

Benutzerhandbuch

# BVP – Herzfrequenz

Dieses Benutzerhandbuch wurde erstellt um den Leser über die Durchführung von Blutvolumen-Pulsmessungen zu unterrichten und informieren.

Weitere Informationen zu NeXus und unserer BioTrace+ Software, finden Sie auf unserer Website oder kontaktieren Sie uns.

**[www.mindmedia.com](http://www.mindmedia.com)**

Das Urheberrecht an diesem Dokument, bleibt bei Mind Media BV © 2020 und der Inhalt darf nicht verändert oder kopiert werden. Wir erlauben jedoch die unbegrenzte elektronische Verbreitung dieses Dokuments im unveränderten digitalen PDF-Format, in dem es geliefert wird. Dieses Dokument ersetzt nicht die wissenschaftliche und klinische Literatur.

## Inhalt

<b>Einführung .....</b>	<b>3</b>
<b>Benötigte Ausrüstung .....</b>	<b>4</b>
<b>Konfiguration für die Blutvolumen-Pulsmessung .....</b>	<b>5</b>
Fingerplatzierung .....	5
Kopf Platzierung.....	6
Ohrläppchen Platzierung .....	7
<b>BioTrace+ .....</b>	<b>8</b>
<b>Anlage 1: Artefakte .....</b>	<b>12</b>
<b>Anlage 2: Pflege von Materialien .....</b>	<b>13</b>

## Einführung

Dieses Handbuch enthält eine schrittweise Übersicht über die Durchführung von Blutvolumen-Pulsmessungen mit dem NeXus-4, NeXus-10 oder NeXus-32. Das Handbuch enthält Informationen zu der erforderlichen Hardware, den Vorbereitungs- und Messschritten, den Artefakten (Anhang 1) und der Materialpflege (Anhang 2).

## Benötigte Ausrüstung

Folgendes ist erforderlich, um Blutvolumen-Pulsmessungen durchzuführen:

- Nexus-4, NeXus-10 oder NeXus-32
- Blutvolumen Pulssensor oder Blutvolumen Puls Kopfsensor

## Konfiguration für die Blutvolumen-Pulsmessung

*Bevor die eigentliche Messung anfangen kann, muss das Gerät angeschlossen werden. Detaillierte Informationen zum Konfigurieren des NeXus, finden Sie im NeXus-Benutzerhandbuch oder in der Kurzanleitung*

Schließen Sie den Blutvolumen-Pulssensor an den Eingang C des NeXus-4, den Eingang G des NeXus-10 oder den Eingang 30 des NeXus-32 an. Stellen Sie sicher, dass der rote Punkt des Anschlusses beim NeXus-4 oder NeXus-10 nach unten oder beim NeXus-32 nach oben zeigt.



Die Sensoren können durch Ziehen des silbernen gerippten Teil des Anschlusses nach hinten, getrennt werden.



### Fingerplatzierung

Setzen Sie den Blood Volume Pulse Clip auf einen der Finger. Legen Sie den Clip mit dem Kabel entlang der Oberseite des Fingers.



Bei Verwendung des Blutvolumen-Pulskopfsensors mit einem (Ohr-) Clip kann dieser auch an einem Finger befestigt werden. Bitte beachten Sie, dass die Signalqualität schlechter ist als beim Blutvolumen-Pulssensor

### Kopf Platzierung

Palpieren Sie den Herzschlag der Arteria temporalis an der Schläfe mit den Fingerspitzen ab, um die richtige Stelle zu finden.

Platzieren Sie den Blutvolumen-Pulskopfsensor mit einem Kopfband direkt über dem Bereich der Arteria temporalis. Bewegen Sie den Sensor während der Überwachung des Signals, um ein gutes Signal mit ausreichender Amplitude zu finden. Stellen Sie sicher, dass das Kopfband fest genug ist, damit sich der BVP-Sensor nicht bewegt, aber für den Klienten dennoch angenehm ist.



### **Ohrläppchen Platzierung**

Platzieren Sie den Sender und Empfänger des Blutvolumen-Pulskopfsensors in einen (Ohr-) Clip.

Setzen Sie den Ohrclip auf das Ohrläppchen.

Beachten Sie, dass das Ziehen am Kabel und am Sensor des Blutvolumen-Pulssensors zu Bewegungsartefakten führt.

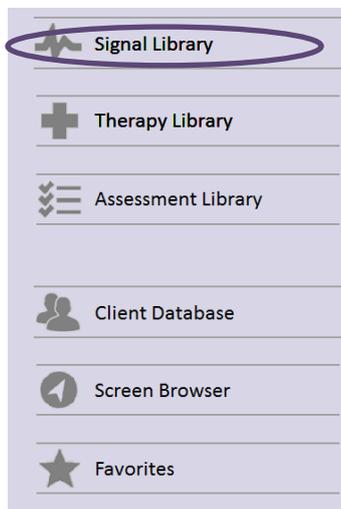
Lesen Sie nun das Kapitel „BioTrace +“, um weitere Anweisungen zu erhalten.

## BioTrace+

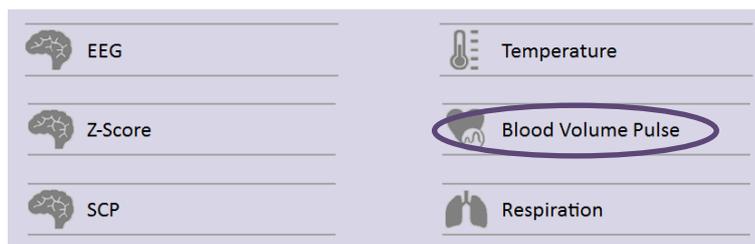
Starten Sie die BioTrace+ Software.



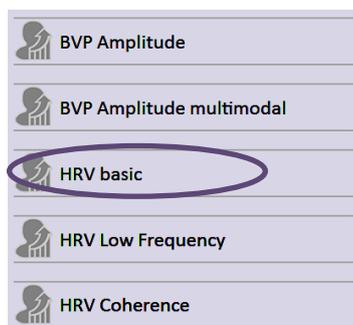
Wählen Sie **Signalbibliothek**.



Wählen Sie **Blut-Volumen-Puls**.



Wählen Sie Ihren bevorzugten Messbildschirm (z. B. HRV basis).

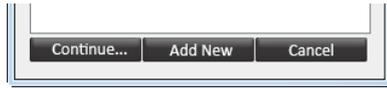


Schalten Sie den NeXus ein.

Klicken Sie auf die **Aufnahme** Taste.

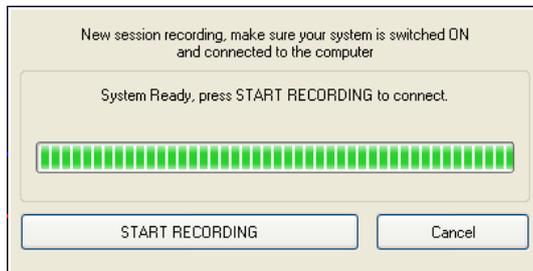


Das Dialogfeld “Klient auswählen” wird angezeigt.

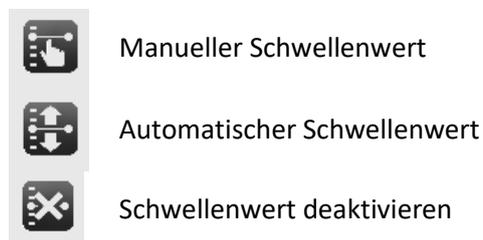


Wählen Sie einen Klient aus und klicken Sie auf **Weiter ...** oder klicken Sie auf **Neu hinzufügen**, um einen neuen Klient hinzuzufügen

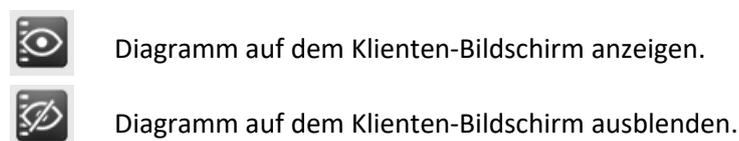
Das “neue Sitzungsaufzeichnung” Schirm wird angezeigt. Klicken Sie auf **Starte Aufnahme**, um mit der Aufnahme einer Sitzung anzufangen.



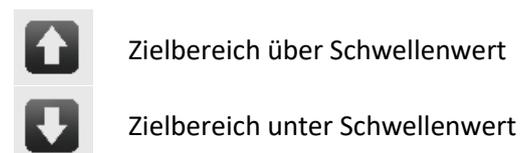
Stelle die Schwellenwerteinstellung eines Balkendiagramms ein.



Es ist möglich, das Balkendiagramm-Feedback auf dem Klienten-Bildschirm ein- und auszublenden.



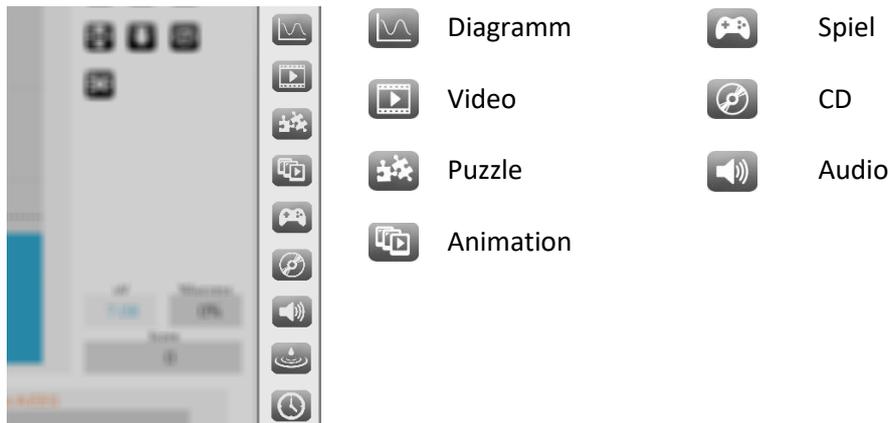
Stellen Sie die Schwellenwert-Richtung eines Balkendiagramms ein.



Feedback-Optionen werden auf der rechten Seite eines Trainingsbildschirms angezeigt:

Drücken Sie die Windows Taste  +P zur Erweiterung der Anzeige auf Dual Monitor Setup

Wählen Sie eine der Feedback-Optionen, die auf der rechten Seite verfügbar sind.



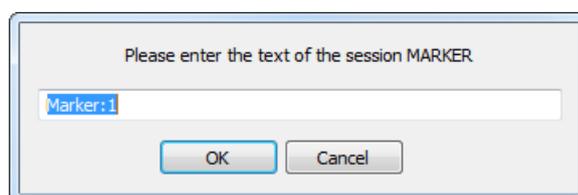
Wenn Sie einen anderen Inhalt während einer Aufnahme wählen wollen, klicken Sie den obersten Schalter **Feedback anpassen**. Dies ist nur für Videos, Animationen, Spiele, Puzzles und Audiodateien möglich.



Marker können während einer Aufnahme ein bestimmtes Ereignis definiert werden. Diese Markierungen können manuell hinzugefügt werden, indem Sie in den Sitzungsschaltflächen in der linken unteren Ecke auf das Markierungssymbol klicken (oder die **Eingabetaste** drücken):



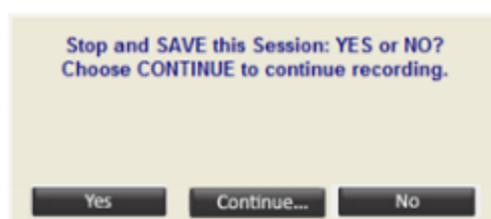
Das folgende Dialogfeld wird zum Benennen von Markierungen angezeigt.



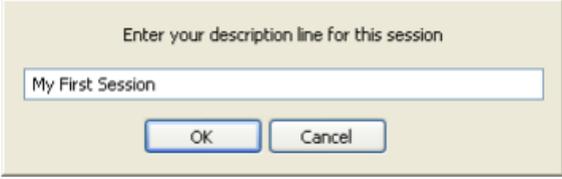
Um die Aufnahme zu stoppen, klicken Sie auf die **Stopp** Taste



Eine Warnmeldung wird angezeigt.



Klicken Sie auf **Ja**, speichern Sie die Sitzung und geben Sie eine Beschreibung der Sitzung ein.



A screenshot of a dialog box with a light beige background. At the top, it says "Enter your description line for this session". Below this is a text input field containing the text "My First Session". At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Bestätigen Sie mit **OK**, die Sitzung wird nun gespeichert.

## Anlage 1: Artefakte

- **Bewegungsartefakte**  
Beachten Sie, dass das Bewegen oder Biegen des Fingers und das Ziehen am Kabel des Blutvolumen-Pulssensors, zu Bewegungsartefakten führen kann.
- **Temperaturartefakte**  
Beachten Sie, dass kalte Hände die Amplitudengröße des Blutvolumen-Pulssignals beeinflussen (verringern) können.
- **Signalblockartefakte**  
Beachten Sie, dass Nagellack das Blutvolumenpulssignal blockieren oder die Amplitude des Blutvolumenpulssignals beeinflussen (verringern) kann.

## Anlage 2: Pflege von Materialien

### *NeXus Blood Volume Pulse Sensor Reinigung*

Der NeXus Blood Volume Pulse Sensor kann nur gereinigt werden. Es gibt keine Verfahren oder Vorschriften zur Desinfektion.

Die Sensorkabel und der Sensor können mit lauwarmem Wasser oder Alkoholtupfern gereinigt werden (nicht in Wasser oder in alkoholische Lösung eintauchen).

Vermeiden Sie es, den Stecker zu reinigen, da dies die Leistung beeinträchtigen kann.