BrainExpress

User Manual für die Betatestversion

Stand: 13.09.2018

BETATEST: Bitte benutzen Sie bei allen Registrierungsschritten (App, Brain-Express.com, MindTecStore) dieselbe E-Mail Adresse

BrainExpress – Kostenlose Betatestversion

- Mit der BrainExpress Software verfügt die Firma home-of-attention bereits seit mehreren Jahren über eine erfolgreiche und professionelle Anwendung für Aufmerksamkeits- und Entspannungstraining mittels Neurofeedback.

- Um den modernen Nutzungsgewohnheiten von Anwendern und Trainern gerecht zu werden, haben wir die BrainExpress App nun komplett überarbeitet und an die neuesten Möglichkeiten von Smartphones und Tablets angepasst.

- Bevor die App ab November 2018 schließlich für alle Interessierten verfügbar sein wird, möchten wir vorab auf Ihre Expertise und Ihr Feedback zurückgreifen, um die bestmögliche BrainExpress Erfahrung für alle Nutzer zu generieren.

BrainExpress – Kostenlose Betatestversion

Daher können Sie bis einschließlich Oktober 2018 die BrainExpress Beta App komplett kostenlos herunterladen und anschließend drei Monate kostenfrei nutzen. Dadurch haben Sie und wir die Möglichkeit, versteckte Fehler aufzuspüren und die Nutzererfahrung so für alle Anwender zu verbessern!

Der ganze Betatest-Prozess umfasst für Sie nur fünf einfache Schritte:

1. Laden Sie die BrainExpress App im Apple App Store oder bei Google Play herunter
2. Registrieren Sie sich im Mindtecstore und führen Sie dort die Bestellung der kostenlosen Betatest App durch
3. Sie erhalten eine Lizenzemail. Aktivieren Sie mit dem enthaltenen Lizenzcode die kostenlose Betatest-Lizenz in der App
4. Nutzen Sie den vollen Umfang der App für maximal drei Monate
5. Senden Sie ihr Feedback an BrainExpress@home-of-attention.com

- Wir danken Ihnen bereits jetzt für Ihre Teilnahme und freuen uns auf Ihr Feedback!

BrainExpress – Manualübersicht

1. Lizenzerwerb
2. Kundenkonto erstellen
3. App Freischaltung
    - 3.1 Lizenzcodeaktivierung
    - 3.2 Fehlender Lizenzcode
4. Headset Kopplung mit der App
    - 4.1 Kopplung neuer und alter Headsets
    - 4.2 Nach erfolgreicher Koppelung
    - 4.3 Verbinden mit einem neuen Headset
5. Bildschirmkonfiguration
    - 5.1 Änderung des Usernamens
    - 5.2 Bildschirm Konfigurationsbeispiel
    - 5.3 Auswahl der Trainingsparamter
    - 5.4 Testtraining starten
6. Trainingsvoreinstellungen
    - 6.1 Parameter neu auswählen
    - 6.2 Parameter definieren
    - 6.3 Parameter Erläuterungen
    - 6.4 Neurofeedback Training definieren
    - 6.5 Audio/Video Zugriffsrechts
    - 6.6 Neurofeedback Audio/Video
    - 6.7 Überschreitung von Grenzwerten
    - 6.8 Schwierigkeitsgradanpassung
    - 6.9 Full Screen Einstellung
7. Neurofeedback Training – Spiel
8. Upload der Trainingsergebnisse
    - 8.1 Upload/ Löschen von Daten
    - 8.2 Eigene Trainingsprotokolle speichern
    - 8.3 Admin Bereich
    - 8.4 Neue Trainingsprotokolle anlegen
    - 8.5 Neue Trainingsprotokolle nutzen

© Home-of-Attention 2018

1. Lizenzerwerb

1. Download der BrainExpress App

Im App Store oder Google Play Store

2. LIZENZERWERB

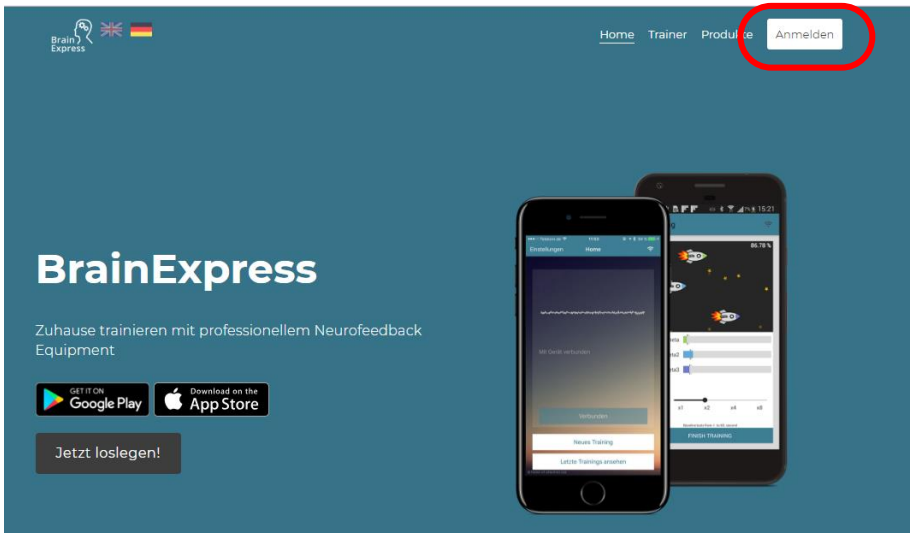
Nach dem Download der App müssen Sie eine Beta-Trainerlizenz oder Beta Benutzerlizenz erwerben. (Beide Versionen sind im Moment kostenlos).

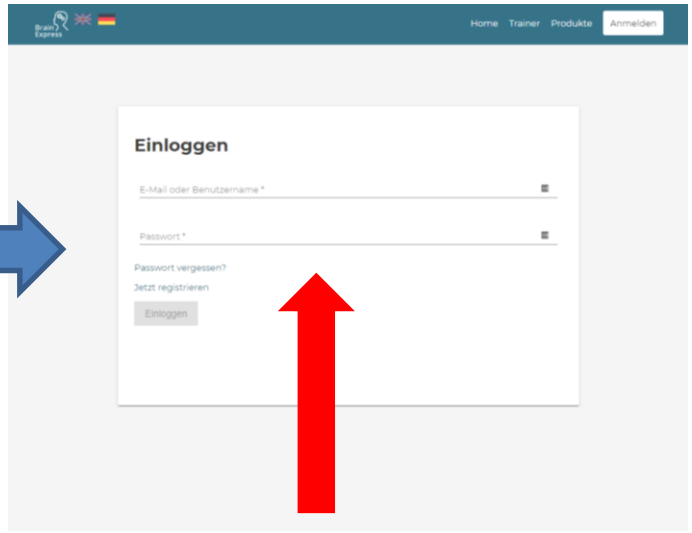
- Hierzu gelangen Sie automatsch über die App auf die www.brain-express.com Seite und wählen entsprechend Ihre gewünschte Lizenz aus.
- Sie gelangen von dort aus automatisch auf den MindTecStore
  - https://www.mindtecstore.com/BrainExpress-Benutzerlizenz
  - Registrieren Sie sich im MindTecStore und führen Sie dort die Bestellung der kostenlosen Betatest App durch
  - Nach dem Erwerb der App erhalten Sie per Mail den Lizenzcode

WICHTIG: Notieren Sie sich bitte den Benutzernamen und das Passwort, mit dem Sie sich für den Erwerb der Lizenz anmelden!

2. Kundenkonto erstellen

- Sie müssen zuerst auf die www.brain-express.com/register Seite und dort ein BrainExpress Kundenkonto mit der selben E-Mail Adresse wie aus Ihrer Bestellung erstellen.

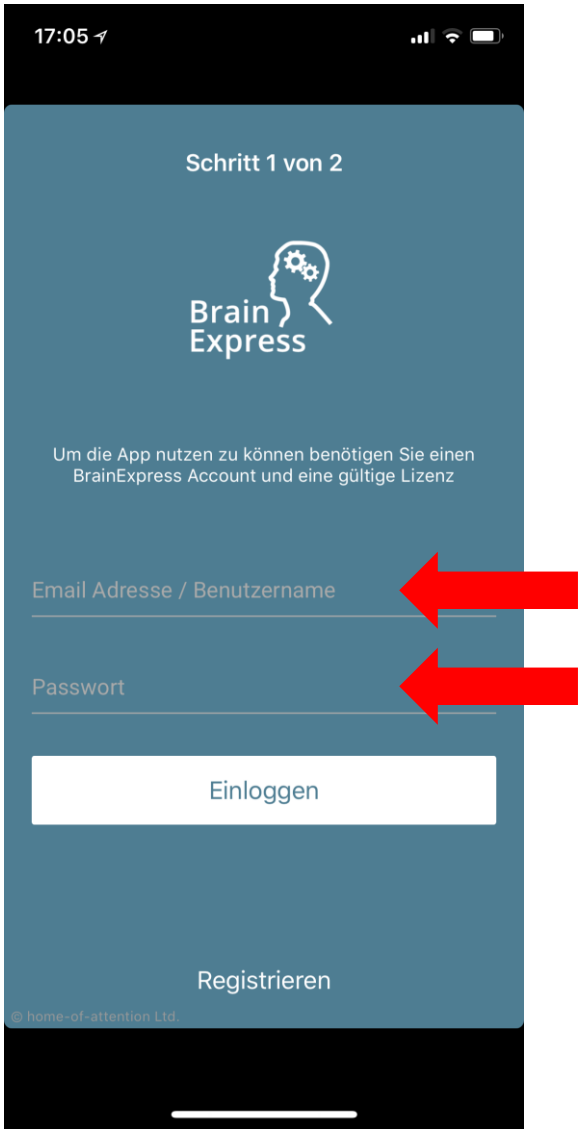




Verwenden Sie hierbei den selben Benutzernamen und Passwort, wie bei der Abwicklung Ihrer Bestellung

- **Erst wenn Sie Ihr eigenes Kundenkonto erstellt haben,** können Sie sich in der BrainExpress App anmelden und mit dem Lizenzcode freischalten.

3. App Freischaltung

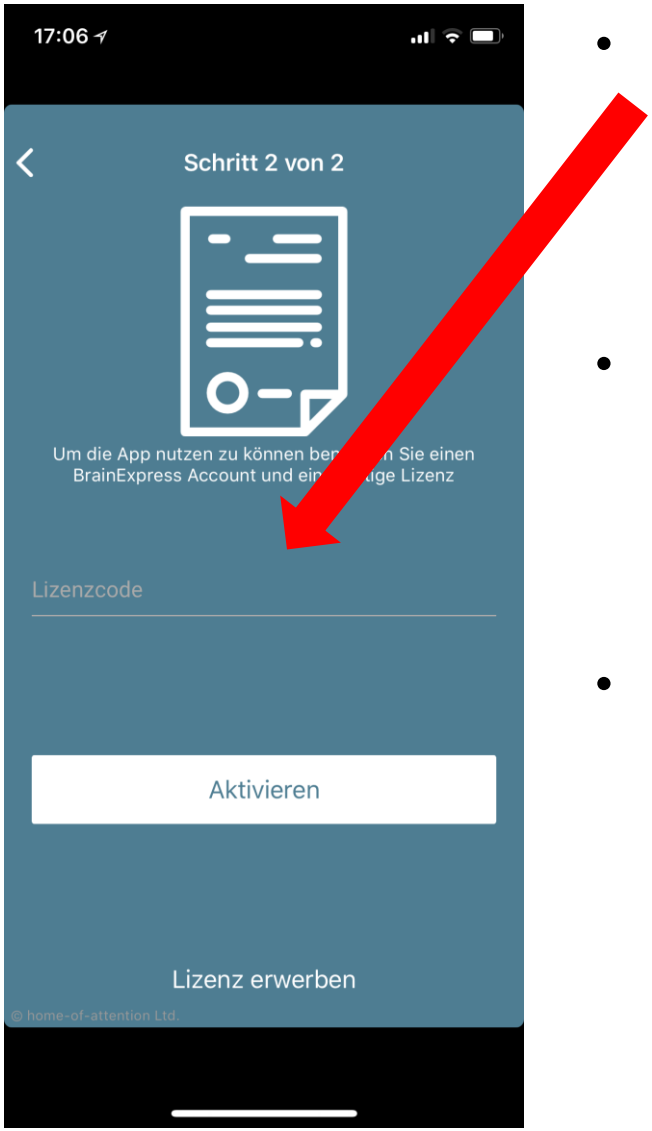


1. Beim ersten Start von BrainExpress App werden Sie zunächst aufgefordert dieselben Daten einzugeben, die Sie beim Erwerb der Lizenz verwendet haben.

- Nachdem Sie den „Einloggen“ Button geklickt haben, werden die eingegeben Daten überprüft. Hierzu muss Ihr Smartphone oder Tablet über eine Internet Verbindung verfügen

ACHTEN Sie darauf, dass Ihre Internetverbindung funktioniert - WLAN, Daten-Roaming, etc. muss aktiviert sein.

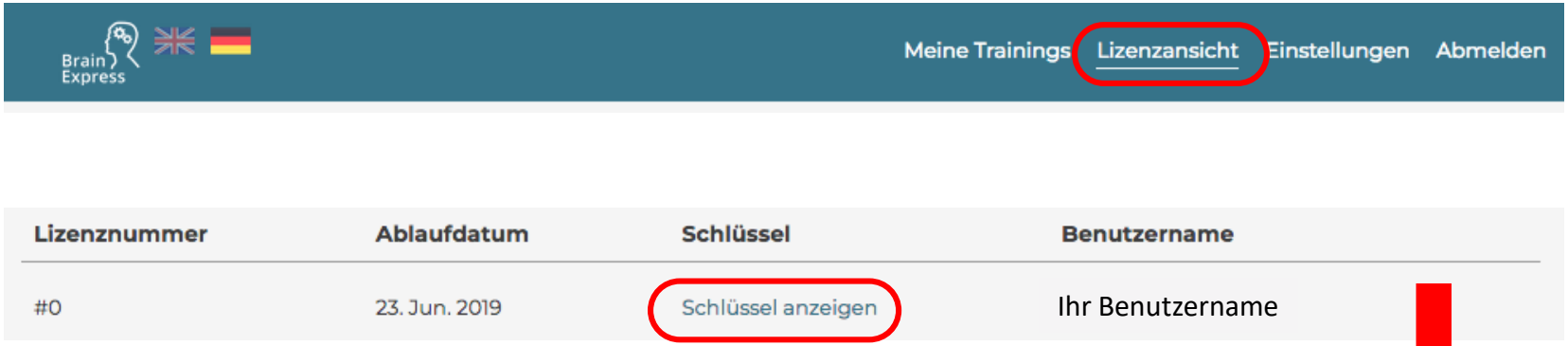
3.1 Lizenzcodeaktivierung



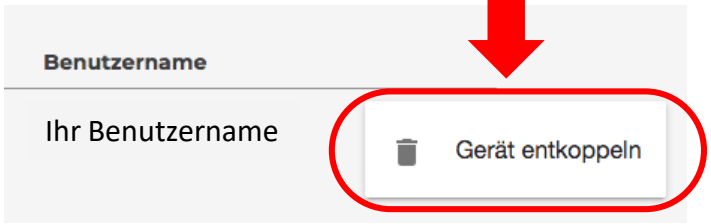
- Nachdem Sie sich erfolgreich eingeloggt haben müssen Sie den Lizenzcode eingeben, den Sie nach dem Erwerb der App per E-Mail erhalten haben.
- Sollte Sie diese E-Mail aus irgendwelchen Gründen nicht erhalten haben, so können Sie den Lizenzcode jederzeit auch in Ihrem BrainExpress Konto einsehen.
- Hierzu loggen Sie sich bitte auf der Brain Express Website in Ihrem Konto ein: https://www.brain-express.com/login

3.2 Fehlender Lizenzcode

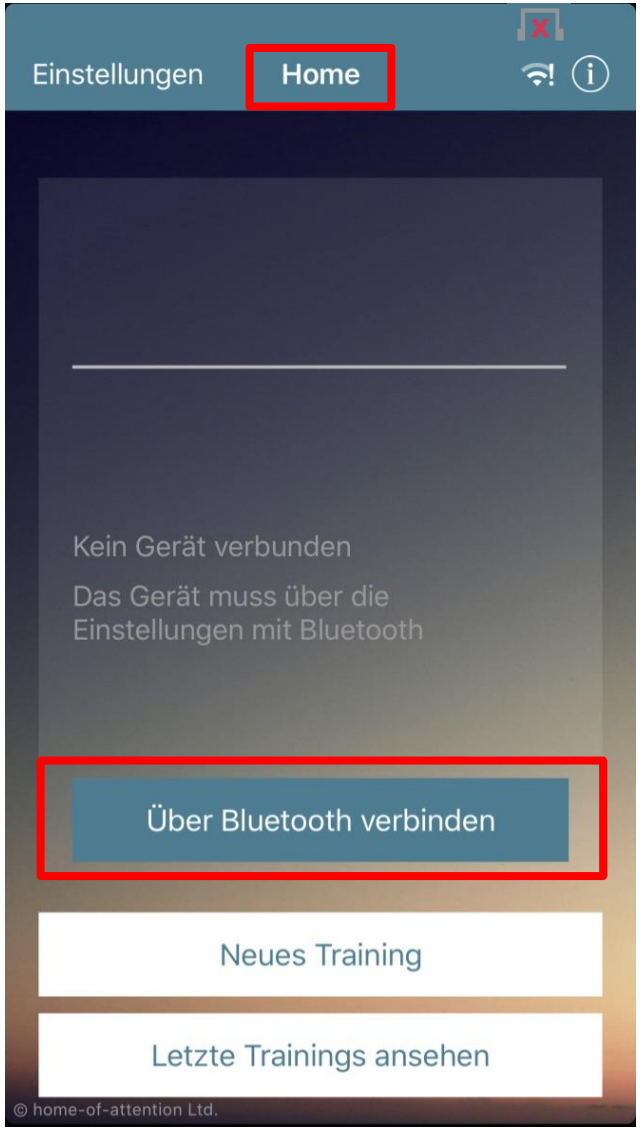
- Sie können Sich jederzeit auf der BrainExpress Website einloggen und Ihren Lizenzcode unter Lizenzansicht einsehen, falls Sie ihn vergessen haben.



- Wenn Sie auf **„Schlüssel anzeigen“** klicken, wird Ihnen Ihr aktueller Lizenzcode angezeigt.
- Wenn Sie ein neues Smartphone oder Tablet mit Ihrer aktuellen Lizenz koppeln möchten, oder Ihr bisher mit der Lizenz gekoppeltes Gerät eine Lizenz-Fehlermeldung anzeigt, müssen Sie zunächst **„Gerät entkoppeln“** wählen, und anschließend die Daten für den Zugang erneut eingeben (ab Seite 02).



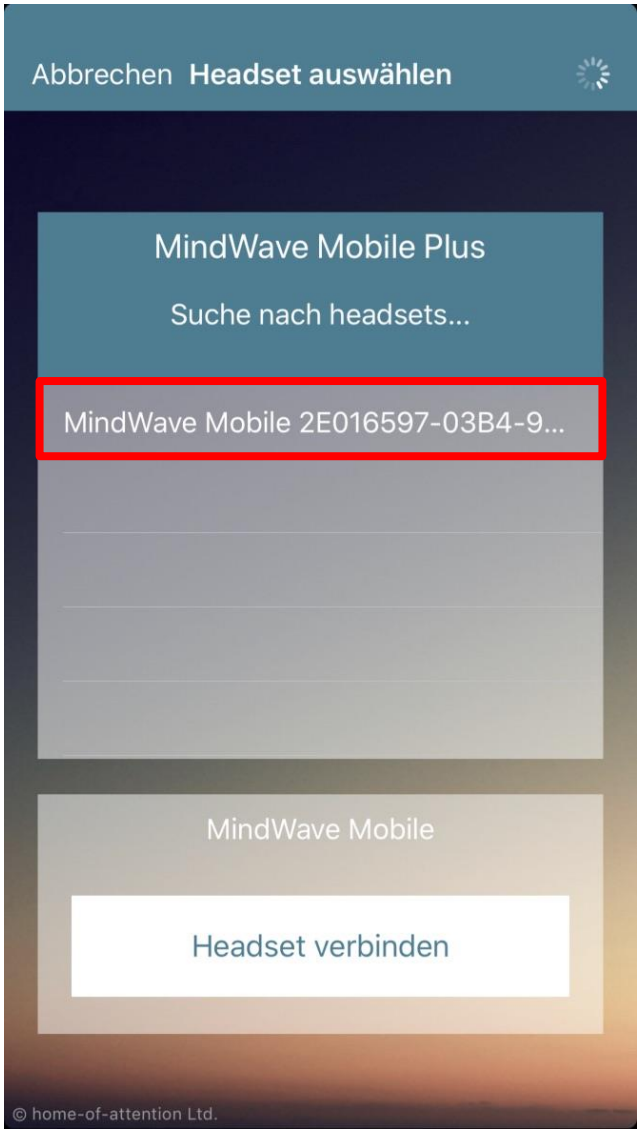
4. Headset Kopplung mit der App



- Schalten Sie zunächst Ihr EEG-Headset ein.
- Reinigen Sie die Haut unterhalb der Elektroden (auf der Stirn, Vorder- und Rückseite am linken Ohr) mit einem Kosmetiktuch oder Küchenpapier.
- (Optional) Anschließend können Sie eine geringe Menge des Elektrodengels auf die Haut und an der Stirnelektrode aufbringen.
- Nach dem Start der App wird der **Home** Bildschirm angezeigt.
- Die App muss mit dem EEG-Headset verbunden werden – Klicken Sie hierzu bitte **„Über Bluetooth verbinden“**.

ACHTUNG: (Dieser Schritt muss momentan noch bei Jedem Training ausgeführt werden).

4.1 Kopplung neuer & Alter Headsets



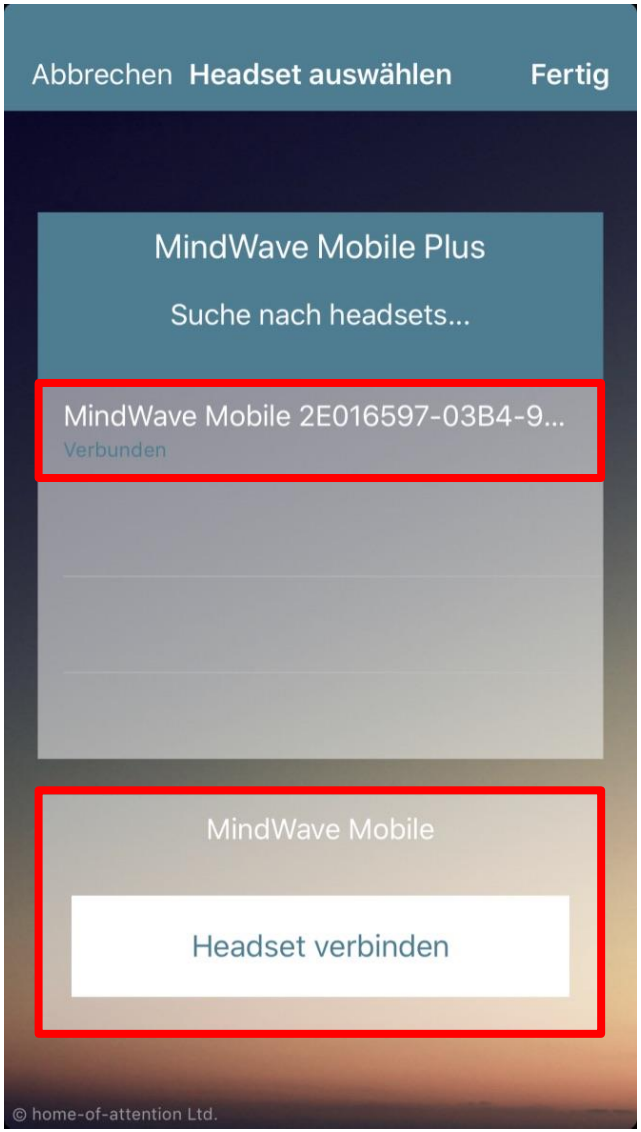
NeuroSky EEG Headsets ab 2017

- Schalten Sie Ihre Bluetooth Verbindung am Headset und an Ihrem Smartphone/Tablet ein
- Die App sucht automatisch nach verfügbaren Headsets in der Nähe.
- Sobald ein Headset angezeigt wird, können Sie durch berühren des **angezeigten Namens** die Verbindung per Bluetooth herstellen.

NeuroSky EEG-Headsets vor 2017

- Ältere Headsets müssen mit der App gepairt werden. Dies geschieht über die Einstellungen des iOS Geräts. Klicken Sie hierzu bitte auf **„Headset verbinden“.** Dieser Schritt muss für die älteren Headsets nur einmal vorgenommen werden.

4.2 Nach erfolgreicher Kopplung



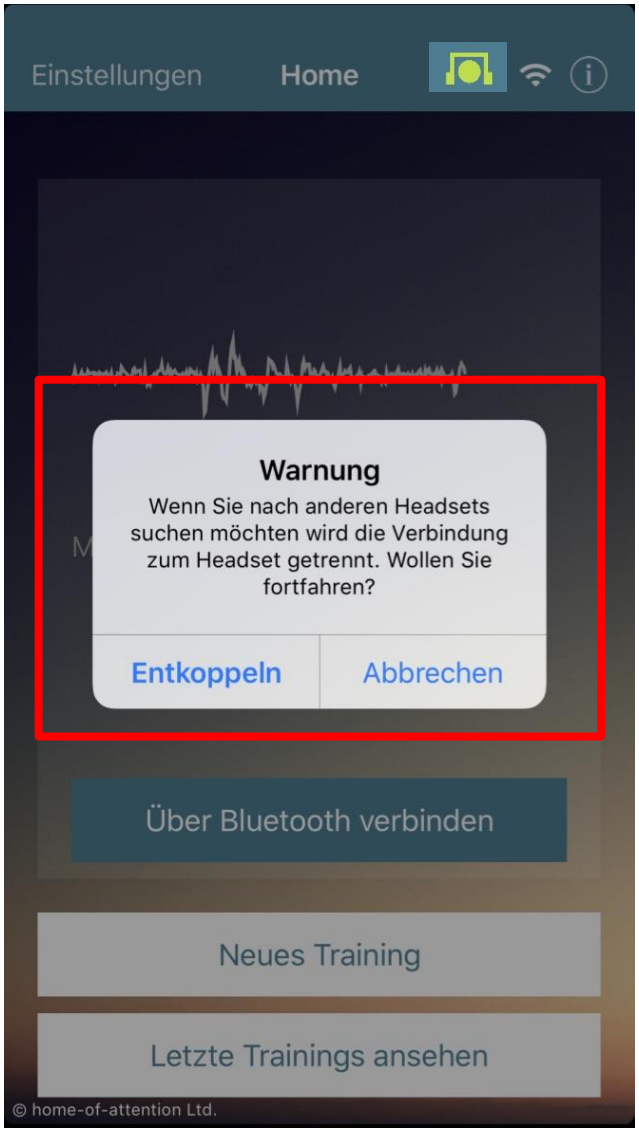
NeuroSky EEG Headsets ab 2017

- Sobald das Headset mit der App verbunden wurde, erscheint **„Verbunden“** unterhalb des angezeigten Headsetnamens.
- Als nächstes klicken Sie bitte auf **„Fertig“** – und Sie können Ihr Training direkt beginnen.

NeuroSky EEG-Headsets vor 2017

- Wenn das Pairing in den Einstellungen abgeschlossen ist, erscheint der Name des Headsets im oberen Bereich.
- Sie können die Verbindung mit der App dann nach dem gleichen Prinzip herstellen, wie es für die „neuen“ Headsets.

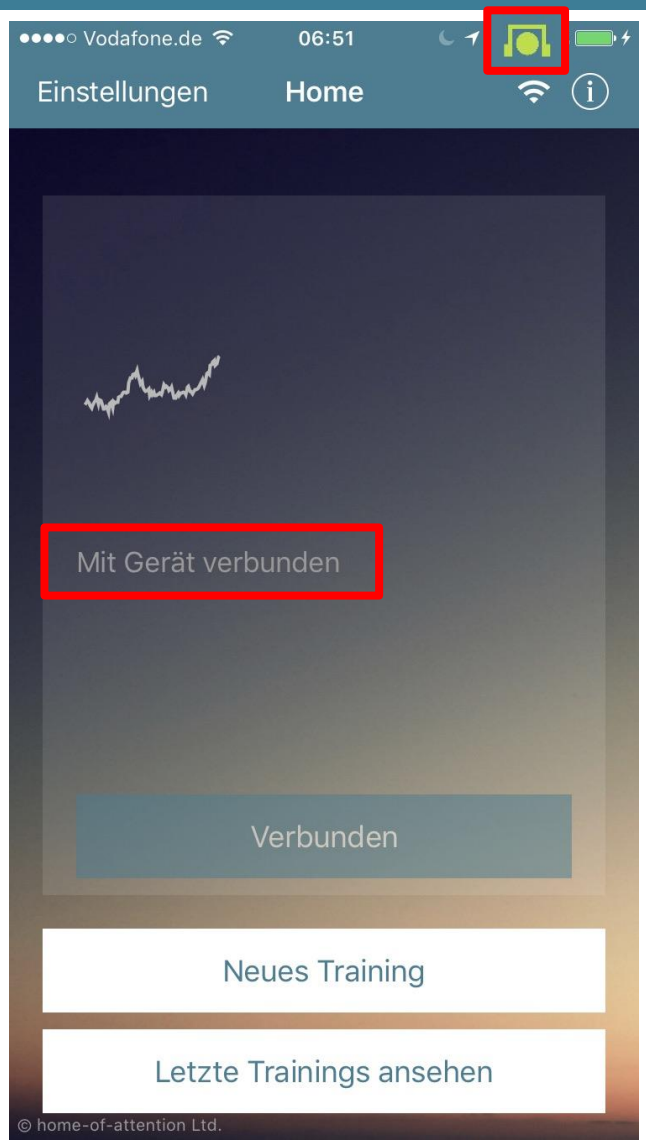
4.3 Mit anderen Headset verbinden



- Falls Ihr Headset erfolgreich mit der App via Bluetooth verbunden ist, Sie aber ein anderes Headset verwenden möchten, erscheint die nebenstehende Meldung, kurz nachdem ein anderes Headset erkannt wird.

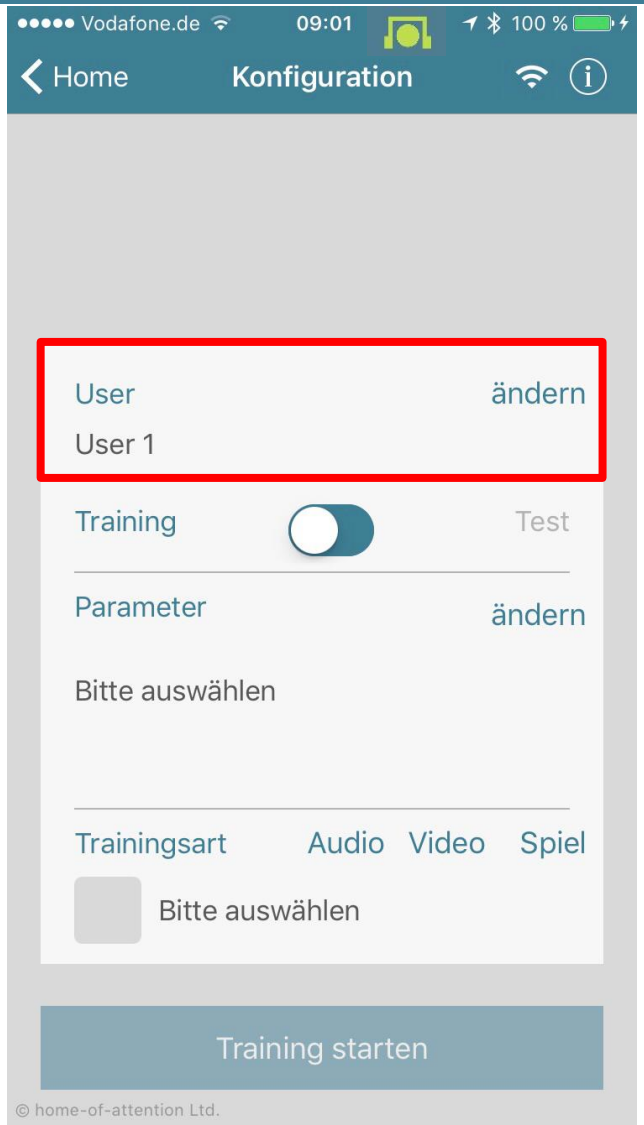
- Bitte klicken Sie auf **„Entkoppeln“** und führen anschließend die vorher beschriebenen Schritte erneut durch.

4.4 Nach erfolgreicher Kopplung



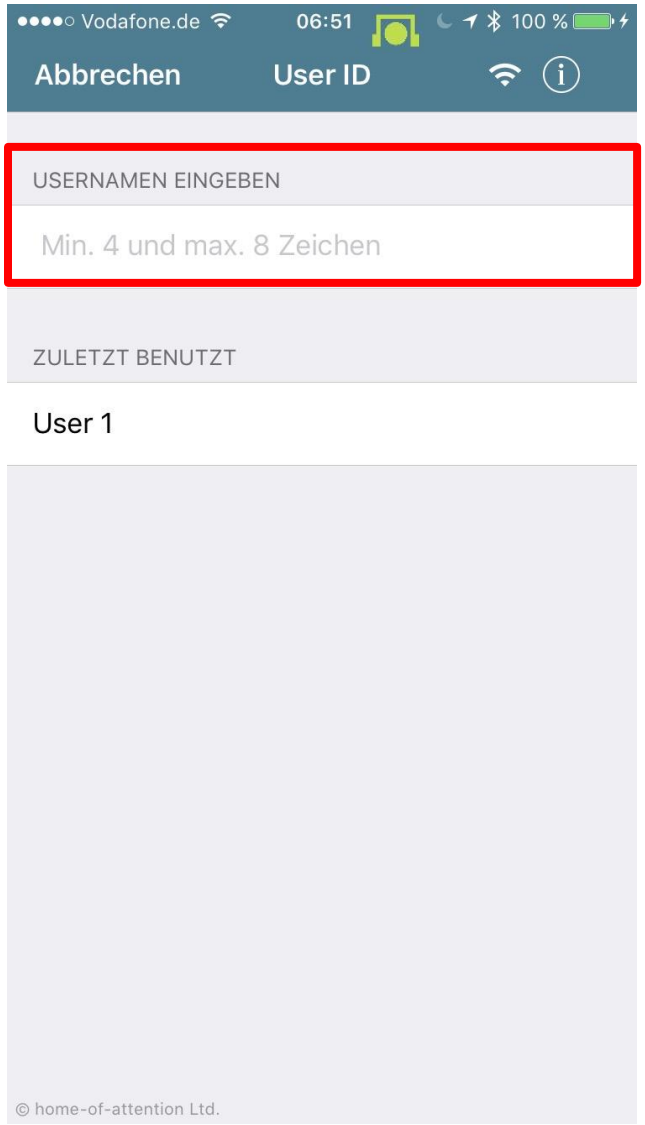
- Der Schriftzug **„Mit Gerät verbunden“** wird angezeigt, wenn der Kontakt zwischen der Haut und den Elektroden ausreichend ist.
- Während der gesamten Messung wird die **Qualität des Kontakts** durch die App überwacht und registriert.
- ld hier ein anderes Symbol als erscheint, wird das Training unterbrochen. Während einer solchen Unterbrechung wird die Zeitanzeige in den Trainingsbildschirmen angehalten, und die für das Feedback gewählten Objekte bewegen sich nicht weiter.
- Wenn die Unterbrechung länger anhält, sollten Sie den Kontakt zwischen der Haut und den Elektroden erneut überprüfen.

5. Bildschirm Konfiguration



- Nachdem Sie im **Home** Bildschirm die Schaltfläche **Neues Training** ausgewählt haben, wird die Bildschirm **Konfiguration** angezeigt. Hier werden alle Einstellungen vorgenommen, die für ein Training relevant sind.
- Zunächst geben Sie bitte Ihre Benutzer-Kennung im Feld „**User**“ ein. Sobald Sie auf „**ändern**“ klicken, wechseln Sie auf die Bildschirm **User ID**, in dem diese Einstellungen vorgenommen werden.

5.1 Änderung des Usernamens

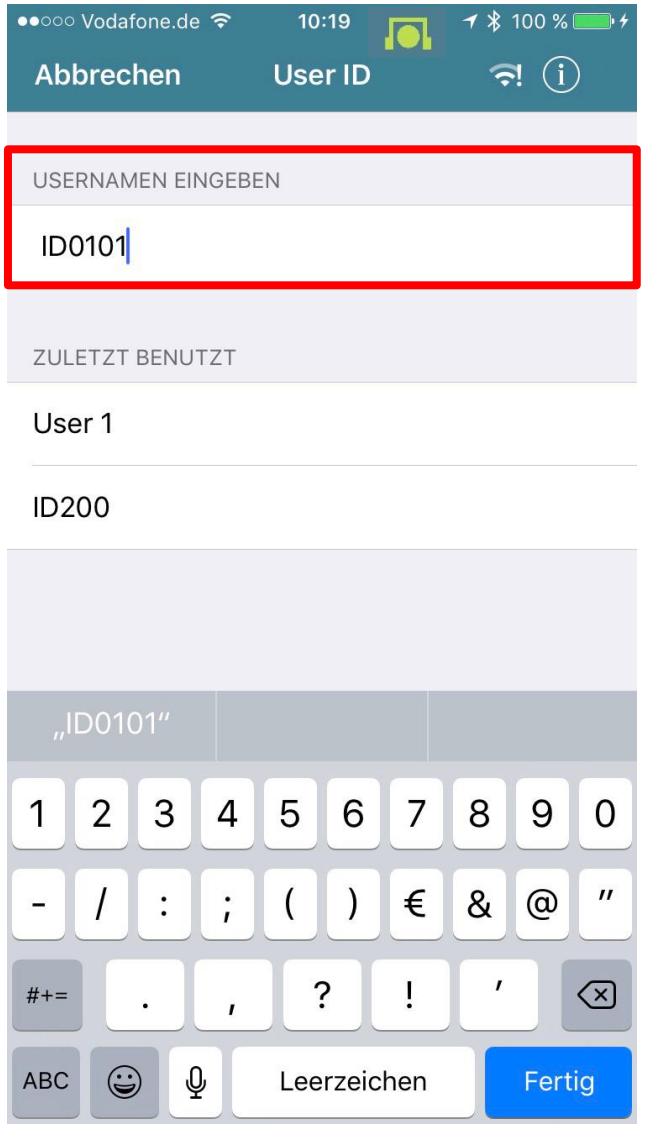


Änderung des Usernamens:

- Als „**User ID“** ist standardmäßig immer „**User 1“** eingetragen.

- Sie können den **Usernamen** jederzeit ändern
- Wählen Sie hierzu das Textfeld unter „**Usernamen eingeben“** an und geben Sie hier ihren gewünschten Usernamen ein (Länge: 4-8 Zeichen).

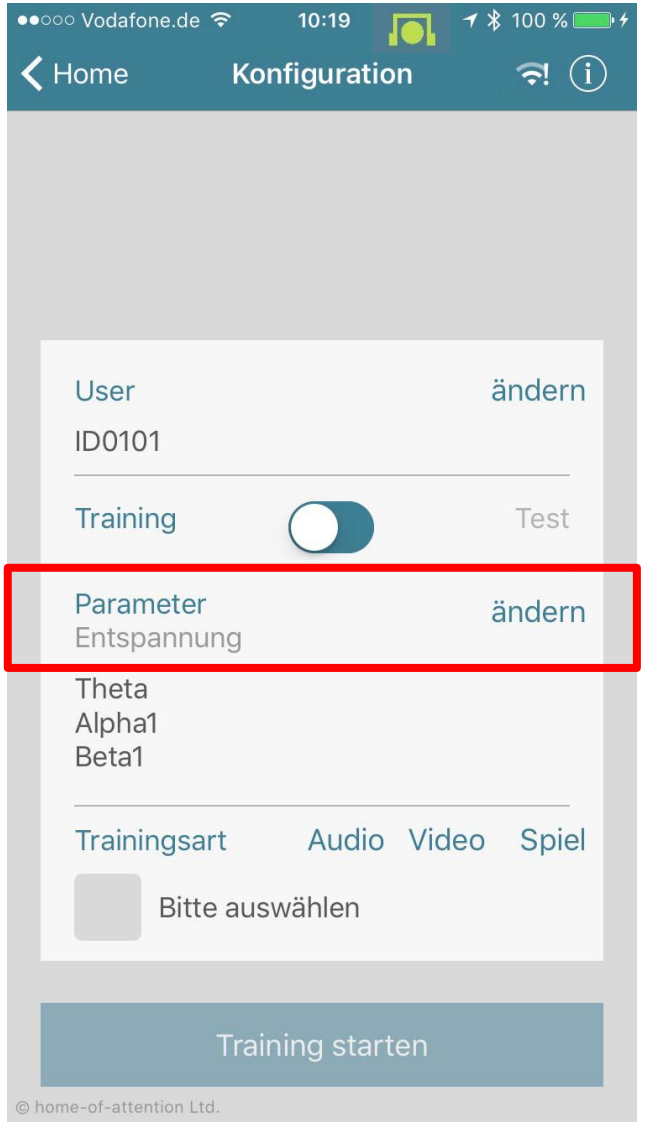
5.2 Bildschirm Konfigurationsbeispiel



Beispiel:

- Nach der Eingabe einer 5-stelligen **User ID,** bestätigen Sie diesen Schritt bitte mit der **„Fertig Taste“.**
- Wenn die **User ID** einmal eingegeben wurde, steht Sie für nachfolgende Trainings-sitzungen zur Auswahl bereit, und kann unterhalb des Schriftzugs **„Zuletzt benutzt“** jederzeit ausgewählt werden.

5.3 Auswahl der Trainingsparameter



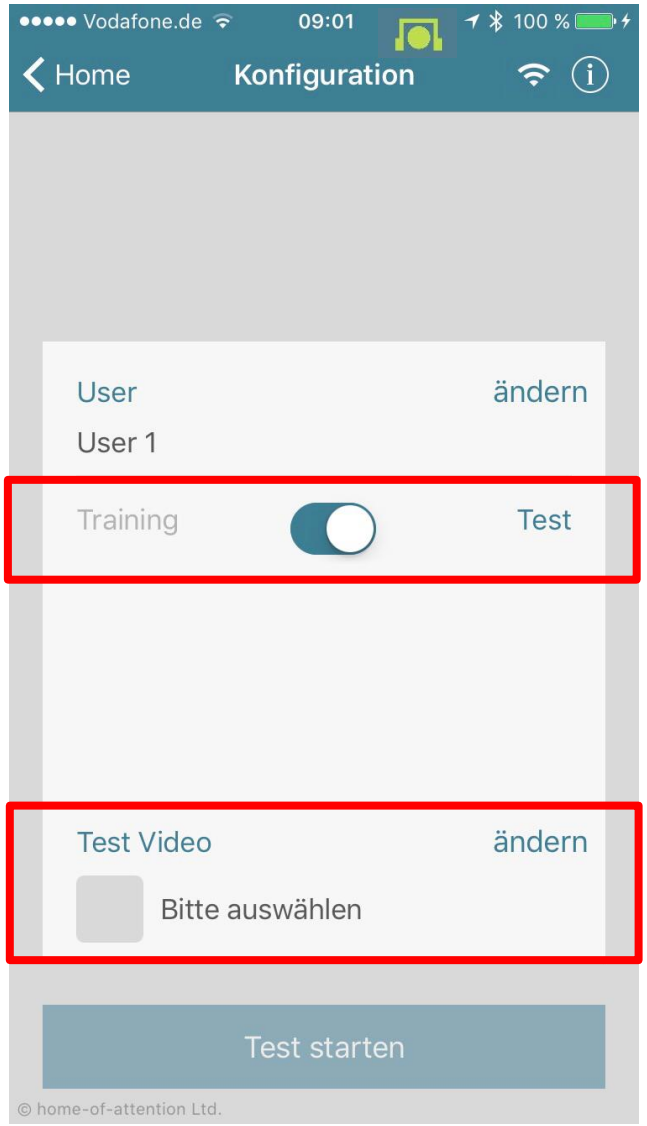
Parameter auswählen:

- Im nächsten Schritt wählen Sie bitte unter „**Parameter“** aus, welche Art von Training Sie gerne durchführen möchten.

- Sie können zwischen folgenden Trainingsparametern wählen:

  - Entspannung
  - Wachsamkeit
  - Aufmerksamkeit
  - Konzentration

5.4 Test Training starten



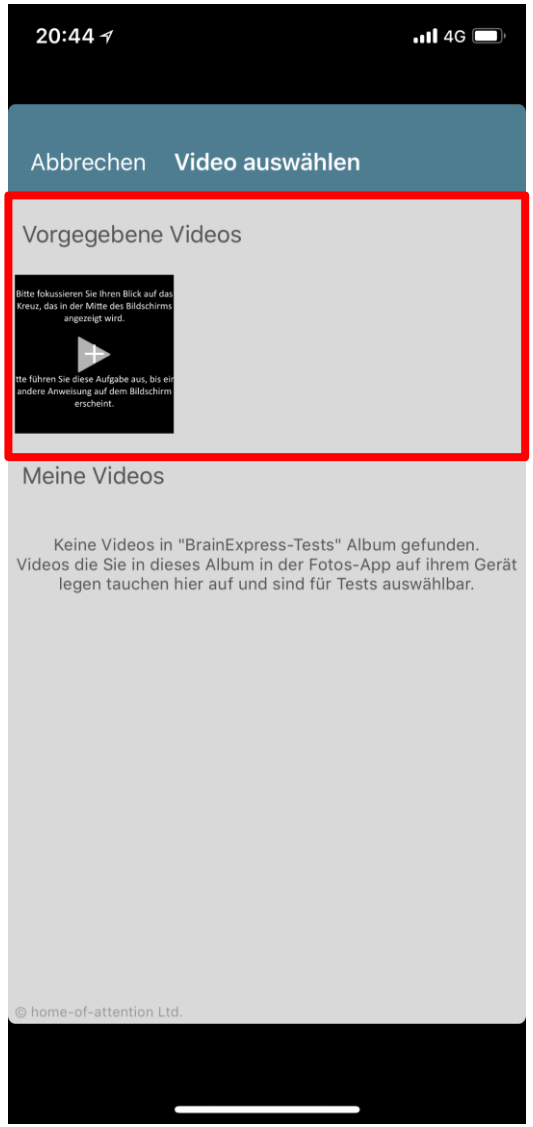
Option Test

- In der ersten Sitzung können Sie ein Training absolvieren, oder **„Baseline“** Messung – hier Test genannt, durchführen.
- Wenn Sie den Test wählen, sollen Sie lediglich für 10 Minuten die auf dem Bildschirm angezeigten Instruktionen befolgen.
- Die Option **„Test“** wird aktiviert, in dem Sie den Schieberegler nach rechts verschieben.

- Bitte schalten Sie auch die Audio-Wiedergabe an Ihrem Gerät ein!

- In der Rubrik **„Test Video“,** klicken Sie bitte den Button **„ändern“.**

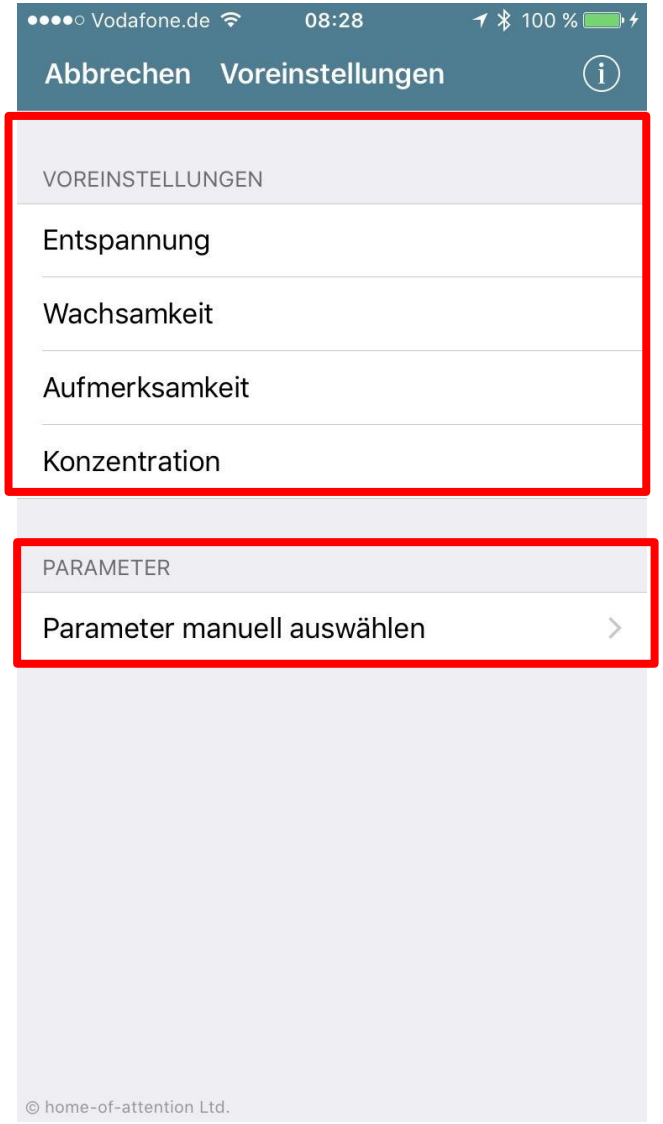
5.4 Test Training starten



Option Test

- Wählen Sie im nachfolgend gezeigten Bildschirm bitte das in der Rubrik **„Vorgegebenes Videos“** angezeigte Video aus.
- Anschließend wird wieder der vorhergehende Bildschirm angezeigt.
- Wählen Sie nun **„Test starten“** aus und der 10-minütige Test kann beginnen.

6. Trainingsvoreinstellungen



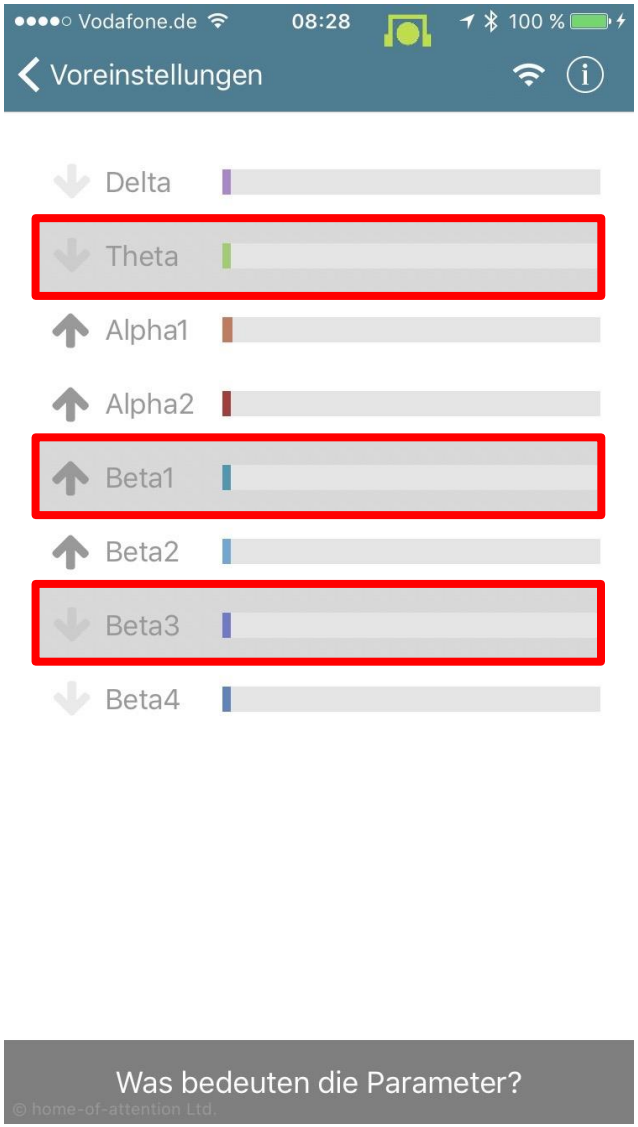
Standard-Training:

- Wählen Sie unter „**Voreinstellungen**“ aus, welche Art von Training Sie gerne durchführen möchten. Zur Auswahl stehen:
  - Entspannung
  - Wachsamkeit
  - Aufmerksamkeit
  - Konzentration

Freies Training:

- Sie haben dazu die Möglichkeit, entweder weiterhin die „**Voreinstellungen**“ zu benutzen, oder über „**Parameter manuell auswählen**“ ein individuelles Trainingsprotokoll zu gestalten.

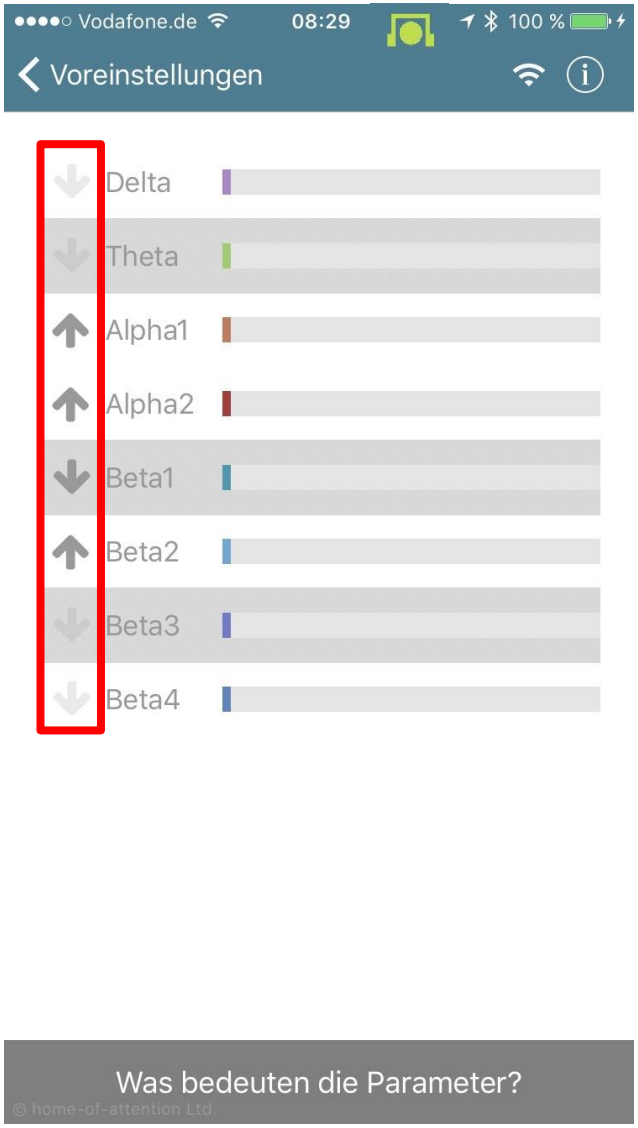
6.1 Parameter manuell auswählen



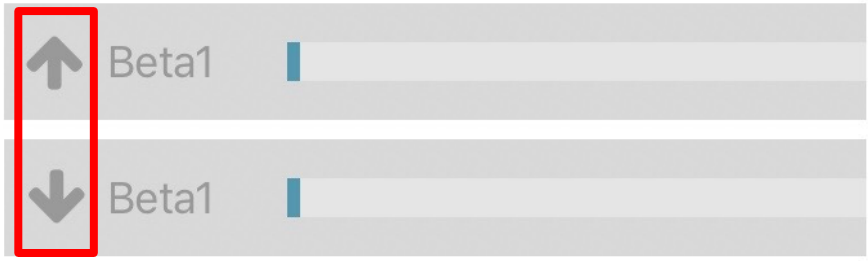
- Nachdem Sie „**Parameter manuell auswählen**“ angeklickt haben, erhalten Sie eine Übersicht der verschiedenen Frequenzbänder.
- Hier haben Sie die Möglichkeit **bis zu 3 Frequenzbänder** aus den 8 angezeigten Optionen durch anklicken auszuwählen.
- Für ein Training muss **mindestens 1** Parameter ausgewählt werden.

Beispiel:
Im hier angezeigten Beispiel wurden die Parameter **Theta**, **Beta1** und **Beta3** ausgewählt.

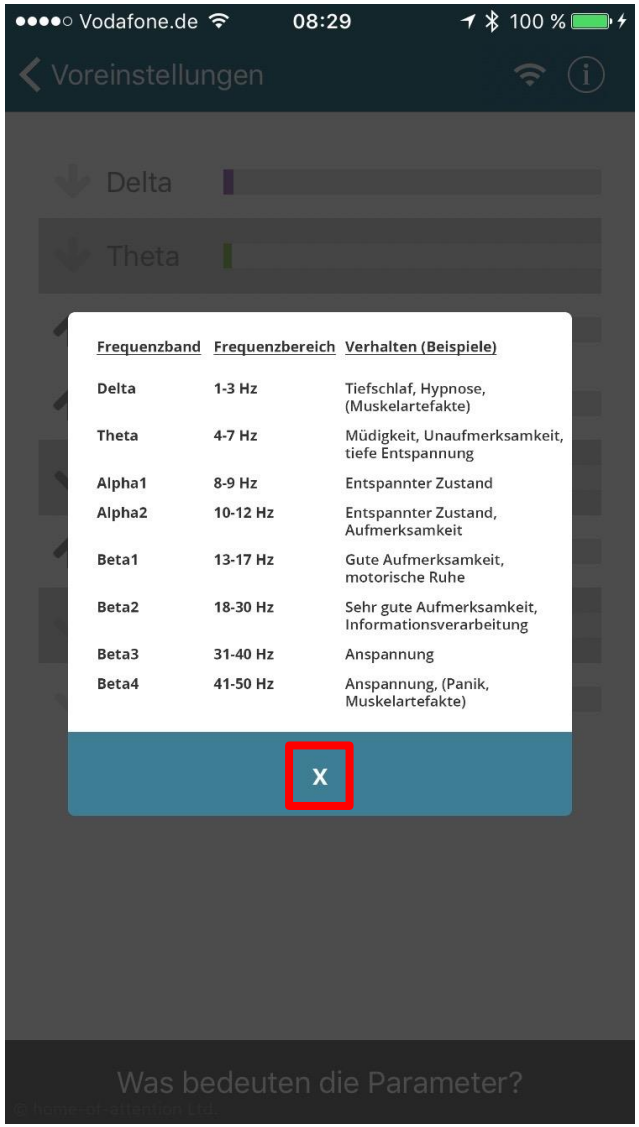
6.2 Parameter definieren



- **Zur Bedeutung der unterschiedlichen Schattierungen der Pfeile:**
  - **HELLGRAU:** Parameter deren Trainingsrichtung **nicht** verändert werden kann
  - **DUNKELGRAU:** Parameter deren Trainingsrichtung **nicht verändert werden kann**.
  - **Die Richtung des Trainings lässt sich ändern**, in dem man die dunkelgrauen Pfeile berührt.
  - Beispiel Beta1:

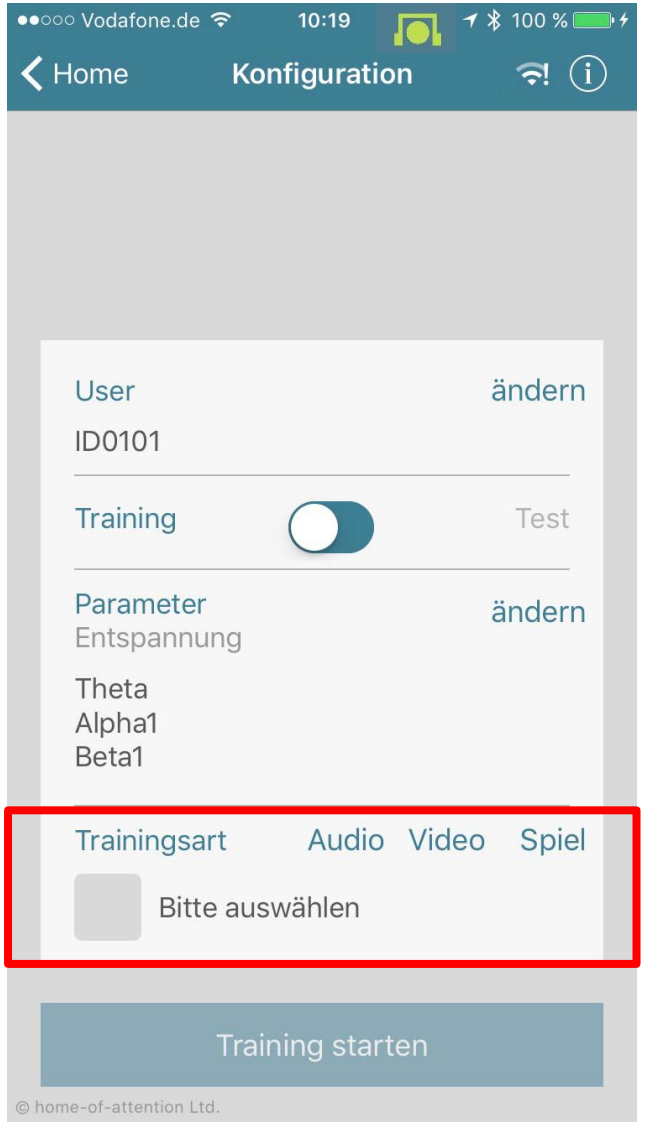


6.3 Parameter Erläuterungen



- Wenn Sie die Schaltfläche „**Was bedeuten die Parameter?“** anklicken, wird eine kurze Übersicht über die Parameter, sowie ihre Definition und Bedeutung angezeigt.
- [ ] Durch Berühren der Schaltfläche [x] können Sie diese Anzeige wieder ausschalten.

6.4 Neurofeedback Training definieren

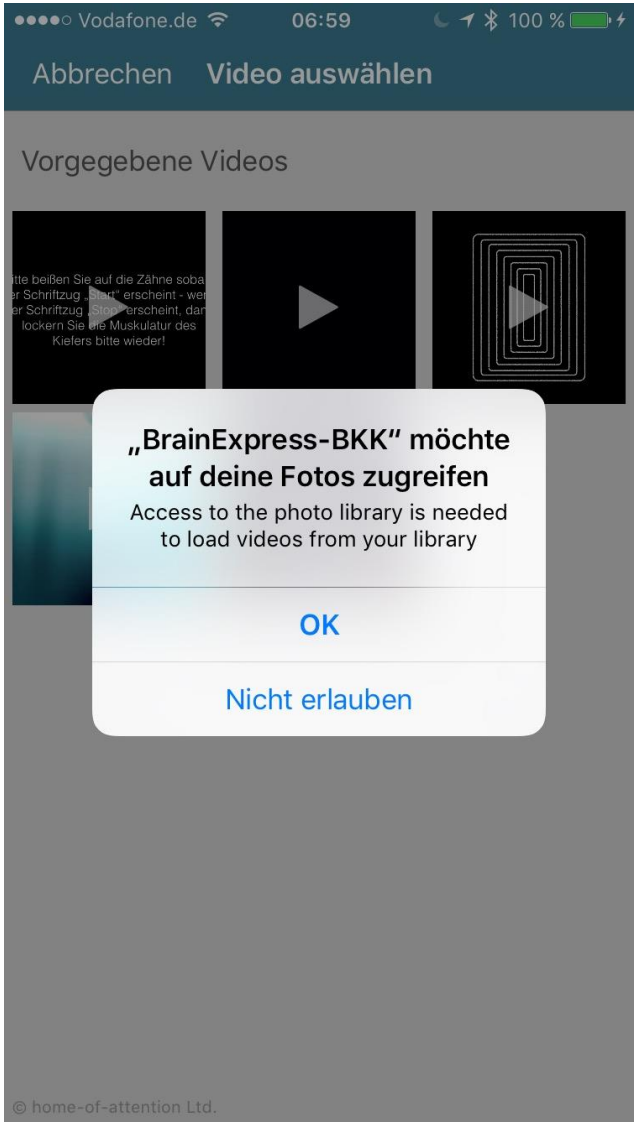


- Im nächsten Schritt wählen Sie bitte unter „**Trainingsart**“ noch die Art des Feedbacks aus, mit dem Sie trainieren möchten.

- Sie haben die Auswahl zwischen:
  - **Audio**
  - **Video**
  - **Spiel**

- Nachdem Sie diese Auswahl vorgenommen haben können Sie das mit dem Anwählen von „**Training starten**“ beginnen.

6.5 Audio/Video Zugriffsrechte

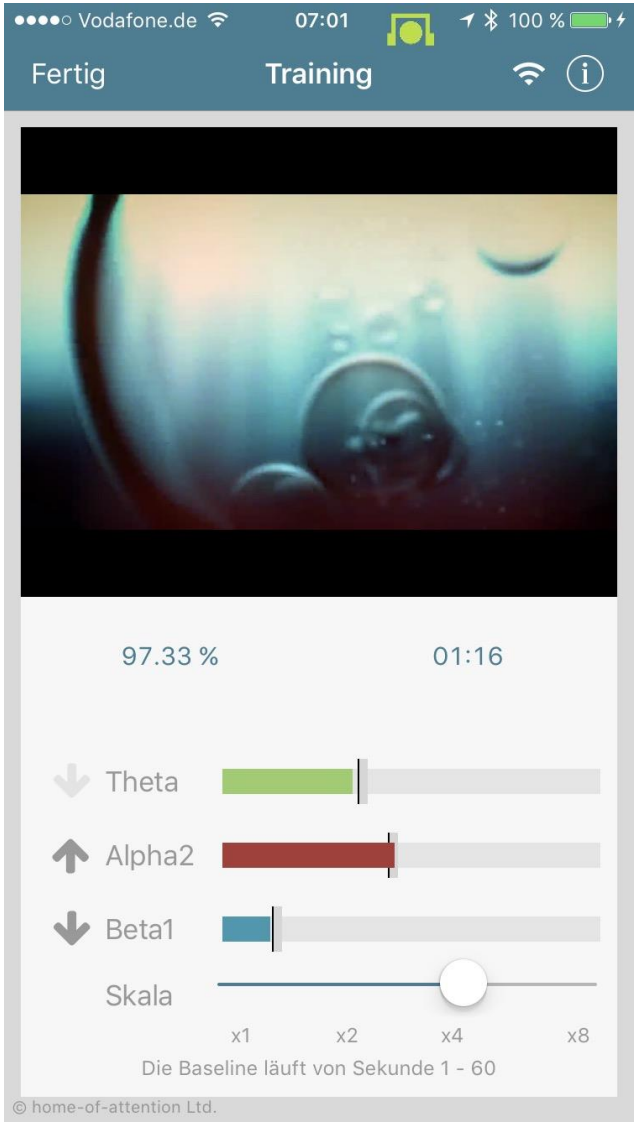


Bei Audio oder Videoauswahl:

- Bei der ersten Auswahl von **Video** oder **Audio** müssen Sie der App noch den Zugriff auf Ihren Foto Ordner und Ihre Musik Sammlung gewähren.

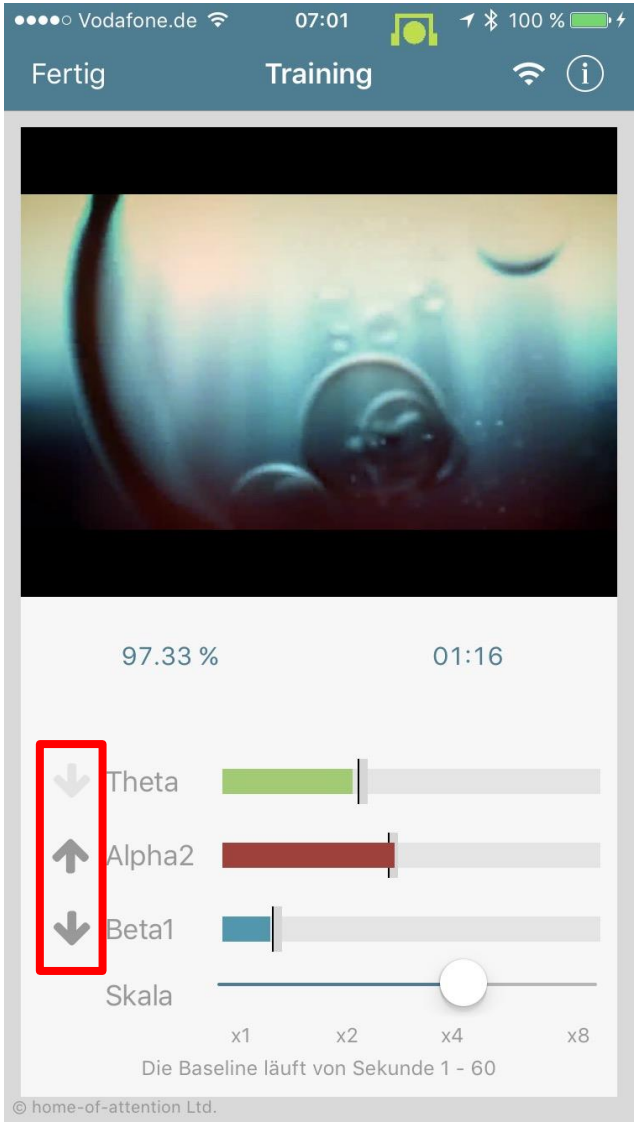
Hinweis: Die App kann nicht auf den Video Ordner Ihres iOS Geräts zugreifen. Wenn Sie also im Laufe des Projekts mit eigenen Videos trainieren möchten, müssen sich diese immer im **Foto Ordner** befinden.

6.6 Neurofeedback Audio/Video



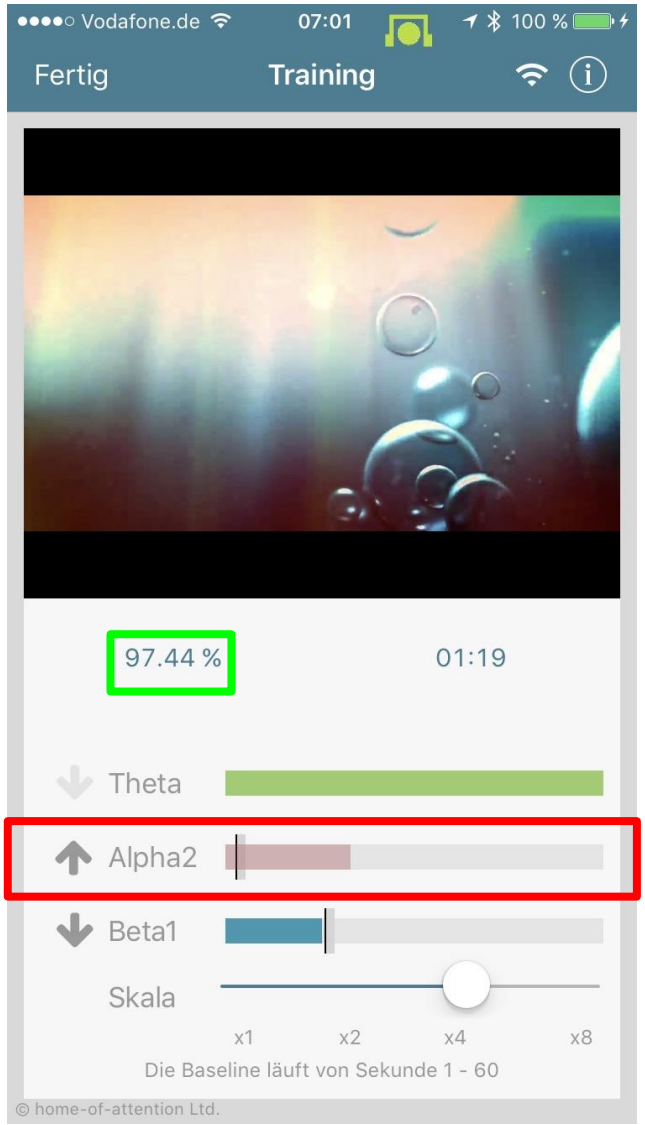
- Nach Trainingsstart, erfolgt eine **Vorbereitungs-Phase** von 10 Sekunden und anschließend eine **Baseline-Phase** von 1 Minute.
- Wahrend dieser **Baseline** erhebt die App die ersten Werte für die Einstellung der Grenzwerte für das anschließende Training. **Hier gilt:** Je ruhiger Sie während dieser Phase sitzen, desto verlässlicher sind die erhobenen Werte!
- Nach der **Baseline** startet dann das eigentliche **Training**. In dieser Phase werden Ihre aktuellen Werte fortlaufend mit den berechneten Grenzwerten verglichen.
- Sobald ein Grenzwert über oder unter-schritten wird, stoppt das ausgewählte Feedback

6.7 Überschreitung von Grenzwerten



- Das Trainingsziel ist immer gleich, egal ob es sich bei dem für das Feedback ausgewählten Objekt um ein Video, oder ein Musikstück (Audio), oder ein Spiel handelt: Das Objekt soll in Bewegung gehalten werden!
- Wenn ein Grenzwert nicht eingehalten wird, dann wird dieses durch eine farbliche Veränderung der grauen Pfeile angezeigt, ⇧ wird zu ⇧ und ⇩ wird zu ⇩.
- Gleichzeitig stoppt das Feedback Objekt. In diesem Fall das hier gezeigte Video.

6.8 Schwierigkeitsgradanpassung



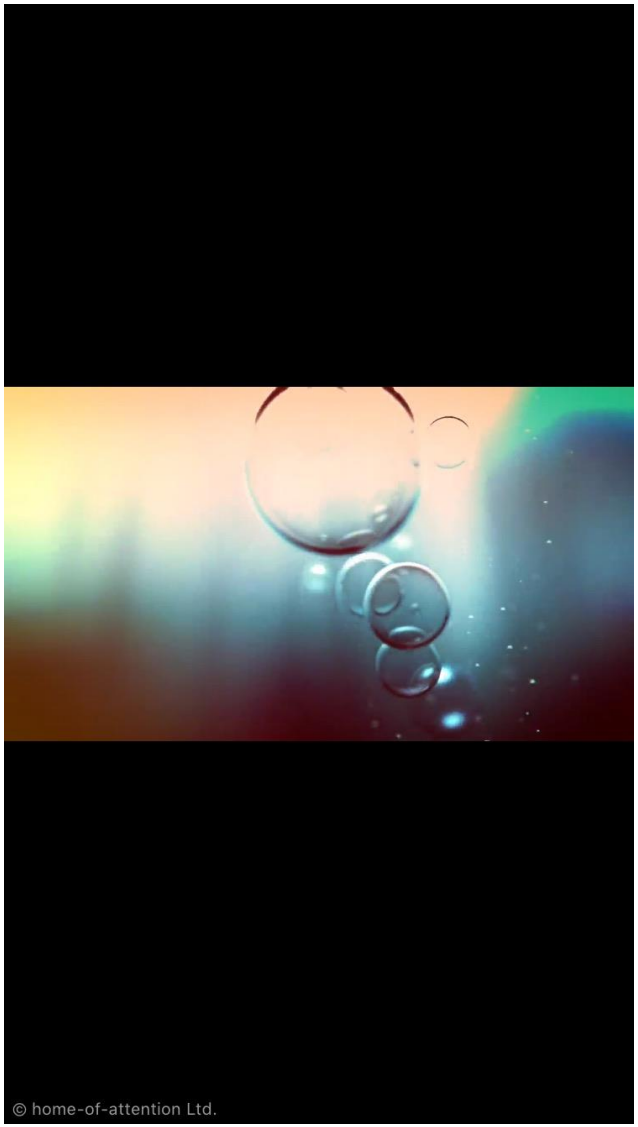
Bei zu hohem Schwierigkeitsgrad:

- Wenn das Training mit 3 Parametern als **„zu schwierig“** empfinden, oder die angezeigten Prozentwerte **„unter 70% sinken“,** dann können Sie die angezeigten Trainingsparameter nach Belieben durch anklicken einzeln aus- und einschalten.

Beispiel:

- Im Beispiel links wurde **„Alpha2“** ausgeschaltet. Der entsprechende Aktivitätsbalken wird ausgeblendet und hat somit keinen Einfluss mehr auf das Neurofeedback Training.
- Durch erneutes Anklicken der Schaltfläche kann der Parameter wieder aktiviert werden.

6.9 Full Screen Einstellung



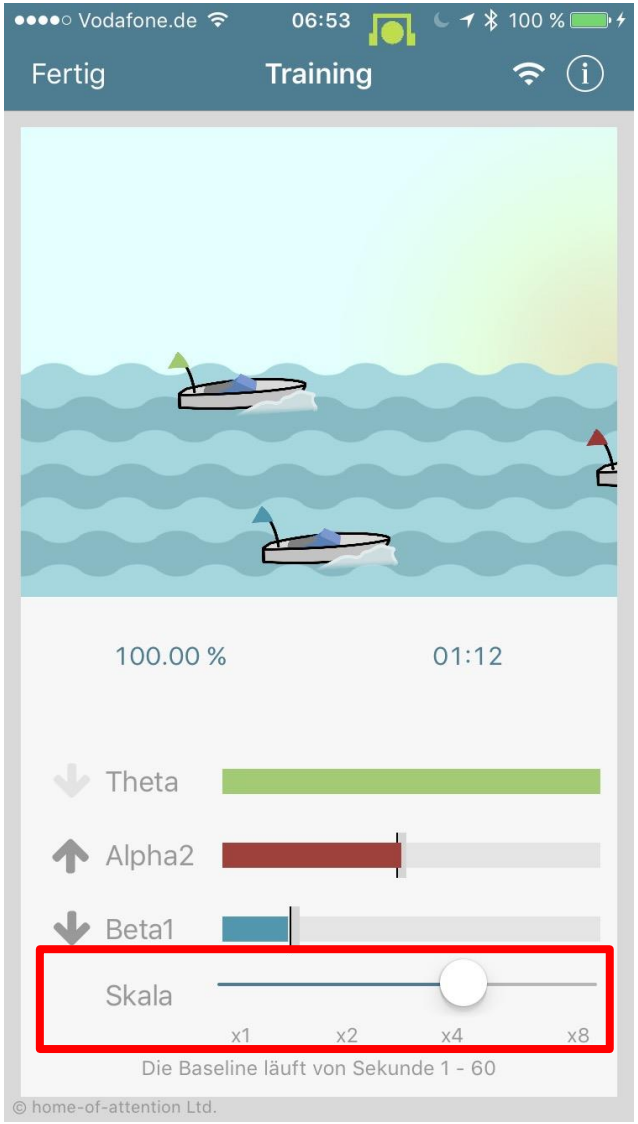
Full Screen:

- Mit einer 2-Finger Wischbewegung auf dem Video (die Finger bewegen sich dabei voneinander weg), können Sie das Video auf „Full screen“ einstellen.

- Die Parameter laufen dann quasi nur im Hintergrund, bestimmen aber immer noch ob das Video weiter läuft oder nicht.
- Wenn Sie Ihr iOS Gerät drehen (Querformat bzw. Landscape Ansicht) dann wird das Video bildschirmfüllend angezeigt.

- Mit einer erneuten 2-Finger Wischbewegung (die Finger bewegen sich dabei aufeinander zu) wird die normale Ansicht des Trainings (mit allen Anzeigen) wieder aktiviert.

7. Neurofeedback Training - Spiel

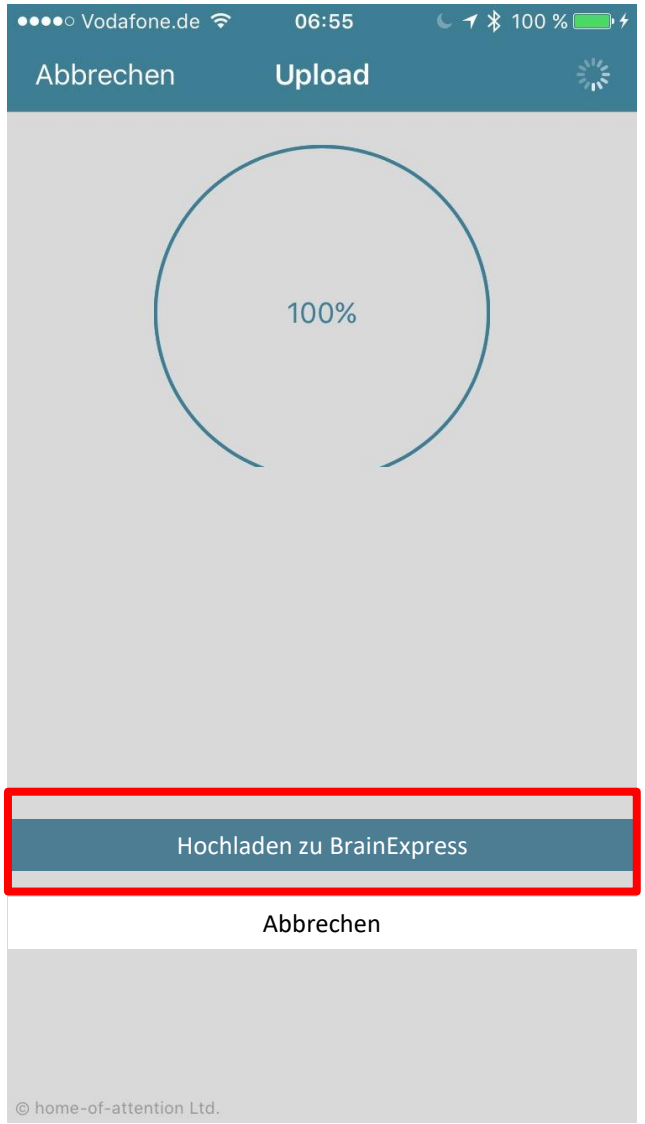


Beispiel:

- Bei diesem Spiel ist das Ziel hier immer alle Objekte gleichzeitig in Bewegung zu halten.

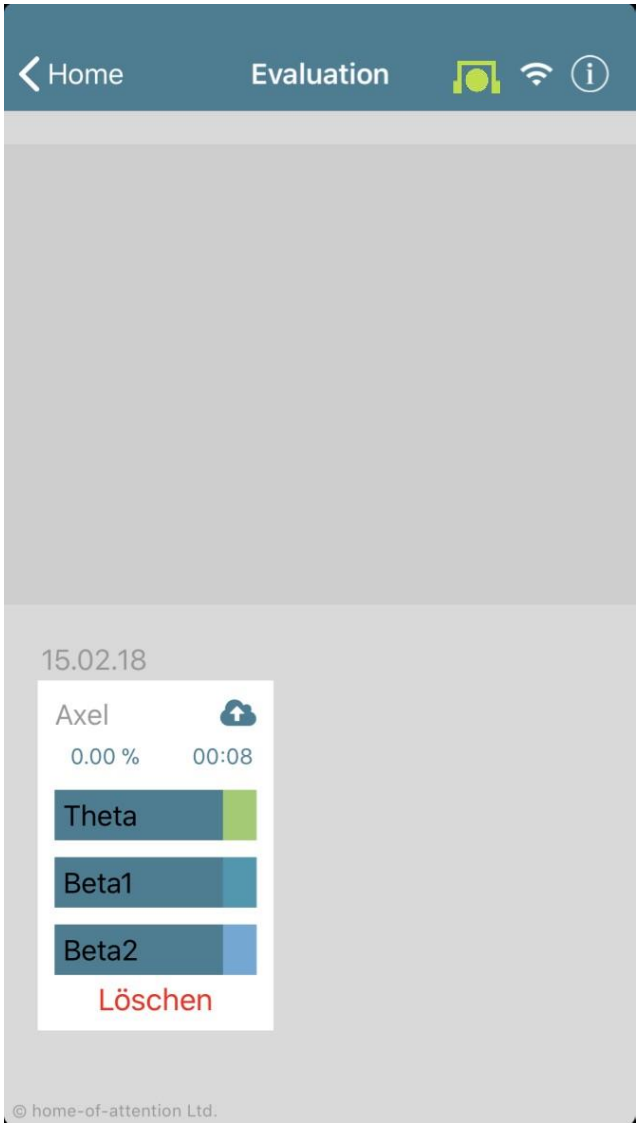
- In allen Trainingsbildschirmen können Sie durch das Verschieben des **Skala** Reglers die Skalierung der Balkenanzeige verändern.

8. Upload der Trainingsergebnisse



- Nachdem eine Trainingseinheit beendet wurde, gelangen Sie zum Bereich **Upload**. Hier werden Sie automatisch aufgefordert Ihre Trainingsergebnisse hochzuladen.
- Beim Klick auf „**Hochladen zu BrainExpress**“ werden Ihre Daten automatisch Ihrem BrainExpress Konto (Website) hinzugefügt
- Wenn Sie Daten nicht hochladen möchten, dann klicken Sie auf „**Abbrechen**“.

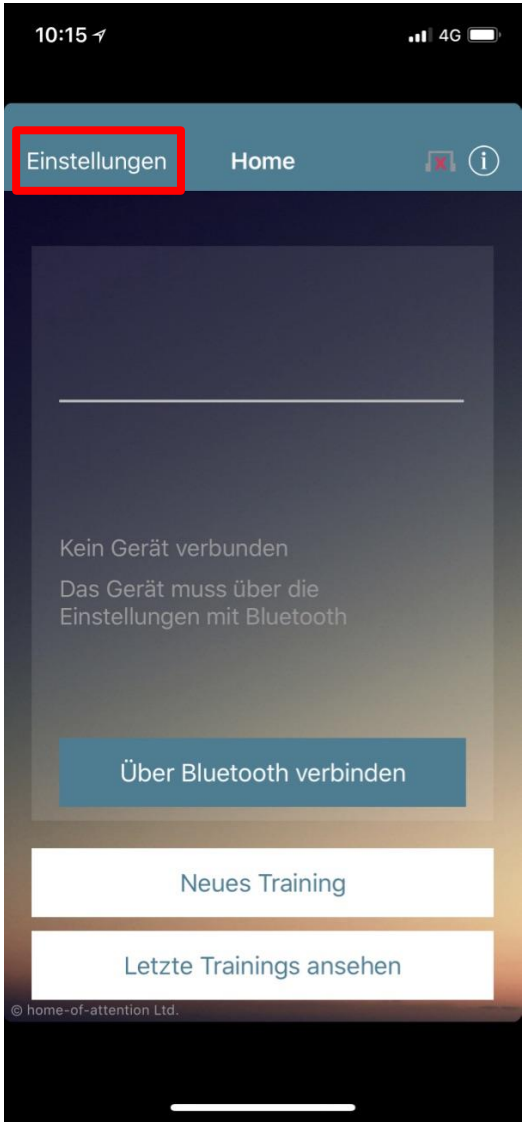
8.1 Upload /Löschen von Daten



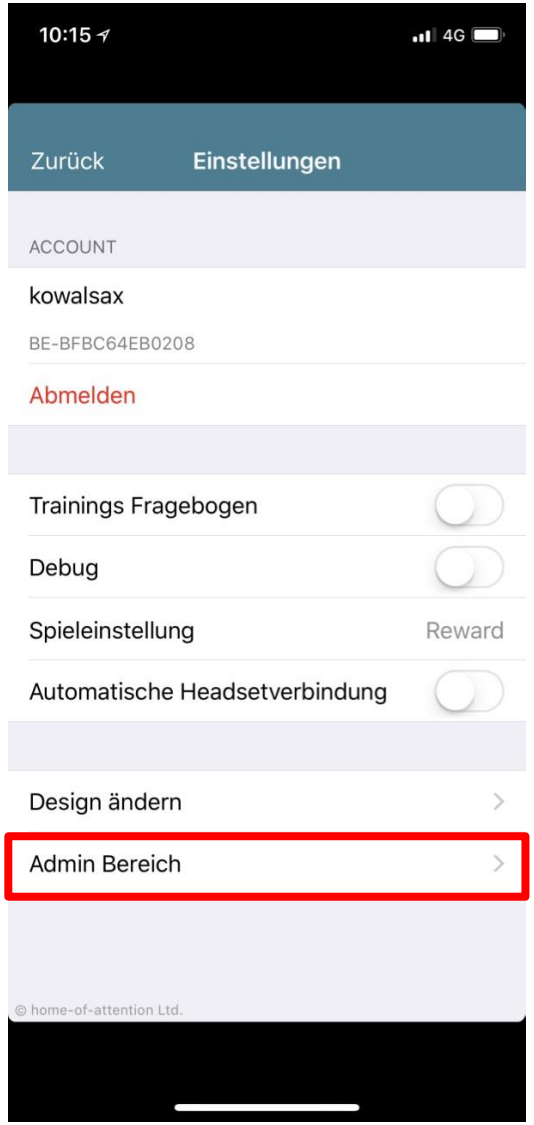
Spätere Upload:

- Falls Sie nach einer Trainingseinheit nicht in Reichweite eines W-LANs sind oder keine Internetverbindung haben, dann können Sie Ihre Daten zu einem späteren Zeitpunkt hochladen. Ihre Daten werden automatisch lokal auf Ihrem iOS Gerät gespeichert.
- Über die Home Seite klicken Sie auf „**Letzte Trainings ansehen**“
- Sie gelangen automatisch auf die „**Evaluation**“ **Seite** und können hier alle erfassten Daten einsehen.
- Hier können Sie die Daten einer Trainings-sitzung noch nachträglich hochladen – über „**Upload**“ oder komplett Löschen über den „**Stop**“ Button

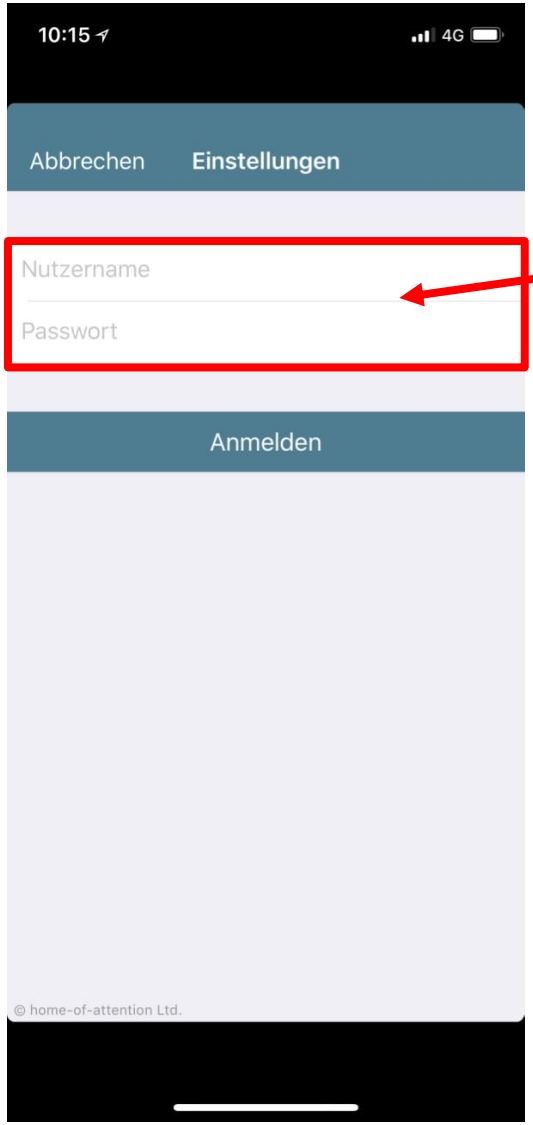
8.2 Eigene Trainingsprotokolle speichern



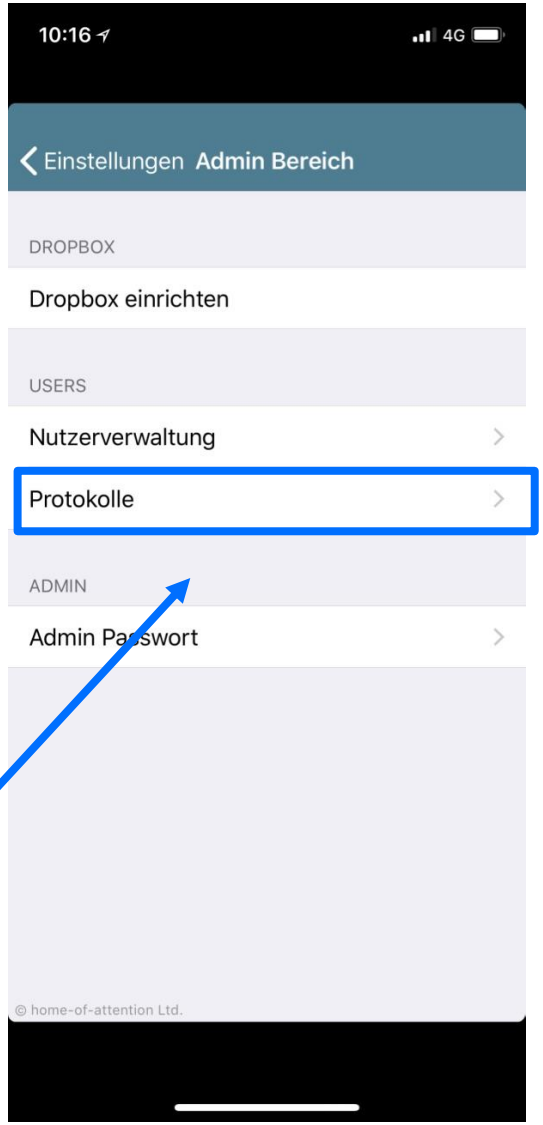
- Sie können auch eigene Trainingsprotokolle speichern, oder solche, die für einen bestimmten Klienten spezifisch sind.
- Durch das Speichern und eine entsprechende Benennung stehen diese Protokolle dann dauerhaft zur Verfügung.
- Klicken Sie auf der Home Seite einfach auf **„Einstellungen“**
- Im Einstellungs-Bildschirm wählen Sie dann bitte die Option „**Admin Bereich“** aus.



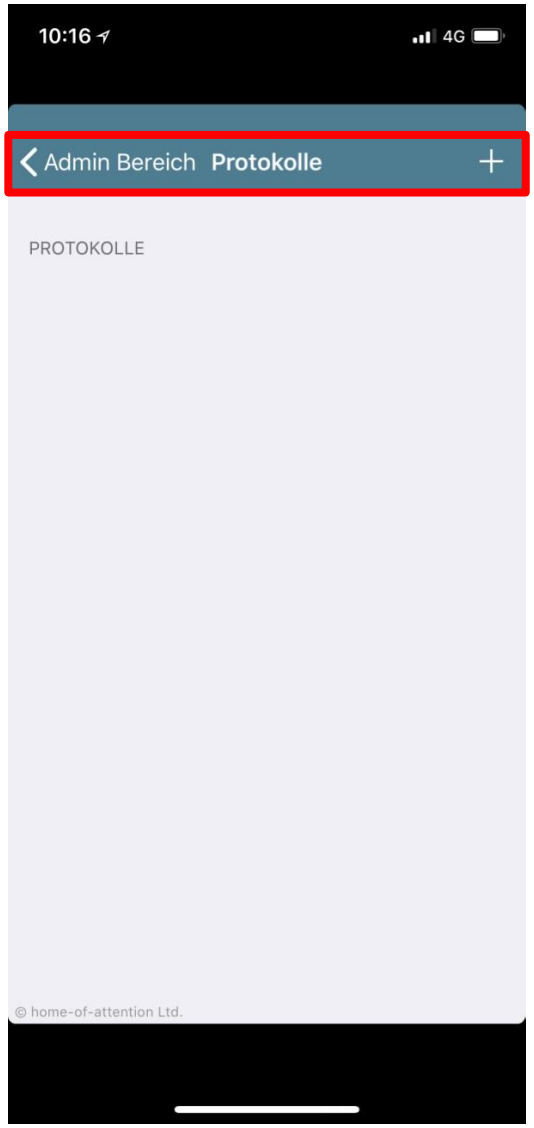
8.3 Admin Bereich



- In den Bereich Nutzername und Passwort geben Sie bitte folgendes ein:
  Nutzername: admin
  Passwort: 0000 (4 x Null)
- Klicken Sie anschließend auf **„Anmelden“.**
- Im Admin Bereich, der sich daraufhin öffnet, tippen Sie bitte auf **„Protokolle“.**



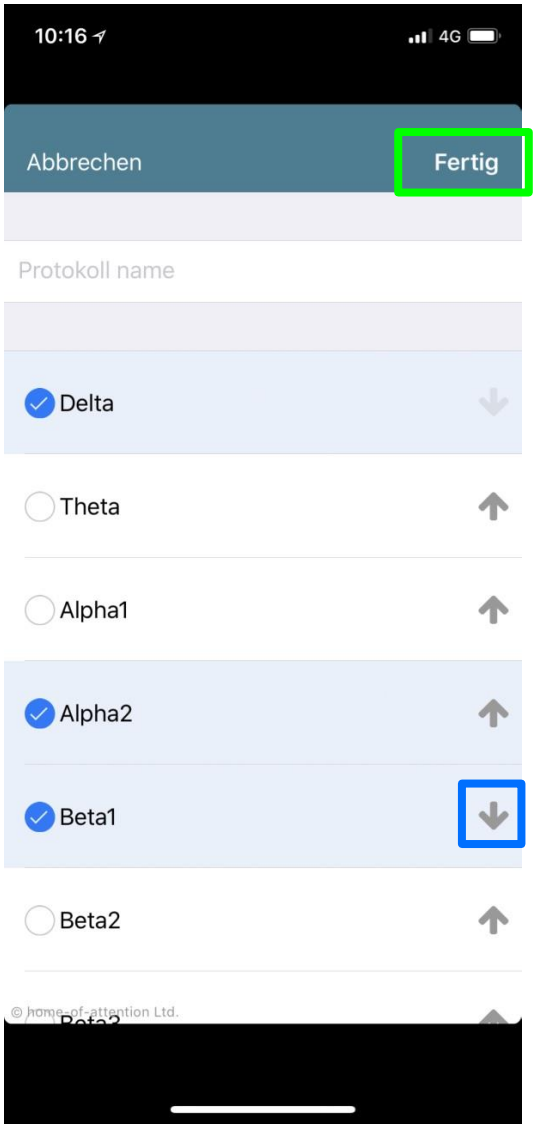
8.4 Neue Trainingsprotokolle anlegen



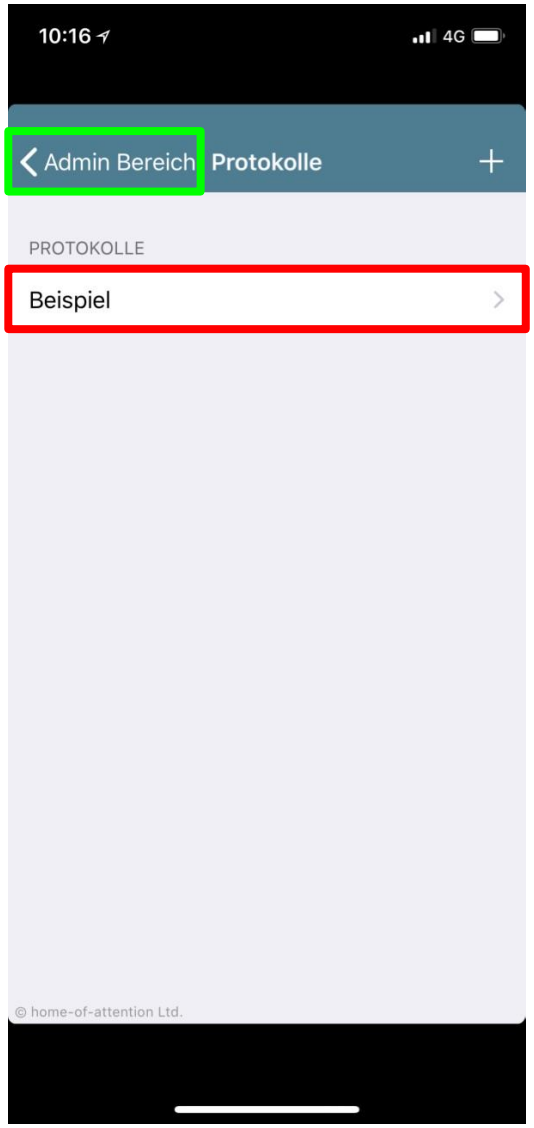
- Klicken Sie auf das + Zeichen um ein neues Trainings-Protokoll anzulegen.
- Es können bis zu drei verschiedene Parameter für ein Training ausgewählt werden.

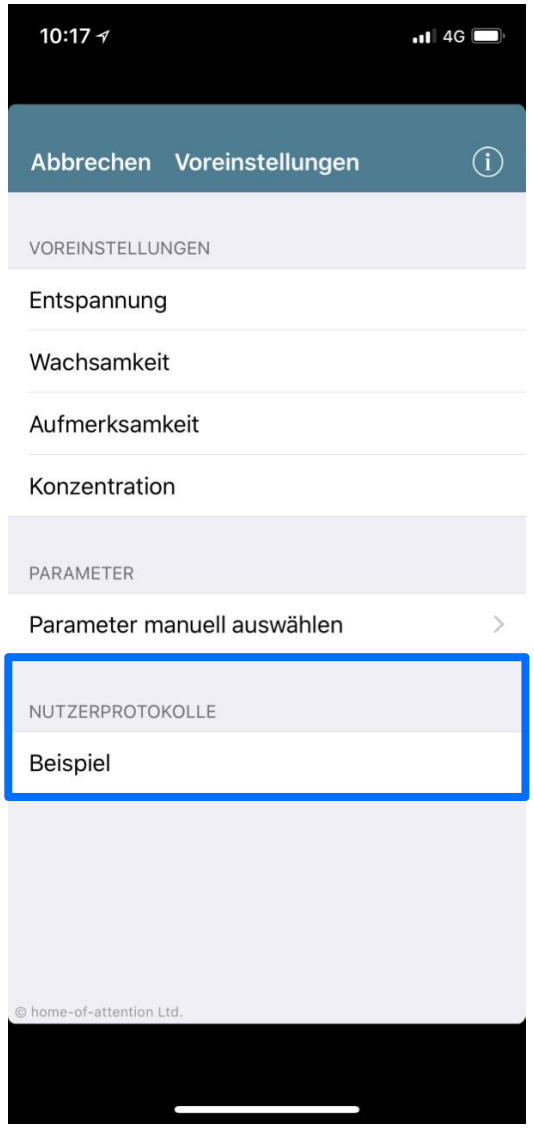
Beispiel:

- Im Beispiel rechts wurden ***Delta, Alpha2*** und **Beta1** ausgewählt.
- Die „**Trainingsrichtung**“ des Beta1 wurde noch durch anklicken des Pfeils nach unten abgeändert.
- Wenn Sie alle Parameter neu definiert haben klicken Sie auf „**Fertig**“



8.5 Neue Trainingsprotokolle nutzen



- Zum Schluss können Sie das neu zusammengestellte Protokoll umbenennen.
- Hier wurde die Bezeichnung **„Beispiel“** gewählt.
- Das Verlassen des Admin Bereich erfolgt über den **<-Pfeil**, bis die Home Seite erscheint

Wenn Sie nun ein neues Training beginnen wollen, dann steht Ihnen das neue zusammengestellte Protokoll von Ihnen, in der neu angelegten Rubrik **„Nutzerprotokolle“**, zur Verfügung.