

eSense Pulse



Mobiler Sensor zum Messen der
Herzratenvariabilität

Mobiler Sensor zum Messen der
Atmung



eSense Respiration

eSense Skin Response



Mobiler Sensor zum Messen des
Hautleitwertes / Hautwiderstands

Mobiler Sensor zum Messen der
oberflächlichen Hauttemperatur



eSense Temperature

eSense Muscle



Mobiler Sensor zum Messen der Muskelaktivität

Unsere eSense Sensoren

- Mit unseren eSense können Sie Ihren **Stresspegel messen** und mittels Biofeedback-Training effektiv **reduzieren**
- Biofeedback mit dem Smartphone, Tablet oder Browser (Web Applikation)



eSense Pulse



eSense Pulse

Biofeedback



- Der eSense Pulse ist ein handlicher Sensor zum Messen der **Herzratenvariabilität**
- Der **eSense Pulse** ist als **Brustgurt** aufgebaut, welcher eine **1-Kanal EKG** Messung durchführt

Herzratenvariabilität



- Die Herzratenvariabilität (Englisch „heart rate variability“ = HRV) hängt mit **Anspannung** und **Entspannung** zusammen und ist ein üblicher Stressindikator



eSense Pulse

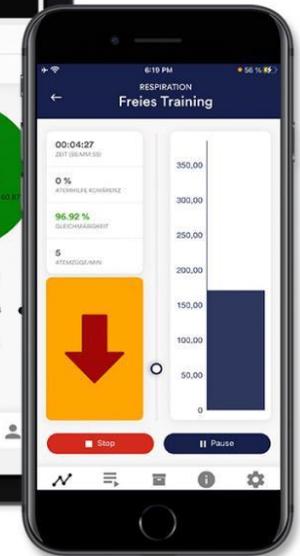
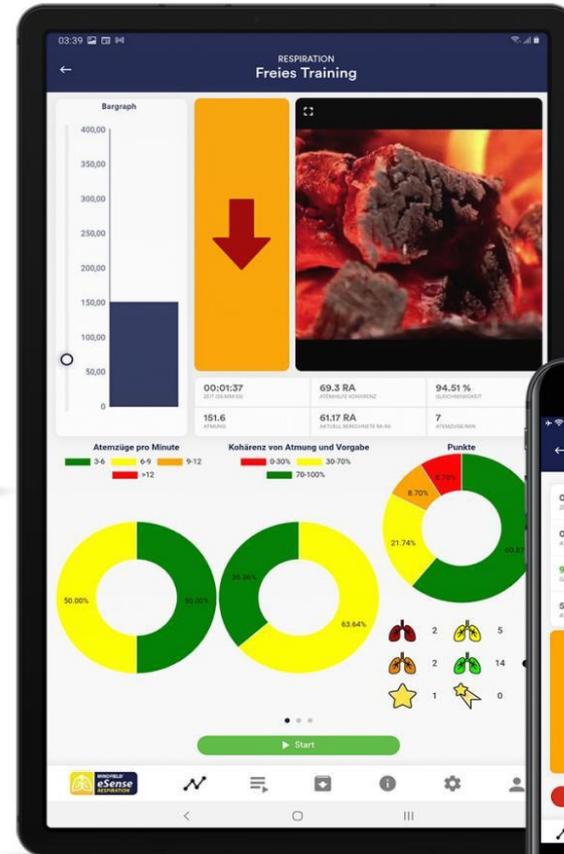
Details



- Samplefrequenz (intern): 500 Hz, RR Intervalle mit 5 Hz zur eSense App
- Messbereich: 30-240 BPM +/- 2 BPM
- Kompatibel mit bsw. Kubios HRV Software und mehr



eSense Respiration



eSense Respiration



Biofeedback

- Der eSense Respiration ist ein handlicher Sensor zum Messen der **Atmung**
- Anwendung immer in Verbindung mit dem eSense Skin Response als Sensorkabel
- Kann mit eSense Pulse kombiniert werden



Atmung

- Die Atmung hängt mit **Anspannung** und **Entspannung** zusammen
- 2 Hauptmessgrößen: Atemamplitude (RA = Respiration Amplitude, wie tief Sie atmen) und Frequenz der Atmung (die Atemzüge pro Minute)



eSense Respiration

Atmung



- Besonders, da wir diesen Parameter bewusst steuern können
- Daher für Einsteiger geeignet



eSense Skin Response



Biofeedback



- Der eSense Skin Resonse ist ein handlicher Sensor zum Messen des **Hautleitwertes**
- Misst den Hautleitwert in **μ Siemens** über zwei Elektroden am Zeige- und Mittelfinger oder an der Handinnenfläche

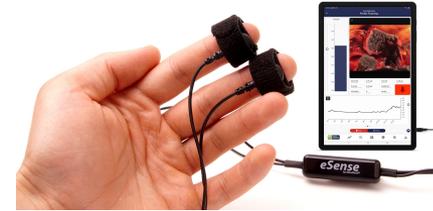
Hautleitwert



- Der Hautleitwert hängt mit **Anspannung** und **Entspannung** zusammen und ist ein üblicher Stressindikator

eSense Skin Response

Details



- Messung des Hautleitwertes von 0-100 μ S
- Samplingfrequenz 1-10 Hz (einstellbar)
- Auflösung der Messwerte: **18bit**, gerundet auf 2 Nachkommastellen, im Datenexport ohne Rundung

Elektrodentypen



Klettelektroden



Gelelektroden (Einweg)



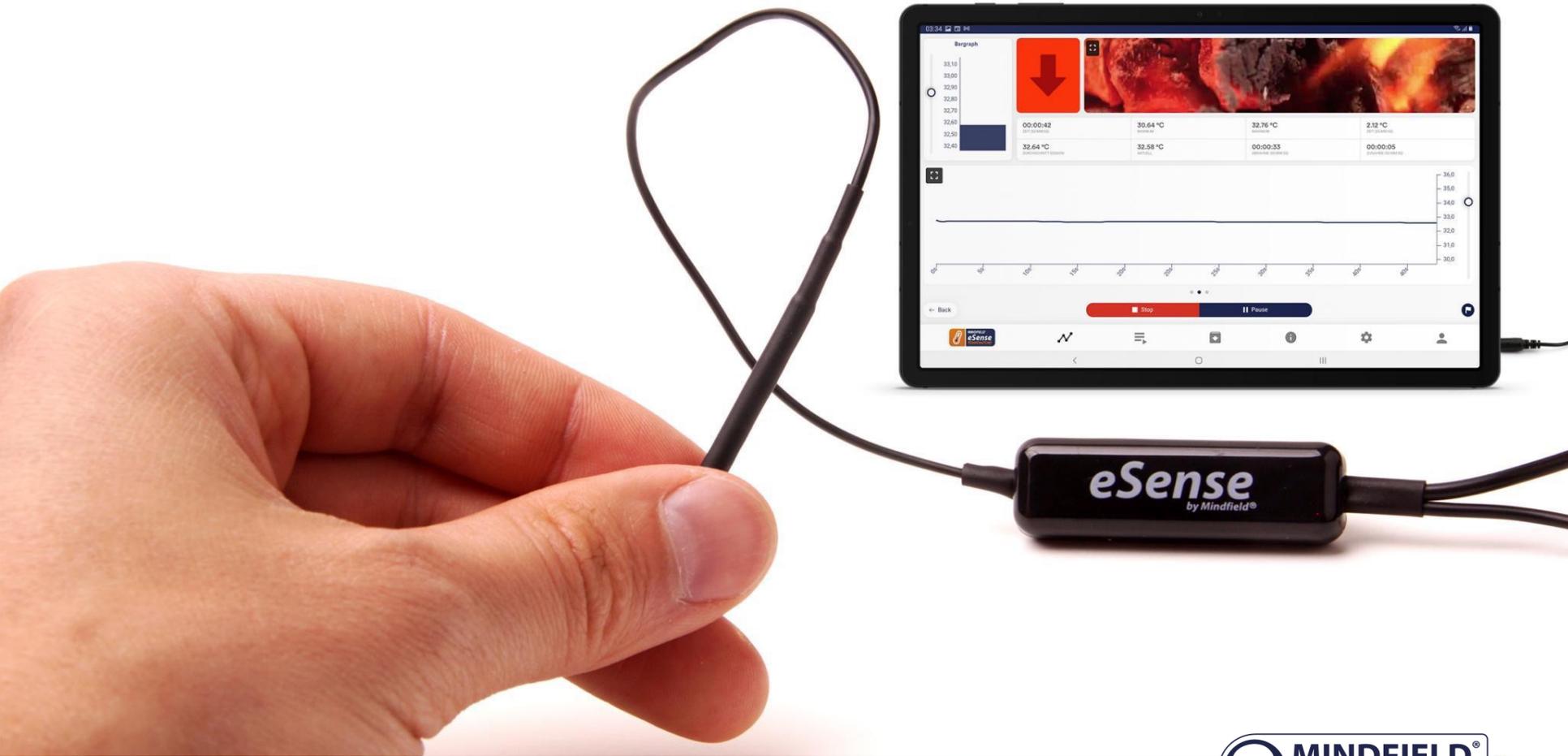
Fingerclips (ohne Gel)



EDA-Gelelektroden (Mehrweg)



eSense Temperature





Biofeedback

- Der eSense Temperature ist ein handlicher Sensor zum Messen der **Hauttemperatur**
- Die Hauttemperatur an den Händen hängt direkt mit **Anspannung** und **Entspannung** zusammen.
Unter Stress neigen wir zu kalten Händen



eSense Temperature

Hauttemperatur



- Beim Handerwärmungstraining lernen Sie die Durchblutung in den Händen gezielt zu steigern, was direkt zu **Stressabbau** und **Entspannung** führt



eSense Temperature



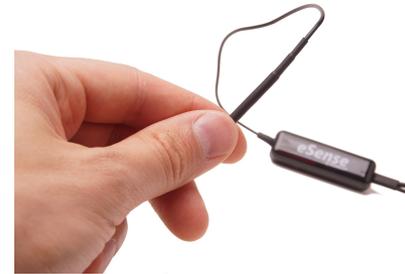
Details

- Samplingfrequenz 1-10 Hz (einstellbar)
- Auflösung der Messwerte: **18bit**, gerundet auf 2 Nachkommastellen, im Datenexport ohne Rundung

Befestigungsmöglichkeiten



Leukosilk (medizinischem Pflaster)



Festhalten



Fingerclip



eSense Muscle





Biofeedback

- Der eSense Muscle ist ein handlicher Sensor zum Messen der **Muskelaktivität**
- Misst die Muskelaktivität je nach Ausführung entweder über **1 Kanal** oder über **2 Kanäle**



Muskelaktivität

- Es lassen sich **willkürliche Steuerungen** als auch **unwillkürliche Reaktionen** messen wodurch sich auf die **allgemeine psychophysiologische Anspannung** rückschließen lässt

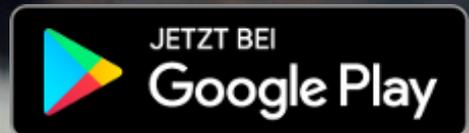
eSense Muscle



Details

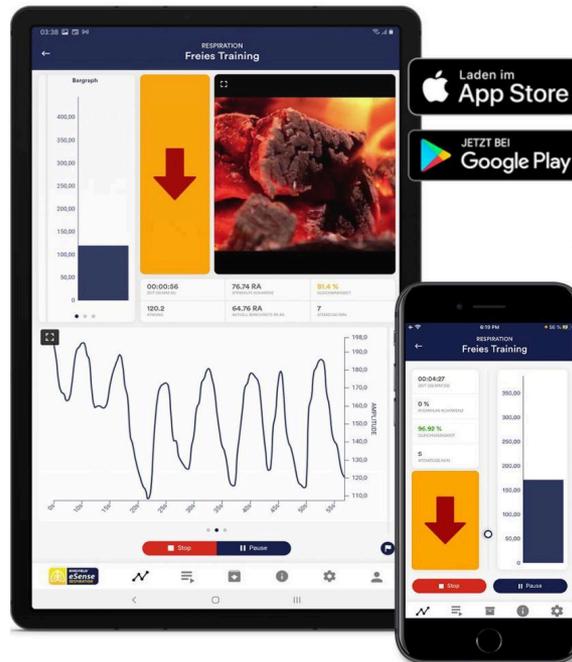
- 2 bipolare EMG-Eingänge (CH1+, CH1-, CH2+, CH2-), 1 x Analog Ground
- Bluetooth 5.0 Übertragung zum PC oder Smartphone/Tablet (Android und iOS)

eSense Universal App

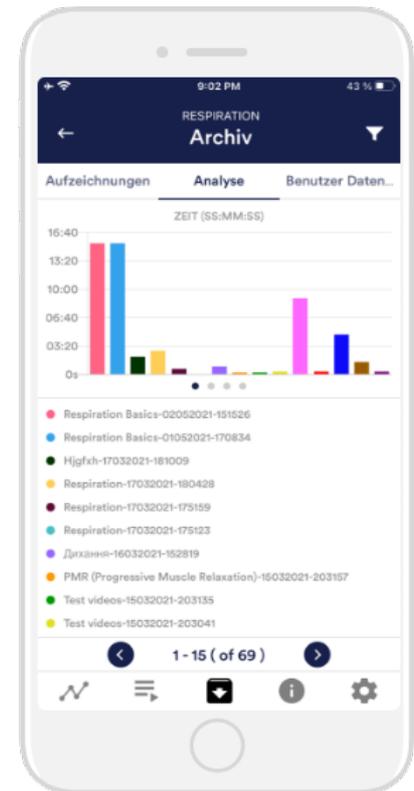
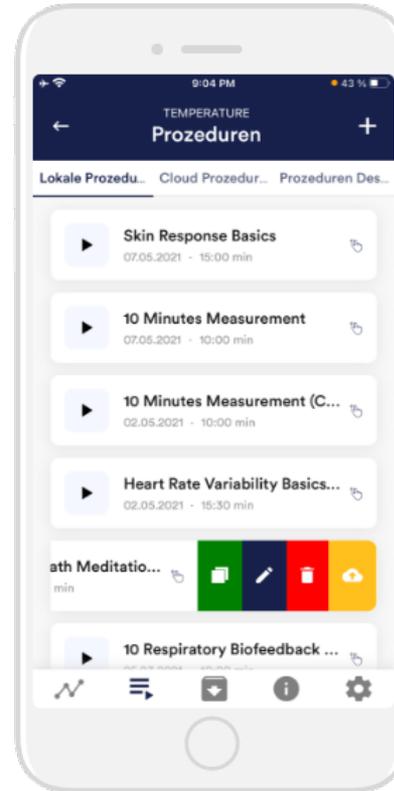
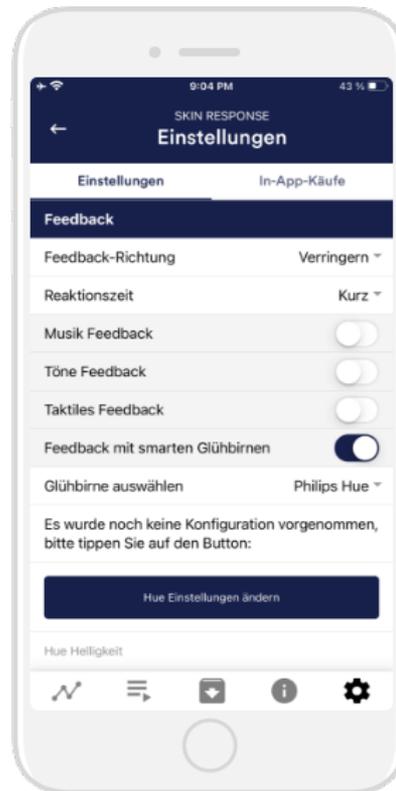
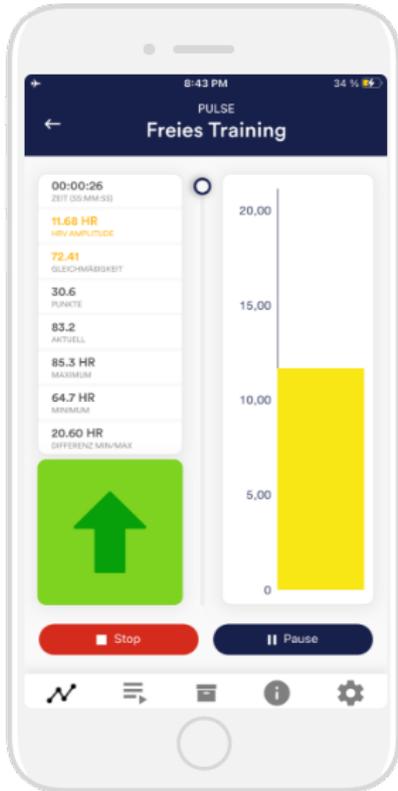


eSense Universal App

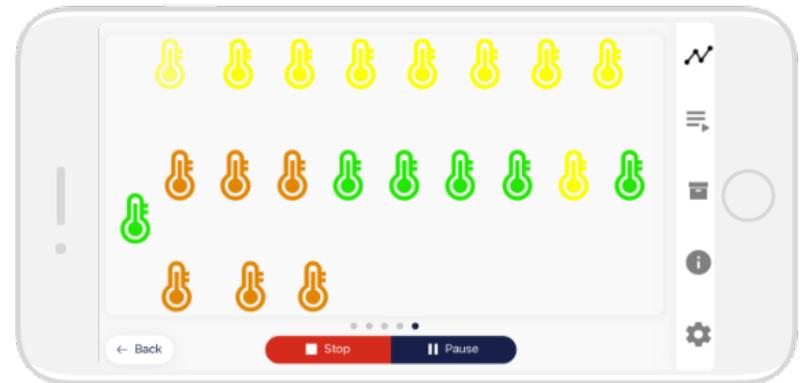
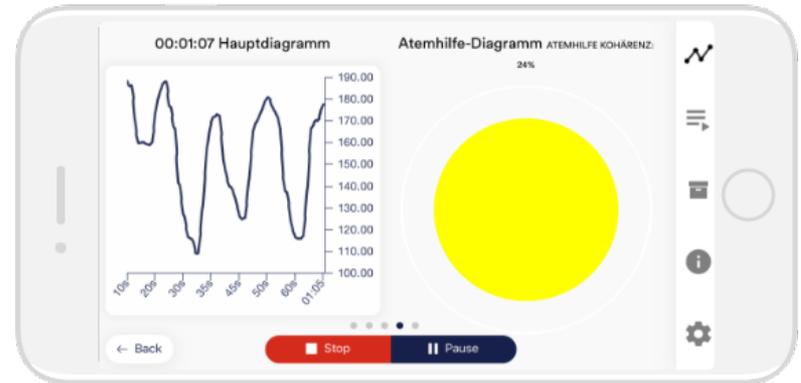
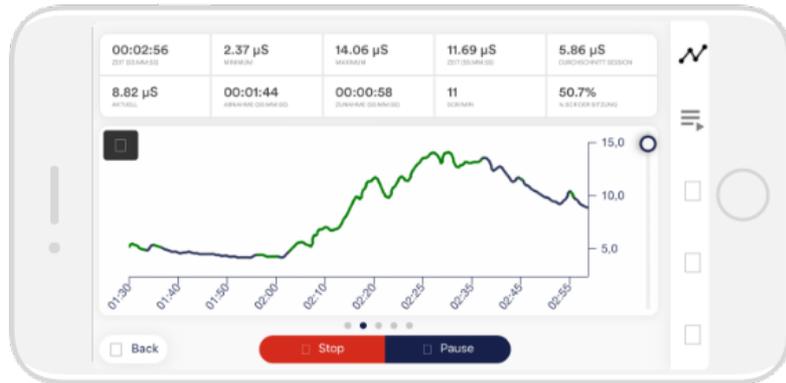
Für Smartphones und Tablets



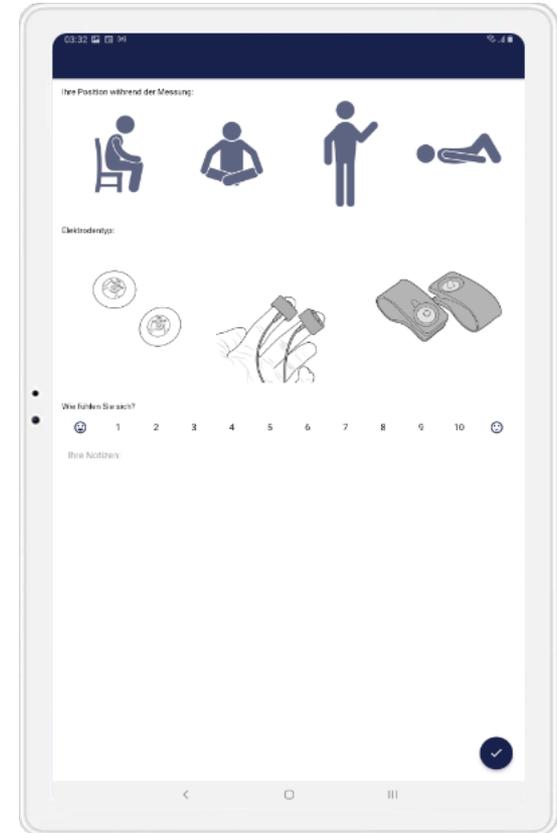
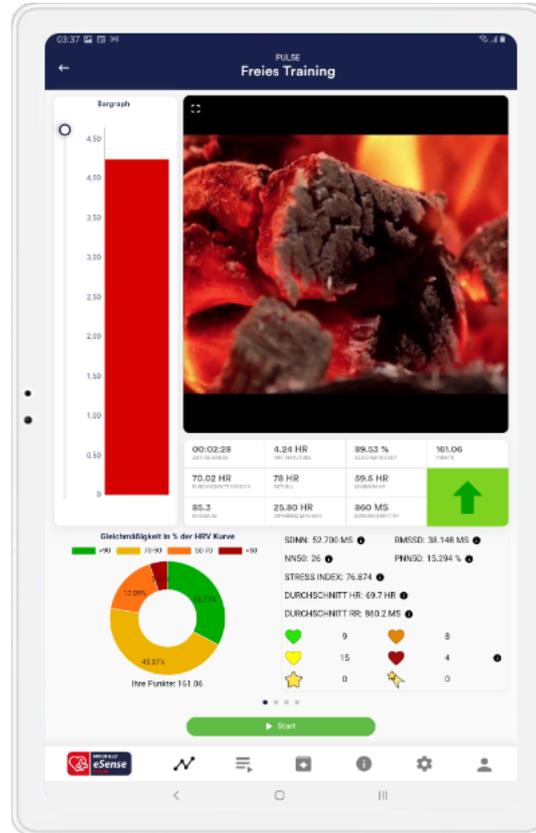
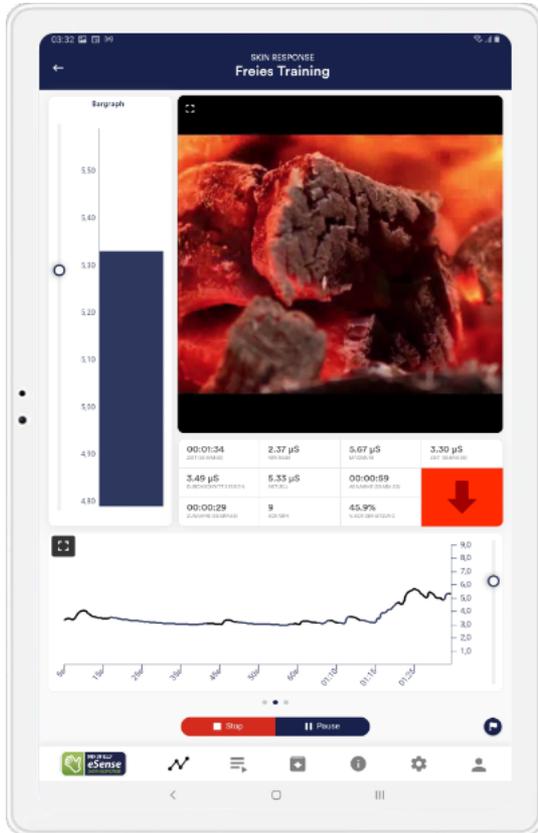
eSense Universal App



eSense Universal App



eSense Universal App



eSense Universal App

Details

- Für alle 5 eSense-Sensoren
- Für gängige iOS-Geräte (ab iOS 12.5) und gängige Android-Geräte (ab Android 7.0)
- Kostenlos
- Wird ständig weiterentwickelt

eSense Universal App

Prozeduren

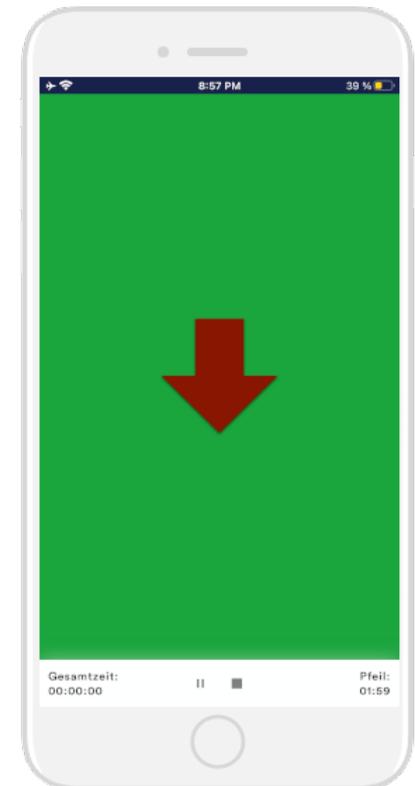
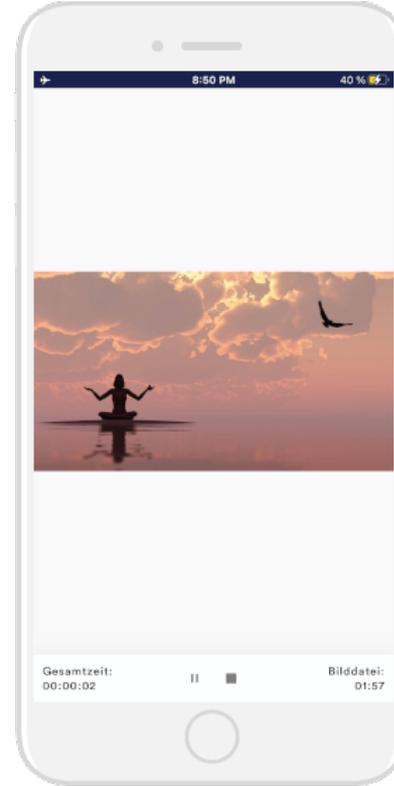
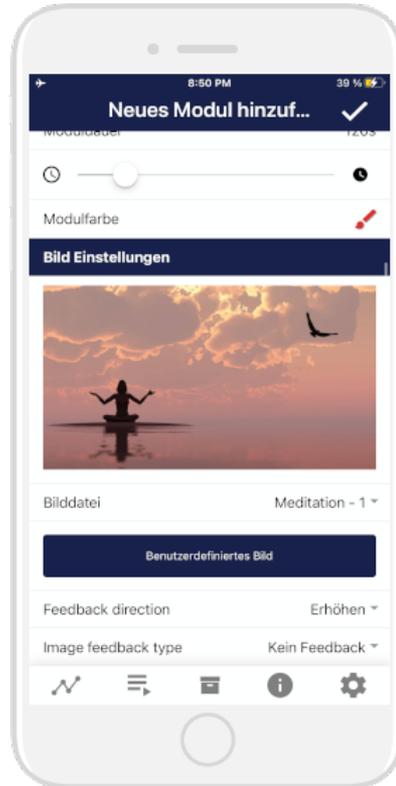
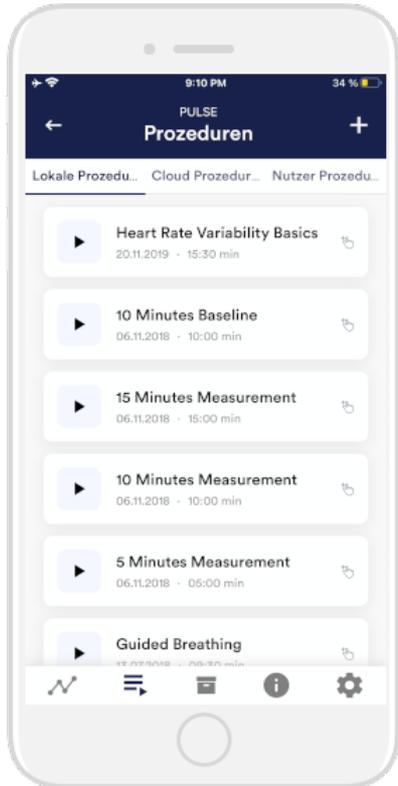
- Prozedur besteht aus verschiedenen zusammengesetzten Modulen
- Module in beliebiger Länge und Reihenfolge zu einem festen Ablauf definierbar

eSense Universal App

Prozeduren

- Anleitungen zur Entspannung, Stresstest, definierte Biofeedback-Trainingssitzung oder Aufgaben für Forschungszwecke realisierbar
- Zusammenfassung nach Ablauf einer Prozedur

eSense Universal App



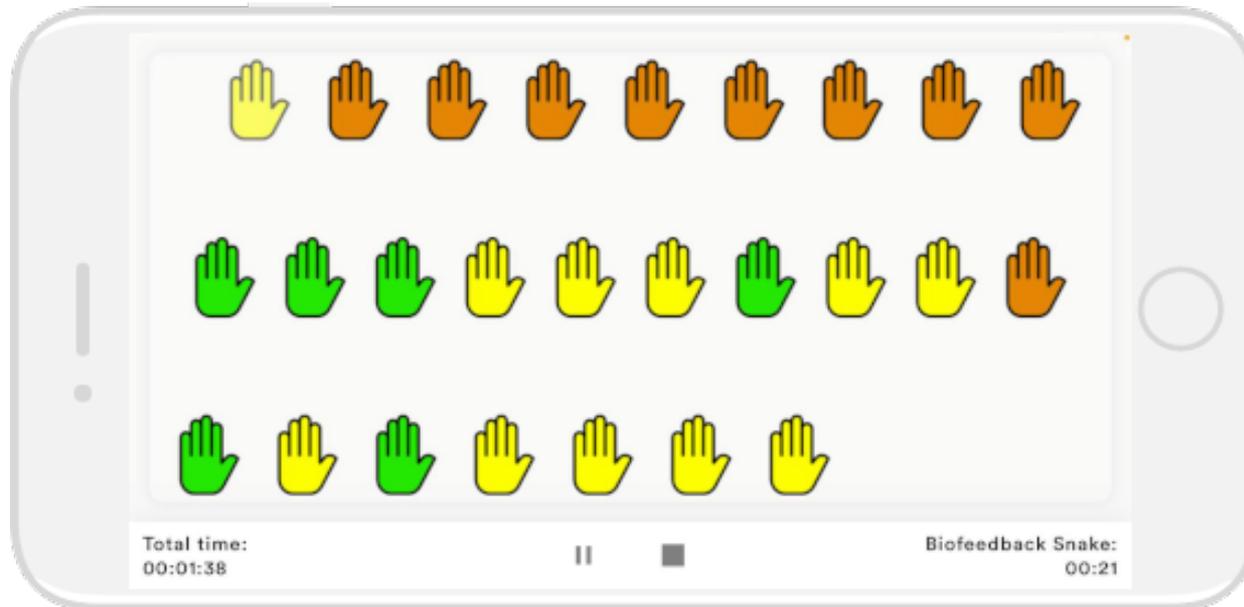
eSense Universal App

Biofeedback-Snake

- Einfacherer Darstellung via farbigen Symbole
- Live beeinflussbar
- Anzahl der Symbole exportierbar

eSense Universal App

Biofeedback-Snake



eSense Universal App

Account und Cloud

- Möglichkeit zum Erstellen eines eigenen Accounts
- Basis und Premium Plan
- Von überall auf Messungen zugreifen
- Teilen von Messungen mit anderen Nutzern

eSense Universal App

Export der Daten

- Export der Daten aus der App als CSV-Datei oder PDF-Datei
- Weiterverarbeitung mit bsw. Microsoft Excel™ oder Google Tabellen™ möglich
- eSense Pulse: Analyse mit Kubios Premium

eSense Universal App

SDK (Software Development Kit)

- Zum entwickeln eigener Apps unter iOS, Android und Ionic 3/4 mit Cordova Plugins für die eSense
- SDK enthält Demo App zum Samplen der Messwerte

eSense Universal App

SDK (Software Development Kit)

- Darf beliebig für kommerzielle und nicht-kommerzielle Projekte unbegrenzt eingesetzt werden
- Erhältlich im Mindfield Shop (399€)

eSense Universal App

eSense Web App (www.esense.live)



eSense Universal App

eSense Web App (www.esense.live)

- Messdaten der eSense Sensoren mittels der eSense App an einen PC streamen
- Messungen von mehreren und verschiedenen eSenses gleichzeitig und in Echtzeit ansehen

eSense Universal App

eSense Web App (www.esense.live)

- Mehrere Messungen können von TrainerInnen gleichzeitig beobachtet und betreut werden
- Besonders geeignet mit dem eSense Muscle

eSense Universal App

OSC-Transfer

- "Open Sound Control", open-source Netzwerkprotokoll
- Datenübertragung von mehreren eSenses in Echtzeit
- Android, iOS, Java, Javascript, C++, Python uvm.

Bestellung der eSense

Bestellen Sie Ihre eSense bequem in unserem Onlineshop:

- <https://mindfield-shop.com/esense-skin-response-set/>
- <https://mindfield-shop.com/esense-temperature-set/>
- <https://mindfield-shop.com/esense-pulse/>
- <https://mindfield-shop.com/esense-skin-response-respiration-set/>
- <https://mindfield-shop.com/esense-muscle/>