

Benutzerhandbuch

Psychophysiologisches Profil | Stresstest

Dieses Benutzerhandbuch wurde erstellt, um den Leser über das psychophysiologische Profil | Stresstest zu schulen und zu informieren

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

www.mindmedia.com

Das Urheberrecht an diesem Dokument, bleibt bei Mind Media BV © 2019 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

Einführung	3
Benötigte Ausrüstung	4
Konfiguration für die Stresstest Messung	5
BioTrace+	6
Rückblick & Analyse	11
Anlage 1: Protokoll 6 und 15 Minute.....	16
Anlage 2: Installation Custom Stress Test Extra (NeXus-10)	20

Einführung

Dieses Handbuch enthält eine schrittweise Übersicht über die Durchführung von einem Stress tests/psychophysiologisches Profil mit dem NeXus-4, NeXus-10 oder NeXus-32. Das Handbuch enthält Informationen zu der erforderlichen Hardware, den Vorbereitungs- und Messschritten.

Benötigte Ausrüstung

Abhängig von der gewählten Konfiguration ist Folgendes erforderlich, um den Stresstest durchzuführen:

- Nexus-4, NeXus-10 oder NeXus-32
- Hautleitwert Sensor
- Hautleitwert Elektroden (Ag/AgCl)
- Temperatur Sensor
- Blutvolumen Pulssensor
- Atmungssensor
- EXG Sensor
- Vorgelierte EMG Elektroden*

* Hochwertige Elektroden wie die Meditrace- oder ARBO-Elektroden werden empfohlen, um eine gute Signalqualität sicherzustellen.

Konfiguration für die Stresstest Messung

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

Schließen Sie den Sensoren an den richtigen Eingängen 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. Ausführliche Informationen zur Platzierung und Vorbereitung des Sensors finden Sie in den Benutzerhandbüchern zum Konfiguration zur Messung.



Verbinden Sie die EXG-Erdung mit der Erdung (Gnd) des NeXus.

NeXus-10

C&D		EMG (EXG sensor)
E		Hautleitwert
F		Temperatur
G		Blutvolumen Puls
H		Atmung

NeXus-32

27&28		EMG (EXG sensor)
29		Hautleitwert
30		Blutvolumen Puls
31		Atmung
32		Temperatur

NeXus-4

Je nach gewähltem Setup werden Sensoreingaben und Messsignale in der Übersicht der verfügbaren Belastungstests in der Software und in Klammern in Diagrammtiteln angezeigt.

BioTrace+

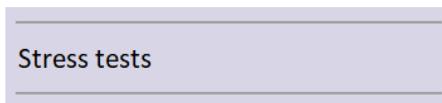
Öffnen Sie BioTrace+



Wählen Sie die **Bewertungsbibliothek**



Wählen Sie **Stress tests**



Wählen Sie entweder ein Protokoll (6 oder 15 Minuten) oder einen benutzerdefinierten Stresstest.

Schalten Sie den NeXus ein.

Klicken Sie auf die **Aufnahme** Taste.

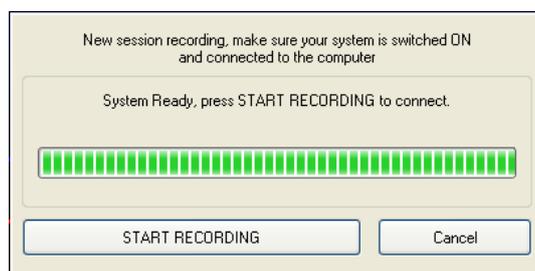


Das Dialogfeld "Klient auswählen" wird angezeigt



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.



Untersuchen Sie das aufgezeichnete Signal visuell, um Artefakte zu lokalisieren und möglicherweise zu reduzieren.

Protokoll (6 min oder 15 min)

Siehe Anlage 1 für die Protokollsequenzen .

Ein zweifacher-Bildschirm-Konfiguration wird empfohlen. Drücken Sie die Windows-Logo-Taste  + P, um die Anzeige auf das Dual-Monitor-Setup zu erweitern. Das Protokoll wird automatisch auf dem zweiten Bildschirm geöffnet.

Das Protokoll wird gestartet durch klicken der Start Protokoll Taste in der rechten oberen Ecke.



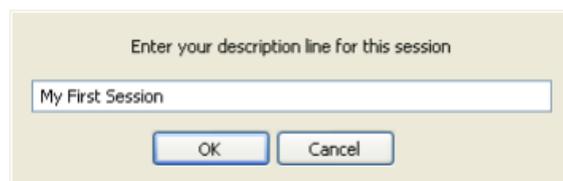
Um die Aufnahme zu stoppen, klicken Sie auf die **Stopp** Taste



Eine Warnmeldung wird angezeigt.



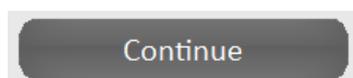
Klicken Sie auf **Ja**, speichern Sie die Sitzung und geben Sie eine Beschreibung der Sitzung ein.



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

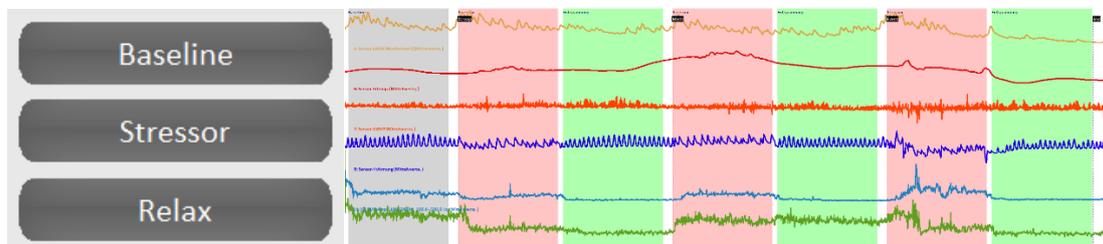
Das 15-Minuten-Protokoll verfügt über eine zusätzliche Taste „Weiter“. Drücken Sie weiter nach dem dritten Stressor ("Talk / Emotional" Stressor), um den besten Zeitpunkt für die letzte Entspannungsphase zu bestimmen.

Alternativ kann **fortsetzen** verwendet werden, um schnell zur nächsten Phase überzugehen.



Benutzerspezifischer Stresstest

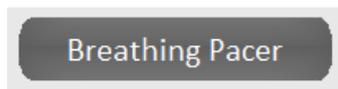
Gehen Sie wie oben beschrieben vor, um eine Sitzung mit dem benutzerdefinierten Stresstest zu starten, zu beenden und zu speichern. Der benutzerdefinierte Stresstest ermöglicht Flexibilität in Länge und Art der Stressoren. Wenn auf "Baseline, Stressor oder Relax" geklickt wird, werden die Daten als "Baseline, Stressor, Relax" markiert, was in der Sitzungsübersicht angezeigt wird. Sie öffnen keine sekundären Bildschirme.



Um besser zu verfolgen, welche Stressfaktoren angewendet wurden, klicken Sie auf die Markierungstaste.



Mit dem Schrittmacher können Sie überprüfen, wie jemand auf die beschleunigte Atmung reagiert, meistens am Ende des Stresstests. Es öffnet sich ein Feedback-Bildschirm und die Daten werden als Schrittmachersegment markiert.



Klicken Sie auf das folgende Symbol, um das Atemtempo und die Atemkurve festzulegen.



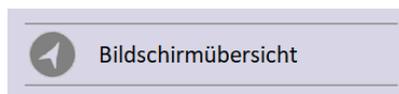
Benutzerdefinierter Stresstest extra (NeXus-10)

Stellen Sie sicher, dass Sie zuerst die benutzerdefinierten Stresstest-Zusatzbildschirme installieren (Anhang: Installation).

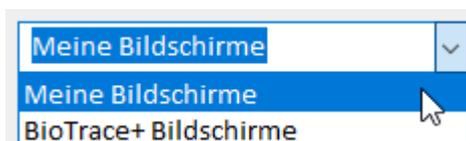
Öffnen Sie BioTrace+.



Wählen Sie 'Bildschirmübersicht'.



Wählen Sie 'Meine Bildschirme'.

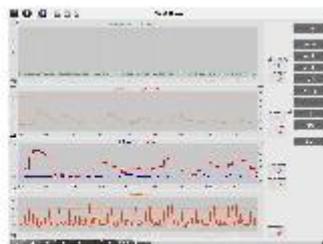


Wählen Sie 'Stress Test Custom'.

Doppelklicken Sie auf das Stress Test Custom Schirm um den Therapeutenbildschirm zu öffnen.



Client



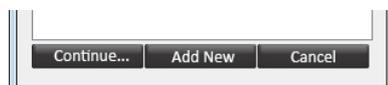
Stress Test Custom

Schalten Sie den NeXus ein.

Klicken Sie auf die **Aufnahme** Taste.

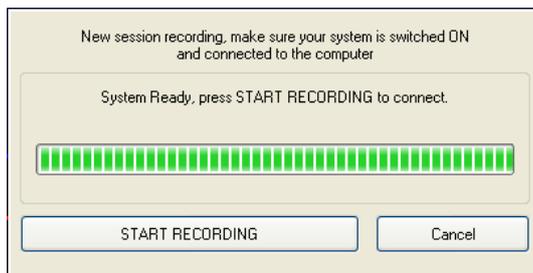


Das Dialogfeld "Klient auswählen" wird angezeigt



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.



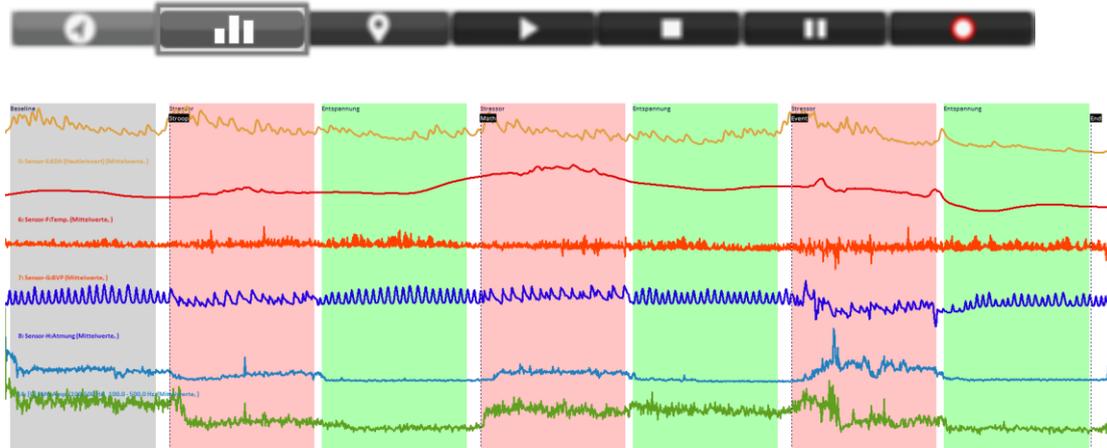
Untersuchen Sie das aufgezeichnete Signal visuell, um Artefakte zu lokalisieren und möglicherweise zu reduzieren.

Der benutzerdefinierte Stresstest ermöglicht Flexibilität in Länge und Art der Stressoren. Jedes Mal, wenn auf "Baseline, Stressor oder Entspannung" geklickt wird, wird ein zweiter Bildschirm geöffnet und die Daten werden als "Baseline, Stressor, Relax" markiert, was in der *Sitzungsübersicht* angezeigt wird.



Rückblick & Analyse

Daten können in der Sitzungsübersicht überprüft und bearbeitet werden, indem Sie in der Sitzungssteuerungsleiste auf das folgende Symbol klicken. Dadurch wird die **Sitzungsübersicht** geöffnet.



Grau = Grundlinie; Rot = stressor; Grün = Entspannung; gepunktete Linie = Markierung.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Überprüfungs Bildschirm, um verschiedene Optionen anzuzeigen.

Anzeige der Signale ändern

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die y-Achse, um die Anzeige der Signale zu ändern.



Ändern Sie den Y-Skalenbereich, indem Sie **Y-Skalenbereich** auswählen.

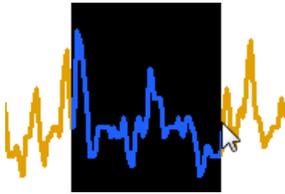
YScale range: ▾

Stellen Sie den Bereich manuell oder automatisch ein.

Um diese Einstellungen zu speichern, gehen Sie in die Datei in der oberen linken Ecke und wählen Sie **Bildschirm speichern**.

Daten auswählen und zoomen

Wählen Sie Daten aus, indem Sie mit der linken Maustaste auf die Zeitachse klicken und die Maus nach links oder rechts ziehen.



Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird ein Dropdown-Menü angezeigt. Wählen Sie 'Ausgewählte Daten zoomen', um die Daten zu vergrößern. Alternativ können Sie zum Vergrößern die Tasten + und - auf der numerischen Tastatur verwenden.

Zoom SELECTED data

Die Größe der ZEIT-Achse kann auch geändert werden, indem Sie mit der rechten Maustaste in der Sitzungsübersicht klicken und die Länge der Zeitachse aus einem Dropdown-Menü auswählen.

Size of TIME axis:

Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Zeitachse <Sitzung anpassen>** unter Größe der Zeitachse, um die vollständige Sitzung erneut anzuzeigen. Drücken Sie die Rücktaste, um schnell alle Daten anzuzeigen.

Segmente

Es stehen verschiedene vordefinierte Segmenttypen zur Verfügung, z. B. Basislinie, Training, Stressor, Entspannung usw. Fügen Sie in Sitzungen bestimmte Segmente hinzu, um verschiedene Phasen einer Aufzeichnung zu unterscheiden.

After selecting a part of the data, a segment can be defined by using the *Add Segment* option.



Artefaktbereiche

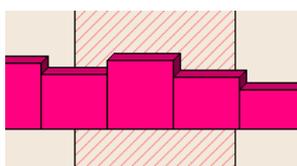
Artefaktbereiche sind spezielle Segmenttypen, die einen Teil der Sitzung als "ungültig" markieren. Diese Artefaktbereiche werden für die Analyse ausgeschlossen. Die Daten im Artefaktbereich werden nicht gelöscht, sondern nur als Artefakt markiert.

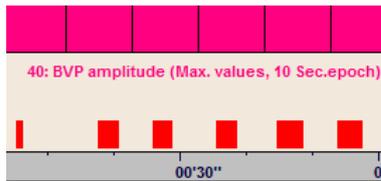
Manuelles Markieren von Artefaktbereichen

Erstellen Sie einen Artefaktbereich, indem Sie Daten auswählen und Segment: Artefaktbereich hinzufügen.

Segment: add Artifact area

Das Artefaktsegment wird als schraffierter Bereich mit rotem Kreuz angezeigt.





Automatische Zurückweisung von Artefakten

Aktivieren Sie die automatische Zurückweisung von Artefakten, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirm klicken und Automatische Zurückweisung von Artefakten öffnen > **Zurückweisung aktivieren**.

 Enable rejection
 Disable rejection

Es können ein oder zwei Kriterien für die Zurückweisung von Daten festgelegt werden. Wenn ein Signal ein Kriterium erfüllt, erscheinen rote Markierungen direkt über der Zeitachse.

*Die automatische Zurückweisung von Artefakten wird für alle zukünftigen Aufnahmen aktiviert. Um es zu deaktivieren, wählen Sie automatische Zurückweisung von Artefakten > **Zurückweisung deaktivieren***

Sitzungsstatistik

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirm "Sitzungsübersicht" und wählen Sie "Statistiken berechnen": > **Auf die gesamte Sitzung** oder > **Auf allen Segmente**.

Es ist auch möglich, Statistiken über einen ausgewählten Datenbereich zu berechnen. Select an area and click **Segment: compute statistics**.

Das *Sitzungsstatistik Schirm* wird angezeigt.

Session Overview Statistics							
over 302 Seconds of raw and computed data, starting at t=1 Sec.							
Min.	Max.	Mean	Var.	StdDev	Coeff.V	%>TH1	%<TH2
14.69	17.57	15.52	0.21	0.46	0.03	100.00	0.00
[Sensor-E:SC/GSR]							
0.00% of the data was rejected (artifacts)							

Daraufhin werden grundlegende Statistiken (Min, Max, Mittelwert usw.) für jedes angezeigte Signal angezeigt.

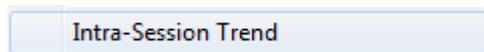
Der in diesem Dialogfeld ausgewählte Text kann kopiert und eingefügt werden.

Klicken Sie auf der **Drucken! (Vorschau)** Taste zum Drucken oder Exportieren des Berichts als PDF-Datei.

Print! (Preview)

Intra-Session-Trend

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bildschirm "Sitzungsübersicht" und wählen Sie **Intra-Session-Trend**.



Der *Trend Report Schirm* wird angezeigt.

Trend Report: Intra-Session (based on Segments) ✕

This function computes an Intra-Session trend using segment-definitions. At least 2 segments must be defined. Choose your output options below. You can use Copy/Paste for trend data, with the editable text option.

	32:[A] EMG Artifact Amp.	116:Coheren
Mean. value trend:		
1:Baseline	0.283	0.000
2:Train	0.000	0.000
Min. value trend:		
1:Baseline	0.283	0.000
2:Train	0.000	0.000
Max. value trend:		
1:Baseline	0.283	0.000
2:Train	0.000	0.000
StdDev value trend:		
1:Baseline	-1. #IO	0.000

Mean.
 Min. & Max.
 Std.Dev.
 HRV (rms/sd)

Es können Intra-Session Berichte generiert werden, die sich auf den Segmenten basieren. Es müssen mindestens 2 Segmente definiert sein. Wählen Sie die Art der anzuzeigenden Statistik (Mittelwert, Min & Max, Standardabweichung).

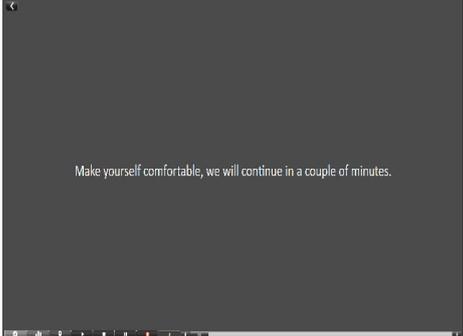
Der Text kann kopiert und eingefügt werden, um einen Bericht zu erstellen. Es können Intra-Session Berichte generiert werden, die sich auf den Segmenten basieren. Es müssen mindestens 2 Segmente definiert sein. Wählen Sie die Art der Statistik

Wählen Sie die Art der Output:

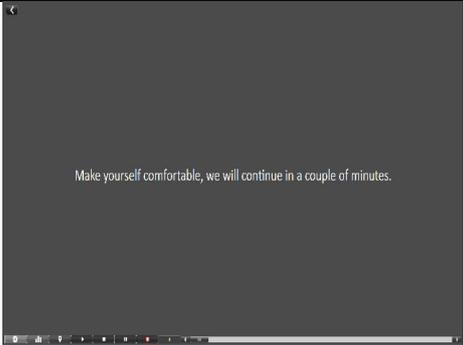
1. Kopieren und fügen Sie den Bericht ein
2. Erstellen Sie eine ASCII-Datei.

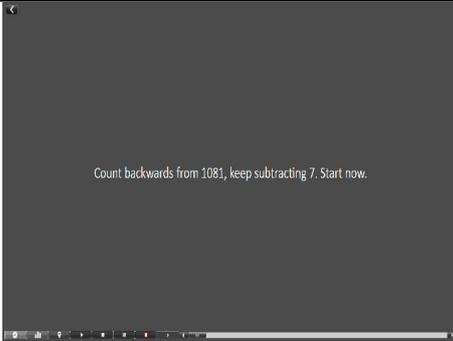
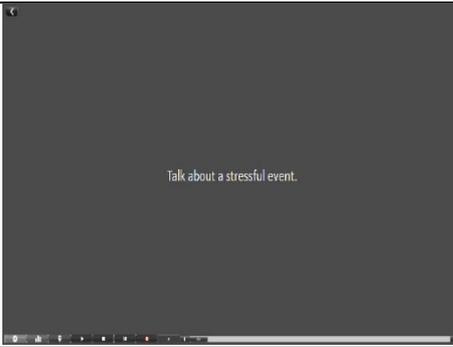
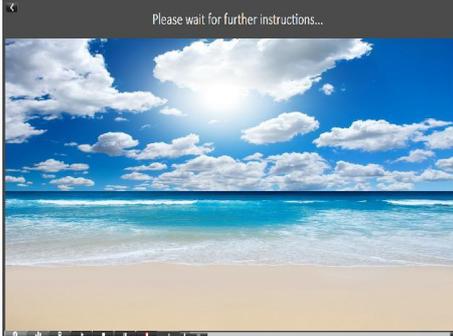
Anlage 1: Protokoll 6 und 15 Minute

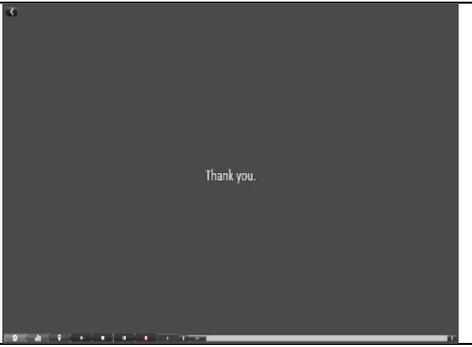
Das 6-Minuten-Protokoll durchläuft die folgende Sequenz.

Screen	Duration	Segment	
Baseline: <i>Make yourself comfortable, we will continue in a couple of minutes</i>	180 seconds	Baseline	
Stressor	30 seconds	Stressor	
Relax: <i>Please wait for further instructions...</i>	120 seconds	Relax	
End: <i>Thank you</i>			

The 15 minute protocol will go through the following sequence.

Screen	Duration	Segment	
Cue Baseline: <i>We will start of with a baseline. Wait for further instructions.</i>	5 seconds		
Baseline: <i>Make yourself comfortable, we will continue in a couple of minutes</i>	120 seconds	Baseline	
Cue Stressor Stroop: <i>Next you will see a series of words written in different colors. Please don't say the words, just name the color of each word</i>	10 seconds		
Stressor Stroop	120 seconds	Stressor	
Cue Relax: <i>Please wait for further instructions.</i>	5 seconds		
Relax: <i>Please wait for further instructions...</i>	120 seconds	Relax	
Cue Stressor Math: <i>Next, you will be presented with a math test</i>	10 seconds		

<p>Stressor Math: <i>Count backwards from 1081, keep subtracting 7. Start now.</i></p>	<p>120 seconds</p>	<p>Stressor</p>	
<p>Cue Relax: <i>Please wait for further instructions.</i></p>	<p>5 seconds</p>		
<p>Relax: <i>Please wait for further instructions...</i></p>	<p>120 seconds</p>	<p>Relax</p>	
<p>Cue Stressor Talk: <i>Next you will have a short conversation with your therapist</i></p>	<p>10 seconds</p>		
<p>Stressor Talk: <i>Talk about a stressful event</i></p>	<p>120 seconds</p>	<p>Stressor</p>	
<p>Cue Relax: <i>Please wait for further instructions.</i></p>	<p>5 seconds</p>		
<p>Relax: <i>Please wait for further instructions...</i></p>	<p>120 seconds</p>	<p>Relax</p>	

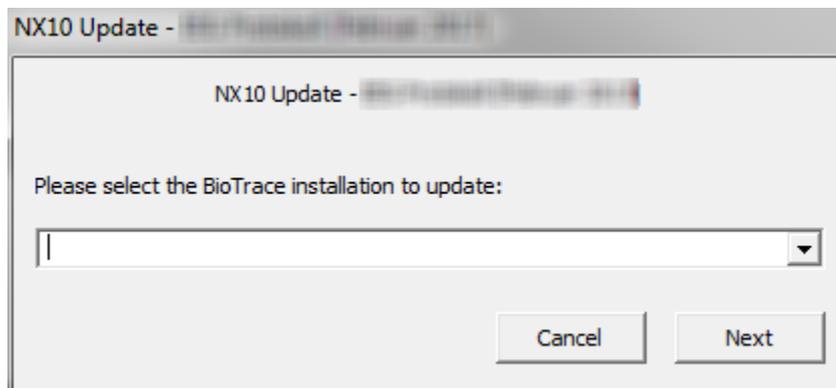
<p>End: <i>Thank you</i></p>			
----------------------------------	--	--	--

Anlage 2: Installation Custom Stress Test Extra (NeXus-10)

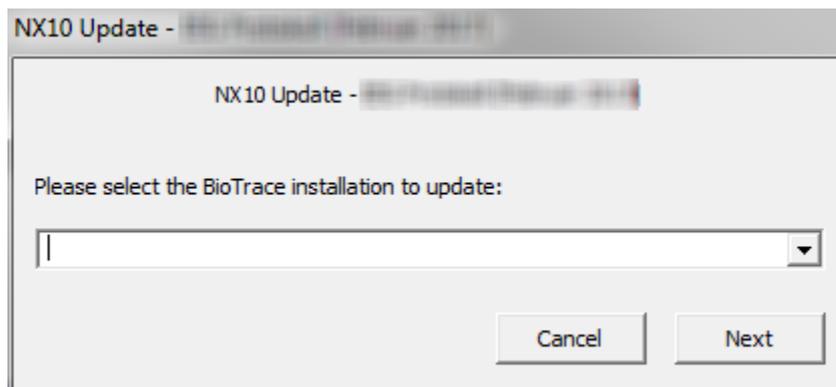
Schließen Sie die BioTrace+ Software.

Run the '**NX10_Stress Test Custom EN.exe**'-file (English), '**NX10_Stress Test Custom DE.exe**'-file (German) or '**NX10_Stress Test Custom NL.exe**'-file (Dutch). The software will now search for BioTrace+ installations on the computer.

Führen Sie die Datei "NX10_Stress Test Custom DE.exe" (Deutsch) aus. Die Software sucht nun nach BioTrace + -Installationen auf dem Computer.



Wählen Sie das BioTrace+ Ordner aus, in dem das Protokoll installiert werden muss (dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn mehrere Versionen von BioTrace + installiert sind) und klicken Sie auf "Next".



Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf "Exit".

