



Gebrauchsanweisung zum

BrainCentral

System aus Gerät und App



Wahrnehmungs-
Trennschärfe-Test

Wahrnehmungs-
Trennschärfe-Trainer

ZentralAudiometer
Light + Professional

AlphaTrainer
Home + Professional

Vorwort

Das System aus *BrainCentral*-Gerät und *BrainCentral*-App ist die moderne Weiterentwicklung des AUDIO4LABs als Kombinationsgerät von

- Benutzerverwaltung
- ZentralAudiometer zum Testen und Trainieren von Low-Level-Funktionen
- AlphaTrainer für das Lateral-Training
- Wahrnehmungs-Trennschärfe-Test und -Training

Die Bedienung ansich passiert dabei über ein Tablet, auf dem die *BrainCentral*-App installiert wird. Die Verbindung zwischen den beiden Geräten passiert dann via Bluetooth® *

Die Funktionen sind modular aufgebaut, so dass sich der Benutzer den Leistungsumfang selbst zusammenstellen kann. Jedes Modul kann nachträglich als zusätzliche Lizenz ergänzt werden. Aus diesem Grund ist diese Anleitung ebenfalls modular aufgebaut, damit bereits alle Anleitungsteile bei Ihnen vorhanden sind. Wie Sie Lizenzen nachträglich ergänzen können, erfahren Sie im Abschnitt **Lizenerweiterung** im grauen Kapitel **Technik und Wartung**.

Diese Gebrauchsanweisung zum System *BrainCentral* richtet sich an Trainer und Trainierende mit und ohne pädagogische / therapeutische Vorkenntnisse. Sie beschreibt die Module.

Diejenigen Funktionen, die im AlphaTrainer in der Professional- aber nicht in der Home-Version bzw. beim ZentralAudiometer in der Professional- aber nicht in der Light-Version verfügbar sind, sind besonders gekennzeichnet. Die Module sind in dieser Anleitung farblich in den Kapiteln gekennzeichnet, damit Sie sich gut darin zurechtfinden. Die farbliche Zuordnung erkennen Sie im nebenstehenden Inhaltsverzeichnis.

In dieser Gebrauchsanweisung 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.

Sollten Sie Schwierigkeiten haben, das System zu bedienen, teilen Sie uns das bitte mit, damit wir das Gerät, die App und auch die Gebrauchsanweisung verbessern können.

 **Hinweis:** Aus Gründen der Lesbarkeit werden in dieser Gebrauchsanweisung die Bezeichnung **Benutzer**, **Trainer** und **Klient** einheitlich für alle Gendervarianten (m / w / d) benutzt. Es sind selbstverständlich alle Personen angesprochen. Wir danken für Ihr Verständnis.

* Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc

Typenschild

Auf der Unterseite des *BrainCentral* finden Sie folgendes Typenschild. Die Angaben haben folgende Bedeutungen:

Kontaktdaten zum Hersteller

Herstellungsjahr

Produktname des Geräts

Artikelnummer

Seriennummer des Geräts

Zubehörartikel erforderlich

Lesen und befolgen Sie die Anweisungen der Anleitung

Das Gerät darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden!



Gewährleistung

Mit dem Erwerb des *BrainCentral* der Meditech Electronic GmbH – Wedemark erhalten Sie einen Gewährleistungsanspruch über zwei Jahre für die einwandfreie Funktion* des Gerätes.

Neben dieser Gewährleistung bieten wir Ihnen einen telefonischen Hotline-Service für Fragen und Probleme für die gesamte Zeit, in der Sie mit dem Gerät arbeiten.

Die telefonische Hotline erreichen Sie unter der Rufnummer

+49-(0) 5130 - 97778-0

Natürlich können Sie uns Ihre Fragen auch gern

als Fax zuschicken: +49-(0)5130 - 97778-22

per Email zusenden: service@meditech.de

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

Technische Daten

Schutzklasse	IP 20 (gemäß ISO EN 60529)
Stromversorgung	Akku-Betrieb (empfohlen) Ladung via USB-C-Netzteil / Powerbank
Stromaufnahme	max. 550mA mA bei 5V
Betriebsstrom	650 mA
Lebensdauer	ca. 10 Jahre Das Herstellungsjahr ist auf dem Typenschild vermerkt
Ausmaße: Breite x Höhe x Tiefe	13 cm x 5 cm x 12,5 cm (von vorne betrachtet)
Gewicht	313 g

Betrieb	
Umgebungstemperatur	+10°C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30% - 75%
Luftdruck	700 - 1.060 hPa

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

	Achtung! Betreiben Sie das Gerät nur in trockenen Räumen. Schützen Sie es vor Nässe und Feuchtigkeit. Das Gerät könnte nachhaltig beschädigt werden. Hierdurch könnte es zu Schädigungen der Benutzer oder Dritter kommen.
	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.

Inhaltsverzeichnis

- Sicherheitshinweise** 4
- Lieferumfang**..... 5
- Gerätebedienung** 6
 - Gerät mit Zubehör verbinden 6
 - Geräteakku laden 7
 - Gerät einschalten und ausschalten 8
 - Gerät mit Tablet verbinden 9
- BrainCentral-App bedienen** 11
- Benutzerverwaltung – Eingabe und Verwaltung von Benutzern** 12
 - Eingabe und Auswahl von Trainern 13
 - Eingabe von Klienten 14
 - Hörschwelle 15
 - Auswählen eines Klienten 16
- Modul WTT-Test** 17
- Modul WTT-Training** 21
 - WTT-Training starten 22
 - Wörterlisten erstellen und auswählen 23
 - Trainingsdurchlauf modifizieren 25
 - Trainingslauf auswerten 26
- Modul ZentralAudiometer** 27
 - Einzelfunktionen 29
 - Auswertung 37
 - Einstellungen 39
- Modul AlphaTrainer** 41
 - Arbeiten mit dem AlphaTrainer 42
 - Lateral-Training ohne Audio-Dateien 42
 - Einbinden von Audio-Dateien 44
 - Einstellungen zum Lateral-Training 52
 - Lautstärke-Menü 53
 - Lateral-Menü 54
 - Übersicht der Trainingsphasen 55
- Modul Statistik** 57
- Sondermenü** 62
- Technik und Wartung** 64
 - Fragenliste und Fehlersuche 64
 - Besondere Anschluss-Varianten 66
 - Lizenzenerweiterung 68
 - Reinigung, Instandhaltung und Lagerung, Entsorgung 68
 - Technische Daten 70
 - Typenschild 71
 - Gewährleistung 71

Sicherheitshinweise

Das *BrainCentral*-Gerät ist in Kombination mit der *BrainCentral*-App dazu bestimmt, damit Low-Level-Funktionen sowie die Wahrnehmungs-Trennschärfe eines Klienten zu testen und zu trainieren und das Lateral-Training durchzuführen. Dazu sind die Anweisungsschritte dieser Gebrauchsanweisung zu befolgen.

Alle anderen Verwendungen des Gerätes und der App, die nicht diesen Zwecken entsprechen, sind bestimmungswidrig und daher nicht gestattet.

Bei der Bedienung des *BrainCentral*-Gerätes und der *BrainCentral*-App sind folgende Sicherheitshinweise besonders zu beachten:

	Achtung! Setzen Sie die Geräte nicht in Räumen ein, in denen sich brennbare Gemische befinden, wie Gemisch aus Anästhesiemitteln und Luft oder Sauerstoff oder Lachgas.
	Achtung! Bringen Sie die Geräte keinesfalls mit Ultraschallbädern, fließendem Wasser und chemischen Reinigern, wie z. B. Verdünnung, Alkohol, etc. in Kontakt. Es könnte beschädigt oder zerstört werden.
	Achtung! Beachten Sie, dass Kabel der Zusatzgeräte nicht aus den Buchsen des Gerätes <i>herausgerissen</i> werden. Die Stecker könnten abreißen oder in den Kabeln könnten Beschädigungen auftreten.
	Achtung! Wenden Sie die Geräte nur in trockenen Räumen an und schützen Sie es – sowohl bei der Arbeit als auch im ausgeschalteten Zustand – vor Nässe und Feuchtigkeit. Sie oder Dritte könnten verletzt werden. Außerdem könnte das Gerät nachhaltig und stark beschädigt werden.
	Achtung! Öffnen Sie auf keinen Fall das Gehäuse des Gerätes. Sie oder Dritte könnten verletzt werden. Außerdem könnten die Geräte nachhaltig und stark beschädigt werden. Mit dem Öffnen der Geräte erlischt automatisch jeglicher Haftungs- und Gewährleistungsschutz.
	Achtung! Trennen Sie das ausgeschalteten <i>BrainCentral</i> nur vom Stromnetz, indem Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose herausziehen. Entfernen Sie erst dann das Stromkabel aus dem Gerät.

Instandhaltung und Lagerung

1. Achten Sie darauf, dass nur Sie als Trainer das Gerät ausschalten und das Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen, wenn es am Netz betrieben wird.
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, als Anwender einen Defekt in dem Gerät selbst zu beheben. Das Gerät könnte beschädigt werden. Bei eigenständigen „Reparaturversuchen“ erlischt die Haftung und Gewährleistung der *MedTECH*.

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. Trennen Sie alle Zubehörartikel vom Gerät.

 **Hinweis** Das *BrainCentral*-Gerät, das Tablet, auf dem die *BrainCentral*-App installiert ist sowie das Zubehör (Headsets, Kabel, ...) dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, da sie elektronische Bauteile enthalten. Geben Sie die Geräte bei einem Müllverwertungsbetrieb für elektronische Bauteile ab oder senden Sie es (mit einem kurzen Vermerk über den Verwendungszweck) an die *MedTECH Electronic GmbH*

Lizenerweiterung

Ihr *BrainCentral*-System haben Sie mit einem definierten Lizenzpaket erworben. Wenn Sie Ihren Lizenzumfang erweitern möchten – beispielsweise aus einer Home- eine Profiversion oder Nachkauf der ZentralAudiometer-Funktionalität – gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich bei der *MediTECH* oder dem Vertragshändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.
2. Bestellen Sie die gewünschte Zusatzlizenz. Dazu werden folgende Daten benötigt:
 - Name des Käufers
 - Seriennummer des Gerätes. Diese finden Sie auf der Unterseite des Gerätes.
 - gültige E-Mail-Adresse, an die die Lizenzdatei geschickt werden kann. Stellen Sie sicher, dass Sie die Datei auf einen USB-Stick speichern können, um sie an das Gerät zu übertragen.
3. Weitere Instruktionen entnehmen Sie dann den Anzeigen am Tablet.

Reinigung

Das Gehäuse des Gerätes und das / die Headsets müssen vor einer neuen Anwendung und nach Gebrauch mit einem flusenfreien Lappen, der mit einem handelsüblichen Desinfektionsmittel angefeuchtet wird, gereinigt werden.

 **Achtung!** Beachten Sie bei der Reinigung 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. Es könnte beschädigt oder zerstört werden.

Die Schaumstoffpolster des Headsets müssen nach einem Personenwechsel ausgetauscht oder gründlich gereinigt werden.

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

 **Achtung!** Schalten Sie das Gerät NUR IM AUSNAHMEFALL am Einschalter des Gerätes aus. Gerade im Hintergrund laufende Vorgänge im internen Speicher werden unterbrochen. Daten können verloren gehen und die interne Firmware könnte beschädigt werden.

Verwenden Sie zum Ausschalten die Funktion Gerät ausschalten im Sondermenü , auf das Sie im Hauptmenü zugreifen können.

 **Achtung!** Verwenden Sie beim Training ausschließlich die Zusatzgeräte, die Ihnen von der *MediTECH* empfohlen werden. Diese entsprechen den erforderlichen Voraussetzungen und Sicherheitsbestimmungen für Medizinprodukte und sind speziell für das Training abgestimmt.

 **Hinweis:** Für Handlungen, die gegen diese Sicherheitshinweise und die Anweisungen dieses Dokumentes verstoßen, wird seitens der *MediTECH* keine Garantie oder Haftung übernommen.



Vor Benutzung Gebrauchsanweisung beachten!

Lieferumfang

Zum Lieferumfang des *BrainCentral*-Geräts gehören folgende Komponenten:

- *BrainCentral*-Gerät
- Gebrauchsanweisung
- USB-Ladekabel (USB-A- auf USB-C-Stecker)
- USB-Stick mit der erworbenen Lizenz (inkl. Adapter zum Aufspielen neuer Lizenzen)
- Lizenz für die *BrainCentral*-App (zum Herunterladen im Playstore zum Betreiben auf einem eigenen Tablet)

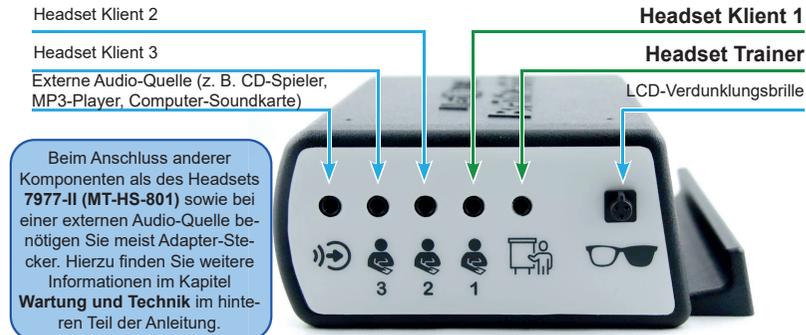
Zusätzlich erforderlich:

- Tablet zur Bedienung des Geräts
- Headset MT-HS-801-II
- alternativ Mikrofon sowie Kopfhörer – in Kombination mit Adapterkabeln. Kabelset als BC-CBL 1 erhältlich, um die üblichsten Anschluss-Variationen zu ermöglichen.
- LCD-Verdunklungsbrille

Gerät mit Zubehör verbinden

In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie das *BrainCentral* mit dem Standard-Zubehör verbinden. Zu Anschluss-Varianten finden Sie Hinweise im hinteren Teil der Anleitung.

1. Stellen Sie das *BrainCentral* so vor sich, dass Sie die linke Seite mit den Anschlussbuchsen gut sehen können.
2. Stecken Sie die erforderlichen Zubehör-Komponenten in die jeweiligen Buchsen, wie dies in der Zeichnung zu erkennen ist:



3. Schieben Sie die Stecker so weit in die Buchse, bis Sie ein deutliches Einrasten spüren.
4. Bei der LCD-Verdunklungsbrille achten Sie darauf, dass die Lücke im Stecker nach oben die Führung der Buchse einfasst.

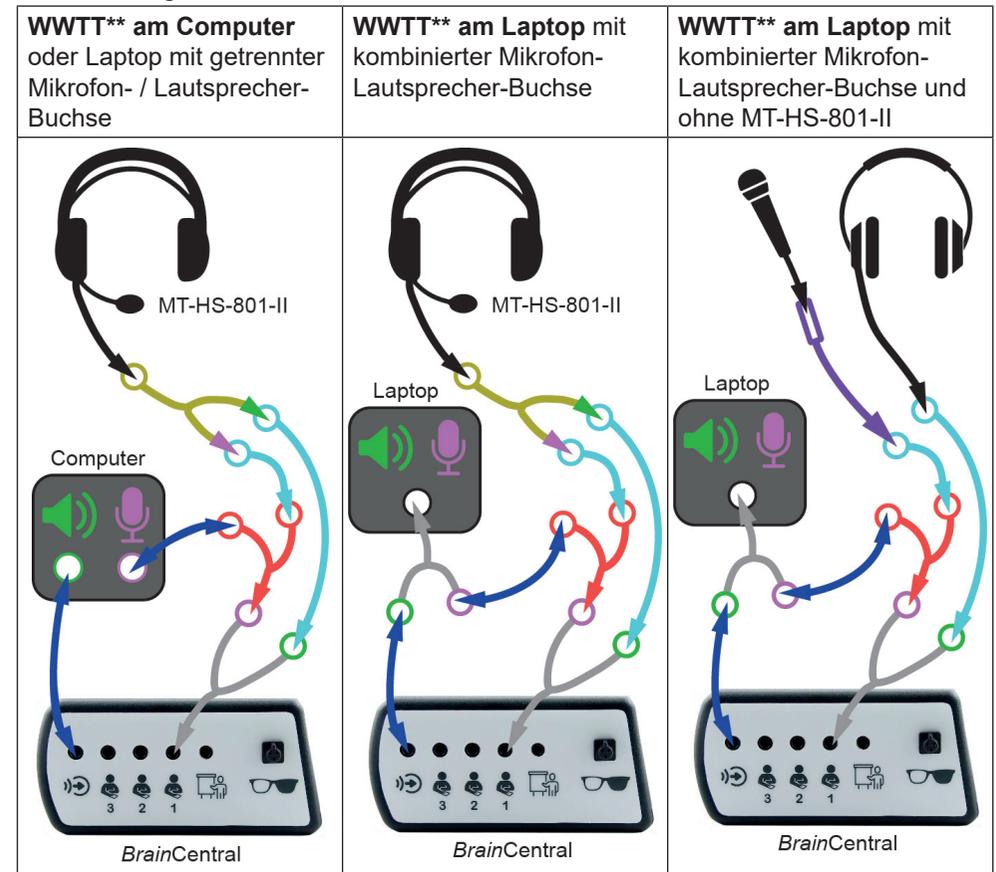
Hinweis: Die Symbole werden Ihnen in der *BrainCentral*-App auch begegnen. Werden Sie z. B. in der App aufgefordert, den Stecker des Headsets in die Buchse **Klient 1** zu stecken, ist die vierte Buchse von links gemeint.

Wann wird welches Zubehör benötigt?

- Das hier grün angegebene Zubehör (Headset **Klient 1** + **Trainer**) ist bei Sitzungen stets erforderlich, damit der Klient und der Trainer hören können. Auch beim **ZentralAudiometer** und **WTT** wird das Headset empfohlen, damit sich der Klient und der Trainer über Kopfhörer unterhalten können.
- Die Verdunklungsbrille ist für das Lateral-Training mit dem Modul **AlphaTrainer** erforderlich.
- Die Headsets für die **Klienten 2** und **3** sind beim Gruppentraining erforderlich. Sie können auch beim Test und Training der Wahrnehmungs-Trennschärfe und der Low-Level-Funktionen für Begleitpersonen genutzt werden, damit z. B. Eltern einen Eindruck von den Fähigkeiten ihres Kindes erhalten.

einzelnes Handmikrofon	B 02120 + 8328			Mikrofon-Stecker in Adapter-Kabel (8328) und diesen in rosa Buchse (B 02120)
externe Audio-Quelle (z. B. CD-Spieler, MP3-Spieler, ...)	8389			Smartphone als externe Audio-Quelle? Modellabhängig ggf. Adapterstecker zwischen Kabel und Smartphone erforderlich.
Computer, um z. B. WWTT** lateralisiert zu verwenden	BC-CBL 1 (Set)	siehe unten		Anleitung zur Verkabelung finden Sie in der folgenden Darstellung

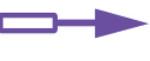
Verwendung des WWTT



** WWTT = Wedemärker Wahrnehmungs-Trennschärfe-Test

Besondere Anschluss-Varianten

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie besondere Zubehör-Komponenten oder -Konstellationen an das *BrainCentral* anschließen können – zumeist mit Hilfe von Adapter-Kabeln. In der folgenden Tabelle finden Sie den Inhalt des *BrainCentral*-Kabelsets **BC-CBL1**, das Sie für die gängigsten Varianten benötigen.

Art.-ID	Name	Parameter	Bild	Anzahl
B 02120	Y-Kabel	4-poliger Stecker * auf 2 x 3,5 mm Stereobuchse		2 Stück
8309	Y-Kabel	3,5 mm 4-polige * Buchse auf 2 x 3,5 mm Stecker		1 Stück
8328	BC-Adapterkabel Handmikrofone	3,5 mm Stecker (stereo) auf 3,5 mm Buchse (mono)		1 Stück
8346	Verteilerkabel	stereo, 3,5 mm Stecker auf 2 x 3,5 mm Buchsen, 3 polig		1 Stück
8389	Audio-Verbindungskabel	3,5 mm Stecker auf 3,5 mm Stecker (1,2 m)		2 Stück
8399	Verlängerungskabel	stereo, 3,5 mm Buchse auf 3,5 mm Stecker, 5 m (kann entfallen, wenn Kabellänge ausreicht!)		2 Stück

* CTIA-Standard

In der folgenden Tabelle finden die genaue Angabe der Verbindungen.

Anforderung	Art.-IDs	Bild	Buchse(n)	Hinweis
Standard-Headset MT-HS-801 (getrennte Stecker)	B 02120		 	Kopfhörer-Stecker in grüne Buchse, Mikrofon-Stecker in rosa Buchse, Stecker des Kabels in BrainCentral
Stereo-Kopfhörer MT-HS-70 x / 301 x + Handmikrofon MT-DS 60	B 02120 + 8328	 	 	Kopfhörer-Stecker in grüne Buchse (B 02120), Mikrofon-Stecker in Adapterkabel (8328) und diesen in rosa Buchse (B 02120)
Stereo-Kopfhörer 3,5 mm Klinken-Stecker	-	-	 	kein zusätzliches Zubehör erforderlich.

Geräteakku laden

Das *BrainCentral* ist so ausgelegt, dass es sowohl im Akku- als auch im Netzteil-Betrieb genutzt werden kann. Um eine gute, ungestörte Audio-Qualität zu erhalten, empfehlen wir jedoch die Akku-Nutzung. Von Zeit zu Zeit muss der Akku natürlich geladen werden.

Tipp: Im Akku-Betrieb sind Sie und Ihr Klient mit dem Gerät zudem mobiler und können leichter im Raum herumgehen.

1. Drehen Sie das *BrainCentral* so, dass Sie die rechte Seite gut sehen können.
2. Stecken Sie das zum Lieferumfang gehörende USB-C-Kabel in die dafür vorgesehene Buchse.



3. Stecken Sie den anderen Stecker dieses Kabels (USB-A) entweder
 - in ein USB-Ladenetzteil (z. B. 5V/2A) und verbinden dieses mit einer herkömmlichen Steckdose (schnellste Lademöglichkeit!!) oder
 - in eine USB-Powerbank oder
 - in eine USB-A-Buchse eines Computers und schalten diesen an.

Die grüne Ladeanzeige rechts neben der USB-C-Buchse beginnt zu leuchten. Das ist das Zeichen, dass der interne Akku geladen wird. Das Gerät ist vollständig geladen, wenn die grüne Ladeanzeige bei Anschluss an eine Stromquelle nicht (mehr) leuchtet.

Ein vollständiger Ladevorgang dauert etwa 2:30 Stunden (bei Netzteil mit 5V/2A), wenn Sie in dieser Zeit nicht mit dem Gerät arbeiten. Wenn Sie das Gerät während dieser Zeit benutzen oder es mit einer Powerbank, einem schwächeren Netzteil oder am Computer laden, verlängert sich die Ladezeit, weil Sie durch die Nutzung auf den Akku zugreifen bzw. die Ladung mindern.

Hinweis: In der *BrainCentral*-App wird der Ladezustand des Akkus oben links als Restlaufzeit angezeigt sein. Niedrige Werte signalisieren dabei, dass der Akku bald geladen werden muss.



Gerät einschalten

1. Drücken Sie den Einschalter etwa eine Sekunde. Damit starten Sie das Gerät. Die grüne Betriebsleuchte leuchtet.

Hinweis: Es ist unerheblich, ob das Gerät gerade mit dem Stromnetz oder einer Powerbank verbunden ist oder im Akku-Betrieb genutzt werden soll. Es wird jedoch empfohlen, das Gerät im Akkubetrieb zu nutzen.



Einschalter
Nur im Ausnahmefall zum Ausschalten verwenden!

Betriebsleuchte

Gerät ausschalten

Am Ende einer Sitzung werden Sie das *BrainCentral*-Gerät ausschalten wollen. Speziell, wenn Sie mit dem Gerät im Akkubetrieb arbeiten, empfehlen wir es auszuschalten, um den Akku nicht unnötig zu belasten.

1. Tippen Sie am Tablet in der *BrainCentral*-App im Hauptmenü oben links auf den Button mit den drei waagerechten Strichen. Ein Fenster mit mehreren Einträgen erscheint.
2. Tippen Sie unten auf den Eintrag **Gerät ausschalten**. Damit geben Sie dem *BrainCentral*-Gerät den Impuls, sich auszuschalten.

⚠ Achtung! Besteht keine Verbindung zwischen Gerät und Tablet, können Sie auch den Einschalter etwa 5 Sekunden drücken. Damit schalten Sie das Gerät zwar ebenfalls aus. Jedoch verursacht dies einen Abrupt-Stopp aller laufenden Funktionen. Werden gerade Daten auf den internen Speicher geschrieben, werden diese möglicherweise beschädigt. Damit könnte auch die Elektronik beschädigt werden.

Schalten Sie das Gerät nur im Ausnahmefall auf diese Weise aus!

<p>Ich kann beim AlphaTrainer manche Einstellungen nicht vornehmen. Ich kann das Modul Zentral-Audiometer nicht öffnen.</p>	<p>Vermutlich haben Sie die Home-Lizenz für den AlphaTrainer. Diese ist reduziert. Bei welchen Funktionen es in der Home-Lizenz eingeschränkt gibt, ist in der Anleitung angegeben. Oder das Modul ZentralAudiometer ist nicht Bestandteil Ihrer individuellen Lizenz. Diese können Sie jederzeit käuflich erwerben. Sollten Sie die Lizenz gekauft haben, melden Sie sich bitte bei der <i>MediTECH</i>. Zur Erweiterung finden Sie Informationen im Modul Technik und Wartung.</p>
<p>Eine Lateralisierung ist nicht wahrnehmbar.</p>	<p>Möglicherweise ist die Lateralisierung aus einer früheren Sitzung gestoppt. Prüfen Sie, ob in der gelben Einstellungsleiste am unteren Rand des Fensters zum AlphaTrainer rechts ein rotes Kreuz den Lateralisierungs-Button überdeckt . Ist das der Fall, tippen Sie den Button an, um die Lateralisierung wieder zu starten.</p>
<p>Klickse beim Zentral Audiometer oder Wörter beim WTT-Test / Training sind nur einseitig zu hören.</p>	<p>(1) Die Steckverbindung zwischen Kopfhörer und <i>BrainCentral</i> könnte gestört sein. Ziehen Sie die Stecker heraus und stecken Sie sie erneut ein. (2) Der Kopfhörer oder die Buchse könnten defekt sein. Verwenden Sie den Kopfhörer an einer der anderen Buchsen, um zu prüfen, ob das Problem mit der Buchse oder dem Kopfhörer zusammenhängt.</p>
<p>Ich höre während des WTT-Trainings und bei der Arbeit mit dem ZentralAudiometer ein Rauschen oder Stimmengewirr.</p>	<p>Während dieser beiden Module können bewusst alle Lateral - und Lautstärke -Einstellungen genutzt werden. Vermutlich ist unter der Lautstärke-Einstellung Noise ein Störgeräusch ausgewählt und der Ein-/Ausschalter in der Stellung an . Ändern Sie diese Einstellung in der gelben Leiste unten.</p>
<p>Die Akku-Anzeige für das <i>BrainCentral</i> zeigt 0 % an, obwohl das Gerät geladen wurde.</p>	<p>Für ein korrekte Akku-Anzeige sind etwa fünf bis zehn Ladezyklen erforderlich, weil die App auf das Gerät <i>trainiert</i> wird. Das Phänomen sollte sich daher bald erledigt haben.</p>
<p>Das Mikrophon funktioniert nicht, wenn ich es direkt an das <i>BrainCentral</i> anschließe. Es ist aber eingeschaltet.</p>	<p>Das Mikrophon ist technisch nicht kompatibel zum <i>BrainCentral</i>. Sie benötigen zwei Kabel, um die technischen Hürden zu überbrücken. Welche Kabel das sind und wie Sie sie verwenden, finden Sie im Abschnitt Besondere Anschluss-Varianten im Kapitel Technik und Wartung.</p>

Treten bei der Arbeit mit dem *BrainCentral* (Gerät und / oder App) weitere Fragen, Fehler oder Probleme auf?

Setzen Sie sich mit unserem Technischen Kundensupport in Verbindung. Über weitere Schritte können wir dann gemeinsam beraten.

Technik und Wartung

In diesem folgenden Kapitel finden Sie Angaben über die technischen Daten des BrainCentral-Geräts sowie über das technische Zubehör. Zudem erfahren Sie, wie Sie das Gerät reinigen, instand halten, lagern und ordnungsgemäß entsorgen.

Fragenliste und Fehlersuche

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie bei Schwierigkeiten mit dem BrainCentral System vorgehen können.

Fehler	Lösungsvorschlag
Die Verbindung zwischen Gerät und App reißt ab oder kann nicht aufgebaut werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob das Gerät angeschaltet ist. • Prüfen Sie, ob die Bluetooth®-Option Ihres Endgeräts eingeschaltet ist
Ich habe als Trainer mein Passwort vergessen.	Es gibt leider keine Möglichkeit, vergebene Passwörter zurückzusetzen oder auszulesen.
Bluetooth®** gibt an, dass die Standort-Erkennung eingegeben werden muss.	Die Standort-Erkennung ist erforderlich, um das Endgerät mit das BrainCentral-Gerät zu verbinden. Aktivieren Sie diese in den Einstellungen Ihres Endgeräts.
Ich befinde mich im Modul AlphaTrainer und kann keinen Klienten auswählen.	Dieses Verhalten ist normal und gewollt. Tippen Sie den Home-Button (oben links), um in das Hauptmenü zurückzukehren. Dort können Sie in der oberen Zeile einen Klienten anklicken, um in die Benutzerverwaltung zu wechseln. Dieses Vorgehen trifft für alle Modulen zu.
Ich kann die CD im angeschlossenen CD-Spieler nicht über die App stoppen.	Dieses Verhalten ist normal. CD-Inhalte sind keine Dateien, die auf dem BrainCentral gespeichert sind. Die Verbindung zum CD-Spieler stellen Sie sich bitte als ein Mikrofon vor, mit dem auch nur Sprache gesprochen wird, nicht aber vor- oder zurückgespult werden kann.
Im Hauptmenü sind GAR KEINE Module auswählbar – auch nicht Statistik.	Vermutlich ist der Position Klient 1 keine Person zugewiesen. Wählen Sie daher für Klient 1 einen Klienten aus. Das müsste das Problem lösen.
In der Statistik werden Auswertungen eines anderen Klienten angezeigt.	Stellen Sie sicher, dass der Klient, zu dem Sie die Auswertung sehen möchten, der Position Klient 1 zugewiesen ist. Nur zu diesem können Sie die Auswertung sehen.

* Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc.

** Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc.

Gerät mit Tablet verbinden

1. Laden Sie – wenn nicht bereits geschehen – die *BrainCentral*-App aus dem Playstore herunter.
2. Schalten Sie das *BrainCentral*-Gerät ein. Warten Sie etwa 20 Sekunden, bis das Gerät betriebsbereit ist.
3. Starten Sie die App, indem Sie auf das *BrainCentral*-App-Icon tippen.

Hinweis: Es ist NICHT erforderlich, das *BrainCentral*-Gerät im Einstellungs-menü des Tablets mit diesem zu koppeln.

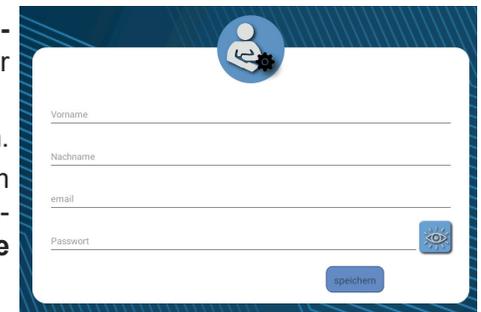


Wenn Sie sich erstmalig in die App einloggen ...:

Ein Login-Screen erscheint. Mit diesem werden Sie aufgefordert, sich in der App zu registrieren.



1. Tippen Sie auf den Button **Registrieren**. Das Trainer-Eingabefenster erscheint.
2. Füllen Sie die erforderlichen Daten ein. Zum Vorgehen finden Sie Hinweise im lila-farbenen Kapitel in der Beschreibung **Benutzerverwaltung – Eingabe und Auswahl von Trainern**.



3. Abhängig von Ihren allgemeinen Tablet-Einstellungen werden Sie aufgefordert, der Standortermittlung und der Verbindung zu Bluetooth®* zuzustimmen. Ohne diese Zustimmungen können Sie das Tablet nicht mit dem *BrainCentral* verbinden und es somit nicht nutzen.

Zusicherung: *MedTECH* hat kein Interesse an Ihrem aktuellen Standort und erhebt daraus keine Daten. Aus technischen Gründen kann die App das *BrainCentral*-Gerät ohne Standortfreigabe aber nicht finden, so dass die Freigabe erforderlich ist.

4. Die App beginnt nun, in der Nähe nach einem *BrainCentral*-Gerät zu suchen. Das Menü **Gerätemanager** erscheint.

* Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc

Wird die Verbindung nicht automatisch aufgebaut ...:

1. Tippen Sie auf die Lupe , sollte die App nicht automatisch die Suche beginnen. Dann beginnt sie mit der Suche. Neben der Lupe beginnt sich ein Kreis zu drehen. Hat die App dann ein Gerät gefunden, wird eine *merkwürdige* Buchstaben-Zahlen-Kombination angezeigt. **Status: Verbindung getrennt.** Dies ist die Kennung für das *BrainCentral*-Gerät, die Sie sich jedoch nicht merken müssen.
2. Tippen Sie auf den Button , um die Verbindung manuell aufzubauen. Der Eintrag wechselt auf **Status: verbinden ...** Nach einer gewissen Zeit ändert sich der Status auf **Status: verbunden.** Nun können das Gerät und die App miteinander kommunizieren.

Wenn Sie das BrainCentral wechseln wollen ...

Wenn Sie das Tablet bisher mit einem bestimmten *BrainCentral* benutzt haben, nun aber ein anderes *BrainCentral* verwenden möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Gerätemanager . Im Fenster müsste ein Favorit eingetragen sein – mit einer Bezeichnung BC10xxxx und dahinter eine Klammer mit einer merkwürdigen Bezeichnung.
2. Tippen Sie auf das rote Kreuz hinter dem Eintrag dieses *BrainCentrals*.
Favorit: BC000016 (C9:A0:62) ✘ Eine Abfrage erscheint, ob Sie sich sicher sind, dass Sie den gespeicherten Favoriten löschen möchten.
3. Tippen Sie auf OK, um den Eintrag zu löschen. Das Fenster schließt sich und es ist kein Favorit mehr ausgewählt.
4. Schalten Sie das neue *BrainCentral* ein. Achten Sie darauf, dass sich das bisherige *BrainCentral* möglichst nicht in der Nähe befindet bzw. zumindest nicht eingeschaltet ist. Warten Sie etwa 20 Sekunden, bis das Gerät vollständig einsatzbereit ist.
5. Tippen Sie auf die Lupe . Die App beginnt nach *BrainCentral*-Geräten in der Nähe zu suchen. Nach ein paar Sekunden wird Ihr Gerät angezeigt.
6. Tippen Sie hinter dem Eintrag auf den Button , um die Verbindung aufzubauen. Nun können Sie mit dem Gerät Sitzungen durchführen oder Auswertungen analysieren.

Eintrag	Funktion	Alternative
Benutzer	Hier öffnen Sie die Benutzerverwaltung	 oder  im Hauptmenü.
Info	Informationen über die App sowie Kontaktmöglichkeiten zum Hersteller	
Geräte	Hier öffnen Sie den Gerätemanager, um die Verbindung zwischen Tablet und Gerät aufzubauen.	 im Hauptmenü
Sprache der App	Auswahl der Menüsprache des Gerätes ändern.	
Lizenzen	Anzeige – und bei Nachkauf – Erweiterung der Lizenzen, z. B. WTT-Training, Paket mit Übungsmaterial. Zur Lizenzerweiterung finden Sie weitere Informationen unter Technik und Wartung.	
Gerät ausschalten	Hier schalten Sie das <i>BrainCentral</i> -Gerät aus.	AUSNAHME: Gerät mit Einschalter ausschalten, wenn die Verbindung zwischen Tablet und Gerät unterbrochen ist und nicht aufgebaut werden kann.
App schließen	Hier schalten Sie die <i>BrainCentral</i> -App gesichert aus. Speicherprozesse werden noch abgeschlossen.	App – wie andere Apps auch – swipen. Hierbei können ggf. nicht automatisch gespeichert Daten verloren gehen.

 **Achtung!** Besteht keine Verbindung zwischen Gerät und Tablet, können Sie auch den Einschalter etwa 5 Sekunden drücken. Damit schalten Sie das Gerät zwar ebenfalls aus. Jedoch verursacht dies einen Abrupt-Stopp aller laufenden Funktionen. Werden gerade Daten auf den internen Speicher geschrieben, werden diese möglicherweise beschädigt. Damit könnte auch die Elektronik beschädigt werden. Schalten Sie das Gerät nur im Ausnahmefall auf diese Weise.

Verwenden Sie im Normalfall das Menü **Gerät ausschalten** hier im Sondermenü .

Sondermenü

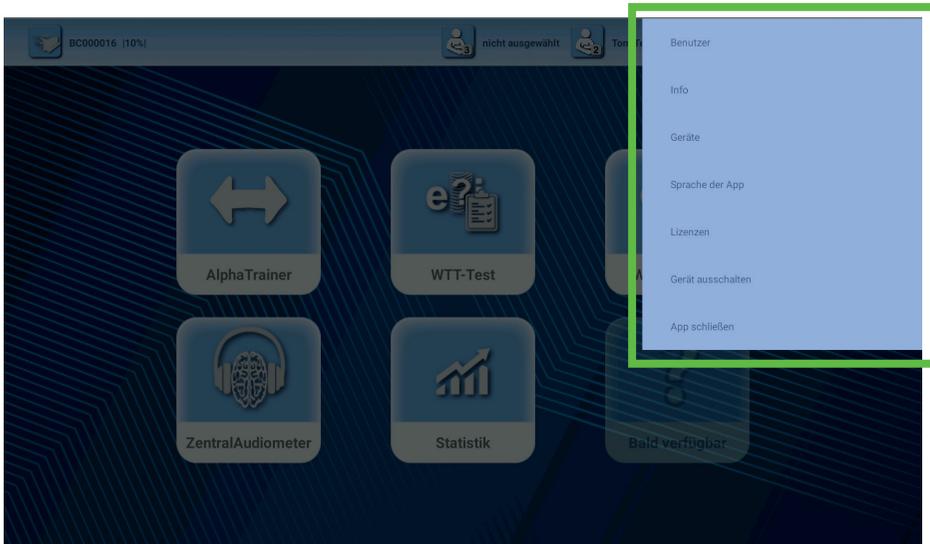
In diesem folgenden Kapitel lernen Sie, welche Bewandtnis es mit dem Sondermenü des *BrainCentrals* hat.

Darin sind diejenigen Funktionen zusammengefasst, die Sie in der Regel selten während des normalen Gebrauchs benötigen – mit Ausnahme der Funktion **Gerät ausschalten**. Diese bitte unbedingt mit diesem Menü durchführen.

Weitere Funktionen sind im Hauptmenü einfacher zu erreichen. Hier sind sie nur noch einmal zusammengefasst.

1. Tippen Sie im Hauptmenü auf den Button ☰ oben rechts in der Ecke. Eine Menüliste öffnet sich.

Hinweis: Wenn Sie den Button ☰ in einem Modul öffnen, ist hier nur das Info-Menü enthalten.



2. Tippen Sie auf die Funktion, die Sie ausführen möchten. Damit starten Sie Funktion oder Sie erreichen ein neues Fenster, in dem Sie sich selbsterklärende Schritte durchführen können.

Haben Sie dieses Sondermenü nur aus Interesse geöffnet, können Sie es schließen, wenn Sie außerhalb der Menüliste den Bildschirm antippen.

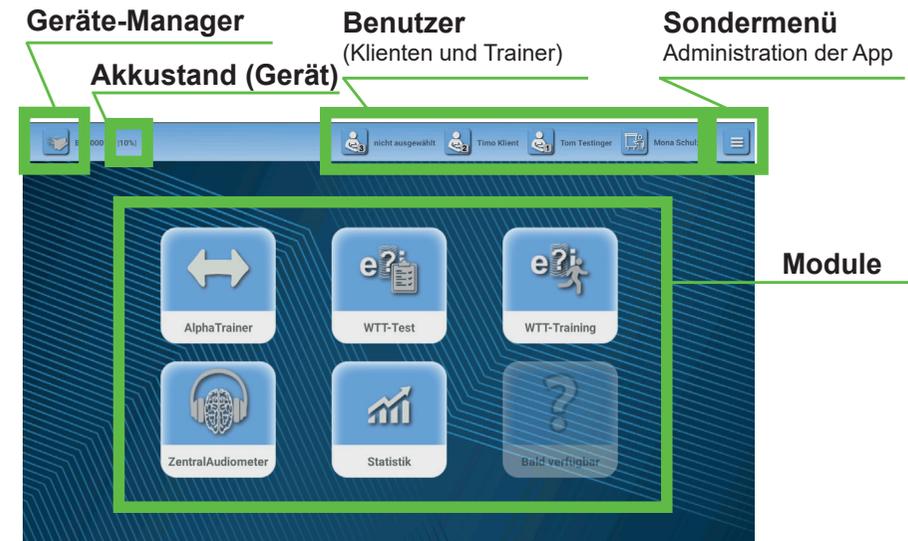
BrainCentral-App bedienen

Wenn Sie die Verbindung zwischen *BrainCentral* und *BrainCentral-App* aufgebaut und das technische Zubehör angeschlossen haben, ist das *BrainCentral-Gerät* NUR NOCH DA. Ab jetzt steuern Sie alles mit der *BrainCentral-App*.

In diesem Kapitel lernen Sie daher, mit der App zu arbeiten.

Hauptmenü

Das zentrale Element der App ist das Hauptmenü. Darin starten Sie die einzelnen Module, sofern Sie in Ihrer individuellen Lizenz enthalten sind.



Die deutlich zu sehenden Module sind für Sie freigeschaltet. Lizenzen für noch nicht freigeschaltete Module können Sie jederzeit nachkaufen.

	Buttons sind graue Symbole, die mit einem blau hinterlegten Rechteck. Diese können Sie antippen, um eine Unterfunktion zu starten. An wenigen Stellen sind Button auch grau. Dann können Sie sie anklicken, um z. B. zwischen Fenstern zu wechseln.
	Button mit Zusatzinformation. Hier: der gerade ausgewählter Klient 1 ist Jana Kindermann

- Zum Hauptmenü kommen Sie von nahezu jeder Stelle in der *BrainCentral-App* zurück. Tippen Sie dazu auf diesen Zurück-Button oben links in der Ecke eines Fensters.

Eingabe und Verwaltung von Benutzern

In der *BrainCentral*-App können Sie Benutzer, also sowohl Klienten als auch Trainer, eingeben, für die jeweiligen Tests und Trainings auswählen und löschen. All dies geschieht im Hauptmenü, in dem Sie auch die Module starten.



1. Tippen Sie im Hauptmenü in der oberen Leiste auf einen der Klienten-Button . Damit öffnen Sie die **Benutzerverwaltung**.



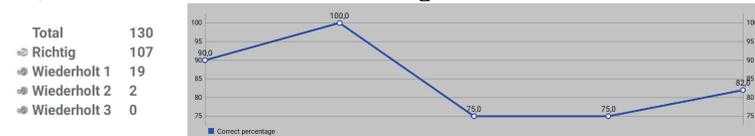
Auf den Folgeseiten lernen Sie, wie Sie Trainer und Klienten eingeben, auswählen und löschen.

Ergebnisse aus dem Modul WTT-Training

1. Tippen Sie auf den Reiter **WTT-Training**.



Damit öffnen Sie das Auswertebblatt. In diesem sind alle Trainings aufgelistet, die mit diesem Klienten durchgeführt wurden.



Die prozentualen Werte der richtigen werden angezeigt und als Verlaufsdiagramm dargestellt.

Darunter befindet sich wieder die Aufstellung der Einzeltrainings.



2. Tippen Sie das Trainingdatum an, zu dem Sie die Ergebnisse ansehen möchten. Sie können mit dem Button  zu länger zurückliegenden bzw.  – wenn Sie weit in die Vergangenheit geklickt sind – auch wieder näher an das aktuelle Datum heranschreiten.

Hinweise, wie die Auswertung zu lesen ist, haben Sie am Ende des Kapitels zu Modul **WTT-Training** kennengelernt (grünes Kapitel). Dort können Sie es nochmal nachlesen.

3. Tippen Sie oben auf das schwarze Kreuz , um die globale Auswertung der Einzelfunktion zu schließen. Sie befinden wieder in der Statistik mit der Gesamtübersicht zum Modul **WTT-Training**.

Ergebnisse aus dem Modul **WTT-Test**

1. Tippen Sie auf den Reiter **WTT-Test**.



Damit öffnen Sie das Auswertebrett. In diesem sind alle Tests aufgelistet, die mit diesem Klienten durchgeführt wurden.



2. Tippen Sie das Testdatum an, zu dem Sie die Ergebnisse ansehen möchten. Sie können mit dem Button  zu länger zurückliegenden bzw.  – wenn Sie weit in die Vergangenheit geklickt sind – auch wieder näher an das aktuelle Datum heranschreiten.

Hinweise, wie die Auswertung zu lesen ist, haben Sie am Ende des Kapitels zu Modul **WTT-Test** kennengelernt (gelbes Kapitel). Dort können Sie es nochmal nachlesen.

3. Tippen Sie oben auf das schwarze Kreuz , um die globale Auswertung der Einzelfunktion zu schließen. Sie befinden wieder in der Statistik mit der Gesamtübersicht zum Modul **WTT-Test**.

Eingabe und Auswahl von Trainern

In diesem Abschnitt lernen Sie, wie Sie Trainer anlegen, ändern und auswählen.

1. Tippen Sie im rechten Feld auf das Plus . Damit öffnen Sie ein Eingabefeld.
2. Tippen Sie in die Zeile **Vorname**. Eine Tastatur erscheint am unteren Rand des Tablets.
3. Geben Sie den **Vornamen** ein.
4. Wechseln Sie mit der Tab-Taste in das Feld **Nachname** oder tippen Sie das Feld an.
5. Geben Sie den **Nachnamen** ein.
6. Wechseln Sie mit der Tab-Taste in das Feld **email** oder tippen Sie das Feld an.



Home-/Light-Lizenz:
1 Trainer

Hinweis: Ausschließlich Buchstaben und Zahlen verwenden. Leerschrifte und Bindestriche sind möglich. Sonderzeichen sind ausgeschlossen.

7. Geben Sie die **email-Adresse des Trainers** ein.
8. Wechseln Sie mit der Tab-Taste in das Feld **Passwort** oder tippen Sie das Feld an. Mit dem Auge am Ende der Zeile können Sie das Passwort anzeigen, um es zu kontrollieren.

Wichtig: Merken Sie sich das Passwort gut! Es gibt keine Möglichkeit, dieses bei Verlust zurückzusetzen oder auszulesen.

Bei der Passworteingabe sind ein paar Bedingungen einzuhalten. Es muss:

- aus mindestens 8 Zeichen bestehen.
 - mindestens je einen Groß- und einen Kleinbuchstaben enthalten.
 - mindestens ein Sonderzeichen und eine Zahl enthalten.
9. Tippen Sie auf den Button **Speichern**. Damit schließen Sie das Eingabefenster und kehren zur **Benutzerverwaltung** zurück. Der Name erscheint in der Liste. Der aktuell aktive Trainer ist mit einem grünen Haken gekennzeichnet.

Hinweis: Sollten an den Trainer-Daten Änderungen erforderlich sein, tippen Sie auf den blauen Bleistift. Das Eingabefeld öffnet sich wieder und Sie können die erforderlichen Änderungen vornehmen. Bestätigen Sie die Änderungen dann mit **Speichern**.

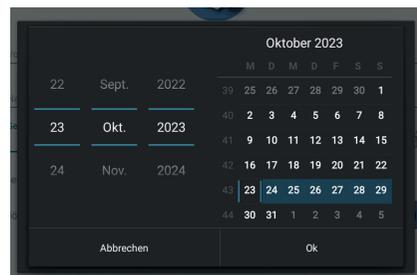
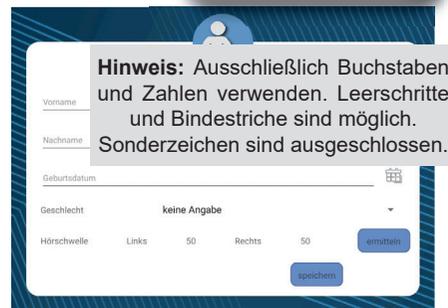
10. Tippen Sie auf den Eintrag zum Trainer, der für die anstehende Sitzung aufgerufen werden soll. Dieser muss sich mit email und Passwort anmelden.

Eingabe von Klienten

Klienten werden immer demjenigen Trainer zugeordnet, unter dessen Benutzerprofil sie angelegt wurden. Somit können auch nur diese Trainer auf Daten und Ergebnisse der Klienten zugreifen und diese einsehen.

Tip: Vergewissern Sie sich vor der Eingabe, ob der Klient bereits eingegeben ist und *nur* ausgewählt werden muss. Die Klienten sind alphabetisch nach Vornamen sortiert. Sie können oberhalb der bereits eingegebenen Klienten in der Zeile einen Klientennamen eingeben. Ist dieser Klient bereits eingegeben, wird er angezeigt und kann direkt ausgewählt werden.

1. Tippen Sie im linken Feld auf das Plus . Damit öffnen Sie ein Eingabefeld.
2. Tippen Sie in die Zeile **Vorname**. Eine Tastatur erscheint am unteren Rand des Tablets.
3. Geben Sie den **Vornamen** des Klienten ein.
4. Wechseln Sie mit der Tab-Taste in das Feld **Nachname** oder tippen Sie das Feld an.
5. Geben Sie den **Nachnamen** ein.
6. Wechseln Sie mit der Tab-Taste in das Feld **Geburtsdatum** oder tippen Sie das Feld an. Hier können Sie das Geburtsdatum des Klienten auf mehrere Arten eingeben:
 - Tippen Sie in das Feld und geben Sie das Datum über die Tastatur ein.
 - Tippen Sie auf das Kalendersymbol  rechts neben dem Eingabefeld. Damit öffnen Sie ein neues Fenster, in dem Sie das Datum entweder links mit einem Zahlenrad eingeben oder rechts in dem entsprechenden Kalenderblatt herausuchen. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit **OK**.



Tip: Die Eingabe mit dem Zahlenrad ist besonders einfach.

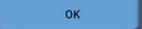
7. Tippen Sie in dem Feld **Geschlecht** auf den aktuellen Eintrag und ändern ihn bedarfsweise, indem Sie den gewünschten Eintrag antippen.



3. Tippen Sie einen der Einträge an, wenn Sie mehr über den Verlauf sehen möchten. Es öffnet sich die Auswertung, die auch schon am Ende des betreffenden Durchlaufs angezeigt wurde. Hinweise, wie die Auswertung zu lesen ist, haben Sie am Ende des Kapitels zu Modul **ZentralAudiometer** kennengelernt (rotes Kapitel). Dort können Sie es nochmal nachlesen.

Tip: Liegt ein Durchgang, der Sie interessiert, schon länger in der Vergangenheit, können Sie mit dem Button  zu länger zurückliegenden bzw.  – wenn Sie weit in die Vergangenheit geklickt sind – auch wieder näher an das aktuelle Datum heranschreiten.

Es öffnet sich die Auswertung, die auch schon am Ende des betreffenden Durchlaufs angezeigt wurde. Hinweise, wie die Auswertung zu lesen ist, haben Sie am Ende des Kapitels zu Modul **ZentralAudiometer** kennengelernt (rotes Kapitel). Dort können Sie es nochmal nachlesen.

4. Tippen Sie unten auf **OK** , um die Auswertung des Einzeldurchlaufs zu schließen.
5. Tippen Sie oben auf das schwarze Kreuz , um die globale Auswertung der Einzelfunktion zu schließen. Sie befinden wieder in der Statistik mit der Gesamtübersicht zum Modul **ZentralAudiometer** im gewählten Modus.

Tip: Sollte Ihnen die grafische Darstellung zu klein sein oder wenn Sie sich für einen bestimmten Abschnitt der Grafik interessieren, können Sie die Anzeige vergrößern. Legen Sie dazu zwei Finger auf die Darstellung und bewegen Sie die Finger auseinander.

- Ziehen Sie die Finger nach oben und unten auseinander, vergrößern Sie die Skala.
- Ziehen Sie die Finger nach links und rechts auseinander, vergrößern Sie Darstellung der Zeit.

Dann können Sie innerhalb der Grafik zu den Stellen scrollen, die Sie besonders interessieren.

Ergebnisse aus dem Modul **ZentralAudiometer** (Low-Level-Funktionen)

1. Tippen Sie in der Auflistung auf den Modus, zu dem Sie die Ergebnisse ansehen möchten.



Die Auflistung gibt Ihnen nach Funktionen aufgeschlüsselt Auskunft über die Anzahl der in diesem Modus durchgeführten Durchläufe, die Durchschnittswerte während der Durchläufe sowie die Endergebnisse des letzten und des besten Durchlaufs.

2. Tippen Sie eine der Funktionen an, um Genaueres über den Verlauf aller Durchläufe in diesem Modus einzusehen.



Eine Übersicht über alle in diesem Modus durchgeführten Durchläufe öffnet sich.



- Die **blaue** Linie zeigt die Entwicklung der Endwerte.
- Die **rote** Linie zeigt den Referenzwert – den Prozentrangstufenwert 80.
- Die **grüne** Linie zeigt den Idealwert, also den langfristig anzustrebenden Wert.

Darunter sind die Daten aufgelistet, an denen ein Durchgang in diesem Modus durchgeführt wurde.

Hörschwelle

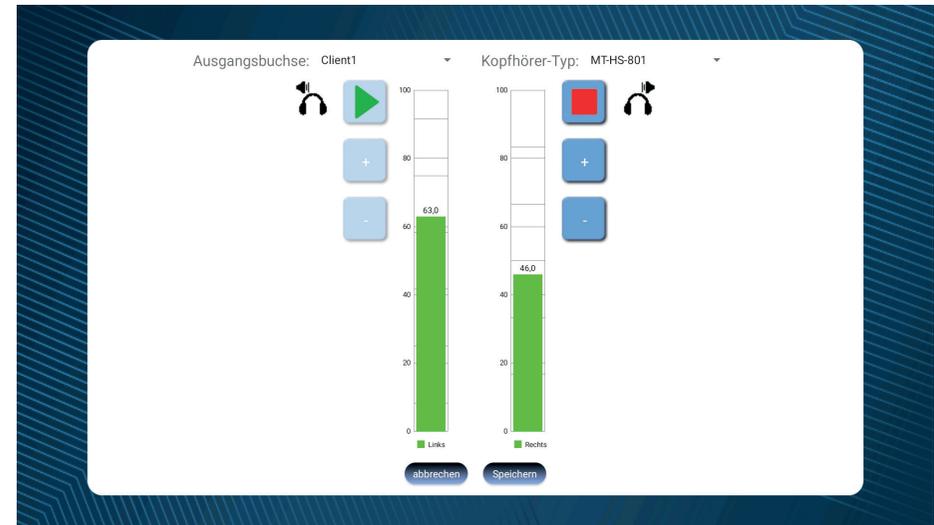
- Wenn Sie den Klienten bereits im Vorfeld einer Sitzung eintragen, tippen Sie auf den Button **Speichern**. Damit übernehmen Sie die Daten.
- Wenn der Klient gerade anwesend ist, können Sie jetzt gleich die Hörschwelle wie folgt ermitteln.

Ermitteln der Hörschwelle (= Audioschwelle)

Die Hörschwelle ermitteln Sie, um einerseits unterschiedliche Hörfähigkeiten auf den Ohren im Training auszugleichen. Zum anderen passen Sie die Lautstärke der Kopfhörer allgemein an, damit der Klient das Hören während der Sitzung als angenehm und nicht zu laut empfindet. Dies gilt besonders beim Gruppentraining, wenn mehrere Klienten gleichzeitig trainieren.

Die spezifische Lautstärke von einzelnen Audio-Dateien und Mikrofonen können Sie speziell beim Lateral-Training mit dem Modul **AlphaTrainer** während der Sitzung dann verändern.

1. Tippen Sie hinter dem Eintrag **Hörschwelle** auf den Button **Ermitteln**. Damit öffnen Sie das nachstehende Fenster.



2. Lassen Sie den Klienten den Kopfhörer seitenrichtig aufsetzen, der an derjenigen Ausgangsbuchse angeschlossen ist, die im oberen Teil des Fensters ausgewählt ist: **Klient 1 / 2 / 3** oder **Trainer**.
3. Wählen Sie beim Auswahlfenster **Kopfhörer-Typ** den verwendeten Kopfhörer aus. Ist dieser nicht in der Liste enthalten, wählen Sie **Anderer**.

- Tippen Sie im linken Bereich auf den grünen Pfeil . Der Klient müsste am linken Ohr einen kurzen Piepton hören, der sich ständig wiederholt.
- Verändern Sie die Lautstärke des Pieptons mit den folgenden Buttons:
 - Button : Ton wird **lauter**. Der grüne Balken wächst nach oben.
 - Button : Ton wird **leiser**. Der grüne Balken schrumpft nach unten.
- Stellen Sie den Ton so ein, dass der Klient ihn **gerade noch hören** kann.
- Tippen Sie das rote Quadrat  an, um den ermittelten Wert zu übernehmen.
- Tippen Sie den grünen Pfeil  auf der rechten Seite an und ermitteln die Hörschwelle am rechten Ohr in gleicher Weise. Ist die Hörschwelle passend eingestellt, tippen Sie das rote Quadrat  an, um den Wert zu übernehmen.
- Tippen Sie auf den Button **Speichern**. Damit beenden Sie den Vorgang und kehren zur **Klientenauswahl** zurück.

Hinweis: Sollten beim Ermitteln der Hörschwelle bei einem Klienten stark unterschiedliche Werte auf den Ohren auffallen und eine einseitige Hörbeeinträchtigung nicht bekannt sein, kann die Abklärung durch einen HNO-Arzt oder Hörgeräte-Akustiker angezeigt sein.

Auswählen eines Klienten

Sie haben nun den Klienten gefunden, mit dem Sie arbeiten möchten.

- Tippen Sie in der **Benutzerverwaltung** vor dem Namen des Klienten auf das schwarze kleine Dreieck.
- Tippen Sie auf die Buchsenzuordnung, die Sie dem Klienten zuweisen möchten. Das Feld schließt sich und der Klient ist ausgewählt. Sein Name wird nun in der oberen Zeile in der App angezeigt. Ein Klient muss **Klient 1** zugeordnet sein.

keine Auswahl	Jana Kindermann	6 Jahre
Klient 1	Kopfhörer-Typ: MTHS-801	
Klient 2	Mikrofon-Typ: MTHS-801	
Klient 3	Mareike Siebert	48 Jahre
	Kopfhörer-Typ: MTHS-801	
	Mikrofon-Typ: MTHS-801	

Hinweis: Wenn Sie in der kommenden Sitzung mit nur einem Klienten arbeiten, wählen Sie den Eintrag **Klient 1**. Das ist der Klient, der beim Zentral Audiometer und den WTT-Modulen ausgewählt wird.

- Wählen Sie beim Gruppentraining im Modul **AlphaTrainer** für die Klienten der Gruppe je einen eigenen Klienten aus. Die Lautstärken können Sie im Modul **AlphaTrainer** für jeden Klienten getrennt einstellen.

Modul Statistik

In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie die Auswertungen, die in den Modulen **WTT-Test**, **WTT-Training** und **ZentralAudiometer** entstanden sind, erneut einsehen können.

- Wählen Sie dazu im Hauptmenü mit dem Button **Klient 1** den gewünschten Klienten aus.

Hinweis: Sie können die Auswertungen des Klienten einsehen, der gerade der Position **Klient 1** zugeordnet ist. Wenn Sie die Auswertungen zu einem anderen Klienten einsehen möchten, weisen Sie im Hauptmenü der Position **Klient 1** diesen anderen Klienten zu.

- Tippen Sie dann im Hauptmenü das Modul **Statistik** an. Das Statistik-Fenster zu diesem Klienten öffnet sich. Alle zu diesem Klienten gespeicherten Ergebnisse sind dort gesammelt. Das erste Fenster, das beim Öffnen der Statistik angezeigt wird, ist die Auswertung zum Modul **ZentralAudiometer**.



	Anzahl der Übungen	Durchschnitt	Letzte	Beste
Sehtakt	3	464 ms	600 ms	280 ms
Hörtakt	4	209 ms	320 ms	60 ms
Richtung	3	179 µs	450 µs	50 µs
Tonhöhe	3	47 %	56 %	36 %
Metronom	9	580 ms	552 ms	546 ms
Reaktion	0	-	-	-
Sequenz	1	390 ms	550 ms	280 ms
Dauer	3	406 ms	600 ms	200 ms

5	In der fünften Phase hört der Klient die hochtongefilterte Toninformation und spricht zeitgleich (synchron) dazu den Text in das Mikrofon. Der Aufbau dieser Phase entspricht Phase drei, mit dem Unterschied, dass hier die hochtongefilterten Texte zu hören sind.	<ul style="list-style-type: none"> • Audio-Datei Hifino-CD 2 • Headset
6	In der sechsten Phase beginnt der Klient, die Übungstexte durch die am <i>BrainCentral</i> anzuschließende Spezialbrille zu lesen. Sofern der Klient eine Brille als Sehhilfe trägt, soll diese zum Training weiterhin aufgesetzt werden; die Spezialbrille wird über der Sehhilfe getragen. Es ist sicherzustellen, dass der Klient den Lesetext in einer für ihn angemessenen Verdunklungsrate durch die Spezialbrille liest. Je nach Fähigkeiten des Klienten kann dieses Lesen zunächst leise oder gleich mit dem Mikrofon erfolgen.	<ul style="list-style-type: none"> • Spezialbrille • Headset
7	Schließlich ist die optimale Trainingsphase erreicht: <ul style="list-style-type: none"> • Der Klient hört die Geschichte im Kopfhörer. • Er verfolgt den Text im Textheft durch die Spezialbrille. • Zusätzlich liest er den Text laut in das Mikrofon hinein, dessen Kanal jeweils gegenläufig (auf der anderen Kopfhörerseite) zur CD-Information zu hören ist. Hierbei werden Augen und Ohren gleichermaßen in einem stetigen Wechsel angesprochen und die zentrale Hör- und Sehverarbeitung zu einem verstärkten und genaueren Informationsaustausch bewegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Audio-Datei • Headset • Spezialbrille



in Home-/Light-Lizenz nicht verfügbar

Modul WTT-Test

Beim WTT-Test (kurz für Wahrnehmungs-Trennschärfe-Test oder auch bekannt als Efi-Eki-Test) handelt es sich um eine normierte und bewährte Möglichkeit, die Fähigkeit eines Klienten zu ermitteln, besonders kurze sogenannte Plosiv-Laute zu unterscheiden. Diese sind wichtig, um Sprachunterschiede wahrzunehmen. Durch unterschiedliche Laute bekommen Wörter und damit Sätzen völlig anderen Bedeutungen, die zu Missverständnissen führen können.

Vorgehen beim WTT-Test

1. Wählen Sie im Hauptmenü den Klienten als **Klient 1** aus, mit dem Sie den Test durchführen möchten.
2. Lassen Sie den Klienten den Kopfhörer seitenrichtig aufsetzen, der am Gerät in der Ausgangsbuchse **Klient 1** eingesteckt ist.
3. Tippen Sie im Hauptmenü das Modul **WTT-Test** an. Das Testmenü öffnet sich.



4. Tippen Sie auf den runden Startbutton in der Mitte des Testmenüs. Über den Kopfhörer hört der Klient nun etwa 1:10 Minuten eine Einweisung in den Test und danach den Test selbst.

Hinweis: Wenn Sie mithören möchten, können Sie dies selbstverständlich tun, sollten aber die Antworten des Klienten gut hören können, um sie richtig in die App eingeben zu können.

Während der Einweisung wird der Klient zweimal aufgefordert, die Hand an der Seite zu heben, auf der er die Stimme gerade hört. Wundern Sie sich also nicht über das Handheben. Kontrollieren Sie aber, ob zuerst die (vom Klienten aus gesehen) linke und dann die rechte Hand gehoben wird.

Ist dies nicht der Fall, ist möglicherweise der Kopfhörer falsch herum aufgesetzt. Stoppen Sie in diesem Fall die Einweisung, indem Sie auf den Pausebutton (Bild) tippen. Lassen Sie den Kopfhörer richtig aufsetzen und setzen die Einweisung fort. Tippen Sie dazu erneut auf den Startbutton. Der Klient wird Ihnen nun nacheinander VKV (Vokal-Konsonant-Vokal)-Wörter nennen.

5. Geben Sie dieses in die App ein, indem Sie auf den zugehörigen Button tippen. Wenn in der Bildschirmmitte ein neues Wort erscheint, wurde Ihre Eingabe registriert.

Wichtig: Dabei ist unerheblich, welches VKV-Wort in der Mitte des Bildschirms steht. Das wäre die richtige Lösung gewesen, kann aber von der Antwort des Klienten abweichen. Geben Sie wirklich nur die Antwort des Klienten ein.

6. Für die Eingabe haben Sie nur wenige Sekunden Zeit, da dann bereits das nächste VKV-Wort folgt und die App dann bereits die Lösung für das neue Wort als richtig erkennt.

Ausnahmefälle:

- Hat der Klient ein ganz anderes Wort genannt, z. B. ELI, ESI, ERI, ..., tippen Sie auf die Taste **Andere Antwort**.
- Hat der Klient ein Wort nicht benannt, tippen Sie auf die Taste **Keine Antwort**.

Nach 32 Wörtern wird der Klient vorerst keine Wörter mehr nennen. Zudem ist in der Mitte des Bildschirms nicht mehr nur ein Wort zu sehen. Vielmehr sind es nun zwei Wörter. Das ist für Sie das Zeichen, dass der erste Teil des Tests beendet ist. Der Klient hört nun die Einweisung zum zweiten Teil des Tests.

Hinweis: Haben Sie das Gefühl, dass der erste Test dem Klienten bereits große Mühe bereitet hat und er sehr viele falsche Antworten genannt hat, könnte dies auf eine unzureichende Lautdiskrimination hinweisen. Ist das der Fall, wird der zweite Teil des Tests noch herausfordernder. Entscheiden Sie, ob Sie den Klienten damit noch belasten wollen oder den Test an dieser Stelle abbrechen.

Richtwert sind etwa 10 falsche Wörter.

Übersicht der Trainingsphasen

– Vor allem für Lernförderung / Lese-Rechtschreibförderung –

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung, wie Sie einen Klienten schrittweise an das Lateral-Training heranführen können, ohne dass er sich überfordert fühlt. Die Phasen sollten in angemessenem Tempo zügig durchgeführt werden, um die *optimale Trainingsphase* – auch mit dem gezielten Einsatz der Spezialbrille – zu erreichen.

Nr.	Beschreibung	Technik
1	In der ersten Phase werden die Übungstexte als Audio-Dateien lediglich lateralisiert gehört. Der Klient soll sich auf diesen für ihn neuen Höreindruck einstellen.	<ul style="list-style-type: none"> • Audio-Dateien • Headset
2	In der zweiten Phase werden die zuvor gehörten Übungstexte laut vorgelesen. Auf diese Weise hört der Klient nun seine eigene Stimme oder die des an seiner Stelle Lesenden ebenfalls lateralisiert.	<ul style="list-style-type: none"> • Headset
3	<p>In der dritten Phase hört der Klient die ihm aus Phase 1 und 2 bekannten Übungstexte als Audio-Dateien und spricht möglichst zeitgleich (synchron) dazu in das Mikrofon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach Möglichkeit soll der Klient gleich synchron zur Audio-Datei mitlesen und seinen Sprechtext aus dem Textheft entnehmen. • Wenn ihm dies nicht gleich gelingt, kann er als Zwischenstufe der CD-Sprecherstimme lauschen und diese - leicht zeitversetzt – nachsprechen. <p>Ist hierbei eine sehr unsaubere Aussprache zu erkennen, könnte auf ein unzureichendes Verstehen kritischer Konsonanten geschlossen werden. Daher bieten sich kurzzeitig die Unterstützung der Konsonantenveredelung sowie ein WTT-Training an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Audio-Dateien • Headset
4	In der vierten Phase hört der Klient in besonderer Weise hochtongefilterte Toninformationen – natürlich ebenfalls lateralisiert. Hierfür stehen die Audio-Dateien Hifino-CD 2 mit den Hifino-Geschichten zur Verfügung.	<ul style="list-style-type: none"> • Audio-Datei Hifino-CD 2 • Headset

Lateral-Menü



In den gelben Feldern sehen Sie die aktuellen Werte zu Lautstärken. Diese können Sie bedarfsweise verändern.

1. Tippen Sie auf den Button, zu dem Sie die Einstellungen ändern möchten.

Button	Bedeutung
	Stereo-Mono: Bei handelsüblichen CDs muss Mono eingestellt werden, damit die Lateralisierung hörbar ist. Veredelung: Besondere Verstärkung von hohen bis zu höchsten Frequenzen.
	Lateralisierungseinstellungen im auditiven Bereich (Hören): Laterale Weite: Einstellung des Winkels, zwischen dem die auditiven Signale lateralisieren Verweildauer ... an den beiden Seiten (getrennt und kombinierbar einstellbar) Audio-Pendeldauer: Transferzeit zwischen den beiden Seiten
	Lateralisierungseinstellungen im visuellen Bereich (Sehen): Video-Pendeldauer: Ablendzeit zwischen den beiden Seiten Verweildauer ... an den beiden Seiten (getrennt und kombinierbar einstellbar) Intensität: Stärke der Verdunklung der Brillengläser Video-Lateral-Typ: Art des Ablendens der Brillengläser Alle Einstellung beziehen sich auf die gleiche Brille. Eine individuelle Speicherung pro Klient in einer Gruppe ist nicht möglich.
	Stoppen bzw. Fortsetzen der Lateralisierung: = Audiosignale werden lateralisiert = Audiosignale sind gestoppt – keine Lateralisierung Stoppen z. B. beim WTT-Training, damit die VKV-Wörter stets aus einer Richtung kommen. Oder wenn Sie zusammen mit dem Klienten einen Text lesen möchten, er also Ihre Stimme gleichzeitig zu seiner hören soll, sie aber nicht lateralisiert werden sollen.

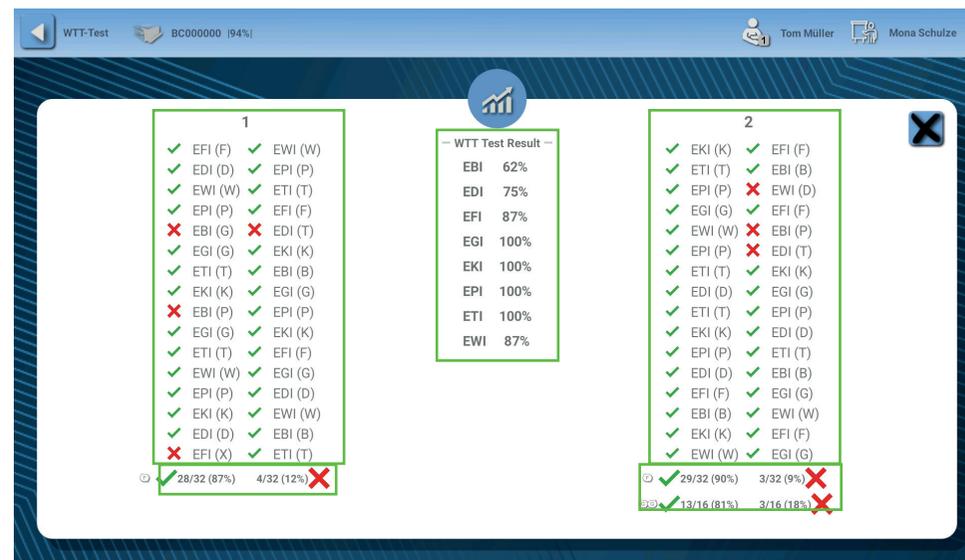
2. Verändern Sie entsprechend der Anweisungen am Bildschirm die Parameter. Setzen Sie dazu selbst den Kopfhörer auf, damit Sie kontrollieren können, dass nichts zu laut und damit unangenehm zu hören ist.

Der zweite Testteil verläuft ähnlich wie der erste Teil, ist für den Klienten und auch für Sie jedoch herausfordernder: Der Klient hört und benennt im günstigsten Fall zwei Wörter direkt nacheinander.

7. Geben Sie die Antworten wieder ein. Beachten Sie, dass Sie die Reihenfolge, in der der Klient die Wörter genannt hat, beibehalten. Lassen Sie sich nicht von der Anzeige leiten.

Nach 16 Wortpaaren ist der zweite Testteil beendet.

Am Tablet erscheint nun eine Auswertung.



In der linken Spalte sehen Sie die globale Auswertung über alle 32 Wörter des ersten bzw. in der rechten Spalte die des zweiten Tests. Sie erkennen, die Wörter, die richtig gewesen wären und in Klammern den Laut, der genannt und den Sie eingegeben haben: z. B. EFI (F). Rechts sind die Ergebnisse zu den Wortpaaren – einzeln aufgeschlüsselt.

- Stimmt die Antwort, ist der Eintrag mit einem grünen Haken versehen
✓ EBI (B)
 - Wurde eine falsche Antwort gegeben bzw. eingegeben, ist ein rotes Kreuz zu sehen. ✗ EBI (D)
 - In der Mitte sehen Sie, wie häufig welcher Laut zutreffend genannt wurde.
8. Tippen Sie das schwarze Kreuz auf blauem Grund an, um das Fenster zu schließen.

in Home-Lizenz reduziert

Tipp: Häufen sich die Verwechslungen bei bestimmten Kombinationen – z. B. stets D und T oder G und K, kann mit einem gezielten Training besonders auf diese Lautdifferenzierung eingegangen werden.

Tipp: Manchen Klienten hilft es, wenn sie während des Tests die Augen schließen, um sich besser konzentrieren zu können. Dies ist natürlich gestattet.

Wichtig: Beim WTT-Test handelt es sich um einen normierten und daher stets gleichen Test. Speziell Kinder mit Automatisierungsstörungen sind geübt darin, Kompensationsstrategien zu entwickeln und rasch auswendig zu lernen. Häufig können Kinder die Reihenfolge der Wörter bereits nach ein oder zwei Testdurchläufen. Führen Sie den Test also nicht zu häufig und zu schnell nacheinander durch, um dies zu vermeiden.

Die Auswertung können Sie jederzeit im Modul **Statistik** wieder aufrufen. Befolgen Sie dazu die Schritte im orangefarbenen Kapitel.

Lautstärke-Menü



In den gelben Feldern sehen Sie die aktuellen Werte zu Lautstärken. Diese können Sie bedarfsweise verändern.

1. Tippen Sie auf den Button, zu dem Sie die Einstellungen ändern möchten.

Button	Bedeutung
	Kopfhörer-Lautstärke – für Trainer und jeden Klienten getrennt. So können Sie die Kopfhörerseiten auch getrennt verändern.
	Mikrofon-Lautstärke - für Trainer und jeden Klienten getrennt. Die Mikrofone können Sie auch komplett stumm schalten! stumm schalten <input type="checkbox"/> , z. B. Klientengruppen, wenn ein Klient stört oder alle leise mitlesen sollen, aber wirklich nur einer zu hören sein soll.
	Lautstärke der aufgespielten Audio-Dateien.
	Art und Lautstärke des Störgeräusches.
	Lautstärke der externen Audio-Quelle. (z. B. CD-Spieler, Smartphone, MP3-Spieler, Computer, ...)

2. Verändern Sie entsprechend der Anweisungen am Bildschirm die Parameter. Setzen Sie dazu selbst den Kopfhörer auf, damit Sie kontrollieren können, dass nichts zu laut und damit unangenehm zu hören ist.

Hinweis: Achten Sie bei den Mikrofon-Lautstärken darauf, dass die Wiedergabe nicht klirrt und übersteuert. Das wird als unangenehm und störend empfunden.

Einstellungen zum Lateral-Training

Beim Lateral-Training können Sie mit vielfältigen Einstellungen die Parameter verändern. Dies sind beispielsweise

- Verweil- und Transferdauer im Hören
- Verweil- und Transferdauer im Sehen sowie Wechselverhalten
- Lautstärken der Kopfhörer und Audio-Dateien
- Störgeräusch - Vorhandensein und Intensität
- Umschaltung zwischen Mono und Stereo
- Laterale Weite

und vieles mehr.

Die Erklärung, welches Parameter wie verändert werden kann, ist in der *Brain-Central-App* eingebunden, so dass Sie diese Informationen bitte am Tablet entnehmen.

Hier finden Sie eine Übersicht der einzelnen Hauptfunktionen.

Die Möglichkeiten zur Änderung befinden sich in allen Lateral-Fenstern in der unteren Zeile im Einstellungsmenü.

Ist das Einstellungsmenü mal nicht zu sehen, tippen Sie ganz links unten auf den Button . Dann erscheint das Menü und Sie können Änderungen vornehmen oder die aktuell eingestellten Werte ansehen.

Das Menü ist zweiteilig aufgebaut. Beide Teile überlagern sich, so dass jeweils nur eines sichtbar ist. Zwischen den Anzeigen können Sie aber einfach wechseln:

- Tippen Sie auf , um das **Lautstärke-Menü** vollständig anzuzeigen.
- Tippen Sie auf , um das **Lateral-Menü** vollständig anzuzeigen.

Um das jeweils andere Menü zu erreichen, tippen Sie auf den entsprechenden Button ganz links (für Lautstärken) bzw. rechts (für Lateral-Einstellungen)

Modul WTT-Training

in Home-/Light-Lizenz reduziert

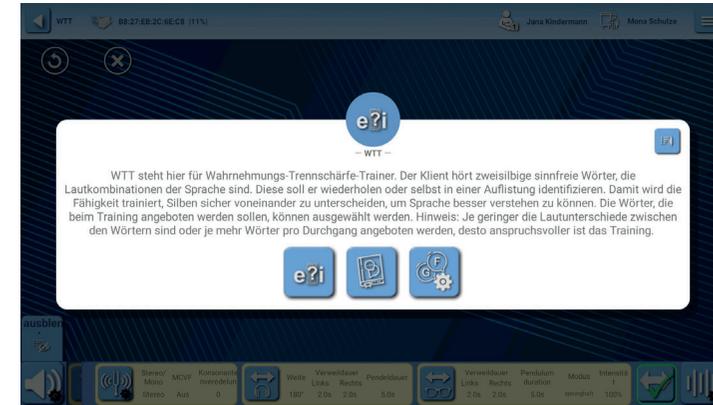


Als Trainingslösung für die Wahrnehmungs-Trennschärfe, die mit dem WTT-Test gewertet wurde, wird dieses Modul eingesetzt.

Der Klient hört – vergleichbar zum WTT-Test – VKV-Wörter. Diese werden wahlweise einzeln oder als Wortpaare angeboten. Die Antworten können durch den Trainer oder auch selbstständig durch den Klienten eingegeben werden, sofern dieser in der Lage ist, gehörte Lautkombinationen geschriebenen Buchstabenreihen korrekt zuzuordnen.

Bei WTT-Trainer können Sie speziell auf die Bedürfnisse einzelner Klienten oder Klienten-Gruppen eingehen. Die Spannbreite reicht von sehr unterschiedlichen wenigen Wörtern bis hin zu sehr ähnlichen vielen Wörtern.

1. Wählen Sie den Klienten als **Klient 1** aus, mit dem Sie das Training durchführen möchten.
2. Lassen Sie den Klienten den Kopfhörer aufsetzen, der am Gerät in der Ausgangsbuchse **Klient 1** eingesteckt ist.
3. Tippen Sie im Hauptmenü das Modul **WTT-Training**  an. Das Trainingsmenü öffnet sich.

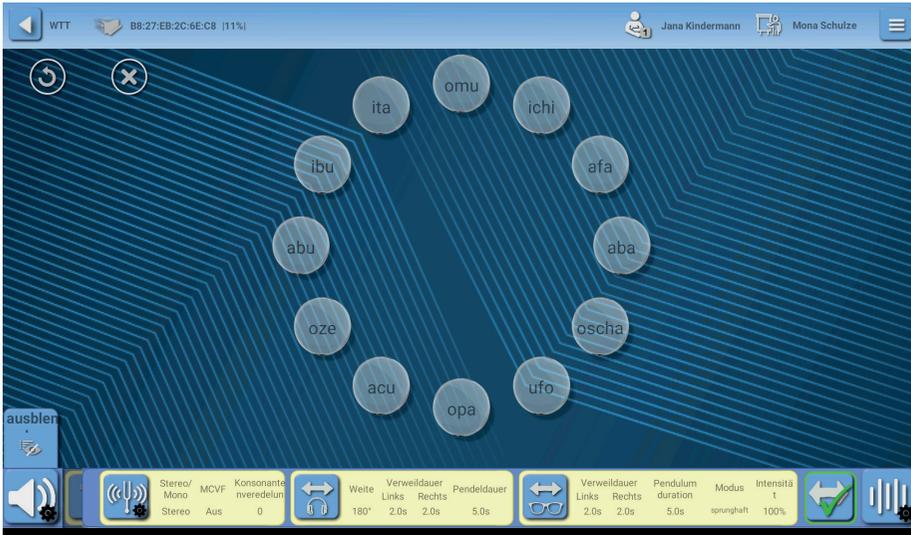


In diesem Trainingsmenü haben Sie nun folgende Möglichkeiten:

	Trainingsdurchlauf starten. Dazu muss bereits eine Wörterliste angelegt sein. Ist dies nicht der Fall, ist der Button deaktiviert.
	Wörterliste erstellen bzw. aus vorhandenen Wörterlisten auswählen.
	Trainingsdurchlauf modifizieren (Anzahl der Aufgaben innerhalb eines Trainingslaufs und Darbietung als Einzelwörter oder Wortkombinationen)

WTT-Training starten

1. Tippen Sie auf den Button . Das Trainingsfenster öffnet sich. Das Training beginnt **sofort** mit dem ersten Wort bzw. der ersten Wortkombination.



Für die Antworteingabe gibt es nun zwei Möglichkeiten:

- Sie halten das Tablet in der Hand. Der Klient hört das Wort, spricht es nach und Sie tippen die entsprechende Buchstabenkombination an.
- Der Klient hält das Tablet selbst in der Hand, hört das Wort und tippt die entsprechende Buchstabenkombination an.

Für welche Möglichkeit Sie sich entscheiden, hängt von der Lesefähigkeit und Laut-Buchstaben-Umsetzung, aber auch der Feinmotorik des Klienten ab. Wenn er zur Eingabe und Verknüpfung von Gehörtem und Gelesenem in der Lage ist, spricht nichts dagegen, dass er das Wort selbst antippt.

Nach einer Antwort:

- Wurde die richtige Antwort eingegeben, ist das nächste Wort zu hören.
- Wurde eine falsche Antwort eingegeben, wird der Kreis mit dem Wort rot und die Ansage wird wiederholt – bis zu zwei Mal.

Möglichkeiten während des Durchlaufs:

- Konnte der Klient ein Wort nicht hören (häufig das allererste), kann es wiederholt werden. Tippen Sie dazu auf  oben links in der Ecke.
- Soll der Trainingsdurchlauf abgebrochen werden, tippen Sie auf .

Hinweis: In der ersten Phase des Lateral-Trainings soll der Klient den Text silbengenau stumm mitlesen und dabei mit dem Finger unter dem Text entlangfahren. Das ist am Tablet ebenfalls möglich, da die Fläche des Textes nicht antippbar ist.

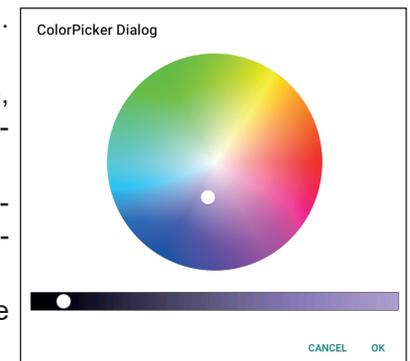
3. Die Anzeige des Textes können Sie mit folgenden Buttons verändern und den Anforderungen des Klienten anpassen.

Button	Funktion
	Text vor- und zurückblättern
	Textfarbe
	Hintergrundfarbe
	Text für die gerade gesprochene Silbe (Hervorhebung) (noch nicht bei allen Texten implementiert)
	Textgröße
	Vollbildanzeige des Textes (kann mit  oben rechts wieder geschlossen werden)

Tip: Wurde beim Klienten mit dem Cerium-Farblesetest festgestellt, dass bestimmte Farbkontraste beim Lesen vorteilhaft sind und vorzugsweise mit Farbfolien gelesen werden soll? Für diesen Fall – und auch bei speziellen Farbwünschen zur Motivation – können Textfarbe und Hintergrundfarbe angepasst werden.

Beim Farbwechselwunsch

1. Tippen Sie das entsprechende Feld an. Ein Farbkreis erscheint.
2. Tippen Sie in dem Farbkreis die Farbe an, die der Text, der Hintergrund oder die Text hervorhebung haben soll.
3. Verschieben Sie auch den Punkt im Balken, um die Helligkeit der Farbe zu definieren.
4. Tippen Sie auf OK, wenn Sie die Farbe übernehmen möchten.



Lateral-Training mit integriertem Textbuch

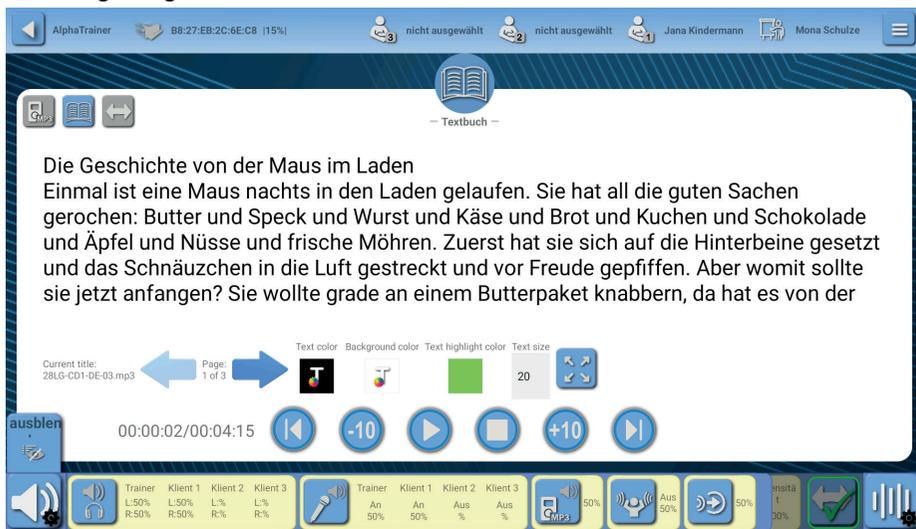
Zu vielen der im Gerät mitgelieferten Audio-Dateien sind die Texte bereits ebenfalls im Gerät gespeichert, so dass Sie das zum Lateral-Training gehörende Mitlesen von Texten wahlweise am Tablet oder herkömmlich mit dem Textmaterial im Buch / Heft durchführen können.

Folgende Szenarien sind denkbar:

- Der Klient liest am Tablet den Text mit, Sie als Trainer lesen den Text im Buch / Heft mit.
- Der Klient liest im Buch / Heft mit. Sie lesen am Tablet mit und nutzen es, um die Datei mit der Abspielleiste zu steuern.
- Der Klient und Sie als Trainer lesen beide am Tablet mit.
- Der Klient und Sie lesen beide im Buch / Heft mit.

Wählen Sie die Methode, die für den Klienten besonders angenehm ist. Natürlich können Sie nach Belieben wechseln, um z. B. Kinder an das Lesen am Tablet zu gewöhnen oder ihnen gezielt das haptische Gefühl von Büchern zu vermitteln.

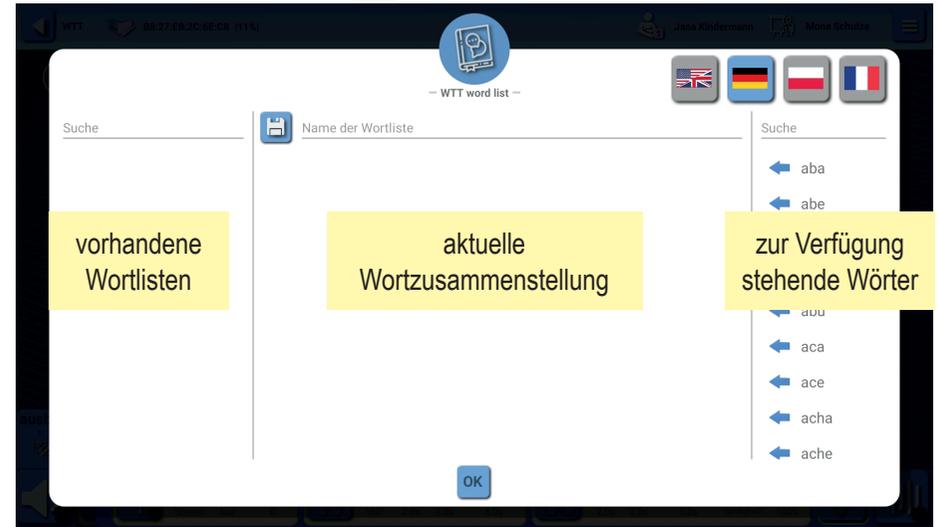
1. Wählen Sie im MP3-Auswahlfenster  die gewünschte Audio-Datei aus, mit der Sie trainieren möchten.
2. Tippen Sie auf das Textbuch , um zum **Textbuch-Fenster** zu wechseln. Das Textbuch-Fenster öffnet sich und der Text zur gewählten Audio-Datei wird angezeigt, sofern dieser vorhanden ist.



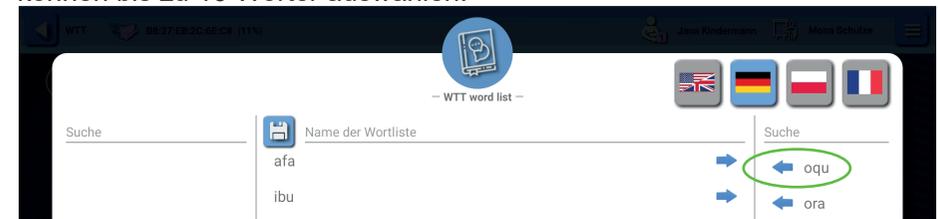
Der Klient kann den Text nun mitlesen.

Wörterlisten erstellen und auswählen

1. Tippen Sie auf den Button . Das Wortlistenfenster öffnet sich.



2. Wählen Sie bei den Länderflaggen diejenige Fahne aus, für deren Sprache Sie eine Wortliste erstellen möchten.
3. Tippen Sie in der rechten Spalte dasjenige Wort an, das Sie der neuen Liste hinzufügen möchten. Das Wort wird in die mittlere Spalte verschoben. Sie können bis zu 16 Wörter auswählen.



Tipp: Wenn Sie in der rechten Spalte die Fläche mit dem Finger berühren und nach unten wischen, gelangen Sie zu Wörtern, die später in dieser alphabetischen Liste eingetragen sind.

Tipp: Sie können im Feld Suchen oberhalb der Wörter Buchstaben eingeben, die das Wort enthalten soll. Möchten Sie z. B. mit Wörtern trainieren, die den Buchstaben G enthalten, tippen Sie in das Feld **Suche**, geben über die erscheinende Tastatur G ein. Schon werden nur noch die Wörter angezeigt, die ein G enthalten. Sie können auch nach ganzen VKV-Wörtern suchen, z. B. OKA.

- Möchten Sie ein ausgewähltes Wort aus der Liste entfernen, tippen Sie es in der mittleren Spalte an.



Damit verschieben Sie es zurück in die rechte Spalte.

Tipp: Sie können Listen genau mit denjenigen Problemwörtern und -lauten erstellen, mit denen ein Klient beim WTT-Test besondere Schwierigkeiten hatte.

- Haben Sie die Liste nach Ihren Wünschen zusammengestellt, tippen Sie oben in der mittleren Spalte auf **Name der Wortliste**. Eine Tastatur erscheint.
- Geben Sie der Liste einen Namen, mit dem Sie sie wiedererkennen können. Anregungen:
 - Name des Klienten sein, für die sie bestimmt ist - z. B. *Wörter für Jana*
 - Wörter mit AB + AK*
 - Auflistung der enthaltenen Wörter: z. B. *EFI, EKI, AKI, AFI, IFO, IKO*
- Tippen Sie auf die Diskette . Damit speichern Sie die Liste und ihr Name erscheint in der linken Spalte.

Gespeicherte Wortliste auswählen

- Tippen Sie in der linken Spalte diejenige Wortliste an, mit der Sie einen Trainingsdurchlauf starten möchten. Der Name und der Inhalt der Wortliste werden in der mittleren Spalte angezeigt.

Generell gilt: Beim Trainingsdurchlauf werden die Wörter verwendet die in der mittleren Spalte angezeigt werden. Dabei ist es unerheblich, ob sie in einer Wortliste gespeichert, darin ergänzt oder neu eingegeben wurde.

- Wenn Sie eine Wortliste wieder löschen möchten, tippen Sie auf den Button mit der Tonne neben dem Eintrag in der linken Spalte. Ohne Sicherheitsabfrage wird die Wortliste gelöscht und steht für weitere Trainingsdurchläufe nicht mehr zur Verfügung. Die Wörter bleiben natürlich in der Auflistung aller Wörter bestehen und können wieder ausgewählt werden.

Wortlistenauswahl beenden

- Tippen Sie auf den Button unten im Feld, um das Fenster zu schließen und zum WTT-Trainingsmenür zurückzukehren.

Hinweis: Vorliegendes Textmaterial kann nicht im *BrainCentral* eingespeist und angezeigt werden. Verwenden Sie für die Mitlese-Übungen daher ausgedruckte Texte oder lassen Sie sie am Computer anzeigen.

Vorgehensweise:

- Verbinden Sie die externe Audio-Quelle mit dem *BrainCentral* an der Geräteseite, an der Sie auch die Headsets anschließen. Buchse ganz links . Dafür benötigen Sie ein Adapterkabel. Abhängig von Ihrer externen Audio-Quelle kann es sich hier auch um eine Kombination aus Verbindungselementen handeln. Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel **Technik und Wartung** im hinteren Teil dieser Anleitung.
- Starten Sie die Audio-Datei an der externen Audio-Quelle.
- Stellen Sie die Lautstärke an der externen Audio-Quelle hoch ein – bei CD-Spielern und MP3-Playern in der Regel auf die Maximallautstärke.
- Tippen Sie im Lautstärke-Menü auf den Button für die externe Audio-Quelle:



Ein Fenster mit einem Schiebefeld öffnet sich. Hier können Sie die Lautstärke bedarfsweise reduzieren. Tippen Sie dazu in dem Balken auf die schwarze Fläche, um den Pegel zu senken.

Weitere Hinweise zur Veränderung, Anpassung und Abstimmung von Lautstärken finden Sie im weiteren Verlauf dieses Kapitels.

Button	Funktion
	Aktuell abspielende Datei manuell an eine gewünschte Stelle spulen - vor und zurück möglich
	Vorhergehende Datei starten
	Aktuell abspielende Datei um 10 Sekunden zurückspulen, um kurzer Abschnitte zu wiederholen.
	Aktuell ausgewählte Datei starten / fortsetzen (im Wechsel mit)
	Aktuell abspielende Datei pausieren / unterbrechen
	Aktuell abspielende Datei abbrechen
	Aktuell abspielende Datei um 10 Sekunden vorspulen
	Nächste Datei starten (z. B. zum Überspringen oder am Ende einer gerade gehörten Datei)

- Tippen Sie entsprechend Ihrem Vorhaben den betreffenden Button an. Damit lösen Sie sofort die beabsichtigte Funktion aus.

Lateral-Training mit eigenen Audio-Dateien durchführen

Mit dem AlphaTrainer können Sie auch eigene Audio-Dateien verwenden, die nicht in der AlphaTrainer-Datenbank gespeichert sind.

Hierbei können Sie Dateien als zusätzliche Übungsdateien für das Lese- und Verstehtraining nutzen – beispielsweise Hörbücher, Podcasts im Internet, Musik oder auch selbst aufgenommene Texte. Das *aktuelle Lieblingshörbuch* oder die Lieblingsmusik des Klienten können dabei die Motivation zur aktiven Teilnahme am Training durchaus fördern.

Zudem können Sie Dateien als zusätzliche Störgeräusche / Hintergrundgeräusche zur Untermalung vorhandener Audio-Dateien nutzen.

Die Dateien speisen Sie von einer externe Audio-Quelle ein. So können Sie z. B. MP3-Player, CD-Spieler, Smartphone, Computer, ... verwenden.

Wichtig: Die Audio-Dateien müssen von der externen Audio-Quelle selbst abgespielt werden können. Auf normalen USB-Sticks gespeicherte Audio-Dateien sind dafür nicht geeignet.

Hinweis: Die Audio-Dateien können Sie mit der Abspielleiste **nicht** steuern. Die Buttons für Start, Pause, Vor- und Zurückspulen etc. sind daher ohne Funktion. Sind sie drückbar, beziehen sie sich auf im MP3-Menü angeklickte Audio-Dateien, die dann abgespielt werden.

Trainingsdurchlauf modifizieren

- Tippen Sie auf den Button . Das **WTT-Einstellungsfenster** öffnet sich.



- Tippen Sie den grünen Schieber am schwarzen Balken an, wenn Sie die Anzahl der Aufgaben während eines Trainingsdurchlaufs verändern möchten. Sie können bis zu 100 Aufgaben anwählen.

Hinweis: Beachten Sie bei der Anzahl der Wörter, dass das Training anstrengend ist. Abhängig von der Konzentrationsspanne des Klienten können bereits 25 Aufgaben zu viel sein, so dass das Ergebnis verfälscht wird.

- Tippen Sie den Button bei **Multiple Wörter** an.
 - Ist der dicke Punkt rechts und grün , werden beim Training pro Aufgabe zwei der Wörter aus der Liste zufällig nacheinander angeboten.
 - Ist der Button links und grau, wird beim Training jeweils ein Wort pro Aufgabe angeboten.

Tipp: Außerhalb des WTT-Einstellungsmenüs können Sie den Trainingsdurchlauf vielfältig modifizieren. Dazu können Sie während des Trainings die Wörterausgabe mit allen Einstellungen des AlphaTrainers bewusst erschweren oder auch vereinfachen:

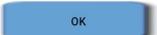
- Lateralisierte Audioausgabe
- Mono / Stereo-Umstellung
- Verdunklung der Anzeige (indirekt) mit der LCD-Verdunklungsbrille
- Veränderung der Lateralen Weite
- Konsonantenveredelung (zur Vereinfachung)
- u.s.w.

Wie Sie diese Möglichkeiten einstellen und nutzen erfahren Sie am Ende des Kapitels zum Modul **AlphaTrainer** (blaues Kapitel).

Trainingslauf auswerten

Am Ende eines Trainingslaufs erscheint automatisch eine Auswertung als Ergebnis. Diese ist wie folgt zu lesen:

	Position	Aussage
Durchgang mit Einzelwörtern 	1	Anzahl der insgesamt angebotenen Wörter - und die Anzahl der im ersten Versuch richtig benannten Wörter
	2	Anzahl der Wiederholungen, die erforderlich waren, um die richtige Antwort im zweiten oder dritten Versuch zu finden
Durchgang mit Wortpaaren 	3	Mit diesen Wörtern wurde das Training durchgeführt.
	4	Richtig: Wie oft wurde das betreffende Wort erkannt - unabhängig, ob dies gleich beim ersten oder nach einer Wiederholung war. Total: Wie oft wurde das betreffende Wort während des Trainings als Aufgabe gestellt? Richtig %: In wie viel Prozent der Fälle wurde das betreffende Wort erkannt?
	5	Die rot angegebenen Wörter wurden statt der richtigen Wörter eingegeben ... im ersten, zweiten oder dritten Versuch.

1. Tippen Sie auf den Button **OK** , um die Auswertung auszu-blenden. Sie können Sie jederzeit im Modul **Statistik** wieder aufrufen. Befolgen Sie dazu die Schritte im orangefarbenen Kapitel.

Lateral-Training mit Audio-Dateien starten

Haben Sie Audio-Dateien ausgewählt, können Sie nun mit dem Lateral-Training mit Audio-Dateien starten. Wichtig ist, dass Sie und der bzw. die Klienten ein Headset tragen. Soll auch der visuelle Sinneskanal trainiert werden, setzt der Klient auch die LCD-Verdunklungsbrille auf.

Hinweis: Führen Sie ein Gruppentraining durch, wird die Brille zwischen den Klienten bedarfsweise weitergegeben.

Das Lateral-Training mit Audio-Dateien steuern Sie mit den Buttons der Ab-spieleiste, die Sie in allen AlphaTrainer-Fenstern an der gleichen Stelle finden:



Hinweis: Abhängig davon, welche Funktionen gerade möglich sind, sind einzelne Buttons kräftig blau (nutzbar) und andere hellblau (gerade nicht nutzbar)

1. Tippen Sie den Button  an. Im Kopfhörer hören Sie die Audio-Datei, die im Auswahlfenster (mittlere Spalte) grau hinterlegt ist.
In der folgenden Tabelle sehen Sie, wie Sie die Audio-Dateien mit den But-tons steuern können:

Gespeicherte Playlisten auswählen

1. Tippen Sie in der linken Spalte diejenige Playliste an, die Sie im anstehenden Training einsetzen möchten. Der Name und der Inhalt der Playliste werden in der mittleren Spalte angezeigt.

Generell gilt: Beim Training werden diejenigen Audio-Dateien verwendet, die in der mittleren Spalte angezeigt werden. Es ist unerheblich, ob sie als Playliste gespeichert, einer bestehenden Liste hinzugefügt oder neu zusammengestellt wurden.

Dateien aus gespeicherten Playlisten löschen ...

Sie können Audio-Dateien aus einer gespeicherten Playliste entfernen, wenn diese nicht mehr enthalten sein soll. z. B. wenn Sie eine eigene Liste für einen einzelnen Klienten erstellt haben, ein bestimmter Text aber nicht mehr weiter angeboten werden soll.

1. Tippen Sie in der linken Spalte auf die Playliste, aus der Sie Audio-Dateien löschen möchten. Die Einträge erscheinen in der mittleren Spalte.
2. Tippen Sie mit dem roten Kreuz die Audio-Datei, die Sie löschen möchten. Wenn Sie mehrere Dateien löschen möchten, wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Playliste Ihren Wünschen entspricht.

Hinweis: Wenn Sie stattdessen andere Audio-Dateien ergänzen möchten, können Sie in der rechten Spalte die entsprechende Audio-Dateien antippen. Damit ergänzen Sie sie in der Playliste.

3. Tippen Sie auf Diskette . Damit überschreiben Sie die Playliste mit dem aktualisierten Inhalt.

Gespeicherte Playliste löschen ...

1. Wenn Sie eine Playliste wieder löschen möchten, tippen Sie auf den Button mit der Tonne  neben dem Eintrag in der linken Spalte.

Hinweis: Ohne Sicherheitsabfrage wird die Playliste gelöscht und steht für weitere Trainingsdurchläufe nicht mehr zur Verfügung. Die Audio-Dateien bleiben weiterhin auf dem Gerät gespeichert (rechte Spalte) und können für das Training ausgewählt werden.



Modul ZentralAudiometer

Mit diesem Modul testen und trainieren Sie die sogenannten Low-Level-Funktionen, also die ganz basalen Funktionen des zentralen Hörens ... und einer vergleichbaren Funktion des Sehens.

1. Wählen Sie den Klienten als **Klient 1** aus, mit dem Sie den Test und / oder das Training durchführen möchten.
2. Lassen Sie den Klienten den Kopfhörer seitenrichtig aufsetzen, der am Gerät in der Ausgangsbuchse **Klient 1** eingesteckt ist.
3. Tippen Sie im Hauptmenü das Modul **ZentralAudiometer**  an. Das Auswahlmenü öffnet sich.



In diesem Modul beschäftigen Sie sich mit folgende Grundfertigkeiten des Hörens (bzw. Sehens):

	Sehtakt	Visuelle Ordnungsschwelle
	Hörtakt	Auditive Ordnungsschwelle
	Richtung	Richtungshörvermögen
	Tonhöhe	Tonhöhen-Unterscheidung
	Metronom	Synchrone Auge-Handkoordination
	Reaktion	Auditiv-Motorische Reaktionsfähigkeit
	Sequenz	Ton-Mustererkennung
	Dauer	Ton-Längeerkennung

Auch wenn sich die Funktionen stark voneinander unterscheiden, haben sie dennoch alle das gleiche Grundprinzip:

Der Klient hört (oder sieht) Reize und reagiert auf diese.

Dazu werden am Tablet Antwortbuttons in Form von Pfeilen oder Kreisen mit Zahlen angezeigt.

Gibt der Klient eine richtige Antwort ein, wird die nächste Teilaufgabe schwieriger. Gibt er sie dagegen eine falsche Antwort ein, kann er sich an einer einfacheren Teilaufgabe versuchen. Dies gilt für die meisten Funktionen mit zwei Ausnahmen, die in der Aufgabenbeschreibung jeweils erläutert wird.

Bei jeder Funktion stehen Anwendungs-Modi zur Verfügung:

	Normtest: Hier werden die Parameter angewendet, die in einer großen Normdaten-Studie verwendet wurden. Auf den Ergebnissen beruhen die Referenzwerte
	Trainingslauf: Hier wird die Taste, die gegeben werden soll, mit einem roten Punkt angedeutet – bei Sehtakt mit einem Klick über Kopfhörer. Diese <i>Vorsagelogik</i> ist eine bewährte Methode, um die Verknüpfung zwischen Sehen und Hören zu festigen.
	Vertiefungslauf: Hier wird ein dem Normtest ähnlicher Test durchgeführt – ohne Vorsagen. Allerdings passt das Gerät je Übung den Startwert an früheren Ergebnissen des Klienten an, um ihn bei seinem Leistungsstand abzuholen.
	Benutzerdefinierter Durchlauf: Hier sind diverse Voreinstellungen möglich. Hierzu erfahren Sie später in diesem Kapitel mehr unter Einstellungen .
	Allgemeine Einstellungen: Hier können Sie die Startwerte der Durchläufe in den Modi Training und Vertiefung definieren. Dabei wählen Sie zwischen der Option, dass die Werte sich am Leistungsstand anpassen oder von Ihnen angepasst werden.

Empfohlene Vorgehensweise beim Modul **ZentralAudiometer**:

Erster Termin	Normtest mit allen Funktionen, um die Fähigkeiten des Klienten zu erheben.
Ab dem zweiten Termin	Trainingslauf und Vertiefungslauf stets in Kombination, um die Fähigkeiten stetig zu trainieren. Dabei mehr mit den Funktionen arbeiten, die trainingsbedürftig sind. Das sind Altersreferenz-Werte, die deutlich über dem tatsächlichen Alter liegen.
Bei erreichten Altersreferenzen oder zu schwer	Bei Funktionen, bei denen die Altersreferenz erreicht ist: Benutzerbedingter Durchlauf , um das Training interessanter und anspruchsvoller zu gestalten. Die Intensität kann bei diesen Funktionen reduziert werden.

Auswahl der Audio-Dateien und Erstellung von Playlisten

In der rechten Spalte finden Sie alle auf dem Gerät gespeicherten Audio-Dateien. Diese können Sie für das Training zusammenstellen und verwenden. Zudem können Sie diese in Playlisten speichern, um sie stets in gleicher Zusammenstellung nutzen zu können.

1. Tippen Sie in der rechten Spalte nacheinander diejenigen Audio-Dateien an, die Sie der neuen Liste hinzufügen möchten. Die Audio-Dateien werden direkt in die mittlere Spalte verschoben. Sie können nahezu beliebig viele Dateien verschieben.



Tipp: Wenn Sie in der rechten Spalte die Fläche mit dem Finger berühren und nach oben bzw. unten wischen, gelangen Sie zu Audio-Dateien, die früher bzw. später in der alphabetischen Liste eingetragen sind.

Tipp: Sie können im Feld **Suche** oberhalb der Dateien Kürzel eingeben, die in den Titeln der Audio-Dateien enthalten sind. Möchten Sie mit einem Klienten z. B. mit den sinnfreien Gi-em-Aus-Texten trainieren, geben Sie das Suchfeld **aus** ein. Schon werden Ihnen nur noch Dateien angeboten, die die Buchstabenkombination **aus** enthalten.

2. Tippen Sie in der mittleren Spalte den Pfeil hinter einer ausgewählte Audio-Datei an, falls Sie dieser aus der Playliste entfernen möchten.



Damit verschieben Sie es zurück in die rechte Spalte.

3. Haben Sie die Liste nach Ihren Wünschen zusammengestellt, tippen Sie oben in der mittleren Spalte auf **Playlist name**. Eine Tastatur erscheint.
4. Geben Sie der Liste einen Namen, mit dem Sie die Liste wiedererkennen können.

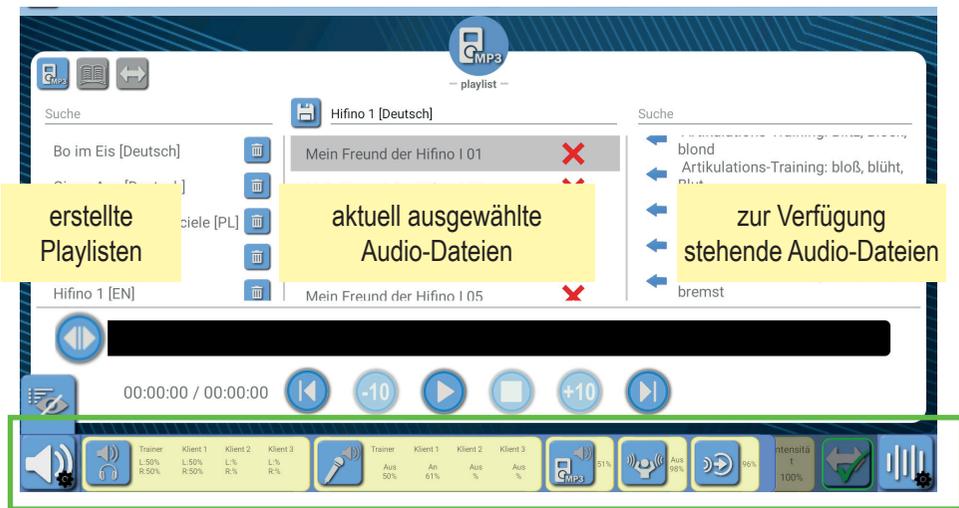
Anregungen:

- Name des Klienten sein, für die sie bestimmt ist - z. B. *Texte für Jana*
- *Hifino-Geschichten*

5. Tippen Sie auf die Diskette . Damit speichern Sie die Playliste und ihr Name erscheint in der linken Spalte.

Einbinden von Audio-Dateien

Sie haben den bzw. die Klienten zum Lateral-Training das jeweilige Headset zugewiesen und das Modul **AlphaTrainer** gestartet? Sie müssten jetzt das Fenster zur Playlisten-Auswahl sehen. Ist dies nicht der Fall, tippen Sie auf den grauen Button , um zum Auswahlfenster für Audio-Dateien zu gelangen.



Hinweis: Ein wichtiger Aspekt beim Lateral-Training sind die Einstellmöglichkeiten unten. Deren Bedeutung und Einsatz lernen Sie später in diesem Kapitel **Einstellungen zum Lateral-Training** kennen.

Übernahme bereits erstellter Playlisten (auch voreingestellter Playlisten)

In Ihrem *BrainCentral* sind teilweise bereits Übungsmaterialien zu Playlisten zusammengestellt.

Diese können Sie wie folgt übernehmen:

1. Tippen Sie in der linken Spalte auf die Playliste, mit der Sie trainieren möchten. Die darin enthaltenen Einträge erscheinen in der mittleren Spalte.
Generell gilt: Beim Training werden diejenigen Audio-Dateien verwendet, die in der mittleren Spalte angezeigt werden. Es ist unerheblich, ob sie als Playliste gespeichert, einer bestehenden Liste hinzugefügt oder neu zusammengestellt wurden.
2. Tippen Sie diejenige Datei an, mit der Sie im Training starten möchten. Die Datei startet und ist direkt zu hören.

Funktion Sehtakt



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Sehtakt**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient sieht am Tablet **zwei rote Lichtblitze**. Ein Blitz ist links und ein Blitz ist rechts zu sehen.

Der Klient soll auf den weißen Punkt in der Mitte schauen.



Aufgabenstellung:

Der Klient soll den ersten Blitz identifizieren (ob links oder rechts) und den entsprechenden Pfeil (links bzw. rechts) antippen. Der Klient hat für die Antwort im Standard etwa 30 Sekunden Zeit.

- Erste Blitz **links**: Pfeil **Links** antippen.
- Erste Blitz **rechts**: Pfeil **Rechts** antippen.

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken . Die nächste Aufgabe wird anspruchsvoller.
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Bei der nächsten Aufgabe wird eine geringere Anforderung gestellt.

Abbruchkriterien:

- Werden innerhalb von sieben Aufgaben drei Fehler eingegeben, wird der Durchlauf automatisch beendet.
- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird eine obere oder untere Wertgrenze erreicht.

Hinweis: Im Modus **Training** ist im Kopfhörer an der *richtigen* Seite ein Klick zu hören. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite antippen werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

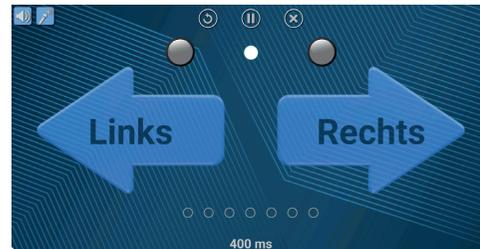
Funktion Hörtakt



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Hörtakt**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **zwei Klickse**. Ein Klick ist links und ein Blitz ist rechts zu hören.



Aufgabenstellung:

Der Klient soll den ersten Klick identifizieren (ob links oder rechts) und den entsprechenden Pfeil (links bzw. rechts) antippen. Der Klient hat für die Antwort im Standard etwa 30 Sekunden Zeit.

- Erster Klick **links**: Pfeil **Links** antippen.
- Erster Klick **rechts**: Pfeil **Rechts** antippen.

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken . Die nächste Aufgabe wird anspruchsvoller.
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Bei der nächsten Aufgabe wird eine geringere Anforderung gestellt.

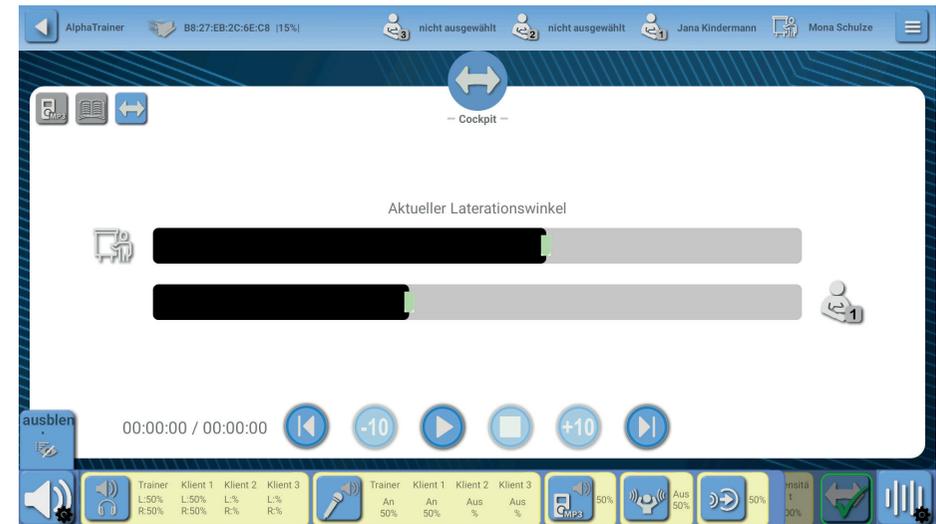
Abbruchkriterien:

- Werden innerhalb von sieben Aufgaben drei Fehler eingegeben, wird der Durchlauf automatisch beendet.
- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird eine obere oder untere Wertgrenze erreicht.

Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der *richtigen* Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

3. Setzen Sie selbst das Trainer-Headset seitenrichtig auf, wenn nicht bereits geschehen.
4. Lassen Sie den bzw. die Klienten das Klienten-Headset seitenrichtig aufsetzen. Achten Sie dabei darauf, dass jeder Klient genau das Headset aufsetzt, das Sie ihm bei der Klientenauswahl zugewiesen haben. Welches Headset das jeweils ist, erkennen Sie in der obersten Zeile an den Klienten-Icons: In diesem Fall müsste Jana Kindermann das Headset aufsetzen, das an der Buchse für Klient 1 eingesteckt ist.
5. Tippen Sie im Programm-Fenster oben auf den grauen Lateralisierungspfeil .



- Ist er bereits blau, sehen Sie die sich bewegenden Lateral-Balken. Dann sind Sie bereits im richtigen Fenster.
- Sie können nun mit den Klienten sprechen, Texte diktieren, ... – genau das, wofür Sie das Lateral-Training ohne Audio-Dateien einsetzen möchten.
- Wie Sie Einstellung zu Lautstärke, Lateralisierungsgeschwindigkeit und -parametern verändern, lernen Sie im Unterkapitel **Einstellungen zum Lateral-Training**.

Arbeiten mit dem AlphaTrainer

Sie können das Lateral-Training **mit** und **ohne** Audio-Dateien durchführen. Wie Sie Audio-Dateien beim Training einbinden, erfahren Sie später in diesem Kapitel **Einbinden von Audio-Dateien**. Sie bildet dann das Kernstück des Lateral-Trainings.

Lateral-Training ohne Audio-Dateien

Beim Training OHNE Audio-Dateien eignen sich besonders

- Sprach- und Singspiele
- Aussprache-Übungen
- Unterhaltungen, da auch das lateralisierte Hören einen Trainingseffekt hat.
- Lesen normaler Texte, die nicht als Audio-Dateien zur Verfügung stehen
- Diktate-Schreiben
- Vokabellernen

Vorgehensweise:

1. Wählen Sie im Hauptmenü den bzw. die Klienten für das Training aus. Weisen Sie ihnen dabei die gewünschten Headsets zu.
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf den Button **AlphaTrainer**. Das Programmfenster zum Lateral-Training öffnet sich.



Damit haben Sie bereits die Lateralsierung, also das Wandern gestartet.

Funktion Richtung



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Richtung**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **einen Klick**, der eher links- oder rechtsseitig von der Kopfmitte zu hören ist.



Aufgabenstellung:

Der Klient soll die Position des Klicks identifizieren (ob links oder rechts der Kopfmitte) und den entsprechenden Pfeil (links bzw. rechts) antippen. Der Klient hat für die Antwort im Standard etwa 30 Sekunden Zeit.

- Klick **mehr links** der Kopfmitte: Pfeil **Links** antippen.
- Klick **mehr rechts** der Kopfmitte: Pfeil **Rechts** antippen.

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken . Die nächste Aufgabe wird anspruchsvoller.
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Bei der nächsten Aufgabe wird eine geringere Anforderung gestellt.

Abbruchkriterien:

- Werden innerhalb von sieben Aufgaben drei Fehler eingegeben, wird der Durchlauf automatisch beendet.
- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird eine obere oder untere Wertgrenze erreicht.

Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der *richtigen* Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

Funktion Tonhöhe



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Tonhöhe**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **zwei Töne unterschiedlicher Höhe**.



Aufgabenstellung:

Der Klient soll die Reihenfolge bestimmen und benennen, ob der tiefere Ton an erster oder zweiter Stelle zu hören war. Den zugehörigen Zahlenbutton soll er dann antippen (1 oder 2).

Wichtig: Der Klient hat für die Antwort etwa 30 Sekunden Zeit.

- **Tieferer Ton zuerst:** Zahlenbutton **1** antippen.
- **Tieferer Ton zuletzt:** Zahlenbutton **2** antippen. (= hoher Ton zuerst)

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken . Die nächste Aufgabe wird anspruchsvoller.
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Bei der nächsten Aufgabe wird eine geringere Anforderung gestellt.

Abbruchkriterien:

- Werden innerhalb von sieben Aufgaben drei Fehler eingegeben, wird der Durchlauf automatisch beendet.
- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird eine obere oder untere Wertgrenze erreicht.

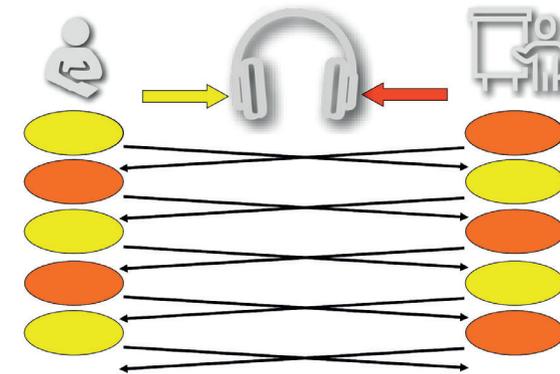
Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der *richtigen* Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

Modul AlphaTrainer



Dieses Modul ist speziell für das Lese- und Verstehtraining konzipiert. Grundprinzip dabei ist, dass Sprache, Musik und Geräusche stets von einem Ohr zum anderen Ohr wandern. Dabei hört der Klient sich stets auf der entgegengesetzten Seite zum Trainer oder der Audio-Datei. Beide Gehirnhälften werden beansprucht und *gezwungen*, miteinander kommunizieren. Dadurch wird der sogenannte Gehirnbalken, die Verbindung zwischen den Gehirnhälften, trainiert, um alle Hör- und Seheindrücke gut miteinander zu verknüpfen.



Beim Lateral-Training, das sich hinter dem AlphaTrainer verbirgt, können unterschiedliche Audio-Dateien, die Stimme des Klienten, die Stimme des Trainers und auch einfach Geräusche und Musik verwendet werden. Auch kann das Training als Gruppen-Training mit bis zu drei Personen gleichzeitig durchgeführt werden. Dabei sind Kommunikationsspiele, Unterhaltungen, Vokabellernen und ähnliche auditive Eindrücke und Aktionen denkbar. Der Kreativität zum Einsatz sind keine Grenzen gesetzt.

Für dieses Training werden Headsets und die LCD-Verdunklungsbrille benötigt. Zudem, wenn Sie eigenes Übungsmaterial verwenden möchten, eine externe Audio-Quelle, z. B. ein CD-Spieler oder ein Computer, von dem aus Audio-Dateien abgespielt werden.

3. Verändern Sie die Einstellungen passend zu den Anforderungen und Bedürfnissen des Klienten. Was Sie mit welchen Einstellungen verändern, finden Sie in der folgenden Tabelle. Die Änderungen haben Auswirkungen auf Durchgänge, die Sie im Modul **Benutzerdefiniert** starten.

Option	Bedeutung
Startwert	Mit welchem ersten Wert soll der Durchgang gestartet werden? <input type="radio"/> An Leistung angepasst: Hier werden die Ergebnisse früherer Durchläufe betrachtet und entsprechend verändert. <input type="radio"/> Benutzerdefiniert Hier können Sie einen eigenen Startwert definieren.
Dauer	Wie lange soll ein Durchlauf maximal dauern, bevor er automatisch beendet wird? Hier können lange Zeiten Klienten helfen, die lange <i>nachhören</i> müssen.
Aufgabenanzahl	Wie viele Einzelaufgaben soll es während eines Durchgangs geben? Mehr oder weniger Aufgaben können manchmal zu realistischeren Ergebnissen führen. Standardmäßig sind es bei den meisten Funktionen 40 Aufgaben während eines Durchgangs.
max.	Beim wie vielen Fehler in einer Folge von 7 Aufgaben wird der Durchgang abgebrochen?
Rückschritte	Wie viele Schritte wird der Klient nach einem Fehler zurückgesetzt, um bei der nächsten Aufgabe eine geringere Herausforderung lösen zu müssen?
Hintergrund	Soll der Durchgang von einem Hintergrundgeräusch unterlegt sein? Damit steigt die Anforderung an den Klienten, der Nutzen wird jedoch auch größer.
Hilfe	Hier entscheiden Sie, ob im Benutzerdefinierten Durchlauf der rote Lichtblitz als Unterstützung angezeigt werden soll (bei der Funktion Sehtakt: der Klick an der zu drückenden Seite)
Reaktion	Wie lange soll der Klient Zeit haben, seine Antwort einzugeben, bevor sie als <i>nicht gegeben</i> gewertet wird? Hier können sehr langsame Klienten unterstützt werden. Die Funktion kann aber auch als bewusster Stress genutzt werden.
Wiederholung	Soll während des Durchgangs eine Aufgabe wiederholt werden können? Dies kann bei unvorhersehbaren Ereignissen sinnvoll sein, kann aber das Ergebnis verfälschen, wenn Aufgaben zu häufig wiederholt werden.

Funktion Metronom



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Metronom**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **eine stetige Abfolge von Klicksen links und rechts**.



Aufgabenstellung:

Der Klient möglichst synchron die Abfolge der Klickse auf den Pfeilen links und rechts (je an der richtigen Seite) mittippen.

Wichtig: In dieser Funktion hat der Klient keine Zeit, sich die Antwort zu überlegen. Er muss möglichst synchron tippen. Kommt er mal aus dem Takt, kann er kurzzeitig aussetzen, sich wieder in den Takt hineinhören und wieder mittippen.

- Klick auf der **linken** Seite: Pfeil **Links** gleichzeitig antippen.
- Klick auf der **rechten** Seite: Pfeil **Rechts** gleichzeitig antippen.

Nach der Antwortgabe:

- Trifft der Klient die Taktreihenfolge, wird der Takt schneller. Damit wird der Durchlauf anspruchsvoller. In der Status-Anzeige erscheint ein grüner Haken .
- Trifft der Klient die Taktreihenfolge nicht synchron genug oder tippt die Taste auf der entgegengesetzten Seite an, bleibt der Takt konstant und verändert sich nicht. In der Status-Anzeige erscheint ein rotes Kreuz .

Abbruchkriterien:

- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird die untere Wertgrenze erreicht.

Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der *richtigen* Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

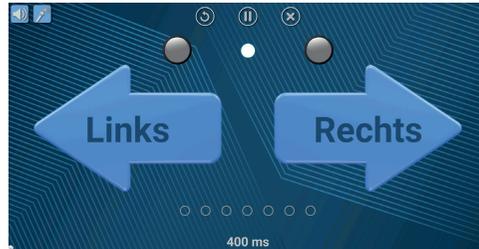
Funktion Reaktion



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Reaktion**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **zwei Töne unterschiedlicher Höhe aus unterschiedlichen Richtungen**.



Aufgabenstellung:

Der Klient soll möglichst schnell die Reihenfolge und Seitigkeit der Töne identifizieren – und dabei speziell auf den tieferen Ton achten. Ist der tiefere Ton links oder rechts zu hören. Entsprechend soll der Pfeil angetippt werden.

Wichtig: In dieser Funktion hat der Klient keine Zeit, sich die Antwort zu überlegen. Er muss möglichst schnell tippen, da die Antwortzeit gemessen wird.

- Tieferer Ton **links**: Pfeil **Links** möglichst schnell antippen.
- Tieferer Ton **rechts**: Pfeil **Rechts** möglichst schnell antippen.

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken .
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Unabhängig davon bleiben die Aufgaben auf dem gleichen Level

Abbruchkriterien:

- Der Durchlauf dauert immer eine voreingestellte Zeit.

Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der **richtigen** Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

Allgemeine Einstellungen und Einstellungen



In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie die Durchläufe individualisieren können.

Allgemeine Einstellungen

Hier verändern Sie die Startwerte der Durchläufe in den Modi **Training** und **Vertiefung**.

1. Tippen Sie auf die Option für Trainings-Durchläufe bzw. Vertiefungs-Durchläufe an. Wenn Sie einen eigenen Startwert vorgeben möchten, tippen Sie auf Benutzerdefiniert und verschieben Sie den Balken.
2. Tippen Sie bei Level auf Benutzerdefiniert und tippen Sie das Wunschlevel an.
3. Tippen Sie auf den Button Speichern, um Ihre Wahl zu übernehmen. Hohe Level können erst ausgewählt werden, wenn diese im realistischen Bereich des Klienten und die zugehörigen Werte schon erreicht wurden. Je höher die Level-Zahl, desto anspruchsvoller ist die Anforderung an den Klienten.



Einstellungen

Speziell die Durchläufe im Modus **Benutzerdefiniert** können Sie den Fähigkeiten und Anforderungen der Klienten anpassen.

So kann die Dauer eines Durchlaufs verlängert werden, um Klienten mit sehr langer Denkzeit zu helfen.

Auch können Sie Klienten, die Funktionen schon auf gute Level trainiert haben, mit Hintergrundgeräuschen weiter unterstützen. Damit bereiten sie gut darauf vor, die neu erworbenen Hör-Fähigkeiten noch besser in geräuscherfüllter Umgebung nutzen zu können.

Vorgehensweise:

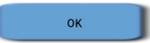
1. Tippen Sie in der Modus-Auswahlseite einer Funktion auf den Button **Einstellungen** .
2. Das Bearbeitungsfenster öffnet sich:

Erklärungen finden Sie in der folgenden Tabelle:





<p>3</p>	<p>Das erreichte Alter ist eine Vergleichsangabe zu Datenerhebungsstudien. Dabei wird angegeben, wie alt Menschen waren, die das erzielte Ergebnis erreicht haben.</p> <p>Beim Normtest und beim Vertiefungslauf gelten folgende Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liegt das erreichte Alter oberhalb des aktuellen Alters des Klienten, besteht eine Trainings-Chance, die Werte zu verbessern. • Liegt das erreichte Alter unterhalb des aktuellen Alters des Klienten, ist diese Hörfunktion schon auf einem guten Level. • Ist der angegebene Wert bei 20 Jahren, hat der Klient hervorragende Werte erreicht. Hier könnte ein Erhaltungstraining eingesetzt werden. Das tägliche Training ist nicht erforderlich. <p>Auch hier sollte den Ergebnissen beim Trainingslauf nicht zu große Bedeutung zugesprochen werden, weil die Antwort vorgesagt wurde.</p>
<p>4</p>	<p>Die grafische Darstellung ist ein Protokoll des Durchlaufs. Hier werden alle Antworten angezeigt – auch im Vergleich zu zwei wichtigen Zielgrößen:</p> <p>rote Linie: Dies ist die Linie, die den altersspezifische Richtwert der Prozentrangstufe 80 angibt. Das ist der Wert, der mittel- und langfristig angestrebt werden sollte.</p> <p>grüne Linie: Das ist der Idealwert, der als sehr guter Wert langfristig angestrebt werden sollte. Ist der Klient auf diesem Level, kann das Training mit dieser Funktion abgeschlossen werden. Gelegentliche Bestandsaufnahmen werden empfohlen.</p>
<p>5</p>	<p>Hier finden Sie eine prozentuale Übersicht zu den Einzelaufgaben. Die Anzahl aller Aufgaben – und wie viele davon wurden richtig beantwortet. Zudem werden diese noch auf die Verteilung auf links und rechts aufgesplittet.</p>

1. Tippen Sie auf den Button **OK** , um die Auswertung auszu-blenden. Sie können Sie jederzeit im Modul **Statistik** wieder aufrufen.
2. Fahren Sie mit einem anderen Modus oder der nächsten Übung fort.

Funktion Sequenz



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Sequenz**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **drei Töne, von denen einer von den anderen abweicht**: Er ist entweder höher oder tiefer als die anderen beiden Töne.



Aufgabenstellung:

Der Klient soll die Reihenfolge bestimmen und benennen, ob der abweichende Ton an erster, zweiter oder dritter Stelle zu hören war. Den zugehörigen Zahlenbutton soll er dann antippen (1 oder 2 oder 3).

Wichtig: Der Klient hat für die Antwort etwa 30 Sekunden Zeit.

- Abweichender Ton **zuerst**: Zahlenbutton **1** antippen.
- Abweichender Ton **in der Mitte**: Zahlenbutton **2** antippen.
- Abweichender Ton **zuletzt**: Zahlenbutton **3** antippen.

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken . Die nächste Aufgabe wird anspruchsvoller.
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Bei der nächsten Aufgabe wird eine geringere Anforderung gestellt.

Abbruchkriterien:

- Werden innerhalb von sieben Aufgaben drei Fehler eingegeben, wird der Durchlauf automatisch beendet.
- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird eine obere oder untere Wertgrenze erreicht.

Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der *richtigen* Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

Funktion Dauer



1. Tippen Sie im ZentralAudiometer-Menü auf den Button **Dauer**.
2. Tippen Sie auf den Modus, den Sie starten wollen – meist **Normtest** oder **Training**. Der Durchlauf beginnt direkt nach dem Start des Modus.

Ausgangslage:

Der Klient hört im Kopfhörer **drei Töne, von denen einer länger ist als die anderen beiden.**



Aufgabenstellung:

Der Klient soll die Reihenfolge bestimmen und benennen, ob der längere Ton an erster, zweiter oder dritter Stelle zu hören war. Den zugehörigen Zahlenbutton soll er dann antippen (1 oder 2 oder 3).

Wichtig: Der Klient hat für die Antwort etwa 30 Sekunden Zeit.

- Längerer Ton **zuerst**: Zahlenbutton **1** antippen.
- Längerer Ton **in der Mitte**: Zahlenbutton **2** antippen.
- Längerer Ton **zuletzt**: Zahlenbutton **3** antippen.

Tipp: Ist sich der Klient auch bei einfachen Aufgaben sicher, dass alle Töne gleich lang waren, war der längere Ton vermutlich der letzte.

Nach der Antwortgabe:

- War die Antwort richtig, erscheint unten in der Status-Anzeige ein grüner Haken . Die nächste Aufgabe wird anspruchsvoller.
- War die Antwort falsch, erscheint in der Status-Anzeige ein rotes Kreuz . Bei der nächsten Aufgabe wird eine geringere Anforderung gestellt.

Abbruchkriterien:

- Werden innerhalb von sieben Aufgaben drei Fehler eingegeben, wird der Durchlauf automatisch beendet.
- Dauert ein Durchlauf länger als drei Minuten.
- Wird eine obere oder untere Wertgrenze erreicht.

Hinweis: Im Modus **Training** ist über dem Pfeil an der *richtigen* Seite ein Lichtblitz zu sehen. Dies ist der Hinweis, dass der Pfeil zu der jeweiligen Seite angetippt werden muss.

Am Ende eines jeden Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Dazu mehr am Ende dieses Kapitels.

Auswertung

Am Ende eines Durchlaufs wird eine Auswertung der Aufgaben angezeigt. Diese enthalten statistische und graphische Informationen zum gerade durchgeführten Durchlauf:



Im Einzelnen sind die Daten wie folgt zu interpretieren

Position	Aussage
1	<p>Parameter des Durchlaufs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bester Wert: der beste erreichte Wert vor dem Durchlaufsende • Startwert: <i>Mit welchem Wert wurde der Durchgang gestartet?</i> • Endwert: letzter Wert (wenn identisch mit Bester Wert, war das Spielende nicht durch zu viele Fehler begründet) • Höchster Wert: Ist der höchste Wert identisch mit dem Startwert, wurden am Anfang keine Fehler gemacht. • Niedrigster Wert: <i>Welches war der niedrigste Wert insgesamt?</i> • Durchschnittliche Antwortzeit: <i>Wie lange haben die Antworten gedauert. Wie schnell war sich der Klient über die Antwort schlüssig?</i>
2	<p>Der Prozentrang gibt an, wie der Bestwert einzuordnen ist. Ein hoher Wert zeigt, dass der Klient den Durchlauf gut gemeistert hat.</p> <p>Beim Normtest und beim Vertiefungslauf gelten folgende Ziele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurzfristig sollte ein Wert von 50 angestrebt werden. Bis dahin sollte möglichst täglich trainiert werden. 2. Mittel- und langfristig sollte ein Wert von 80 das Ziel sein. Dann kann in der Funktion auf einmal wöchentlich für ein Erhaltungstraining reduziert werden. <p>Ergebnisse beim Trainingslauf sind naturgemäß deutlich besser, da ja die zu gebende Antwort angezeigt wird. Die hier erreichten Prozenträge und Alter sollten daher nicht als Maßgabe für die Trainingshäufigkeit gelten.</p>