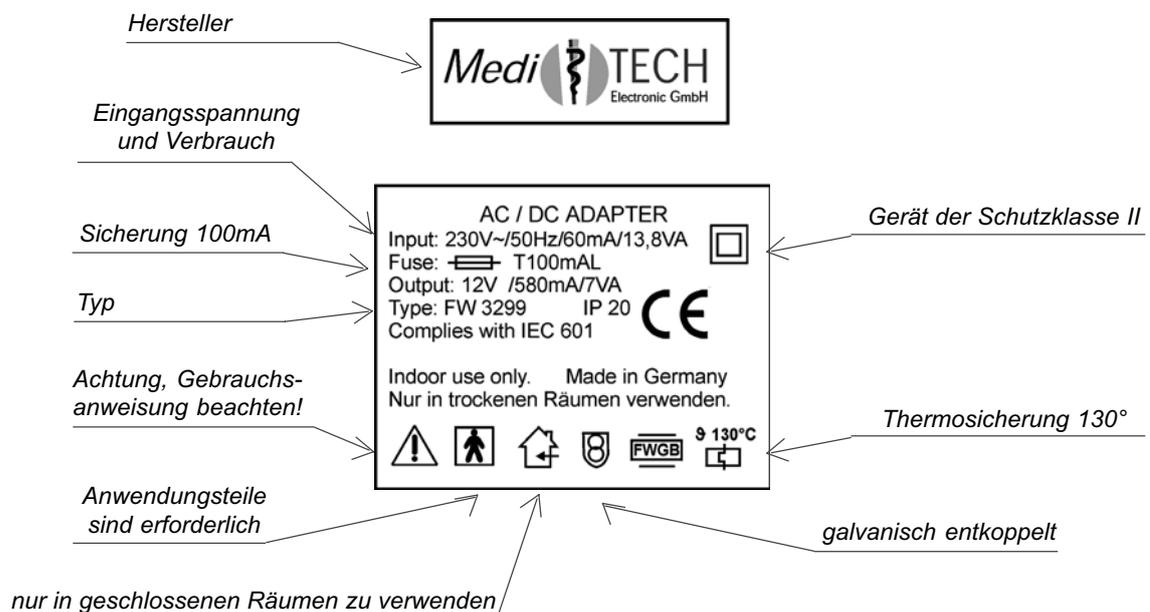


Mit diesem Zeichen wird vermerkt, dass bei der Bedienung des AVT 7000 III noch zusätzliche „Anwendungsteile“ erforderlich sind, die nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten sind.

Hierbei handelt es sich z. B. um Kopfhörer, Spezialbrille, CD-Spieler.

Hinweis: Zusätzlich wird auf dem Gerät das Herstellungsjahr vermerkt. Dies geschieht durch einen zusätzlichen Aufkleber direkt unter dem Typenschild.

9.3 Typenschild Steckernetzteil



9.4 Zubehör und Zusatzgeräte

Zum Lieferumfang des Audio-Video-Trainers AVT 7000 III gehören:

- Audio-Video-Trainer AVT 7000 III
- FW3299 Steckernetzteil zur Stromversorgung
- Übungsplan, der eine Übersicht über die einzelnen Phasen und Teilschritte des Trainings beinhaltet
- Gebrauchsanweisung

Um mit dem AVT 7000 III wirksam arbeiten zu können, sind einige spezielle Zusatzgeräte notwendig:

9.4.1 Med/TECH-Kopfhörer

Impedanz	100 Ohm
Frequenzbereich	20-20000Hz
Leistung	200mW
Kabel	1,15m abgeschirmt
Stecker	6,35mm Stereoklinke
Gewicht	120 g

Der Kopfhörer ist dauerhaft mit dem Hersteller und Typ gegenzeichnet.

Eine Luft- und Kriechstrecke von mindestens 4 mm zu allen spannungsführenden Teilen im Personenbereich wird sicher eingehalten.

 **Achtung!** Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich einen Kopfhörer aus dem Lieferprogramm der *Med/TECH*.

Ein Auswahl geeigneter Kopfhörer ist bei der *Med/TECH* erhältlich. Sprechen Sie uns dazu gern an. Es empfiehlt sich, einen offenen und einen ohrumschließenden Kopfhörer einzusetzen. So hat der Trainierende die Möglichkeit, sich einen Hörer auszusuchen.

9.4.2 Med/TECH-Mikrofon

Speziell angepasstes Mikrofon mit Kugelkopf-Charakteristik	
Stecker	6,35 mm Stereoklinke

Das Mikrofon ist dauerhaft mit dem Hersteller und Typ gegenzeichnet.

Eine Luft- und Kriechstrecke von mindestens 4 mm zu allen spannungsführenden Teilen im Personenbereich wird sicher eingehalten.

 **Achtung!** Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich ein Mikrofon aus dem Lieferprogramm der *Med/TECH*.

Ein geeignetes Mikrofon ist unter der Artikelnummer 7963 bei der *Med/TECH* erhältlich.

9.4.3 MedITECH-Spezialbrille

Stecker: Binder Stecker 719 9747-70-03

Die Spezialbrille ist dauerhaft mit dem Hersteller und Typ gegenzeichnet.
Eine Luft- und Kriechstrecke von mindestens 4 mm zu allen spannungsführenden Teilen im Personenbereich wird sicher eingehalten.

Achtung! Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich eine Spezialbrille aus dem Lieferprogramm der *MediTECH*.

Die Spezialbrille ist unter der Artikelnummer 8023 bei der *MediTECH* erhältlich.

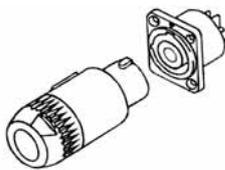
9.4.4 MediTECH-Cinch-Anschlusskabel

Länge: 2 m
Stecker CD-Spieler 2 x Cinch Stecker
Stecker AVT 7000 III Neutrik Power-Con NAC3MPB

Mit diesem Anschlusskabel dürfen nur Geräte nach EN 60065 an den AVT 7000 III angeschlossen werden.

Achtung! Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen ausschließlich ein Anschlusskabel aus dem Lieferprogramm der *MediTECH*.

Dieses Kabel ist unter der Artikelnummer 8323 bei der *MediTECH* erhältlich.



9.4.5 CD-Spieler

Für wesentliche Phasen des Trainings ist ein CD-Spieler mit InfraRot-Fernbedienung erforderlich.

Achtung! Diese zusätzlichen Audio-Geräte dürfen sich nicht in der direkten Umgebung des Trainierenden befinden. Achten Sie darauf, dass ein Abstand von 1,5 m zwischen dem Trainierenden und diesem Gerät eingehalten wird.

Im Lieferprogramm der *MediTECH* sind CD-Spieler enthalten, die speziell für das Lateral-Training ausgewählt wurden. Sprechen Sie uns dazu gern an.

 **Hinweis:** Achten Sie darauf, dass der CD-Spieler mit Cinch-Anschlüssen oder mit einer 3,5mm-Stereo-Klinkenbuchse ausgestattet ist. Dann kann er über das Spezialkabel sowie bei der 3,5 mm-Klinkenbuchse einen zusätzlichen Adapter mit dem AVT 7000 III verbunden werden.

Tip: Damit Sie nicht vor und nach jeder Trainingseinheit die Verbindungen vom CD-Spieler zum Audio-Video-Trainer lösen und zur HiFi-Anlage herstellen müssen, empfiehlt es sich, für das Training einen separaten CD-Spieler anzuschaffen. Dieser kann dann ausschließlich für das Training genutzt und möglichst auch im Raum des Trainierenden aufgestellt werden. Es ist zwar technisch nicht unbedingt erforderlich, stellt aber in der Regel sicher, dass das Training nicht an Äußerlichkeiten leidet oder gar scheitert.

Neben diesen genannten Zusatzgeräten ist umfangreiches Übungsmaterial notwendig. Dieses besteht aus Trainings-CDs und dazugehörigen Büchern zum Mit- und Vorlesen. Zahlreiche CDs sind speziell für das Training mit Audio-Video-Trainern entwickelt und produziert worden. Ein spezielles Aufnahmeverfahren, die sogenannte „Kunstkopf-Stereophonie“, gewährleistet eine besonders wirklichkeitsnahe Wiedergabe der Toninformation. Die CDs und Bücher können Sie direkt bei der *MediTECH* beziehen. Sprechen Sie uns dazu an, wir beraten Sie gern.

10 Geräte- und Servicegarantie

Mit dem Erwerb des Audio-Video-Trainers AVT 7000 III der Firma

MediTECH Electronic GmbH – Wedemark

erhalten Sie einen Garantieanspruch über *zwei* Jahre
für die einwandfreie Funktion* des Gerätes.

Neben dieser Garantie bieten wir Ihnen einen **telefonischen Hotline-Service**
für Fragen und Probleme „*rund um das Lateral-Training*“
für die gesamte Zeit, in der Sie mit dem Gerät arbeiten.

Die **telefonische Hotline** erreichen Sie unter der Rufnummer

(0 51 30) 9 77 78-0

Natürlich können Sie uns Ihre Fragen auch gern

als **Fax** zuschicken: **(0 51 30) 9 77 78-22**

per **Email** zusenden: **service@meditech.de**

* Ausgenommen sind Funktionsstörungen und -schäden, die durch unsachgemäßes Handeln des Benutzers entstanden sind.

11 Übungsmaterial zum Lateral-Training nach Warnke

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie das aktuell verfügbare Übungsmaterial und informative Literatur; die fett dargestellten Positionen sind in der Regel erforderlich, die weiteren werden empfohlen. In dieser Aufstellung ist das kunstkopf-stereophone Tonmaterial mit einer kleinen Glocke (🔔) gekennzeichnet:

Artikel	Artikelnummer
Sachbuch: „Was Hänschen nicht hört ...“ von Fred Warnke	2235
CD „Dyslexie und Hör-Lateralität“	2240
Sachbuch: „Der Takt des Gehirns“ von Fred Warnke	2260
Sachbuch: „Wir hören nicht nur mit den Ohren“ von Fred Warnke	2270
🔔 Leselern-Set „Bo und seine Freunde“ CD und 6 Texthefte	8012
🔔 Gi em Aus Sinnfreie Lesetexte für das phonematische Lesen (CD)	2247
🔔 Leseaufbau-Set „28 Lachgeschichten“ 2 CDs und Textbuch	2255
🔔 Lateral-Trainings-CDs I und II „Hifino“ 2 CDs und Textbuch	8015
🔔 CD-Buch „Vollmond oder Benedikts Reise“	2251
🔔 CD-Buch „Der total verrückte Rollmops“	2252
🔔 Kinderlieder-CD „Sing mit“ für 5-7 jährige	2140
Geschichten-Generator „Unendlich viele Geschichten“	2259
Artikulations-CD - Automatisierung durch Synchronsprechen	2246
Trainings-CD für das mehrspurige Denken	2265
Relax-with-the-Classics CDs 1	8011A
Relax-with-the-Classics CDs 2	8011B
Relax-with-the-Classics CDs 3	8011C
Relax-with-the-Classics CDs 4	8011D
Peter und der Wolf (Serge Prokofieff) mit Karl-Heinz Böhm	2143
Karneval der Tiere (Camille Saint-Saëns) mit Karl-Heinz Böhm	2144
„Kindersymphonie“ und „Eine kleine Nachtmusik“ (Mozart)	2145
Leichte Klassik für Kinder – Folge 1-4	2141A-D
Das Große Abenteuer Musik, Folge 1-5	2142A-E
Musikalische Hörspiele „Wir entdecken Komponisten“ (1-20)	2146A-S
„Diktate spielerisch vorbereiten“ (Lern-CD-ROM und Buch)	6805
Lesetafel für Zwerge mit 140 handgezeichneten Abbildungen erhältlich in den Formaten DIN A3 und DIN A2	2203 (A3) 2202 (A2)

