

# Gebrauchsanweisung *MediBalance Pro*



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Was erwartet den Anwender? .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Lieferumfang.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Erforderliches und optionales Zubehör .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Geräteansicht.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Frontansicht.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Ansicht der Anschlussseite .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Installation.....</b>	<b>6</b>
<b>4.1 Installation der Software .....</b>	<b>6</b>
<b>4.2 Anschluss der MediBalance Pro Plattform an den Computer .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Bedienung der Software: Messungen, Training und Auswertung .....</b>	<b>7</b>
<b>5.1 Elemente der Software.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2 Klientenmanager .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3 Messmodul.....</b>	<b>11</b>
5.3.1 Messanordnung der Komponenten .....	11
5.3.2 Vorbereitung der Messung: Kalibrierung .....	11
5.3.3 Standardmessungen mit der Schnellstart-Leiste.....	12
5.3.4 Durchführung der Messung – Standardmessung 4-stufig .....	12
5.3.5 Ende der Messung und Auswertung .....	15
5.3.6 Vorzeitiger Abbruch eines Messschritts.....	16
5.3.7 Ergebnis drucken.....	16
5.3.8 Messungs-Varianten.....	17
<b>5.4 Trainingsmodul .....</b>	<b>19</b>
5.4.1 Allgemeiner Ablauf einer Übungsdurchführung.....	19
5.4.2 Bedingungen zum Übungsende .....	19
5.4.3 Schwierigkeit .....	20
5.4.4 Übungen .....	20
<b>5.5 Auswertemodul .....</b>	<b>33</b>
<b>5.6 Fehlersuche .....</b>	<b>37</b>
<b>6. Technik und Wartung .....</b>	<b>38</b>
<b>6.1 Reparatur und Wartung .....</b>	<b>38</b>
<b>6.2 Reinigung.....</b>	<b>48</b>
<b>6.3 Instandhaltung und Lagerung.....</b>	<b>39</b>
<b>6.4 Transport.....</b>	<b>39</b>
<b>6.5 Entsorgung .....</b>	<b>39</b>
<b>6.6 Typenschild .....</b>	<b>40</b>
<b>6.7 Technische Daten.....</b>	<b>40</b>
<b>6.8 Elektromagnetische Verträglichkeit .....</b>	<b>41</b>
<b>7. Service.....</b>	<b>45</b>
<b>7.1 Gewährleistung .....</b>	<b>45</b>
<b>7.2 EG-Konformitätserklärung .....</b>	<b>45</b>
<b>7.3 Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>46</b>
<b>7.4 Fortbildungen zum MediBalance Pro .....</b>	<b>47</b>
<b>7.5 Für Ihre Notizen.....</b>	<b>47</b>

## 1. Einleitung

Diese Gebrauchsanweisung zum *MediBalance Pro*-Komplettsystem richtet sich an HNO-Fachärzte, Augenärzte, Orthopäden, Therapeuten und andere Berufsgruppen, die sich professionell Schwindelsymptomen, dem Gleichgewicht und der Koordination, der Standsicherheit im Alltag, der Bewegungsrehabilitation und -förderung beschäftigen.

In dieser Gebrauchsanweisung finden Sie eine Installations- und Bedienungsanweisung zum Gerät in Verbindung mit der Software: Messungen, Training, Auswertung.

### 1.1 Was erwartet den Anwender?

Die *MediBalance Pro* Software empfängt Messdaten, die während einer Sitzung mit der *MediBalance Pro* Plattform aufgenommen werden und stellt diese Ergebnisse grafisch und statistisch dar:

- Im Messmodul werden Funktionen wie Gleichgewicht, Koordination mit offenen und geschlossenen Augen gemessen und somit objektiv bewertbar.
- Mit einer Vielzahl von Trainingsbildschirmen kann der Klient Balance, Gleichgewicht, Körperwahrnehmung und -beherrschung sowie diverse weitere koordinative und konzentrierte motorische Fähigkeiten trainieren – er nimmt gar nicht wahr, dass er sich im Training befindet. Er verfolgt Kreise, steuert stetig wechselnde Positionen an, fängt mit einem Korb Bälle, bewegt sich als Spieler an der Grundlinie eines Tennisplatzes oder beschützt eine Prinzessin vor bösen Raubrittern.

In einer Klientenverwaltung werden die Daten und Ergebnisse gespeichert und stehen für Auswertungszwecke zur Verfügung.

Der Behandler überwacht die Messung und Übungen.

### 1.2 Lieferumfang



Produkt	Artikelnummer (für Nachbestellungen)
• <i>MediBalance Pro</i> -Plattform	2542
• <i>MediBalance Pro</i> -Software (auf CD-ROM)*	2546-DE
• USB-Isolator (zum Anschluss der <i>MediBalance Pro</i> Plattform an den Computer)	2548
• USB-Verbindungskabel (USB-A auf USB-A)	B 01381
• USB-Verbindungskabel (USB-A auf USB-B)	9897
• Gebrauchsanweisung	5030
• Transporttasche	2545
• Gleichgewichtskissen (Zusatzkissen für Mess- und Trainingszwecke)	2506
• Stützgestell (platzsparend falt- und höhenverstellbar) - Verwendungszweck: Klienten können sich daran festhalten, wenn sie ein Schwindelgefühl verspüren oder Angst haben umzufallen.	2519

\* Aktuellste Versionen und Patches der Software finden Sie im Internet unter [www.download.meditech.de](http://www.download.meditech.de). Bitte beachten Sie, dass diese Updates unseren Service-/Wartungsvertragskunden zur Verfügung stehen.



**Achtung!** Das *MediBalance Pro* und der USB-Isolator dürfen ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden.



**Achtung!** Verwenden Sie nur das mitgelieferte Zubehör bzw. – bei Beschädigung oder Verlust – die oben aufgeführten Ersatzteile. Andere Artikel können zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit des *MediBalance Pro* führen.



**Vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen und verstehen!**

### 1.3 Erforderliches und optionales Zubehör

Für den Einsatz des *MediBalance Pro*-Testsystems ist ein Computer (stationärer Arbeitsplatz oder Laptop) erforderlich. Die Mindestanforderungen, die dieser Computer erfüllen muss, finden Sie im Kapitel **Technik und Wartung**.

Wenn Sie den Computer und die *MediBalance Pro* Plattform weit voneinander entfernt positionieren, benötigen Sie ein USB-Verlängerungskabel in der für Ihre Anforderungen ausreichenden Länge. Sprechen Sie uns dazu an.

**Herstellervorgabe:** Wartungsvertrag zum *MediBalance Pro* – Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel **Technik und Wartung**.

## 2. Sicherheitshinweise

Das *MediBalance Pro*-System ist dazu bestimmt, bestimmte Fähigkeiten eines Klienten zu ermitteln, diese zu dokumentieren und zu trainieren:

- Gleichgewicht, Balance und Standsicherheit
- Körperwahrnehmung und -beherrschung
- Schwindelsymptomatik
- Koordination und Konzentration

Mit welchen Klienten kann das *MediBalance Pro* System eingesetzt werden:


- Klienten, die maximal 125 kg / 275 lbs wiegen
- Klienten, die ohne Hilfsmittel stehen können (Rollator, Gehhilfen, ...)

Für welche Klienten ist die Arbeit mit dem *MediBalance Pro* System eingeschränkt geeignet:

- Durch bestimmte Umstände wie starke motorische Unruhe, notwendiges Abstützen auf Hilfsmitteln oder auch Konzentrationsschwächen werden die Messergebnisse beeinflusst. Damit sind diese nicht mit den Referenzwerten vergleichbar, so dass Aussagen zu Gleichgewicht, Balance, Koordination, Schwindel, ... objektiv – bezogen auf die Referenzwerte – nicht getroffen werden können. Die Trainingsfunktionen können selbstverständlich durchgeführt werden, um Klienten Bewegungsmuster zu vermitteln, Konzentration und Eigenwahrnehmung zu fördern und Körperbeherrschung und Gleichgewicht zu trainieren.
- Starke Hyperaktivität. Die Ergebnisse könnten durch die Hyperaktivität verfälscht werden.
- Klienten, die ohne Hilfsmittel nicht stehen können. Die Ergebnisse werden durch das Abstützen verfälscht.


Das *MediBalance Pro* unterliegt als medizinisch-elektrisches Gerät besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Elektro-Magnetischen Verträglichkeit und darf nur nach den in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Hinweisen in Betrieb genommen werden. Um das *MediBalance Pro* einzusetzen sind die Anweisungsschritte dieser Gebrauchsanweisung zu befolgen. Alle anderen Verwendungen des Gerätes, die nicht diesem Zwecke entsprechen, sind bestimmungswidrig und daher nicht gestattet. Bei der Bedienung des *MediBalance Pro* Systems sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

---


 **Achtung!** Setzen Sie das Gerät nicht in Räumen ein, in denen sich brennbare Gemische befinden, wie Gemisch aus Anästhesiemitteln und Luft oder Sauerstoff oder Lachgas.

Setzen Sie in Arztpraxen und Krankenhäusern das Gerät nicht in der Nähe von aktiven Einrichtungen der HF-Chirurgiegeräte oder in für Magnetresonanz-Bildgebung genutzten HF-Schirmräumen, in denen EM-Störgrößen hoher Intensität auftreten können.


---

 **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.


---

 **Achtung!** Das *MediBalance Pro* und der USB-Isolator dürfen ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden.


---

 **Achtung!** Beachten Sie, dass Kabel der Zusatzgeräte nicht aus den Buchsen des Gerätes „herausgerissen“ werden.


---

 **Achtung!** Öffnen Sie auf keinen Fall das Gehäuse der *MediBalance Pro* Plattform. Sie oder Dritte könnten verletzt werden. Außerdem könnte das Gerät nachhaltig und stark beschädigt werden. Mit dem Öffnen des Gerätes erlischt automatisch jeglicher Haftungs- und Gewährleistungsschutz.


---

 **Achtung!** Betreiben Sie das *MediBalance Pro* System vorzugsweise nur in trockenen Räumen und auf eher ebenen, gefegten Flächen. Schützen Sie insbesondere den Computer und die Verbindungen – sowohl bei der Arbeit als auch im ausgeschalteten Zustand – vor Nässe und Feuchtigkeit. Die Geräte und die blauen Kissen könnten nachhaltig beschädigt werden. Hierdurch könnte es zu Schädigungen der Benutzer oder Dritter kommen.


---

 **Hinweis:** Tragbare und mobile Hochfrequenz-Kommunikationseinrichtungen können Medizinisch-Elektrische Geräte beeinflussen und sollten nicht in einem geringeren Abstand als 30 cm (bzw. 12 Inch) zu den vom Hersteller bezeichneten Teilen und Leitungen des *MediBalance Pro* verwendet werden. Verwenden Sie daher in der Nähe des *MediBalance Pro* keine Mobiltelefone oder ähnliche Produkte. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale führen.

---

 **Hinweis:** Das *MediBalance Pro* System darf nur mit Socken / Strümpfen betreten werden. Ein Betreten mit bloßen Füßen ist aus hygienischen Gründen nicht gestattet. Test und Training mit Schuhen kann die Ergebnisse verfälschen und ist daher nicht ratsam. Zudem wird durch Schuhe die Sensibilität der Füße beeinflusst.

---

 **Hinweis:** Verwenden Sie für eine Lagerung oder einen Transport der Plattform nur die Transporttasche, in der sie ausgeliefert wurde. Sichern Sie sie ausreichend gegen Erschütterungen während eines Transportes.

---

 **Hinweis:** Die Lebensdauer des *MediBalance Pro* ist auf fünf Jahre festgelegt.

---

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

---

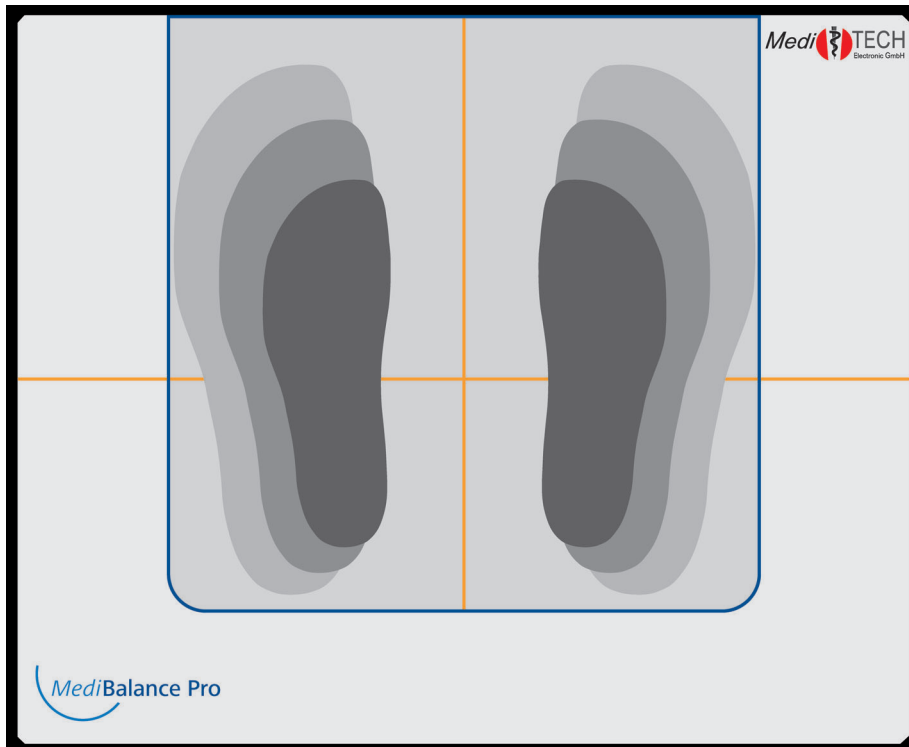


### 3. Geräteansicht

In der folgenden Grafik ist die *MediBalance Pro* Plattform abgebildet.

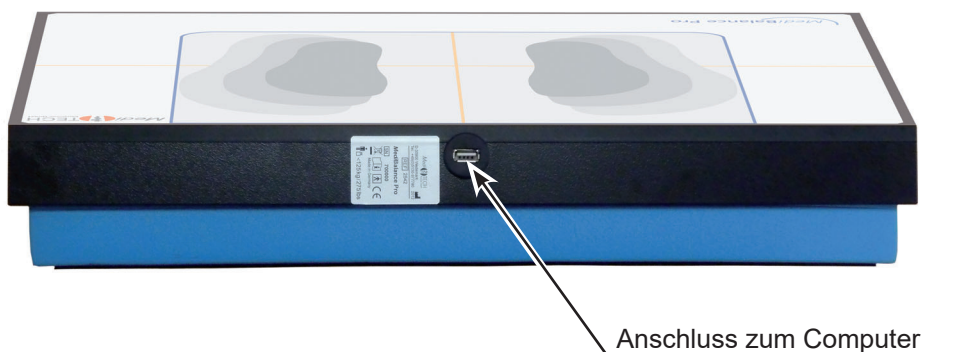
#### 3.1 Frontansicht

Die aufgedruckten Füße sind als Orientierungshilfe für den Klienten gedacht. Der Schnittpunkt der orange-farbenen Linien ist der horizontale und vertikale Mittelpunkt der Plattform. Dieser ist ebenfalls eine Orientierungshilfe.



#### 3.2 Ansicht der Anschlussseite

An der Oberkante der *MediBalance Pro* Plattform befindet sich eine Anschlussbuchse. Mit einem in dieser Buchse eingesteckten USB-Kabel wird die Verbindung zum Computer hergestellt, der die Messungen mit der Plattform aufzeichnet.





## 4. Installation

In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie die für die Arbeit mit dem *MediBalance Pro* System erforderliche Software auf Ihrem Computer installieren und die *MediBalance Pro* Plattform an Ihren Computer anschließen.

### 4.1 Installation der Software\*

Damit Sie das *MediBalance Pro* System benutzen können, muss die *MediBalance Pro* Software vor dem ersten Verbinden mit der Plattform auf Ihrem Computer installiert werden.

**Wichtig:** Vor der Installation sollte das Programm .NET-Frameworks von Microsoft in der Version 3.5.1 installiert werden (Link kostenlos verfügbar unter: <http://www.microsoft.com/downloads/de-de/details.aspx?FamilyID=D0E5DEA7-AC26-4AD7-B68C-FE5076BBA986>). Falls .net-Frameworks noch installiert werden muss, kann die Installation der *MediBalance Pro* Software länger als 5 Minuten dauern.

Gehen Sie bei der Installation der *MediBalance Pro* Software wie folgt vor:

1. Starten Sie den Computer und legen Sie die CD in sein CD-Laufwerk. Die Installationsroutine der *MediBalance Pro* Software startet automatisch.
2. Befolgen Sie die Schritte, die Ihnen vom Programm vorgegeben werden und bestätigen Sie jeweils mit dem Button **Weiter**:
  - Wählen Sie die Installationssprache **Deutsch** aus.
  - Klicken Sie bei der Abfrage der Lizenzvereinbarung auf „Ich akzeptiere die Vereinbarung“.
  - ... diverse weitere Schritte ...
  - Im letzten Schritt erscheint das Fenster **Beenden des MediBalance Pro Setup-Assistenten**.
3. Klicken Sie auf den Button **Fertigstellen**. Damit beenden Sie die Installationsroutine.

Wenn Sie die *MediBalance Pro* Plattform zum ersten Mal mit dem Computer verbinden, *kann* sich – je nach Windows®-Version – der Assistent für die Treiberinstallation öffnen.

- Wenn Sie gefragt werden, ob eine Verbindung mit Windows Update hergestellt werden soll, wählen Sie „Nein, diesmal nicht“ und gehen weiter.
- Wenn die Software bereits installiert ist, wählen Sie „Software automatisch installieren“. (Falls Sie den Treiber vor der Software installieren wollen, wählen Sie „Software von einer Liste oder einer bestimmten installieren“, legen die CD ein und wählen, wenn Sie dazu aufgefordert werden, auf der CD das Verzeichnis „INF“ aus.)
- Wenn Sie darauf hingewiesen werden, dass der Treiber den Windows™-Logo-Test nicht bestanden hat, wählen Sie „Installation fortsetzen“. Der Treiber ist voll funktionstüchtig und Windows-kompatibel.

Drücken Sie den Button **Fertigstellen**, um den Assistenten zu beenden. Der Treiber ist installiert.

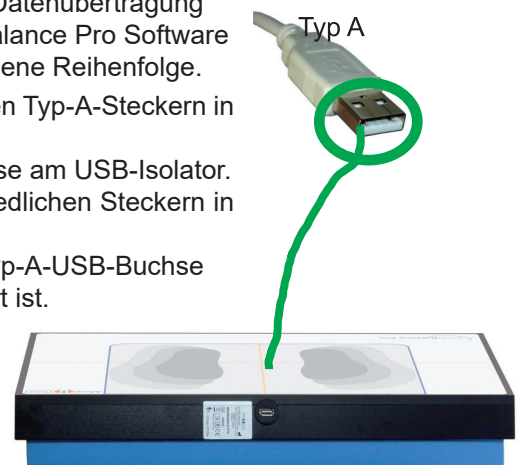
\* Aktuellste Versionen und Patches der Software finden Sie im Internet unter [www.download.meditech.de](http://www.download.meditech.de). Bitte beachten Sie, dass diese Updates unseren Service-/Wartungsvertragskunden zur Verfügung stehen.

### 4.2 Anschluss der *MediBalance Pro* Plattform an den Computer

Die Verbindung des Computers zur *MediBalance Pro* Plattform dient der Datenübertragung von der *MediBalance Pro* Plattform an den Computer, dort mit der *MediBalance Pro* Software aufzuzeichnen und auch auswerten zu können. Befolgen Sie die angegebene Reihenfolge.

1. Stecken Sie einen der USB-Stecker Typ A des Kabels mit den beiden Typ-A-Steckern in die USB-Buchse an der *MediBalance Pro* Plattform (Oberkante).
2. Stecken Sie den anderen Stecker dieses Kabels in die Typ-A-Buchse am USB-Isolator.
3. Stecken Sie den USB-Stecker Typ B des Kabels mit den unterschiedlichen Steckern in die Typ-B-Buchse des USB-Isolators.
4. Stecken Sie den USB-Stecker Typ A dieses Kabels in eine freie Typ-A-USB-Buchse an dem Computer, auf dem die *MediBalance Pro* Software installiert ist.
5. Starten Sie die *MediBalance Pro* Software.

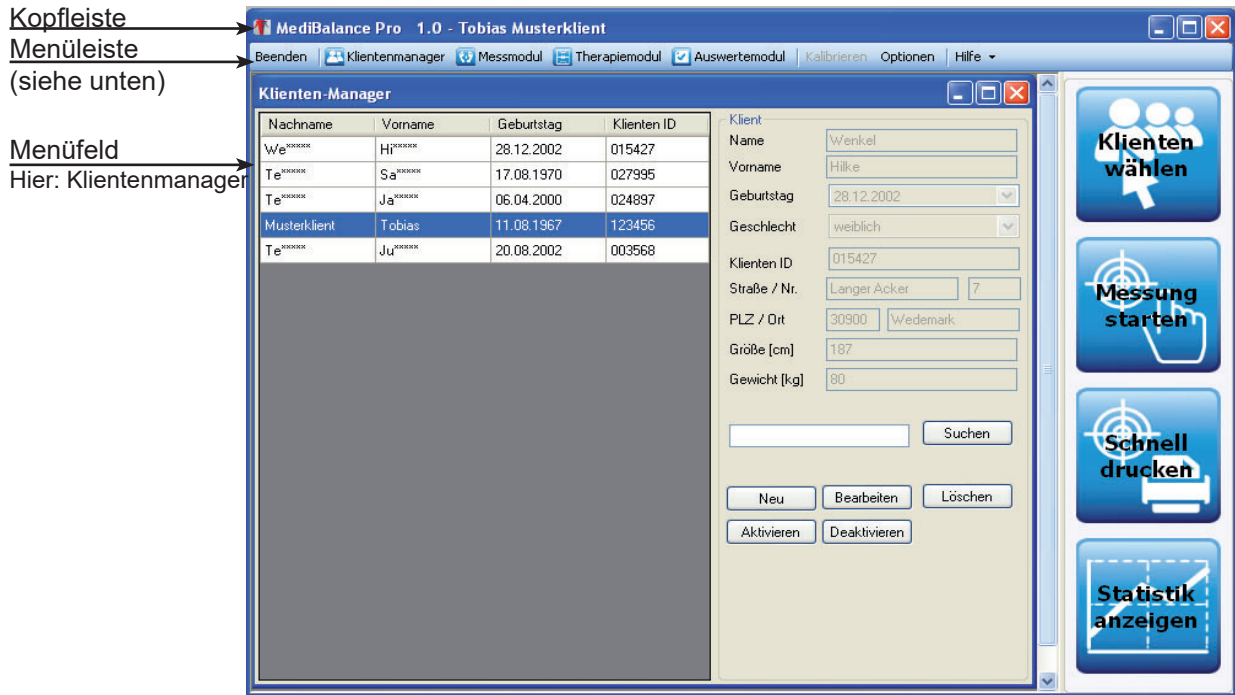
Der Computer erkennt automatisch die *MediBalance Pro* Plattform. Das System ist jetzt einsatzbereit.



## 5. Bedienung der Software: Messungen, Training und Auswertung

Diese Anleitung soll Ihnen den Einsatz des *MediBalance Pro* System erleichtern. Sie ermöglicht Ihnen, die Funktionen des Systems zu erfassen und sich diese mit geringem Zeitaufwand zu erschließen.

### 5.1 Elemente der Software



Schnellstart-Leiste  
(siehe Kapitel: **Messmodul**)

### Menü-Leiste

In der Menüleiste finden Sie alle Elemente, mit denen Sie die *MediBalance Pro* Software steuern. Die Benutzung dieser Elemente wird auf den nächsten Seiten dieser Anleitung erläutert.

Beenden   Klientenmanager   Messmodul   Therapiemodul   Auswertemodul   Kalibrieren   Hilfe						
Direktes Beenden des Programms	Verwaltung der Stammdaten von Klienten: • Eingeben • Barbeiten • Löschen, ...	Durchführung von Standard- und Einzelmessungen	Durchführen der Übungen: Auswahl, Änderung von Einstellungen (Anforderungen und Schwierigkeit) Start und Stop	Anzeigen der durchgeführten und gespeicherten Mess- und Trainingssitzungen – Bewertung der Ergebnisse	Ermitteln des Nullpunktes: Erforderlich nach jedem neuen Verbinden der <i>Medi-Balance Pro</i> Plattform mit dem Computer	Online-Hilfe und Informationen zur Programmversion
Funktion wird in der Anleitung nicht weiter erläutert.	siehe Kapitel <b>Klientenmanager</b>	siehe Kapitel <b>Messmodul</b>	siehe Kapitel <b>Therapiemodul</b>	siehe Kapitel <b>Auswertemodul</b>		

### Schnellstart-Leiste

Die Schnellstart-Leiste erleichtert die Abläufe im Messmodul und wird daher dort genauer erläutert.

Klientenmanager

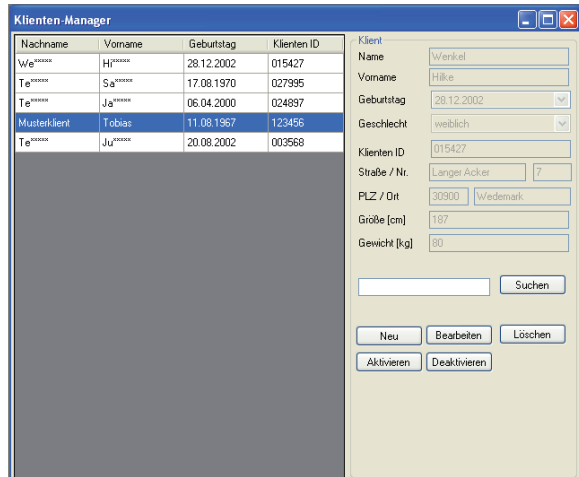
### 5.2 Klientenmanager

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Klienten in der Software *MediBalance Pro* verwalten.

**Hinweis:** Den Klientenmanager können Sie auch bedienen, wenn die *MediBalance Pro* Plattform gerade nicht an den Computer angeschlossen ist. So können Sie beispielsweise im Vorfeld Klientendaten eingeben – bereits wenn der Termin für eine Messung vereinbart wurde.

- Öffnen Sie den Klientenmanager:
  - Klicken Sie in der Schnellstart-Leiste den Button **Klient wählen**.
  - Klicken Sie in der Menüleiste auf den Button **Klientenmanager**.

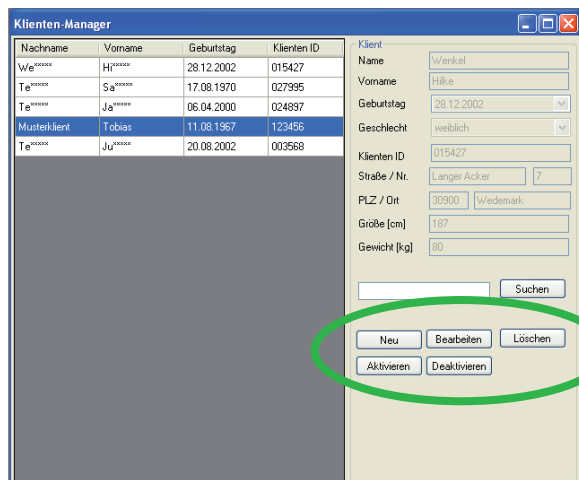
Das Fenster **Klientenmanager** öffnet sich. Wenn bereits Klienten in die Datenbank eingetragen sind, werden diese hier angezeigt. Aus Gründen der Anonymität werden die Namen der Klienten, die gerade nicht angeklickt sind, jeweils verkürzt dargestellt.



Im Klientenmanager stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

Option	Bedeutung
Suchen	Nach bereits eingegebenen Klienten suchen
Neu	Neuen Klienten eingeben
Bearbeiten	Bereits eingegebene und gespeicherte Daten verändern (z. B. bei Namens-/Adressänderung, Größen- oder Gewichtsanpassung, ...)
Löschen	Bereits eingegebene und gespeicherte Klienten löschen (unwiderrufliches Löschen der Klientendaten – einschließlich aller Messungen und Trainingsdurchläufe)
Aktivieren	Auswählen des Klienten aus der Datenbank, mit dem ein Test bzw. ein Training durchgeführt werden soll (Alternativ: Doppelklick auf den Namen)
Deaktivieren	Löschen der Auswahl, wenn Sie eine Messung oder einen Training durchführen möchten, ohne dass die Daten einem Klienten zugeordnet werden (z.B. zu Demonstrationszwecken)

Abhängig vom Schritt, den Sie jetzt durchführen möchten, klicken Sie auf einen der Buttons im Fenster Klientenmanager:





### Neuen Klienten eingeben

1. Klicken Sie auf den Button **Neu**. Das Fenster **Neuer Klient** öffnet sich.
2. Nun können Sie die jeweiligen Angaben zum Klienten über die Tastatur Ihres Computers eingeben. Zwischen den Feldern können Sie wechseln, indem Sie:
  - Mit der Tab-Taste Ihrer Tastatur in das nächste Feld wechseln. (empfohlen)
  - Mit der Maus das nächste Feld anklicken.
3. Geben Sie die Daten ein:
  - **Nachname** (Freitext)
  - **Vorname** (Freitext)
  - **Geburtsdag** – hier haben Sie die Wahl:
    - Sie können die Daten (Tag, Monat, Jahr) der Reihe nach mit der Maus anklicken und mit der Tastatur eintragen.
    - Alternativ können Sie mit der Maus auf das Häkchen neben dem Datum klicken. Es öffnet sich ein Kalenderblatt, in dem Sie das Geburtsdatum anklicken können. Sollte nicht der richtige Monat im richtigen Jahr angezeigt werden, klicken Sie auf die Pfeile links bzw. rechts, um den Monat zu verändern.
  - **Geschlecht** (Auswahl zwischen **männlich** und **weiblich** mit dem Häkchen neben dem Eintrag. Alternativ können Sie über Ihre Tastatur auch **m** für **männlich** bzw. **w** für **weiblich** eingetippen)
  - **KlientenID**  
(z. B. die Kennung, unter der der Klient in Ihrer Praxis-Klienten-Verwaltung geführt wird)
  - **Straße / Nr.** (Freitext – mit Tastatur auszufüllen)
  - **PLZ / Ort** (Freitext – mit Tastatur auszufüllen. PLZ steht für Postleitzahl)
  - **Größe [cm]** \*
  - **Gewicht [kg]** \*

**Wichtig:** Die *MediBalance Pro* Plattform darf mit maximal 125 kg (Maximalgewicht) belastet werden. Mit schweren Klienten sind Messungen und Trainingssitzung aus Sicherheitsgründen nicht zulässig. Schäden, die durch zu hohe Gewichtsbelastungen entstehen, sind nicht durch die Haftung oder Gewährleistung des Herstellers abgedeckt.

\* Diese Angaben sind wichtig, um die ermittelten Werte mit den Referenz-Daten vergleichen zu können.

4. Klicken Sie mit der Maus auf **OK**, wenn Sie die Daten kontrolliert haben und diese korrekt sind. Nehmen Sie ansonsten die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie dann auf **OK**. Die Daten werden im Klientenmanager gespeichert und stehen für Messungen, Trainings und Auswertungen zur Verfügung.  
Drücken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie die Daten nicht speichern möchten.

### Klientendaten bearbeiten

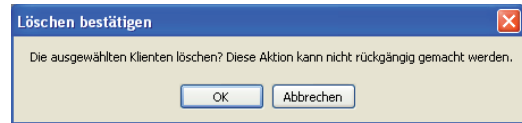
(z. B. Namens- oder Adressänderung, Größen- oder Gewichtsanpassung, ...)

1. Klicken Sie im **Klientenmanager** mit der Maus auf den Klienten, dessen Daten Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie auf den Button **Bearbeiten**. Das Fenster **Klienten-Daten ändern** öffnet sich.
3. Klicken Sie mit der Maus in das Feld mit der Angabe des Klienten, die Sie ändern möchten.
4. Ändern Sie die Angabe über die Tastatur Ihres Computers.
5. Wenn Sie weitere Änderungen an Angaben vornehmen möchten, klicken Sie in das nächste erforderliche Feld und ändern Sie sie dort.
6. Wenn Sie alle erforderlichen / gewünschten Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf den Button **OK**. Das Fenster schließt sich und Sie haben die Änderungen übernommen.

## Klientenmanager

### Klientendaten löschen

1. Klicken Sie im **Klientenmanager** mit der Maus auf den Klienten, dessen Daten Sie unwiderruflich löschen möchten.
2. Klicken Sie auf den Button **Löschen**. Das Fenster **Löschen bestätigen** öffnet sich. Hierbei handelt es sich um eine Sicherheitsabfrage, ob Sie die Daten wirklich löschen möchten:
  - Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie die Daten unwiderruflich löschen möchten.
  - Klicken Sie auf **Abbrechen**, wenn Sie den Schritt abbrechen und die Daten behalten möchten.



**Tipp:** Sie können gleichzeitig mehrere Klientendaten löschen. Klicken Sie mit der Maus einen Klienteneintrag an, dessen Daten Sie löschen möchten.

- Drücken Sie die Taste **STRG** auf Ihrer Tastatur, halten diese gedrückt und klicken mit der Maus je einen nächsten Klienten an, um einen zweiten, dritten, ... Klienten auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste **Shift** (Hochstelltaste) und klicken Sie einen weiteren Klienten an. Alle Klienten, die im Klientenmanager zwischen den beiden Klienten stehen, werden ebenfalls markiert.

Drücken Sie auf den Button **Löschen**.  
Benutzen Sie diese Möglichkeit jedoch sehr vorsichtig, da Sie die Daten unwiderruflich löschen.

### Klienten aktivieren / mit einem Klienten arbeiten

1. Klicken Sie im Klientenmanager einen Klienten an, dem Sie die nächsten Mess- und Trainingsaufzeichnungen zuordnen möchten.
2. Klicken Sie auf den Button **Aktivieren**.  
Alternativ können Sie den Klientennamen doppelt anklicken und ihn damit aktivieren.

Der gewählte Klient ist nun aktiviert. Das erkennen Sie an der Titelleiste der Software. In diesem Fall ist der Klient *Tobias Musterklient* aktiviert. Alle nun ermittelten Test- und Trainingsergebnisse werden ihm zugeordnet, bis ein anderer Klient aktiviert wird.



### Keinen Klienten auswählen / MediBalance Pro demonstrieren

Diese Option können Sie in der Lernphase oder zu Demonstrationszwecken, z. B. zur Erklärung der Abläufe bei Klienten oder auch am *Tag der offenen Tür* verwenden, wenn die Ergebnisse nicht abgespeichert werden sollen.

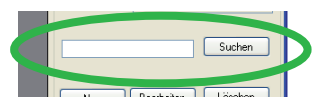
Wenn Sie Messungen und Trainingsdurchläufe starten, werden Sie darauf erneut hingewiesen.

1. Klicken Sie mit der Maus den Button **Deaktivieren**. Es ist nun kein Klient aktiviert. Das erkennen Sie an der Titelleiste der Software.



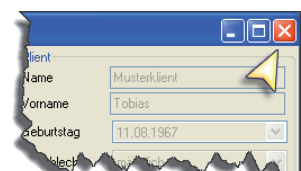
### Klienten in einer großen Anzahl von Klienten suchen

1. Tippen Sie mit der Tastatur den Namen, Vornamen oder die Klienten-ID des Klienten, dessen Stammdaten Sie aufrufen oder den Sie aktivieren möchten, in das Suchfeld ein.
2. Klicken Sie auf **Suchen**. Ist der Klient bereits in der Datenbank eingetragen, werden seine Daten angezeigt und mit blauen Feldern hinterlegt. Sie können die Daten jetzt ansehen, bearbeiten, löschen oder aktivieren.



### Ende der Arbeit im Klientenmanager

Klicken Sie auf das rote X in der oberen Ecke des Klientenmanagers, um ihn zu schließen.



## 5.3 Messmodul

In diesem Modul führen Sie die Messungen durch.

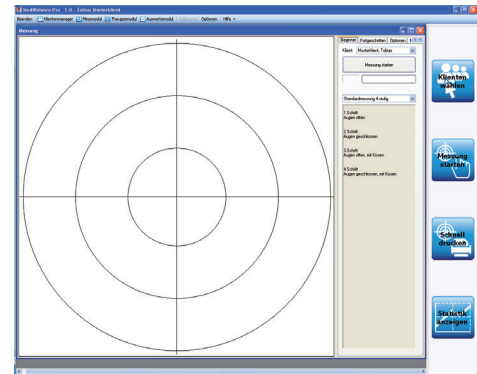
---

**Hinweis:** Für dieses Modul ist es erforderlich, dass die *MediBalance Pro* Plattform an den Computer angeschlossen ist.

---

### 5.3.1 Messanordnung der Komponenten

- Bitte beachten Sie bei der räumlichen Anordnung des Computers zur *MediBalance Pro* Plattform, dass der Klient während der Messung den Bildschirm **nicht einsehen kann**. Die Messungen sollen die natürlichen Bewegungen und deren Regulationen widerspiegeln. Kann der Klient die Aufzeichnung sehen, wird er sich bewusst oder unbewusst bemühen, mit gezielten Ausgleichsbewegungen den „Messpunkt“ in der Mitte des Messfeldes zu halten. Dieses ist jedoch bei den Messungen weder beabsichtigt noch erwünscht, da in diesem Fall der Vergleich mit den Referenzdaten kein wirkliches Ergebnis bringt.
- Positionieren Sie bei Klienten, die stark zu Schwindel und Stürzen neigen, das Stützgestell so um die Plattform herum, dass der Klient von hinten auf die Plattform aufsteigen kann. Passen Sie die Höhe des Stützgestells an die Körpergröße des Klienten an. Beachten Sie dabei, dass zwei der Messschritte mit einem zusätzlich aufgelegten Kissen stattfinden werden. Wählen Sie die Höhe daher eher ein wenig zu hoch, da die Wahrscheinlichkeit, dass der Klient das Stützgestell benötigt, bei den Schritten 3 und 4 (mit Kissen) höher ist.
- Positionieren Sie das Kissen in Ihrer Nähe, damit Sie es nach dem Schritt 2 griffbereit haben und zügig auf die *MediBalance Pro* Plattform legen können.
- Nach Belieben können Sie die Tonausgabe des Computers anschalten bzw. Lautsprecher anschließen und einschalten. Dann erhält der Klient einen akustischen Hinweis, wann ein Messschritt beendet ist.
- Bringen Sie in Sichtweite der Klienten einen Fixierungspunkt an, an dem sich die Klienten orientieren können.

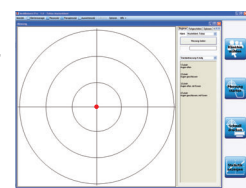
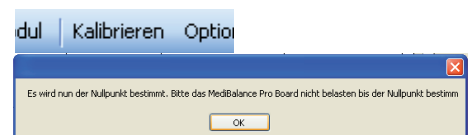


### 5.3.2 Vorbereitung der Messung: Kalibrierung

Bevor Sie die erste Messung nach dem (erneuten) Anschluss der *MediBalance Pro* Plattform bzw. einem Neustart des Computers durchführen, muss die Messeinheit (Software auf dem Computer und Verbindung zur *MediBalance Pro* Plattform) kalibriert werden. Dabei *melden die Sensoren den Nullpunkt* der Plattform an die Software.

Dieser Schritt ist erforderlich, da die hochempfindlichen Sensoren, die die Bewegungen des Klienten registrieren, auf Lage- und Positionsveränderungen reagieren.





1. Klicken Sie auf den Button **Kalibrieren** in der Menüleiste. Der Kalibriervorgang dauert nur wenige Sekunden. In dieser Zeit darf die *MediBalance Pro* Plattform nicht belastet werden, damit der *Nullpunkt* gefunden werden kann. Darauf werden Sie durch ein Fenster hingewiesen. Die Kalibrierung ist beendet, wenn sich der rote Punkt in der Mitte des Fadenkreuzes befindet.



Messmodul

5.3.3 Standardmessungen mit der Schnellstart-Leiste

In der Schnellstart-Leiste finden Sie alle Elemente, die Sie während einer **Standardmessung 4-stufig** benötigen. Sie können diese Elemente oder auch die im Fenster Messung vorgesehenen Elemente verwenden. Wo immer Sie die Elemente der Schnellstart-Leiste alternativ anklicken können, sind diese angegeben.

	Wenn Sie auf den Button <b>Klient wählen</b> klicken, öffnet sich der Klienten-Manager und Sie wählen denjenigen Klienten aus, mit dem Sie die Messung durchführen werden.
	Mit Klick auf diesen Button starten Sie die Messung. Sie besteht aus vier Einzelschritten. Die Abfolge der Messungen, Formulierungshilfen für die Klienteneinweisung sowie die Schritte, die Sie als Behandler während der Messung durchzuführen haben, finden Sie im folgenden Kapitel <b>Durchführung der Messung</b> .
	Mit Klick auf diesen Button können Sie die Ergebnisse der Messung ausdrucken und dem Klienten aushändigen oder seiner Klientenakte beilegen.
	Mit Klick auf diesen Button lassen Sie die Auswertung der soeben durchgeführten Messung anzeigen. Lesehilfen zu der Auswertung erhalten Sie am Ende dieses Kapitels unter Ende der Messung.

1. Wählen Sie den Klienten aus, mit dem die Messung durchgeführt werden soll. Klicken Sie dazu im Fenster **Messung** im Reiter Beginner das Häkchen hinter **Klient** an und wählen Sie aus der Liste den gewünschten Klienten an. Sollte der Klient noch nicht im Klientenmanager gespeichert sein, tragen Sie ihn ein, wie es im Kapitel **Klientenmanager** beschrieben ist.



**Achtung!** Für jede Messung und jedes Training gilt:

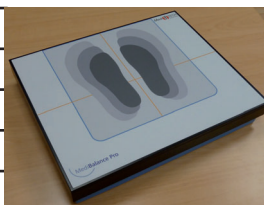
Es muss verhindert werden, dass der Klient stürzen oder umfallen kann. Dazu ist stets darauf zu achten, dass er das Faltgestell greifen kann und durch eine Fachkraft aufgefangen werden kann. Dies gilt insbesondere bei Messungen und Trainings, die eine Neigung des Körpers erfordern.

5.3.4 Durchführung der Messung – Standardmessung 4-stufig

Die Messung besteht aus vier Schritten, die in einer durch die Software vorgegebenen Reihenfolge ablaufen. Wenn Sie einen Messdurchgang nicht bewusst abbrechen, werden alle vier Schritte nacheinander durchgeführt. Wie Sie einen Messdurchgang abbrechen können, ist am Ende dieses Kapitels beschrieben.

**Schrittabelle während der Messung:**

Schritt	Augen	Kissen
1	Augen offen	ohne Kissen
2	Augen geschlossen	ohne Kissen
3	Augen offen	mit Kissen
4	Augen geschlossen	mit Kissen



Zu den einzelnen Schritten finden Sie jeweils in den grauen Kästen Formulierungshilfen, die Ihnen helfen sollen, den Klienten ordnungsgemäß auf seine Aufgabe vorzubereiten. Bereits nach kurzer Zeit werden Sie in der Einweisung so routiniert sein, dass Sie diese Unterstützung nicht mehr benötigen. Selbstverständlich können Sie die Texte situations- und altersbedingt verändern.

Bitten Sie den Klienten, sich die Schuhe auszuziehen und sich auf die *MediBalance Pro* Plattform zu stellen. Korrigieren Sie seine Position durch Ansage, bis sich der rote Punkt mittig im Fadenkreuz befindet.

Gleich testen wir Ihr Gleichgewicht und Ihre Fähigkeit, ruhig zu stehen. Die Messung dauert etwa fünf Minuten und gibt uns Auskunft über Ihr Schwankverhalten und wie alle Komponenten, die an Ihrer Gleichgewichtsreaktion mitwirken zusammenarbeiten. Daraus können wir Rückschlüsse ziehen. Die Messung besteht aus vier Schritten. Ich erkläre Ihnen vorher immer genau, was Sie zu tun haben.

Bei jedem Schritt stehen Sie möglichst ruhig, locker und entspannt auf der Platte. Nach jeweils 30 Sekunden ist ein Testschritt bereits beendet.

Wenn Sie nach einem Schritt eine kurze Pause benötigen, teilen Sie mir das bitte einfach mit. Es handelt sich nicht um einen Stress-, sondern um einen Gleichgewichts- und Koordinationstest.

Bitte ziehen Sie jetzt Ihre Schuhe aus. Das ist wichtig, um möglichst exakte Werte zu erhalten und diese gut bewerten zu können.

Stellen Sie sich mittig auf die Plattform und zentrieren Sie Ihr Gewicht möglichst gleichmäßig auf Ihre Füße. Am Bildschirm sehe ich einen Punkt, der mir anzeigt, ob Sie Ihr Gewicht mittig ausrichten.

WENN ERFORDERLICH: Verlagern Sie Ihr Gewicht bitte noch ein wenig weiter nach links / rechts / vorne / hinten. ODER: Stellen Sie Ihren linken / rechten Fuß / Ihre Füße ein wenig weiter nach links / rechts / vorne / hinten.

## Messung 1

1. Klicken Sie auf **Messung starten**. Mit einem Fenster werden Sie noch einmal daran erinnert, die eben durchgeführten Schritte zu erledigen.



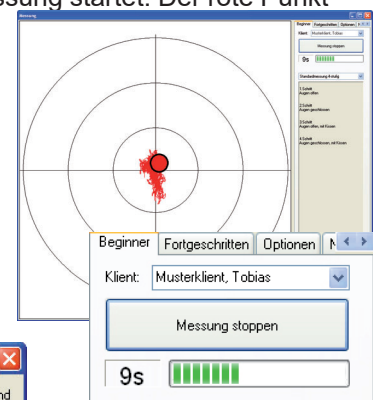
In diesem ersten Schritt stehen Sie auf der Plattform und schauen bitte gerade nach vorne. Wenn ich „jetzt“ sage, beginnt die Messung. Wenn ich „fertig“ sage, ist die Messung beendet. Ihnen kann nichts passieren. Sollte Ihnen schwindelig werden, greifen Sie nach den Griffen des Stützgestells.

Haben Sie zu der Messung noch Fragen?

2. Bestätigen Sie – nach der Beantwortung möglicher Fragen – die Erinnerung mit **OK**. Je nach Vereinbarung sagen Sie **Jetzt**.  
Ein Countdown von 5 bis 1 kündigt den Beginn der Messung an. Die Messung startet. Der rote Punkt bewegt sich entsprechend der Bewegungen des Klienten.
3. Ihre Aufgabe während der nächsten 30 Sekunden ist es, den Verlauf der Messung zu beobachten und sicherzustellen, dass der Klient nicht zu stark wankt oder gar umkippt. Korrigieren Sie ihn aber nur im Ausnahmefall, wenn sich die Linien stark bewegen, um das Messergebnis nicht zu verfälschen.

Am Bildschirm zeigen Ihnen die zurücklaufende Zeit und der kürzer werdende grüne Balken die Zeit an, die die Messung noch dauern wird.

Ist die Zeit abgelaufen, erscheint ein Fenster:



4. Geben Sie dem Klienten das verabredete Signal, dass der erste Schritt nun beendet ist.

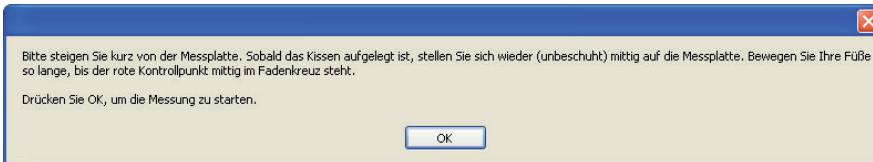


Messmodul

Messung 2

Im zweiten Schritt bleiben Sie genau so locker und entspannt stehen. Allerdings schließen Sie bitte während der Messung die Augen. Auch hier kann Ihnen nichts passieren. Wenn Ihnen schwindelig wird oder Sie das Gefühl haben, umzukippen, können Sie sich an dem Stützgestell abstützen und festhalten. Auch hier beginnt die Messung, wenn ich „jetzt“ sage und endet, wenn ich „fertig“ sage.

1. Bestätigen Sie den Hinweis am Bildschirm mit **OK**. Der Countdown beginnt. Sagen Sie währenddessen **Jetzt**. Die Messung beginnt und wird nach 30 Sekunden automatisch beendet. Das folgende Fenster erscheint.



Messung 3

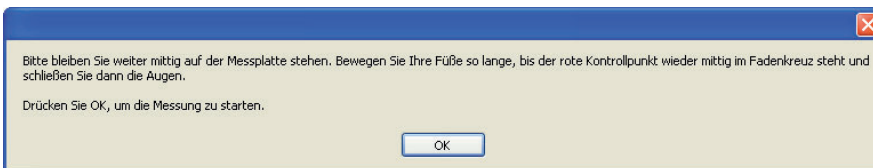
1. Bitten Sie den Klienten, von der Plattform abzusteigen. Legen Sie das Zusatzkissen auf die Plattform und bitten Sie den Klienten wieder aufzusteigen.

Bitte steigen Sie jetzt von der Platte ab. Wir verändern die Anforderung ein wenig, aber die Aufgabe bleibt gleich. Ich lege jetzt ein Kissen auf die Plattform und Sie steigen wieder auf. Sie werden merken, dass es ein wenig wackeliger wird. Das ist völlig normal.

In diesem dritten Schritt stehen Sie wie im ersten Schritt einfach auf der Platte und schauen gerade nach vorne. Wenn ich „jetzt“ sage, beginnt die Messung. Wenn ich „fertig“ sage, ist die Messung beendet. Ihnen kann nichts passieren. Sollte Ihnen schwindelig werden, greifen Sie nach den Griffen des Stützgestells.



2. Bestätigen Sie das Fenster mit OK. Geben Sie dem Klienten das Signal, wenn der Countdown rückwärts zählt. Am Ende der Messung erscheint das folgende Fenster. Geben Sie dem Klienten das Signal.



Messung 4

Im vierten Schritt schließlich bleiben Sie genau so locker und entspannt stehen. Sie können es sich vermutlich schon denken: Sie schließen vor der Messung die Augen wieder und halten diese geschlossen. Auch hier kann Ihnen nichts passieren. Wenn Ihnen schwindelig wird oder Sie das Gefühl haben, umzukippen, können Sie sich an dem Stützgestell abstützen und festhalten. Die Messung beginnt, wenn ich „jetzt“ sage und endet, wenn ich „fertig“ sage.

1. Bestätigen Sie das Fenster mit **OK** und geben Sie dem Klienten das Signal, wenn der Countdown rückwärts zählt. Am Ende der Messung erscheint das folgende Fenster



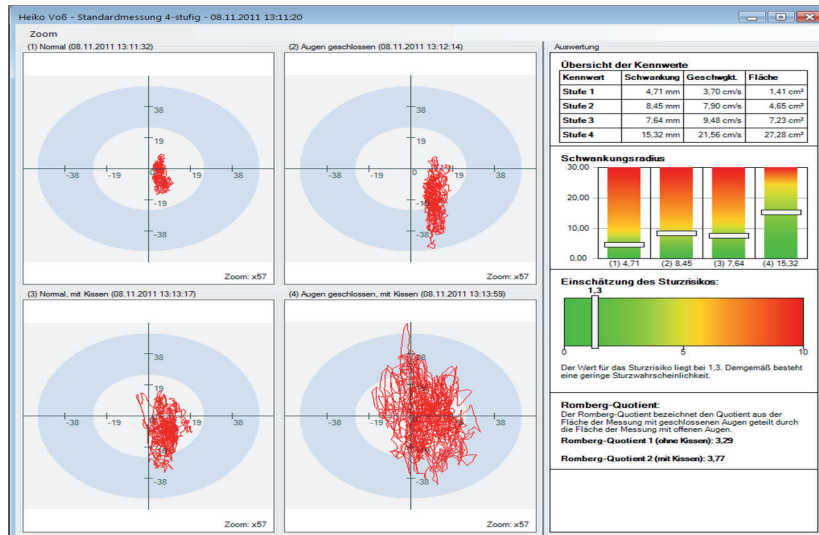


### 5.3.5 Ende der Messung und Auswertung

Damit ist der gesamte Messvorgang abgeschlossen.

Die Messung ist beendet. Prima. Sie haben es geschafft.

1. Drücken Sie den Button **Statistik anzeigen**. Die Übersicht über die vier Messungen sowie eine Auswertung erscheinen. Diese sind wie folgt zu lesen:



**Linker Teil:** Die Linien in den vier Fadenkreuzen stellen die Bewegungen während der Messung dar. Je größer die Fläche ist, desto unruhiger stand der Klient und desto mehr Ausgleichsbewegungen musste er vollziehen, um „ruhig“ zu stehen. Welche Grafik zu welchem Messschritt gehört, ist jeweils in der Überschrift angegeben.

Im **rechten Teil** der Darstellung finden Sie die Auswertung der Messung:

- Die Tabelle **Übersicht der Kennwerte** finden Sie statistische Aussagen zu Schwankung, Geschwindigkeit der Schwankung sowie der Fläche, in der sich der Klient bewegt hat – nach Messschritten differenziert. Je geringer die Werte sind, desto weniger waren die Schwankungen und Bewegungen ausgeprägt.
- Die Grafik **Schwankungsradius** verbildlicht die Kennwerte zur Schwankung. Dabei signalisieren die Balken, ob die Schwankungen im Vergleich zu Gleichaltrigen mit ähnlicher Größe und ähnlichem Gewicht normal, grenzwertig oder auffällig waren:

	<b>Bewertung</b>	<b>Folgerung</b>
	Auffällig	Training ist dringend angezeigt.
	Grenzwertig	Training sollte in Erwägung gezogen werden.
	Normal	Training ist sinnvoll, um die Fähigkeiten aufrecht zu erhalten. Es ist aber nicht unbedingt erforderlich.

- Die **Einschätzung des Sturzrisikos** gibt nach einer ähnlichen Farbcodierung Aussage über die Sturzwahrscheinlichkeit an. Bei hohen Werten bzw. einem Balken im gelben, orange farbigen oder gar im roten Bereich ist ein Training angezeigt. Auch andere Maßnahmen zur Sturzprophylaxe sollten in Erwägung gezogen oder eingeleitet werden.
- Der **Romberg-Quotient** bezeichnet den Quotienten aus der Fläche der Messung mit geschlossenen Augen geteilt durch die Fläche der Messung mit offenen Augen. Er gibt unterstützend zu den Auswertungen im Schwanken und der Einschätzung des Sturzrisikos Anhaltspunkte bezogen auf die ermittelten Werte mit offenen Augen im Vergleich zu geschlossenen Augen. Je höher die Werte liegen, desto dringender sind ein Training und weitere Untersuchungen vor allem auch der visuellen Stützfunktion angezeigt.

Messmodul

5.3.6 Vorzeitiger Abbruch eines Messschritts

Nachdem Sie einen Messschritt gestartet haben, wird dieser automatisch nach 30 Sekunden beendet. Um realistische Messergebnisse zu erhalten, sollten Sie die Messung auch bis zum automatischen Ende durchführen.

Es können jedoch Umstände eintreten, die eine Unterbrechung bzw. einen Abbruch erforderlich machen, um bei der Auswertung keine unrealistischen Ergebnisse zu erhalten und falsche Schlussfolgerungen zu ziehen:

- Hustenanfall oder andere körperliche Beeinflussungen des Klienten (Krampf im Bein, ...). Dadurch werden starke Bewegungen gemessen, die im Ruhezustand nicht auftreten würden.
- Starke Ablenkung durch hereinkommende Personen, Telefon, ... Auch hierdurch kann die Konzentration und dadurch Bewegungen des Klienten über einen längeren Zeitraum dahingehend beeinflusst sein, dass die Messung nicht mehr realistisch ist.

In diesen Fällen sollten Sie den Messschritt oder die gesamte Messung abbrechen und erneut starten, wenn der *Störfaktor* beseitigt ist.

Abbrechen und Neustart eines Schrittes

1. Drücken Sie während des Messschritts auf „Messung stoppen“. Damit brechen Sie den gerade laufenden Testschritt ab. Die bis dahin aufgezeichneten Daten werden nicht gespeichert.
2. Drücken Sie erneut auf „Messung starten“. Damit starten Sie den abgebrochenen Messschritt erneut.

Abbrechen einer gesamten Messung

1. Drücken Sie auf das rote Kreuz in der oberen rechten Ecke des Messmodul-Fensters. Damit brechen Sie die gesamte Messung ab. Die Ergebnisse werden nicht gespeichert.

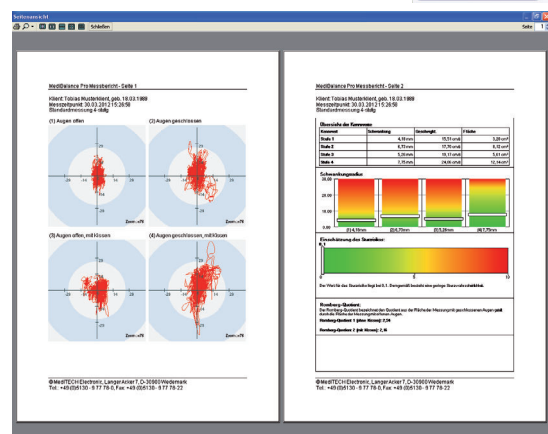
**Wichtig:** Wählen Sie die Möglichkeit des Abbrechens mit Bedacht und nur im Ausnahmefall. Erwähnen Sie sie auch dem Klienten gegenüber nur in solchen Fällen.

5.3.7 Ergebnis drucken

Wenn Sie die Ergebnisse der Messung den Klientenakten beilegen möchten oder wenn Ihr Klient Wert darauf legt, diese ausgedruckt zu erhalten, können Sie den grafischen Bericht, der unter **Ende der Messung und Auswertung** vorgestellt wurde, in der Vorschau anzeigen lassen und ausdrucken.



1. Drücken Sie auf den Button **Schnell drucken**. Das Fenster *Seitenansicht* erscheint.
2. Drücken Sie auf das **Symbol mit dem Drucker**. Der Computer wird die Seiten auf dem Standarddrucker ausdrucken, sofern dieser angeschlossen, eingeschaltet und mit ausreichend Papier gefüllt ist: Für einen Ausdruck benötigen Sie zwei Seiten Papier.
3. Schließen Sie das Fenster *Seitenansicht*, sobald der Druck erfolgreich abgeschlossen ist, mit dem **roten X** in der oberen, rechten Ecke.



### 5.3.8 Messungs-Varianten

Im Reiter **Profi** können Sie Einzeltests durchführen. Diese können Sie klientengerecht individualisieren in Bezug auf

Einstellung	Wertebereich	Einsatzgebiet	Besonderheiten
Zeit vor Start	Von 1 bis 10 Sekunden  (Der Countdown verändert sich im Vergleich zur Standardmessung.)	Kurze Zeit, wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Klient sehr ungeduldig ist.</li> <li>• die Zeit, die der Klient zur Optimierung seiner Gleichgewichtsreaktion benötigt, mit erfasst und dargestellt werden soll.</li> </ul> Lange Zeit (bei kurzer Messdauer), wenn <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie einen nur kurzen Zeitraum in einer längeren Zeitspanne messen möchten.</li> <li>• der Klient Probleme mit der Gleichgewichtsreaktion hat und lange Zeit zur Optimierung benötigt, diese Zeit aber in der Messung nicht erfasst und dargestellt werden soll.</li> </ul>	
Messdauer	Von 15 bis 300 Sekunden (=6 Minuten)  (Der Countdown verändert sich im Vergleich zur Standardmessung.)	<i>Verkürzen</i> , wenn Sie die unmittelbare Auswirkung einer vorangegangenen Beanspruchung auf das Gleichgewicht untersuchen wollen (kontrollierte Gleichgewichtsreaktionen).  <i>Mindestens 30 Sekunden</i> , wenn Sie den Übergang von kontrollierten Gleichgewichtsreaktionen zu automatisierten Gleichgewichtsreaktionen erfassen wollen.  <i>Verlängern</i> der Messdauer, wenn Sie Auswirkungen auf die Stresstabilität der Gleichgewichtsreaktionen des Klienten untersuchen und darstellen wollen.	
Messtyp: Augen geschlossen	Ein/Aus (mind. 30 Sekunden)	Als gezielter Test, ob das Training bei visuell bedingten Problemen erfolgreich war.	Klient auffordern, die Augen zu schließen.
Messtyp: Kissen	Ein/Aus	Bei besondere Maßnahme, wenn die Ergebnisse bei der Standard mit Kissen besonders auffällig waren.	Kissen auf die Plattform legen.
Messtyp: Messplatte gedreht	Ein/Aus		Kalibrierung vor der Messung erneut durchführen.

Die Einstellungen können Sie beliebig kombinieren

#### Ansicht während einer Messung

Im Reiter Optionen können Sie die Ansicht am Überwachungsbildschirm verändern.

#### Hintergrund:

Hier können Sie den Hintergrund verändern, auf dem die Darstellung der Messung angezeigt wird.

Hier haben Sie Wahl zwischen (siehe nebenstehend)

- kein Hintergrund
- Kreuz
- Fadenkreuz

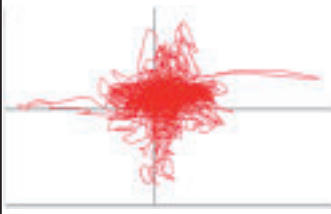
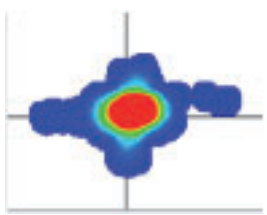
Klicken Sie mit der Maus die gewünschte Hintergrunddarstellung an.

Option	Ansicht	Beispiel: Ansicht mit Ergebnis
Kein		
Kreuz		
Fadenkreuz		

**Messmodul**

**Darstellung:**

Hier können Sie die Darstellung der Messung verändern.

Option	Beispiel	Besonderheit
Liniengraph		Darstellung des gesamten Verlaufs der Messung. Bestimmte Schwankungen sind deutlicher nachvollziehbar.
Dichteverteilung		Deutlichere optische Anzeige der Bewegungsdichte. Mit zunehmender Wiederholung bestimmter Positionen verändert sich die Darstellung von blau (=Position wurde – zumeist in der Bewegung – kurz berührt) über türkis, grün, gelb zu rot (=Position sehr lange gehalten / lange Verweildauer).
Kein visuelles Feedback		Wenn es durch die räumliche Anordnung nicht möglich ist, dem Klienten die Blick auf den Monitor zu verwehren oder Sie sich von der Darstellung der Ergebnisse nicht beeinflussen lassen möchten.

Klicken Sie mit der Maus im sich öffnenden Feld die gewünschte Darstellungsform an.

Der Liniengraph oder die Darstellung der Dichteverteilung sollen größer oder kleiner dargestellt werden:

Werte	Bedeutung	Empfehlung für Einsatz
Niedrige Werte (1 – 10)	Große Fläche, grobe Darstellung.	Sehr unruhig / wacklig stehende Klienten, bei denen vermutlich die gesamte Messfläche zur Darstellung erforderlich ist.
Mittlere Werte (16 – 20)	Mittelgroße Fläche, normale Darstellung.	
Hohe Werte (28 – 32)	Kleine Fläche, sehr genaue Darstellung.	Voraussicht sehr ruhig stehende Klienten, bei denen auch geringe Veränderungen dargestellt werden sollen.

Klicken Sie mit der Maus im sich öffnenden Feld den gewünschten Zoomfaktor an.

**Notizen zu der erfolgten Messung**

Im Reiter Notizen können Sie Hinweise, Auffälligkeiten, Besonderheiten und andere Notizen zu einer bestimmten Messung vermerken.

Klicken Sie in das freie Feld und geben Sie den Text über die Tastatur ein. Speichern der Eingabe ist nicht erforderlich.

## 5.4 Trainingsmodul

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die zur Verfügung stehenden Übungen auswählen, diese einsetzen, dem Klienten vermitteln und individuell an seine Bedürfnisse anpassen können.

Für die Übungen ist es erforderlich, dass der Klient den Computerbildschirm frontal gut einsehen kann, damit er durch Gewichtsverlagerung gezielt die Aufgaben erfüllen kann. Bitte achten Sie bei der räumlichen Positionierung auf eine ausreichende Höhe (etwa Brusthöhe) des Bildschirms.

**Tipp:** Wenn Sie die Möglichkeit haben, den Computerbildschirm mit einem Beamer auf eine freie Fläche zu projizieren, ist das Training für den Klienten sehr angenehm.

Dabei können Sie:

- Kriterien bestimmen, wann eine Übung beendet sein soll (z. B. erreichte Punkte oder Ablauf einer definierten Zeit)
- Schwierigkeitsgrad definieren
- Übungsabläufe beeinflussen

und damit die Übungen von Termin zu Termin abwechslungsreicher und anspruchsvoller gestalten.

### 5.4.1 Allgemeiner Ablauf einer Übungsdurchführung

Der allgemeine Ablauf einer Übung erfolgt nach diesem Schema:

Schritt	Ort der Einstellung
1. Klient auswählen	Modul: Klientenmanager
2. Übung auswählen	Reiter: Übung
– und wenn gewünscht oder erforderlich: a. <i>Bedingungen zum Übungsende</i> definieren b. <i>Schwierigkeit</i> definieren c. Optionen individuell anpassen	Reiter: Übungseinstellungen
3. Klient in die Übung einweisen	Siehe bei der jeweiligen Übung: Klienteneinweisung
4. Start drücken	Reiter: Übung
5. Erreichen der Bedingung zum Übungsende abwarten oder die Übung manuell abbrechen.	Reiter: Übung oder ESC-Taste

### 5.4.2 Bedingungen zum Übungsende

Hier können Sie definieren, wann eine Übung beendet sein soll:

Bedingung	Anforderung, um die Übung zu beenden	Messbares / auswertbares Ergebnis auch vergleichbar zu anderen Klienten / früheren Ergebnissen
Keine* = keine Eintragung bei <i>Punkte / Zeit</i>	Die Übung wird wahlweise mit der Stop-Taste am Bildschirm oder der Esc-Taste der Tastatur beendet. Sie wird nicht automatisch beendet.	Allgemeine Bewertung der Ergebnisse anhand der Werte.
Punkte	Erreichen der eingegebenen Punktzahl (von 1 bis 100 Punkte).	Benötigte Zeit, um die Punktzahl zu erreichen.
Zeit	Ablauf der eingegebenen Zeit (beliebige Dauer).	Erreichte Punktzahl innerhalb der Zeit.
Punkte und Zeit	Die zuerst erreichte Bedingung beendet die Übung.	Kann der Klient die erreichte Punktzahl innerhalb der vorgegebenen Zeit erreichen?

**Trainingsmodul – Allgemein**

**5.4.3 Schwierigkeit**

Sie haben jeweils die Wahl zwischen drei werksseitig definierten Einstellungen sowie einer „benutzerdefinierten“ Schwierigkeit.

Definition	Für welche Klienten geeignet
Leicht	Klienten, die mit der Übung erstmalig trainieren und Klienten, die bei der letzten Sitzung mit dieser Übung Schwierigkeiten hatten.
Mittel	Klienten, die die Übung in der Einstellung LEICHT bereits erfolgreich abgeschlossen haben.
Schwer	Klienten, die die Übung in der Einstellung MITTEL bereits erfolgreich abgeschlossen haben.
Benutzerdefiniert *	Klienten, für die der Übergang von LEICHT zu MITTEL oder MITTEL zu SCHWER oder die nach SCHWER eine Steigerung benötigen.

\* In dieser Auswahl können Sie aus den zur Verfügung stehenden Optionen wählen. Sobald Sie eine Option ändern, wechselt die Auswahl „Schwierigkeit“ in *Benutzerdefiniert*. Bei der jeweiligen Übungsbeschreibung erfahren Sie, welche spezifischen Einstellungen welche Auswirkungen haben.

**Tipp:** Sie können die Schwierigkeit der Aufgaben deutlich erhöhen, wenn Sie die Übungen auf dem Zusatzkissen durchführen lassen. Dies empfiehlt sich bei Klienten, die in den Übungen und den einzelnen Schwierigkeitsgraden bereits geübt sind. Darüber hinaus können Sie die Schwierigkeit mit weiteren Zusatzaufgaben erhöhen, wie z. B. Augenbewegungen, Augenfolgebewegungen, Ballspiel, Liegende Acht, Lateral-Training u.a.m.

1. Klicken Sie auf den Reiter **Übungen**, um zwischen den Übungen auszuwählen.
2. Klicken Sie auf den Reiter **Übungseinstellungen**, wenn Sie die Bedingungen der gewählten Übung verändern möchten.

**5.4.4 Übungen**

In diesem Kapitel werden die Übungen einzeln beschrieben und direkt erläutert, welche Einstellungen Sie vornehmen können. Zudem erhalten Sie wieder Formulierungshilfen für die Klienteneinweisung.

Folgende Übungen stehen zur Verfügung:

Name	Kategorie	Bedeutung
Bereiche treffen	Statisch	Statisch bedeutet, dass der Klient gezielt ein sich aktuell nicht veränderndes Objekt erreichen muss. Hat er es erreicht, verändert es seine Position und der Klient muss es an der neuen Position erreichen.  Dynamisch bedeutet, dass der Klient auf ständig wechselnde Situationen reagieren muss bzw. sich ständig bewegende Objekte erreichen muss.
Kreise treffen	Statisch	
Kreisen folgen	Dynamisch	
Bälle fangen	Dynamisch	
Tennis	Dynamisch	
Rette die Prinzessin	Dynamisch	

1. Wählen Sie im Reiter „Übungen“ die gewünschte Übung aus.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die spezifischen Übungsbeschreibungen.



Trainingsmodul – Übung: Bereiche treffen

**Übung: Bereiche treffen**

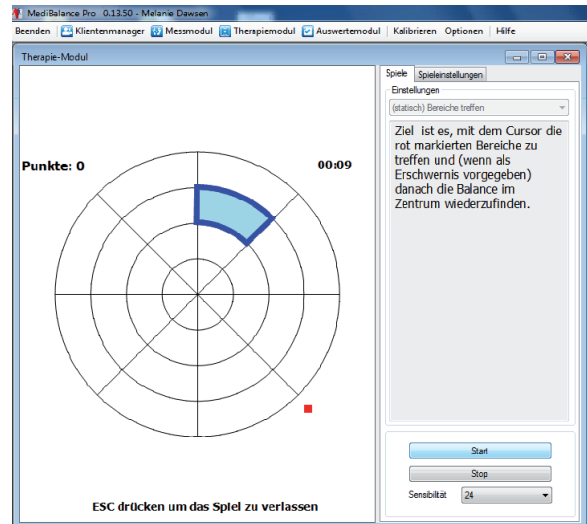
Sie haben die Übung **Bereiche treffen** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient steuert am Bildschirm durch Verlagerung des Körperschwerpunkts einen roten Cursor und muss versuchen, diesen in den farbig markierten Bereich zu bringen. Ist dieser erreicht, ändert er seine Position und der Klient muss wieder versuchen, den nun farbig markierten Bereich zu treffen.

Je nach Entfernung vom Mittelpunkt sind die Bereiche größer, sie zu erreichen wird aber auch anspruchsvoller.

**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden Gleichgewichtsreaktionen bei der Verlagerung des Körperschwerpunktes in alle Bewegungsrichtungen trainiert. Hier geht es zunächst um die Richtungsbewegungen mit geringem Anspruch an die Zielbewegung.



**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Gleichgewicht zentrieren	Haken = ein Kein Haken = aus	Bei ein: Der Klient muss nach Erreichen eines Bereichs den Cursor wieder in die Mitte der Übungsfläche bringen und sich damit erst wieder ausrichten. Dies ist ein zusätzlicher Schwierigkeitsgrad.
Kreisgröße	Von 1 bis 4 (nur einsetzbar, wenn der Haken bei Gleichgewicht zentrieren gesetzt ist)	Je kleiner die Zahl, desto kleiner ist der Zentrumskreis und desto höher ist die Anforderung an den Klienten.
Ringe	Innerer, mittlerer, äußerer Ring – in diesen Ringen werden die Bereiche erscheinen	Bereiche im äußeren Ring sind anspruchsvoller zu erreichen als die im mittleren Ring. Diese wiederum sind anspruchsvoller zu erreichen als die im inneren Ring.

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel steuern Sie einen kleinen roten Cursor und erhalten Gewinnpunkte, wenn Sie ihn in den farbig markierten Bereich bewegen. Der Bereich wechselt seine Position, sobald Sie ihn mit dem Cursor erreicht haben. Dann versuchen Sie, den Cursor zur neuen Position des Bereichs zu steuern.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie innerhalb einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.

Trainingsmodul – Übung: Kreise treffen

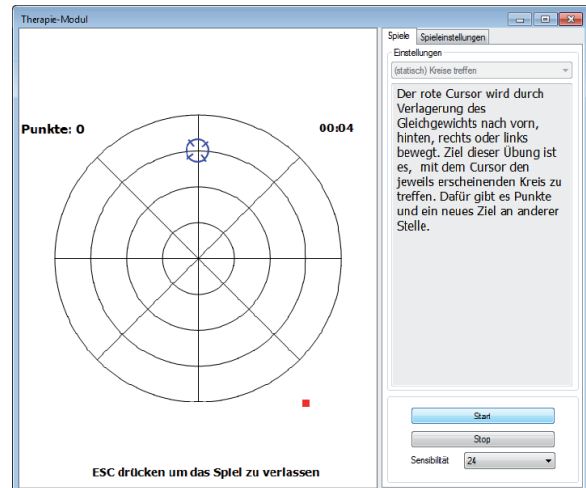
**Übung: Kreise treffen**

Sie haben die Übung **Kreise treffen** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

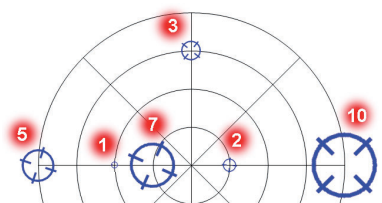
Der Klient steuert einen kleinen, roten Cursor, mit dem er einen jeweils statischen Kreis treffen soll. Erst sobald der Kreis berührt wurde, verändert er seine Position und der Klient versucht, es an der neuen Position zu treffen. Je kleiner der Kreis ist, desto anspruchsvoller ist die Anforderung.

**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden zielgerichtete Bewegungen sowohl in der horizontalen als auch in der vertikalen Ebene trainiert. Der Unterschied zu **Bereiche treffen** besteht darin, dass hier die zu treffenden Ziele deutlich kleiner sind (variabel) und durch ihre Drehung das Gehirn in anderer Form beanspruchen.



**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Kreisgröße (zu treffender Kreis)	Von 1 bis 10 Wie groß ist der Kreis, der getroffen werden soll?	Je kleiner der zu treffende Kreis ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe. 
Ringe	Ring 1 (innen), Ring 2, Ring 3, Ring 4 (außen): Auf welchen Ringen (=Linien) soll sich der Kreis befinden, der getroffen werden soll.	Je weiter von der Mitte entfernt sich der zu treffende Kreis befindet, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Zieldrehrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uhrzeigersinn</li> <li>gegen Uhrzeigersinn</li> <li>keine Drehung</li> </ul>	Die Aufgabenstellung verändert sich durch die Drehrichtung nicht. Die Schwierigkeit verändert sich durch die geistige Anforderung, die der Klient erfüllen muss: Eine Drehung im Uhrzeigersinn fordert andere Leistungen als die Drehung gegen den Uhrzeigersinn.

Klienteneinführung - Formulierungshilfen

Mit dem roten Cursor, den Sie steuern, müssen Sie sich in das sich drehende Fadenkreuz bewegen. Sobald Sie dieses Ziel erreicht haben, bekommen Sie einen Punkt und das Fadenkreuz wechselt die Position.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie innerhalb einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.

Trainingsmodul – Übung: Kreisen folgen

**Übung: Kreisen folgen**

Sie haben die Übung **Kreisen folgen** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient steuert durch gezielte Bewegungen und Verlagerung des Körperschwerpunktes den kleinen roten Cursor so, dass er sich möglichst lange innerhalb des Fadenkreuzes mitbewegt. Solange der Cursor sich genau im Fadenkreuz mitbewegt, dreht es sich und der Klient erhält Punkte gutgeschrieben. Das Fadenkreuz bewegt sich auf den Ringlinien und springt nach Erreichen einer bestimmten Punktzahl auf andere Ringe, wodurch sich die Bewegungsgeschwindigkeit verändert. Den Bewegungen soll der Klient folgen.

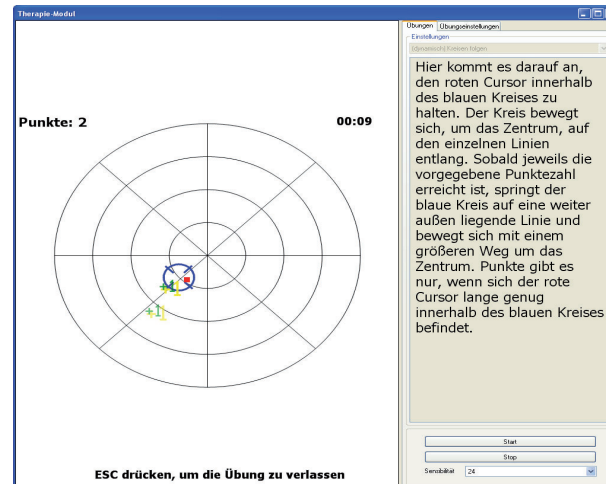
**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden gezielte ruhige, fließende Bewegungen sowohl in der horizontalen als auch in der vertikalen Ebene trainiert.

Bei dieser Übung werden Gleichgewichtsreaktionen bei der Verlagerung des Körperschwerpunktes in alle Bewegungsrichtungen trainiert. Hier geht es zunächst um die Richtungsbewegungen mit einem hohen Anspruch an die visomotorische Koordination sowie die Fähigkeit, Bewegungen anforderungsbedingt zu induzieren und zu stoppen. Dieses Training hilft, diesen motorischen Steuerungsprozess flüssiger zu machen und entsprechende Automatisierungen zu erreichen.

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Bewegungsrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uhrzeigersinn</li> <li>Gegen Uhrzeigersinn</li> <li>Wechselnd</li> </ul>	Bei stetig wechselnder Richtung ist die Aufgabe anspruchsvoller.
Geschwindigkeit	1 bis 10	Je schneller der Kreis auf dem Ring entlang läuft, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe. Für Klienten mit Kleinhirnstörungen sind die langsamen Aufgaben jedoch deutlich schwieriger, da sie ihre Bewegungen schlechter bremsen können.
Ringe	Ring 1 (innen), Ring 2, Ring 3, Ring 4 (außen): Auf welchen Ringen (=Linien) soll sich der Kreis befinden, der getroffen werden soll.	Je weiter von der Mitte entfernt sich der zu treffende Kreis befindet, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Zieldrehrichtung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uhrzeigersinn</li> <li>gegen Uhrzeigersinn</li> <li>keine Drehung</li> </ul>	Die Aufgabenstellung verändert sich durch die Drehrichtung nicht. Die Schwierigkeit verändert sich durch die geistige Anforderung, die der Klient erfüllen muss: Eine Drehung im Uhrzeigersinn fordert andere Leistungen als die Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
Sprungwert nächster Kreis	<i>Zeitabhängig</i> oder <i>Punktabhängig</i> Werte von 1 bis 10.000	Je unetlicher der zu treffende Kreis ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.



Klienteneinführung - Formulierungshilfen

In diesem Spiel müssen Sie mit dem Curser dem sich bewegenden Fadenkreuz folgen. Dazu bewegen Sie Ihren roten Punkt in das Fadenkreuz und halten ihn dort. Wenn das Fadenkreuz rotiert, haben Sie die richtige Position des Cursors erreicht.

Ziel: Das Ziel des Spiels ist es, eine vorgegebene Punktzahl innerhalb einer bestimmten Zeit zu erlangen. Dies erreichen Sie, indem Sie möglichst lange den roten Punkt innerhalb des Fadenkreuzes halten.

Trainingsmodul – Übung: Bälle fangen

**Übung: Bälle fangen**

Sie haben die Übung **Bälle fangen** für den aktuell aktivierte(n) Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Basketball-Spieler am oberen Spielfeldrand wirft von unterschiedlichen Positionen Bälle. Diese soll der Klient auffangen, indem er mit gezielten Links-Rechts-Koordinations-Bewegungen und lateralen Verlagerungen des Körperschwerpunktes den Ballkorb am unteren Spielfeldrand steuert. Für jeden gefangenen Ball erhält er einen Punkt.

**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen Ebene, rasche Gleichgewichtsanpassungsreaktionen an laterale Veränderungen des Körperschwerpunktes sowie gutes Reaktionsvermögen trainiert.

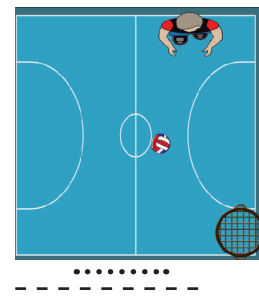
**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Ballgeschwindigkeit (Fallgeschwindigkeit)	1 (= langsam) bis 10 (= schnell)	Je schneller die Bälle fallen, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit.
Ballfrequenz (Anzahl der gleichzeitig fallenden Bälle)	1 bis 10	Je mehr Bälle gleichzeitig fallen, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit und die visumotorische Koordination.
Linke Hälfte (Begrenzung des linken Feldes, in dem die Bälle fallen)	Schieberegler von 0 (weit) bis 30 (eng)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je weiter links die Bälle fallen, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Bewegungsamplitude.
Rechte Hälfte (Eingrenzung der rechten Feldes, in dem die Bälle fallen)	Schieberegler von 0 (weit) bis 30 (eng)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je weiter rechts die Bälle fallen, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.

Bei **linke Hälfte / rechte Hälfte** können Sie definieren, ob die Bälle über die gesamte Breite des Bildschirms herunterfallen sollen oder ob Sie die Fläche links oder rechts begrenzen wollen. Bei Klienten, die einseitig Auffälligkeiten zeigen, kann ein gezielt verstärktes Training in einem bestimmten Bereich angezeigt sein.

- Fallbereich bei Einstellung links 0 / rechts 0     \_\_\_\_\_
- Fallbereich bei Einstellung links 0 / rechts 15     - - - - -
- Fallbereich bei Einstellung links 15 / rechts 30     ••••••••••



**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel bewegen Sie den Ballkorb. Sie müssen die Bälle fangen, indem Sie sich auf der Platte bewegen und damit die Position des Ballkorbes am unteren Spielfeldrand nach rechts und nach links bewegen. Die Bälle fallen immer von oben nach unten und starten immer an der Position des Spielers.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie in einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.



**Übung: Tennis**

Sie haben die Übung **Tennis** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient steuert den roten Tennisschläger an der linken Spielfeldseite und versucht mit gezielten Vorne-Hinten-Bewegungen, die von rechts heranfliegenden Bälle abzuwehren. Punkte bekommt der Klient, wenn er den Ball getroffen hat. Der blaue Schläger wird durch den Computer gesteuert und retourniert die gespielten Bälle.

Durch Eingrenzen des Trefferfeldes können der Vorne-Bereich bzw. der Hinten-Bereich gezielt trainiert werden.

**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden gezielte, rasche Bewegungen in der vertikalen Ebene, Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen an die Verlagerung des Körperschwerpunktes nach vorn und nach hinten sowie gutes Reaktionsvermögen trainiert.



**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

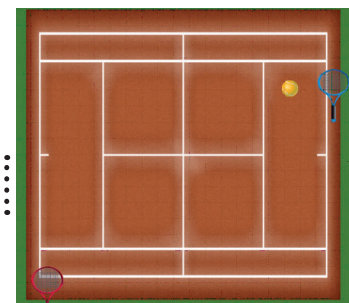
Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Ballgeschwindigkeit (Fluggeschwindigkeit)	1 (= langsam) bis 10 (= schnell)	Je schneller die Bälle fliegen, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit.
Gegnergeschwindigkeit (Reaktionsgeschwindigkeit des gegnerischen „Schlägers“)	1 bis 10	Je schneller der Gegner ist, desto höher ist Wahrscheinlichkeit, dass er den Ball trifft und desto schwieriger ist es, Punkte zu erringen.
Obere Hälfte (Begrenzung der oberen Spielfeldhälfte)	Schieberegler von 0 (weit) bis 30 (eng)	Für gezieltes Training Gleichgewichtsreaktion auf Verlagerung des Körpergewichts nach vorn – in einem definierten Bereich: Je höher der Ball erreicht werden muss, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Untere Hälfte (Begrenzung der unteren Spielfeldhälfte)	Schieberegler von 0 (weit) bis 30 (eng)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je höher der Ball erreicht werden muss, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.

Bei **obere Hälfte / untere Hälfte** können Sie definieren, ob der Ball über die gesamte Feldbreite einfliegen soll oder ob Sie die Fläche oben und/oder unten begrenzen wollen. Für Klienten, die Auffälligkeiten in der Koordination nach vorn oder nach hinten zeigen, kann ein verstärktes Training in einem bestimmten Bereich angezeigt sein.

Treffbereich bei Einstellung oben 0 / unten 0

Treffbereich bei Einstellung oben 15 / unten 0

Treffbereich bei Einstellung oben 30 / unten 15



**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel sind Sie der Tennisspieler mit dem roten Schläger am linken Rand des Spielfeldes. Sie müssen verhindern, dass der Ball über den linken Rand ihres Feldes fliegt. Dazu stellen Sie Ihren Schläger dem Ball in den Weg. Der Ball federt vom Schläger ab und wird zurück zu Ihrem Gegenspieler geworfen. Sie können sich nur am linken Spielfeldrand bewegen. Im oberen Abschnitt des Bildschirms sehen Sie die Punktzahl: Links werden Ihre Punkte und rechts die Punkte Ihres Gegners angezeigt. Zusätzlich sehen Sie dort die bereits vergangene Zeit.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie entweder nach einer vorgegebenen Zeit mehr Punkte als Ihr Gegner erzielen, oder eine bestimmte Punktzahl erreichen.



Trainingsmodul – Übung: Rette die Prinzessin

**Übung: Rette die Prinzessin**

Sie haben die Übung **Rette die Prinzessin** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient steuert den Ritter mit dem blauen Schild und Gürtel, der die Prinzessin vor den roten Raubrittern beschützen soll. Die roten Ritter können durch einfaches Berühren in die Flucht geschlagen werden. Für jede Berührung eines roten Ritters erhält der Klient einen Punkt gutgeschrieben. Dazu kann er sich frei auf dem Gelände bewegen und damit das gesamte Bewegungsspektrum und die Koordination gezielt einsetzen. Auf diese Weise kann er die Gleichgewichtsreaktionen bei der Verlagerung des Körperschwerpunktes in alle Richtungen trainieren.

Berührt jedoch ein roter Ritter zum ersten Mal die Prinzessin, erschrickt sie und verliert ein „Leben“. Wird sie zum zweiten Mal berührt, ist sie entsetzt und verliert ihr zweites „Leben“. Bei der dritten Berührung ist das Spiel beendet. Ziel ist es, die roten Ritter möglichst lange von der Prinzessin fern zu halten und damit möglichst viele Punkte zu sammeln.

Je nach Einstellungen können sich mehrere rote Ritter in zunehmender Geschwindigkeit der Prinzessin nähern.

**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden gezielte, rasche Bewegungen sowohl in der horizontalen und vertikalen Ebene sowie ein gutes Reaktionsvermögen trainiert.

**Mögliche Übungseinstellungen:**

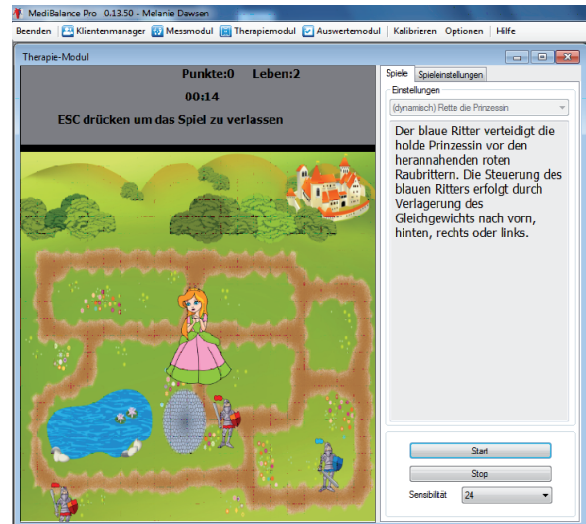
In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Max. Gegner (Anzahl der gleichzeitig auf dem Feld befindlichen roten Ritter)	1 bis 10 (Stück)	Je mehr Ritter gleichzeitig abgewehrt werden müssen, desto anspruchsvoller sind die Aufgabe und die Anforderungen an die visumotorische Koordination.
Gegnergeschwindigkeit („Laufgeschwindigkeit“ der Ritter)	1 (= langsam) bis 10 (= schnell)	Je schneller die Ritter sich der Prinzessin nähern, desto anspruchsvoller ist es, sie abzuwehren und desto höher sind die Anforderungen an die Reaktionsgeschwindigkeit.
Zeit zwischen Gegnern (Dauer, nach der ein neuer Ritter erscheint)	1 (= rasche Abfolge) bis 10 (= längere Wartezeit)	Je schneller die Ritter erscheinen, desto anspruchsvoller ist es, sie abzuwehren.

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel steuern Sie mit der Verlagerung des Körperschwerpunktes auf der Platte den blauen Ritter. Dieser muss die Prinzessin vor den roten Raubrittern beschützen. Dies machen Sie, indem Sie Ihren blauen Ritter zu den roten Rittern bewegen und diese berühren. Die Prinzessin darf maximal von zwei roten Rittern berührt werden. Der dritte Ritter entführt sie und Sie haben das Spiel verloren. Die aktuell erlaubte Anzahl wird oben rechts angezeigt. Für jeden abgewehrten Raubritter erhalten Sie Punkte.

Ziel: Ziel des Spiels ist es, die Prinzessin über einen bestimmten Zeitraum zu beschützen oder eine gewisse Anzahl an roten Raubrittern abzuwehren.





**Übung: Autorennen**

Sie haben die Übung **Autorennen** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

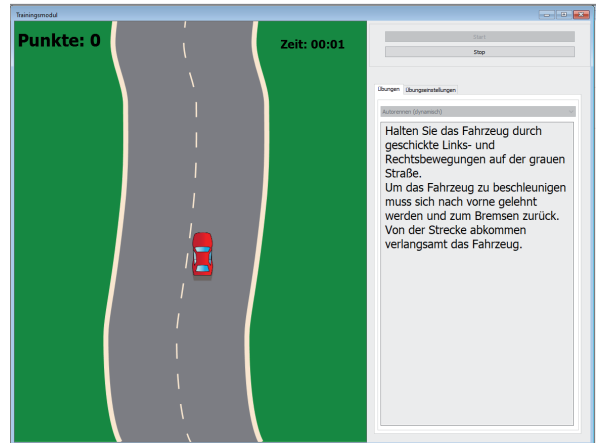
**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient kann das rote Auto durch Verlagerung des Körperschwerpunktes gezielt steuern:

- Nach vorne: Beschleunigung
- Nach hinten: Abbremsung
- Gezielte Links-Rechts-Bewegungen: Halten auf der Fahrbahn, ohne von der Strecke abzukommen.

Kommt der Klient von der Fahrbahn ab, wird die Geschwindigkeit automatisch abgebremst.

Je schneller und störungsfreier die Fahrbahn absolviert wird, desto mehr Punkte erhält der Klient.



**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden trainiert:

- gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen Ebene
- Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen der Geschwindigkeit an die Verlagerung des Körperschwerpunktes
- gutes Reaktionsvermögen

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Streckenbreite (Begrenzung der Fahrbreite)	1 (= schmal) bis 10 (=breit)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je schmaler die Fahrbahn, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Bewegungsvarianz (Kurvenneigung)	1 (= schwache Kurven) bis 5 (= starke Kurven)	Je schärfer die Kurven sind, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit.
Verlangsamung (Abbremsungsstärke außerhalb der Fahrbahn)	1 (= gering) bis 9 (= stark)	Je stärker die Verlangsamung ist, desto weniger Strecke wird pro Zeiteinheit gefahren.
Auto-Kollision ( Bei Aktivierung wird bei einer Kollision das Spiel beendet.	Aktivierung/Deaktivierung (Haken setzen)	Bei Aktivierung wird das Spiel anspruchsvoller, da bei einer Kollision das Spiel automatisch beendet wird.

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel müssen Sie das rote Auto durch gezielte Links-Rechts-Bewegungen innerhalb der Fahrbahn lenken. Gleichzeitig müssen Sie durch die Verlagerung des Körperschwerpunktes nach vorn bzw. hinten das Auto beschleunigen bzw. abbremsen. Je länger Sie auf der Fahrbahn bleiben, desto mehr Punkte erhalten Sie.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie nach einer vorgegeben Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen. Bei Aktivierung des Auto-Kollision-Feldes ist bei einer auftretenden Kollision das Spiel beendet.

Trainingsmodul – Übung: Ski

**Übung: Ski**

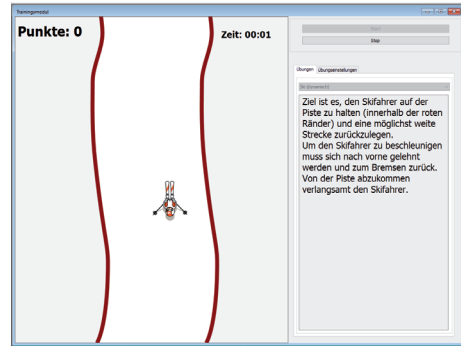
Sie haben die Übung **Ski** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient kann den Skifahrer durch Verlagerung des Körperschwerpunktes gezielt steuern.

- Nach vorne: Beschleunigung
- Nach hinten: Abbremsung
- Gezielte Links-Rechts-Bewegungen: Halten auf der Skipiste ohne von der Strecke abzukommen.

Kommt der Klient von der Skipiste ab, wird die Geschwindigkeit automatisch abgebremst. Je schneller und störungsfreier die Skipiste absolviert wird, desto mehr Punkte erhält der Klient.



**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden trainiert:

- gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen Ebene
- Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen der Geschwindigkeit an die Verlagerung des Körperschwerpunktes
- gutes Reaktionsvermögen

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Streckenbreite (Begrenzung der Skipiste)	10 (= schmal) bis 20 (=breit)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je schmaler die Skipiste, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Bewegungsvarianz (Kurvenneigung)	1 (= schwache Kurven) bis 5 (= starke Kurven)	Je stärker die Kurven sind, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit.
Verlangsamung (Abbremsungsstärke außerhalb der Skipiste)	1 (= gering) bis 9 (= stark)	Je stärker die Verlangsamung ist, desto weniger Strecke wird pro Zeiteinheit gefahren.
Minimale Geschwindigkeit	Einstellbare Minimal-Geschwindigkeit mit der der Fahrer ohne zu beschleunigen bzw. abzubremzen fährt.	Je niedriger die minimale Geschwindigkeit ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Maximale Geschwindigkeit	Einstellbare Maximalgeschwindigkeit, die der Fahrer durch die Beschleunigung erreicht.	Je höher die maximale Geschwindigkeit ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Skifahrer-Kollision (Bei Aktivierung wird bei einer Kollision das Spiel beendet.)	Aktivierung/Deaktivierung (Haken setzen)	Bei Aktivierung wird das Spiel anspruchsvoller, da bei einer Kollision das Spiel automatisch beendet wird.
Individuelle Sensitivität	Durch Setzen des Hakens kann die Sensitivität verändert werden.  1 (=sehr unempfindlich) bis 1000 (=sehr empfindlich)	Je höher die Sensitivität eingestellt wird, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel müssen Sie den Skifahrer durch gezielte Links-Rechts-Bewegungen innerhalb der Skipiste lenken. Gleichzeitig müssen Sie durch die Verlagerung des Körperschwerpunktes den Skifahrer beschleunigen bzw. abbremsen. Je länger Sie auf der Skipiste bleiben, desto mehr Punkte erhalten Sie.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie nach einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen. Bei Aktivierung des Skifahrer-Kollision-Feldes ist bei einer auftretenden Kollision das Spiel beendet.

**Trainingsmodul – Übung: Rohre reinigen**

**Übung: Rohre reinigen**

Sie haben die Übung **Rohre reinigen** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt. Dies Übung ist als Version **x** und als Version **+** verfügbar.

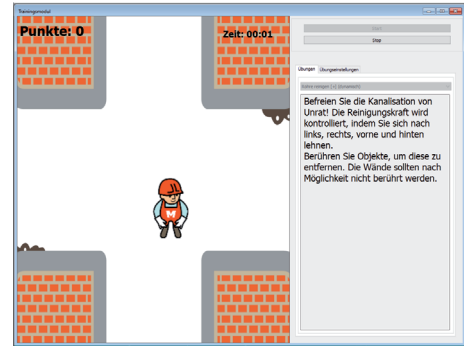
**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient kann die Reinigungskraft durch Verlagerung des Körperschwerpunktes gezielt steuern, um Unrat und Ungeziefer im Abwasserkanal einzusammeln.

Die Versionen unterscheiden sich in den Bewegungsrichtungen, um die kleine Rohreinigungskraft zu steuern. Entsprechend der Verlagerung bewegt sich der kleine Helfer:

- x = gezielte Bewegungsrichtungen in der Diagonale
- + = gezielte Vor-, Rück- und Seitwärtsbewegungen

z. B. eine Verlagerung nach vorn entspricht einem Nach-Vorne-Laufen.



**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden trainiert:

- gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen sowie vertikalen bzw. in der diagonalen Ebene
- Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen der Geschwindigkeit an die Verlagerung des Körperschwerpunktes
- gutes Reaktionsvermögen auf plötzlich erscheinende Gegenstände oder Tierchen.

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Kanalgröße	1 (= schmal) bis 10 (=breit)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je schmaler die Kanalgröße, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Müll Häufigkeit (Unrat der innerhalb eines bestimmten Zeitraums hinzugefügt wird)	1 (= wenig Müll) bis 10 (= viel Müll)	Je häufiger Unrat hinzugefügt wird, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit.
Einheitengröße (Größe der Reinigungskraft)	Auswahlmöglichkeiten: klein, mittel, groß	Je kleiner die Reinigungskraft ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Maximale Verdreckung (Anzahl des Unrats das bei Überschreitung das Spiel automatisch beendet)	Einstellbar von 5 bis 25	Je niedriger die maximale Verdreckung eingestellt ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Individuelle Sensitivität	Einstellbare Maximalgeschwindigkeit, die der Fahrer durch die Beschleunigung erreicht.	Je höher die Sensitivität eingestellt wird, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

**Bei Variante „Rohre reinigen +“**

In diesem Spiel müssen Sie die Reinigungskraft durch gezielte Links-Rechts-Bewegungen sowie Vorwärts-Rückwärts-Bewegungen innerhalb der Kanalisation lenken, um Unrat zu beseitigen.

**Bei Variante „Rohre reinigen x“**

In diesem Spiel müssen Sie die Reinigungskraft durch gezielte diagonale Bewegungen innerhalb der Kanalisation lenken, um Unrat zu beseitigen.

**Weiter für beide Varianten:**

Für die Entfernung des Unrats erhalten Sie pro Müllstück einen Punkt.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie nach einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.

Trainingsmodul – Übung: Straßenpolizei

**Übung: Straßenpolizei**

Sie haben die Übung **Straßenpolizei** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt. Dies Übung ist als Version **x** und als Version **+** verfügbar.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient kann den Verkehrspolizisten durch Verlagerung des Körperschwerpunktes gezielt steuern, die wartenden Autos zu berühren, um ihnen die Weiterfahrt zu ermöglichen, Unfälle zu vermeiden und keinen Verkehrsstau zu verursachen.

Die Versionen unterscheiden sich in den Bewegungsrichtungen, um den Verkehrspolizisten zu steuern. Entsprechend der Verlagerung bewegt sich der kleine Staatsdiener:

- x = gezielte Bewegungsrichtungen in der Diagonale
- + = gezielte Vor-, Rück- und Seitwärtsbewegungen
- z. B. eine Verlagerung nach vorn entspricht einem Nach-Vorne-Laufen.



**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden trainiert:

- gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen sowie vertikalen bzw. in der diagonalen Ebene
- Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen der Geschwindigkeit an die Verlagerung des Körperschwerpunktes
- planerisches Vorgehen (in Grenzen: Vermeidung von Zusammenstößen)

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Verkehrsaufkommen	1 (= wenige Autos) bis 10 (= viele Autos)	Je höher die Anzahl der Autos gleichzeitig ist, desto mehr Autos muss der Klient die Weiterfahrt ermöglichen. Hiermit wird der Klient zu mehr Aktivität animiert.
Straßenbreite	1 (= schmal) bis 10 (= breit)	Für gezieltes Training der Gewichtsverlagerung in einem definierten Bereich: Je breiter die Straße ist, desto anspruchsvoller ist die Aufgabe.
Verkehrsunterbrechung	1 (= keine Pause) bis 5 (= lange Pause)	Variable Verzögerung, bis die nächsten Autos erscheinen. Je länger die Pause, desto länger gezielter muss der Klient agieren, da er ggf. nicht über die Kreuzungsmittelpunkte „wischen“ kann.
Warnton *	ein / aus **	Beim Verlassen der Straße ist ein Warnton zu hören. Dieser kann als Störfaktor eingesetzt werden.
Hintergrundgeräusche *	ein / aus **	Hintergrundgeräusche können als Störfaktor eingesetzt werden (bei gesetztem Haken)
Auto-Kollision	ein / aus **	Werden Kollisionen zugelassen, erhält der Klient beim „Unfall“ keine Punkte. Dann muss er strategisch auf die Reihenfolge der Durchfahrt-Genehmigungen achten.

\* Voraussetzung, dass die Geräusche bei gesetztem Haken ertönen: Haken bei „Sound“

\*\* ein = gesetzter Haken / aus = entfernter Haken

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

**Bei Variante „Rohre reinigen +“**

In diesem Spiel müssen Sie als Polizist durch gezielte Links-Rechts-Bewegungen sowie Vorwärts-Rückwärts-Bewegungen auf der Straße den Verkehr im Fluss halten.

**Bei Variante „Rohre reinigen x“**

In diesem Spiel müssen Sie als Polizist durch gezielte diagonale Bewegungen auf der Straße den Verkehr im Fluss halten.

**Weiter für beide Varianten:**

Für jedes Auto, das die Kreuzung unfallfrei passiert, erhalten Sie einen Punkt.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie nach einer vorgegebenen Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.

**Trainingsmodul – Sammle Süßes (Lauf)**

**Übung: Sammle Süßes (Lauf)**

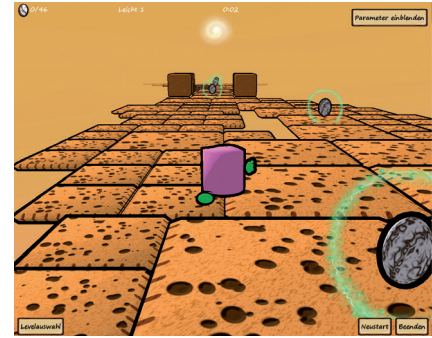
Sie haben die Übung **Sammle Süßes (Lauf)** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient kann den Marshmellow-Man durch Verlagerung des Körperschwerpunktes gezielt steuern und Schokolinsen zu sammeln.

- Nach vorne: Beschleunigung und Vorwärtslaufen
- Nach hinten: Abbremsung
- Gezielte Links-Rechts-Bewegungen: zur jeweiligen Seite drehen und in die Richtung laufen.

Rennt der Marshmellow-Man an ein Wandelement, wird er abgebremst. Tritt er in ein Loch oder kommt er von der Lauffläche ab, stürzt er ab und muss seine Strecke erneut fortsetzen. Je nach Level wird die Fläche verwinkelter, löchriger oder wird von Hindernissen blockiert. Manche Kekse können auch unter seinen Füßen wegbröckeln, wenn er zu langsam ist.



**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden trainiert:

- gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen sowie vertikalen Ebene
- Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen der Geschwindigkeit an die Verlagerung des Körperschwerpunktes
- vorausschauendes Vorgehen (welcher Weg muss zur nächsten erreichbaren Schokolinse genommen werden.)

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Laufgeschwindigkeit	Regler links = langsam, Regler rechts = schnell	Je schneller sich die Figur bewegt, desto schneller muss reagiert werden.
Drehgeschwindigkeit	Regler links = langsam, Regler rechts = schnell	Je schneller sich die Figur dreht, desto dosierter muss reagiert werden.
Ruhebereich	Regler links = länger, Regler rechts = kürzer	Je kürze die Ruhephase ist, desto mehr muss sich der Klient konzentrieren und nach einem Fehler die Übung fortsetzen.
Levelauswahl	leicht (1 bis 4) mittel (1 bis 4) schwer (1 bis 4)	Die voreingestellten Level beeinflussen die Flächenform und die Anzahl / Anordnung der Hindernisse

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel müssen Sie als Marshmellow-Figur durch gezielte Links-Rechts- und Vorwärts-Bewegungen auf dem Kekspfad laufen, Schokolinsen einsammeln und dabei den Hindernissen und Kekslücken ausweichen. Laufen Sie zu langsam oder bleiben stehen, kann es passieren, dass Kekse wegbröckeln. Planen Sie die Strecke sinnvoll und blicken Sie vorausschauend. Manche Linsen sind nur erreichbar, wenn Sie hinter eine Schokowand laufen.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie nach einer vorgegeben Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.

**Trainingsmodul – Samme Süßes (Denk)**

**Übung: Samme Süßes (Denk)**

Sie haben die Übung **Samme Süßes (Denk)** für den aktuell aktivierten Klienten gewählt.

**Aufgabe für den Klienten:**

Der Klient kann den Marshmellow-Man durch Verlagerung des Körperschwerpunktes gezielt steuern und Schokolinsen zu sammeln. Währenddessen müssen Aufgaben gelöst werden.

- Nach vorne: Beschleunigung und Vorwärtslaufen
- Nach hinten: Abbremsung
- Gezielte Links-Rechts-Bewegungen: zur jeweiligen Seite drehen und in die Richtung laufen.

Rennt der Marshmellow-Man an ein Wandelement, wird er abgebremst. Blinkende Kreise zeigen an, wo weitere Schokolinsen versteckt sind. Durch Verschieben von Wandelemente, Betreten markierter Flächen oder Lösen andere Ereignisse wird der Weg zu diesen Schokolinsen frei und sie können gesammelt werden. Je nach Level wird die Fläche verwinkelter, löchriger oder wird von Hindernissen blockiert. Auch die Aufgaben werden kniffliger.



**Trainingsziel:** Bei dieser Übung werden trainiert:

- gezielte, rasche Bewegungen in der horizontalen sowie vertikalen Ebene
- Gleichgewichtsreaktionen als Anpassungen der Geschwindigkeit an die Verlagerung des Körperschwerpunktes
- vorausschauendes Vorgehen (welcher Weg muss zur nächsten erreichbaren Schokolinse genommen werden.)

**Mögliche Übungseinstellungen:**

In der benutzerdefinierten Einstellung können Sie folgende Optionen verändern:

Option	Wahlmöglichkeit	Auswirkung
Laufgeschwindigkeit	Regler links = langsam, Regler rechts = schnell	Je schneller sich die Figur bewegt, desto schneller muss reagiert werden.
Drehgeschwindigkeit	Regler links = langsam, Regler rechts = schnell	Je schneller sich die Figur dreht, desto dosierter muss reagiert werden.
Ruhebereich	Regler links = länger, Regler rechts = kürzer	Je kürze die Ruhephase ist, desto mehr muss sich der Klientn konzentrieren und nach einem Fehler die Übung fortsetzen.
Levelauswahl	leicht (1 bis 4) mittel (1 bis 4) schwer (1 bis 4)	Die voreingestellten Level beeinflussen die Flächenform und die Anzahl / Anordnung der Hindernisse)

**Klienteneinführung - Formulierungshilfen**

In diesem Spiel müssen Sie als Marshmellow-Figur durch gezielte Links-Rechts- und Vorwärts-Bewegungen im Labyrinth bewegen, Schokolinsen einsammeln und dabei den Hindernissen und Kekslücken ausweichen. Zudem müssen Sie bestimmte Aufgaben erledigen, um verborgene Schokolinsen zu erreichen. Laufen Sie zu langsam oder bleiben stehen, kann es passieren, dass Kekse wegbröckeln. Planen Sie die Strecke sinnvoll und blicken Sie vorausschauend.

Ziel: Um das Spiel zu gewinnen, müssen Sie nach einer vorgegeben Zeit eine bestimmte Punktzahl erreichen.



## 5.5 Auswertemodul

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie die Auswertung von Aufzeichnungen (Messungen und Trainingsläufen) aufrufen und interpretieren.

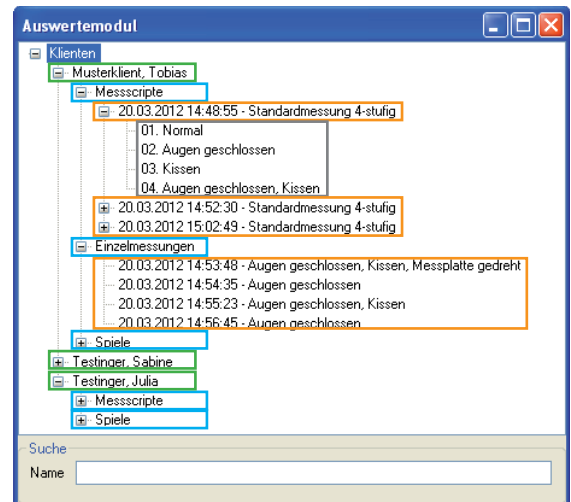
Die gespeicherten Daten sind den Klienten zugeordnet, die zum Zeitpunkt der Aufzeichnung aktiviert waren. Die Speicherung erfolgt dementsprechend ebenenbasiert:

**Ebene 1:** klientenspezifisch

**Ebene 2:** typspezifisch  
(Messungen / Einzelmessungen / Übungen)

**Ebene 3:** chronologisch  
(nach Datum und Uhrzeit sortiert)

**Ebene 4:** Teilschritte einer Standardmessung 4-stufig  
(nach Datum und Uhrzeit sortiert)



1. Klicken Sie auf Auswertemodul in der Menüleiste. Das Fenster Auswertemodul öffnet sich. Die Klienten sind alphabetisch aufgelistet. Ist vor einem Klienten ein Pluszeichen zu sehen, bedeutet das, dass mit dem Klienten bereits Messungen vorgenommen wurden.
2. Klicken Sie auf das Pluszeichen vor dem Klienten, zu dem Sie eine Aufzeichnung aufrufen möchten. Die Liste der zu dem Klienten vorhandenen Typen von Aufzeichnungen wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf das Pluszeichen vor dem Typ, zu dem Sie eine Aufzeichnung aufrufen möchten. Die Liste der zu dem Typ gespeicherten Aufzeichnungen wird angezeigt.
4. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag, den Sie ansehen möchten. Nach ein paar Sekunden öffnet sich automatisch die gewünschte Auswertung.

---

**Hinweis:** Hinweise zur Auswertung einer gesamten Standardmessung 4-stufig finden Sie im Kapitel **Ende der Messung und Auswertung**.

---

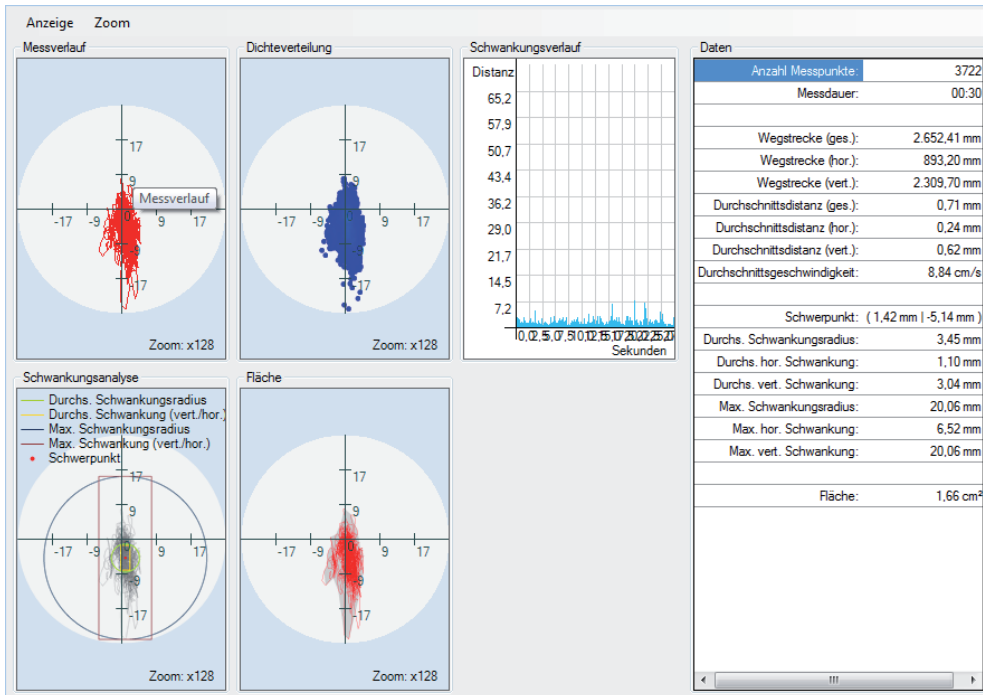
Zusätzlich bei Messskripten: Sie können bei der vierstufigen Standardmessung auch eine Auswertung zu jedem einzelnen Messschritt anzeigen lassen.

5. Klicken Sie auf das Pluszeichen vor der Messung, die Sie interessiert. Die Liste der Einzelmessungen zu der Messung wird angezeigt.
6. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag des Messschrittes, den Sie einsehen möchten. Nach ein paar Sekunden öffnet sich automatisch die gewünschte Auswertung.

Trainingsmodul – Auswertung

Auswertung von Einzelergebnissen:

- Einzelner Messschritt einer Standardmessung
- Einzelmessung
- Übung

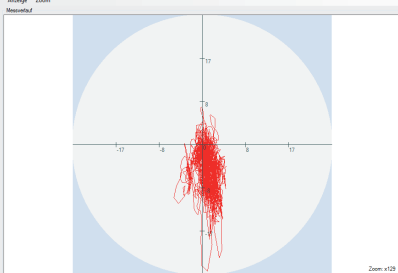
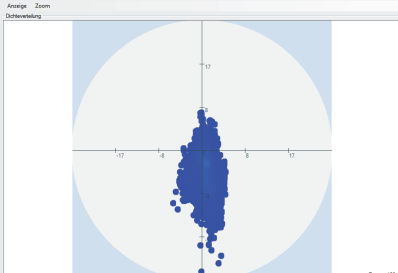
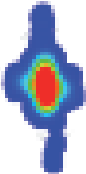
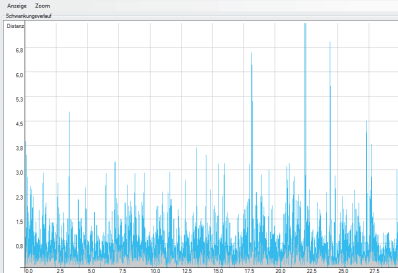
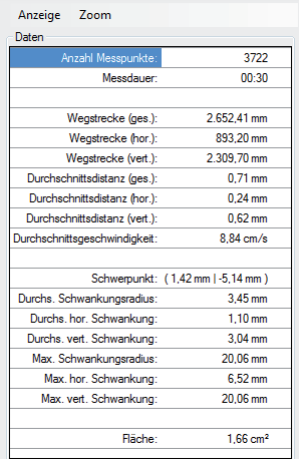


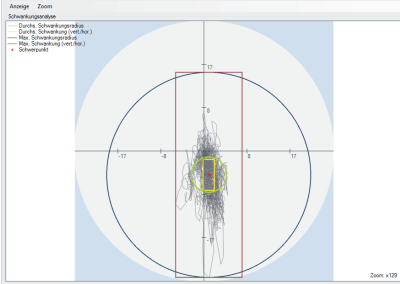

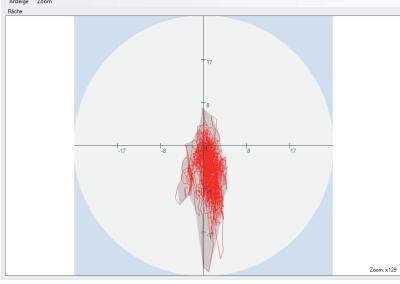
Diese Auswertung enthält eine Darstellung der Daten in sechs unterschiedlichen Arten, die Sie einzeln ein- oder ausblenden können.

**Tipp:** Wenn Sie die Anzahl der Arten verändern möchten, klicken Sie dazu auf den Untermenüpunkt Anzeige. Dort sind alle Darstellungsarten aufgelistet, die Sie anwählen können. Die Arten, die mit einem Haken versehen sind, werden aktuell angezeigt.

Anzeige im Menü	Beispiel für die Bildschirmdarstellung

In der folgenden Tabelle können Sie ersehen, welche Darstellungsarten zur Verfügung stehen und welche Aussagen Sie daraus erhalten.

Art	Beispiel	Aussage																																												
Messverlauf		<p>Gesamter Weg der Bewegungen während der Messung – dargestellt als eine durchgehende Linie.</p>																																												
Dichteverteilung		<p>Häufung von Positionen in Bewegung während der Messung. Pro Sekunde werden etwa 120 Messpunkte aufgezeichnet und gespeichert.</p> <p>Sehr schnelle Bewegungen werden als eine lose Kette von Punkten dargestellt. Eine durchgezogene Linie von Punkten stellt langsamere Bewegungen dar.</p> <p>Farbliche Veränderungen zeigen die Häufung / Dauer, mit der sich ein Klient an einer Stelle aufgehalten hat.</p> 																																												
Schwankungsverlauf		<p>Wie hat sich das Schwankungsverhalten des Klienten während der Messung verändert. Bei Einzelmessungen, also einer konstanten Aufgabe sollte das Schwankungsverhalten etwa gleichbleibend sein.</p>																																												
Daten	 <table border="1" data-bbox="459 1272 759 1729"> <thead> <tr> <th colspan="2">Anzeige Zoom</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Daten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anzahl Messpunkte:</td> <td>3722</td> </tr> <tr> <td>Messdauer:</td> <td>00:30</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Wegstrecke (ges.):</td> <td>2 652,41 mm</td> </tr> <tr> <td>Wegstrecke (hor.):</td> <td>893,20 mm</td> </tr> <tr> <td>Wegstrecke (vert.):</td> <td>2 309,70 mm</td> </tr> <tr> <td>Durchschnittsdistanz (ges.):</td> <td>0,71 mm</td> </tr> <tr> <td>Durchschnittsdistanz (hor.):</td> <td>0,24 mm</td> </tr> <tr> <td>Durchschnittsdistanz (vert.):</td> <td>0,62 mm</td> </tr> <tr> <td>Durchschnittsgeschwindigkeit:</td> <td>8,84 cm/s</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td colspan="2">Schwerpunkt: ( 1,42 mm   -5,14 mm )</td> </tr> <tr> <td>Durchs. Schwankungsradius:</td> <td>3,45 mm</td> </tr> <tr> <td>Durchs. hor. Schwankung:</td> <td>1,10 mm</td> </tr> <tr> <td>Durchs. vert. Schwankung:</td> <td>3,04 mm</td> </tr> <tr> <td>Max. Schwankungsradius:</td> <td>20,06 mm</td> </tr> <tr> <td>Max. hor. Schwankung:</td> <td>6,52 mm</td> </tr> <tr> <td>Max. vert. Schwankung:</td> <td>20,06 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Fläche:</td> <td>1,66 cm²</td> </tr> </tbody> </table>	Anzeige Zoom		Daten		Anzahl Messpunkte:	3722	Messdauer:	00:30			Wegstrecke (ges.):	2 652,41 mm	Wegstrecke (hor.):	893,20 mm	Wegstrecke (vert.):	2 309,70 mm	Durchschnittsdistanz (ges.):	0,71 mm	Durchschnittsdistanz (hor.):	0,24 mm	Durchschnittsdistanz (vert.):	0,62 mm	Durchschnittsgeschwindigkeit:	8,84 cm/s			Schwerpunkt: ( 1,42 mm   -5,14 mm )		Durchs. Schwankungsradius:	3,45 mm	Durchs. hor. Schwankung:	1,10 mm	Durchs. vert. Schwankung:	3,04 mm	Max. Schwankungsradius:	20,06 mm	Max. hor. Schwankung:	6,52 mm	Max. vert. Schwankung:	20,06 mm			Fläche:	1,66 cm²	<p>Hier werden die einzelnen Messergebnisse statistisch angegeben.</p>
Anzeige Zoom																																														
Daten																																														
Anzahl Messpunkte:	3722																																													
Messdauer:	00:30																																													
Wegstrecke (ges.):	2 652,41 mm																																													
Wegstrecke (hor.):	893,20 mm																																													
Wegstrecke (vert.):	2 309,70 mm																																													
Durchschnittsdistanz (ges.):	0,71 mm																																													
Durchschnittsdistanz (hor.):	0,24 mm																																													
Durchschnittsdistanz (vert.):	0,62 mm																																													
Durchschnittsgeschwindigkeit:	8,84 cm/s																																													
Schwerpunkt: ( 1,42 mm   -5,14 mm )																																														
Durchs. Schwankungsradius:	3,45 mm																																													
Durchs. hor. Schwankung:	1,10 mm																																													
Durchs. vert. Schwankung:	3,04 mm																																													
Max. Schwankungsradius:	20,06 mm																																													
Max. hor. Schwankung:	6,52 mm																																													
Max. vert. Schwankung:	20,06 mm																																													
Fläche:	1,66 cm²																																													

<p>Schwankungs-analyse</p>		<p>Hier werden grafische Angaben zu unterschiedlichen Aspekten angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchschnittlicher Schwankungsradius</li> <li>• Durchschnittliche Schwankung (vertikal / horizontal)</li> <li>• Maximaler Schwankungsradius</li> <li>• Maximale Schwankung (vertikal / horizontal)</li> <li>• Schwerpunkt während der Messung</li> </ul> <p>Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Feld.</p>  <p>Sie können wahlweise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• den Schwankungsradius ein- oder ausblenden</li> <li>• die Schwankung ein- oder ausblenden</li> <li>• die Messkurve anzeigen oder ausblenden</li> </ul> <p>Der Haken gibt jeweils an, dass die Option bereits angezeigt wird.</p>
<p>Fläche</p>		<p>Hier wird die gesamte Schwankungsfläche dargestellt.</p>

### Hinweis zur Auswertung von Übungen

Bei Übungen ist es normal, dass sich mit steigendem Schwierigkeitsgrad das Schwankungsverhalten verändert, da hier auf wechselnde Aufgaben und Positionen von Elementen (Bereiche, Kreise, Bälle, ...) reagiert werden muss. Die Auswertung anhand der graphischen Darstellungen muss daher vor diesem Hintergrund betrachtet werden.

## 5.6 Fehlersuche

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie bei Schwierigkeiten mit dem *MediBalance Pro* vorgehen.

Fehler	Lösungsvorschlag
Nach dem Eintragen von Notizen (unter dem Reiter Notizen) ist der Reiter Beginner verschwunden. Die Standardmessung kann nicht mehr durchgeführt werden.	<i>Damit möglichst viel Platz für das Aufzeichnungsfenster zur Verfügung steht, wurde aus Platzgründen die Steuerleiste sehr schmal gestaltet.</i> Klicken Sie mit der Maus auf „Fortgeschritten“ und drücken Sie die linke Pfeiltaste Ihrer Tastatur oder den linken blauen Pfeil rechts neben Notizen. Der Reiter Beginner erscheint wieder.
Nach einem Messschritt ist der rote Messpunkt verschwunden.	Die Steckverbindung von der Plattform zum Computer kann kurzzeitig unterbrochen gewesen sein oder die <i>MediBalance Pro</i> Plattform wurde ruckartig oder heftig bewegt. Schließen Sie die Software (die Messergebnisse wurden automatisch gespeichert!), lösen Sie den Stecker, stecken Sie ihn wieder in die Buchse und öffnen Sie die Software erneut. Die Verbindung wird wieder erkannt. Führen Sie erneut eine Kalibrierung durch. Das <i>MediBalance Pro</i> System ist wieder einsatzbereit.
Das Öffnen von Messergebnissen zu Auswertungszwecken dauert lange (einige Sekunden)	<i>Je nach Länge der Messung / des Übungsablaufs werden je Durchgang eine große Anzahl an Daten gespeichert, die für die Auswertungsanzeige aufgerufen werden müssen.</i> Hier bitten wir einfach um Geduld.
In meiner Software-Version treten Fehler auf.	Möglicherweise gab es seit Ihrer Installation bereits ein Update oder Patch Ihrer Software. Vergleichen Sie Ihre Software-Versionsnummer (Menü Hilfe --> Unterpunkt Info) mit der aktuellsten, im Internet verfügbaren Version unter <a href="http://www.download.meditech.de">www.download.meditech.de</a> . Installieren Sie die aktuellste Version. Tritt der Fehler dann noch immer auf, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Bitte beachten Sie, dass diese Updates nur unseren Service-/Wartungskunden zur Verfügung stehen.
Die Oberfläche des blauen Kissens ist rissig oder verfärbt.	<b>Information des Kissenherstellers:</b> <i>Beim speziellen Herstellungsprozess, mit dem die Weichheit und der „Schwabbel-Effekt“ erreicht werden, können bei den Kissens gewisse Abweichungen von der Perfektion, wie gelegentlich kleine Oberflächenblasen, kleine Abweichungen in der Maßtoleranz und leichte Verfärbungen auftreten. Dadurch wird die Funktion aber in keiner Weise beeinflusst.</i>
Das blaue Kissen weist Druckstellen auf.  oder  Das blaue Kissen wird spröde und verhärtet sich.	<b>Information des Kissenherstellers:</b> <i>Zur Vermeidung von Druckstellen sollten Gegenstände nicht dauernd auf dem Material liegen bleiben. Eine kontinuierliche Druckbelastung von mehr als ca. 12 Stunden ist zu vermeiden. Geknickte Lagerung (z.B. über Wäscheleine) hinterlässt sichtbare Druckstellen, welche sich nicht mehr vollständig zurückbilden.</i> Andauernde Wasserlagerung und lang dauernde direkte Sonneneinstrahlung verkürzen die Lebensdauer der Produkte, da es im Laufe der Zeit zur Oberflächenversprödung und Versteifung kommen kann.

Treten bei der Arbeit mit dem *MediBalance Pro* – Software, Plattform oder Komplettsystem – weitere Fragen, Fehler oder Probleme auf?

Setzen Sie sich mit unserem Technischen Kundensupport in Verbindung: +49-(0)5130-97778-55

Über weitere Schritte können wir dann gemeinsam beraten!

**Hinweis:** *Wir empfehlen dringlich, das *MediBalance Pro* System jährlich durch den Hersteller warten zu lassen. Hierfür können Sie eine *Wartungsvereinbarung* abschließen. Diese finden Sie auch im Internet unter [www.wartung.meditech.de](http://www.wartung.meditech.de)*

## 6 Technik und Wartung

In diesem folgenden Kapitel finden Sie Angaben über die technischen Daten des *MediBalance Pro* Systems, über das technische Zubehör sowie die Hinweise zu den Typenschildern des Gerätes. Zudem erfahren Sie, wie Sie das Gerät reinigen, instand halten, lagern und ordnungsgemäß entsorgen.

### 6.1 Reparatur und Wartung



**Achtung!** Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich durch den Hersteller oder durch dafür autorisiertes Servicepersonal durchgeführt werden.



**Wichtig:** Das Ablösen des verklebten blauen Kissens sowie jegliche Reparaturversuche an der Technik durch Unbefugte sind unzulässig und bewirken das Erlöschen von Haftungs- und Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Hersteller.

**Herstellervorgabe:** Die *MediBalance Pro* Plattform muss einmal jährlich durch den Hersteller gewartet und anhand von Vergleichswerten kalibriert werden.

**Tipp:** Hierfür empfiehlt es sich, einen Wartungsvertrag abzuschließen, der neben der Wartung weitere Service-Leistungen rund um das *MediBalance Pro* beinhaltet.

### 6.2 Reinigung

1. Entfernen Sie vor der Reinigung den Stecker des Verbindungskabels zum Computer.
2. Reinigen Sie das Stützgestell, das schwarze **Gehäuse der Plattform** sowie vor allem die **grau-farbige Trittfläche** vor einer neuen Anwendung und nach Gebrauch mit einem fusenfreien, mit handelsüblichem Desinfektionsmittel angefeuchteten Lappen.



**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 starken chemischen Reinigern, wie z. B. Verdünnung, Alkohol, etc. in Kontakt. Es könnte beschädigt oder zerstört werden.

Zur Reinigung der **blauen Kissens** (fest installiertes Kissen unterhalb der schwarzen Oberschale sowie das Zusatzkissen) empfiehlt der Hersteller der Kissens:

1. Reinigen Sie Verschmutzungen aller Art vorzugsweise mit einer weichen Bürste und handwarmem Seifenwasser.



**Achtung!** Flecken und ähnliche Verunreinigungen dürfen **nicht** mit Benzin oder Fleckenentferner behandelt werden. Der blaue Weichschaum könnte beschädigt werden.

2. Sollte eine Desinfektion erforderlich sein, so kann diese mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln wie *Merfen*, *Desogen* oder *Chromium* vorgenommen werden.
3. Zur Verlängerung der Lebensdauer wird empfohlen, das Zusatzkissen nach Gebrauch mit klarem Wasser abzuspülen, das Wasser abzuschütteln und das Kissen an der Luft (wegen Druckstellen nicht über Heizkörper usw.) trocknen zu lassen.
4. AIREX® Weichschaumstoffe sind mit SANITIZED® ausgerüstet und bieten daher einen permanent wirksamen Schutz gegen Bakterien und Pilzbefall.

---

**Wichtig:** Sterilisation mit Heißdampf (Autoklaven-Sterilisation) oder Heißwasser ist nicht zulässig. Der Schaumstoff könnte beschädigt werden!

---



### 6.3 Instandhaltung und Lagerung

1. Bei längerem Nicht-Gebrauch sollte die *MediBalance Pro* Plattform aus Platzgründen und zur Vermeidung von Stolpern in der zum Lieferumfang gehörenden Transport-Tasche platzsparend und sicher gelagert werden.
2. Das Stützgestell kann zusammengeklappt und ebenfalls platzsparend verstaut werden.
3. Lagern Sie das Gerät, das Kissen und die Tasche 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 an der Plattform, dem Stützgestell oder dem Zusatzkissen selbst zu beheben. Die Komponenten könnten beschädigt werden. Bei eigenständigen **Reparaturversuchen** erlischt die Haftung und Gewährleistung der jeweiligen Hersteller.

Zur Lagerung des **blauen Zusatzkissen** empfiehlt der Hersteller:

1. Am besten wird das Kissen flach liegend oder in der Umverpackung gelagert. Zur Vermeidung von Druckstellen sollten Gegenstände nicht dauernd auf dem Material liegen bleiben. Eine kontinuierliche Druckbelastung von mehr als ca. 12 Stunden ist zu vermeiden.
2. Geknickte Lagerung (z.B. über Wäscheleine) hinterlässt sichtbare Druckstellen, welche sich nicht mehr vollständig zurückbilden. Andauernde Wasserlagerung und lang dauernde direkte Sonneneinstrahlung verkürzen die Lebensdauer der Produkte, da es im Laufe der Zeit zur Oberflächenversprödung und Versteifung kommen kann.
3. Aus hygienischen Gründen sollten Sie feuchte Produkte nicht in Garderobenschränken oder gestapelt lagern.

### 6.4 Transport

1. Transportieren Sie die Plattform platzsparend und sicher in der zum Lieferumfang gehörenden Transport- und Lagerungstasche. Darin ist die Plattform geschützt.
2. Transportieren Sie das blaue Zusatzkissen in der Umverpackung, die Sie mit den schwarzen Gurten an der Außenseite der Transport- und Lagerungstasche festschnallen können.
3. Transportieren Sie das Stützgestell aus Platz- und Stabilitätsgründen zusammengeklappt.

### 6.5 Entsorgung

Ziehen Sie an der *MediBalance Pro* Plattform den Stecker des Verbindungskabels zum Computer.

**Hinweis:** Die *MediBalance Pro* Plattform darf nicht im Hausmüll entsorgt werden, da sie elektronische Bauteile enthält. Geben Sie das Gerät bei einem Müllverwertungsbetrieb für elektronische Bauteile ab oder senden Sie es (mit einem kurzen Vermerk über den Verwendungszweck) an:

*MediTECH Electronic GmbH*  
Langer Acker 7  
30900 Wedemark  
Telefon: +49-(0)5130/97778-0

Das Kissen sowie das blaue Zusatzkissen können Sie auf die gleiche Weise entsorgen.

## 6.6 Typenschild

Herstellungsjahr

Hersteller (Name und Kontaktdaten)

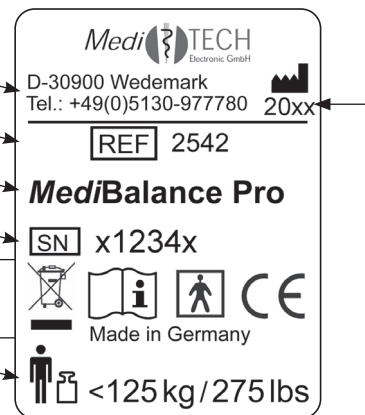
Artikelnummer

Gerätename / Typ

Seriennummer

-- Erklärung siehe unten --

Hinweis zum maximale Belastbarkeit der Plattform



### Anwendungsteil:

Mit diesem Zeichen wird vermerkt, dass bei der Bedienung der *MediBalance Pro* Plattform noch zusätzliche „Anwendungsteile“ erforderlich sind, die nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten sind. Hierbei handelt es sich z. B. um einen Computer.



### Achtung, vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen und verstehen!



### Umwelt-Entsorgungs-Klassifizierung

(siehe Kapitel *Entsorgung*)

## 6.7 Technische Daten

Schutzklasse	IP 20 (gemäß ISO EN 60529)
Stromversorgung	Die Energieversorgung erfolgt über das USB-Kabel, wenn dieses an den eingeschalteten Computer angeschlossen ist.
Stromaufnahme	max. 160 mA bei 5V
Lebensdauer	ca. 10 Jahre Das Herstellungsjahr ist auf dem Typenschild vermerkt
Messwerte	Genauigkeit +/- 1 %
Ausmaße Breite x Höhe x Tiefe	47,7 cm x 6,6 cm x 39,5 cm (von der Oberkante – von der USB-Anschlussbuchse her – betrachtet)
Gewicht	3,65 kg (ohne Zusatzkissen)
Besonderheiten	Rutschhemmende Fläche unterhalb des fest installierten Kissens

Betrieb	
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	40% - 65%
Luftdruck	700 - 1060 hPa

Lagerung und Transport	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20% - 95%
Luftdruck	700 - 1060 hPa

Das Gerät hat eine erwartete Betriebslebensdauer von 5 Jahren. Diese ist durch die vom Hersteller zugesicherte Lebensdauer des blauen Kissens definiert. Erfolgt ein Austausch des Kissens nach 5 Jahren, ist eine Verlängerung der Lebensdauer des Gerätes auf 10 Jahre möglich.  
Es erfüllt die Anforderungen der Gruppe 1 Klasse B nach CISPR 11.

## 6.8 Elektromagnetische Verträglichkeit – Leitlinie und Herstellererklärung

### Elektromagnetische Verträglichkeit

DIN EN 60601-1-2:2016 (IEC 60601-1-2:2016)


Medizinische elektrische Geräte unterliegen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) besonderen Vorsichtsmaßnahmen. Sie dürfen nur nach den in den Begleitpapieren enthaltenen EMV-Hinweisen installiert und in Betrieb genommen werden.

Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können medizinische elektrische Geräte beeinflussen.


Die Verwendung von anderem Zubehör, anderen Wandlern und Leitungen als den angegebenen, mit Ausnahme der Wandler und Leitungen, die der Hersteller des medizinischen elektrischen Gerätes als Ersatzteile für interne Komponenten verkauft, kann zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit des Gerätes führen.

Das Gerät darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet werden. Wenn der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich ist, sollte das medizinische elektrische Gerät beobachtet werden, um seinen ordnungsgemäßen Betrieb in der benutzten Anordnung sicherzustellen.

Elektromagnetische Störaussendung		
Das <i>MediBalance Pro</i> ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender des <i>MediBalance Pro</i> sollte sicherstellen, dass das Gerät in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Störaussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinie
HF-Aussendung nach CISPR 11	Gruppe 1	Das <i>MediBalance Pro</i> verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendung nach CISPR 11	Klasse B	Das <i>MediBalance Pro</i> ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
Aussendung von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar	
Aussendungen von Spannungsschwankungen / Flicker nach IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar	

 **Hinweis:** Tragbare und mobile Hochfrequenz-Kommunikationseinrichtungen können Medizinisch-Elektrische Geräte beeinflussen und sollten nicht in einem geringeren Abstand als 30 cm (bzw. 12 Inch) zu den vom Hersteller bezeichneten Teilen und Leitungen des *MediBalance Pro* verwendet werden. Verwenden Sie daher in der Nähe des *MediBalance Pro* keine Mobiltelefone oder ähnliche Produkte. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale führen.

<b>Elektromagnetische Störfestigkeit I</b>			
Das <i>MediBalance Pro</i> ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender des Gerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeits-Prüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung - Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 8 kV Kontaktentladung  ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luftentladung	± 8 kV Kontaktentladung  ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Burst nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannung / Surges nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Spannung Außenleiter - Außenleiter ± 2 kV Spannung Außenleiter - Erde	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % $U_T$ (> 95% Einbruch der $U_T$ ) für 1/2 Periode 40 % $U_T$ (60 % Einbruch der $U_T$ ) für 5 Perioden 70 % $U_T$ (30 % Einbruch der $U_T$ ) für 25 Perioden <5 % $U_T$ (> 95 % Einbruch der $U_T$ ) für 5 s	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des <i>MediBalance Pro</i> fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das <i>MediBalance Pro</i> aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfeld bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
Anmerkung: $U_T$ ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel			

<b>Elektromagnetische Störfestigkeit II</b>			
Das <i>MediBalance Pro</i> ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des <i>MediBalance Pro</i> sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeits-Prüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungs-Pegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V eff 150 kHz bis 80 MHz	3 V eff 150 kHz bis 80 MHz	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum <i>MediBalance Pro</i> einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird.
Gestrahlte HF-Störgröße nach IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ von 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ von 800 MHz bis 2,7 GHz
			Mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenem Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort <sup>A</sup> geringer als der Übereinstimmungspegel sein. <sup>B</sup> In der Umgebung von Geräten von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich: 

Anmerkung 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

Anmerkung 2: Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

A Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräte, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem das *MediBalance Pro* benutzt wird, die obigen Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das *MediBalance Pro* beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z. B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des *MediBalance Pro*

B Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.



<b>Störfestigkeit von Umhüllungen gegenüber hochfrequenten drahtlosen Kommunikationseinrichtungen</b>		
<b>Laborparameter</b>	<b>Vor der Prüfung erforderlich</b>	<b>Während der Prüfung</b>
Umgebungstemperatur	15 bis 35 °C	18 bis 22 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	30 bis 60 %	30 bis 32 %
Geräte-Modus	Netz-Schnittstellen-Modus	1
	Konfigurations-Modus	1
	Betriebs-Modus	1

<b>Prüffrequenz</b>	<b>Modulation</b>	<b>Minimaler und gemessener Störfestigkeitspegel (V/m)</b>
385	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 18 Hz	27
450	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 18 Hz	28
710 745 780	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 217 Hz	9
810 870 930	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 18 Hz	28
1720 1845 1970	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 217 Hz	28
2450	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 217 Hz	28
5240 5500 5785	Pulsmodulation <sup>a</sup> : 217 Hz	9

**Ergänzende Informationen**

Das Prüfling wird mit einer der Nenneingangsspannungen und -frequenzen gespeist.  
 Verweilzeit mindestens 1 s. Tatsächliche Verweilzeit in der Ergebnistabelle vermerkt.  
 (a) Der Träger muss mit einem Rechtecksignal mit 50 % Tastverhältnis moduliert werden.  
 Der Abstand zwischen Antenne und dem Prüfling betrug 3 m.  
 Zusatzgeräte außerhalb des Testfeldes; nicht mit der Erde verbunden und HF-entkoppelt.

## 7 Service

### 7.1 Gewährleistung

Mit dem Erwerb des *MediBalance Pro Systems* der *MediTECH Electronic GmbH* erhalten Sie einen Gewährleistungsanspruch über zwei Jahre für die einwandfreie Funktion des Gerätes. Ausgenommen sind Funktionsstörungen und -schäden, die durch unsachgemäßes Handeln des Benutzers entstanden sind.

Neben dieser Gewährleistung bieten wir Ihnen einen telefonischen Hotline-Service für Fragen und Probleme „rund um das Balance-Training“ für die gesamte Zeit, in der Sie mit dem System 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](mailto:service@meditech.de)

### 7.2 EG-Konformitätserklärung

Unter [www.ce.meditech.de](http://www.ce.meditech.de) finden Sie die aktuell gültige CE-Konformitätserklärung zu diesem Produkt.

## 7.3 Stichwortverzeichnis

**Symbole**

125 kg .....	4
275 lbs .....	4
.NET-Frameworks .....	6

**A**

Abbruch eines Messschritts	16
Anschluss .....	6
Anschlussseite .....	5
Anwendungsteil .....	40
Augen geschlossen .....	12
Augen offen .....	12
Auswertung .....	15
Auswertung von Einzelergebnissen .....	33

**B**

Bälle fangen .....	20
Bedienung .....	7
Beenden .....	7
Belastbarkeit .....	34
Benutzerdefiniert .....	20
Bereiche treffen .....	20

**D**

Darstellung .....	18
Daten .....	29
Dichteverteilung .....	18, 29
drucken .....	16
Dynamisch .....	20

**E**

EG-Konformitätserklärung	45
Einschätzung des Sturzrisikos .....	15
Einzelergebnissen .....	33
Ende der Messung .....	15
Entsorgung .....	39

**F**

Fadenkreuz .....	17
Fehlersuche .....	37
Fixierungspunkt .....	11
Fläche .....	30
Formulierungshilfen .....	12

**G**

Geburtsstag .....	9
Geräteansicht .....	5
Gerätename .....	34
Geschlecht .....	9
Gewährleistung .....	35
Gewicht .....	9
Gewichtsverlagerung .....	19
Größe .....	9

**H ... J**

Hersteller .....	40
Herstellungsjahr .....	40
Hintergrund .....	17
Installation der Software .....	6
Instandhaltung .....	39

**K**

Kalibrierung .....	11
Keinen Klienten auswählen	10
Klienten aktivieren .....	10
Klientendaten bearbeiten .....	9
Klientendaten löschen .....	10
KlientenID .....	9
Klientenmanager .....	7
Klienten suchen .....	10
Klient wählen .....	12
Kreisen folgen .....	20
Kreise treffen .....	21

**L**

Lagerung .....	39
Lautsprecher .....	11
Leicht .....	20
Lizenzvereinbarung .....	6

**M**

maximal 125 kg / 275 lbs .....	4
Maximalgewicht .....	9
Menü-Leiste .....	7
Messdauer .....	17
Messmodul .....	11
Messtyp:	
Augen geschlossen .....	17
Messtyp: Kissen .....	17
Messtyp:	
Messplatte gedreht .....	17
Messung 1 .....	13
Messung 2 .....	14
Messung 3 .....	14
Messung 4 .....	14
Messverlauf .....	33
Mittel .....	20

**N ... P**

Nachname .....	9
Neuen Klienten eingeben .....	9
optionales Zubehör .....	3
Orientierungshilfe .....	5
PLZ / Ort .....	9

**R**

räumlichen Anordnung .....	11
Reinigung .....	38
Reparatur .....	38
Rette die Prinzessin .....	20
Romberg-Quotient .....	15

**S**

Schnell drucken .....	16
Schnellstart-Leiste .....	7
Schrittabfolge .....	12
Schwankungsanalyse .....	30
Schwankungsradius .....	15, 36
Schwankungsverhalten .....	35
Schwankungsverlauf .....	35
Schwer .....	20
Schwierigkeit .....	20
Schwierigkeitsgrad .....	19
Sensoren .....	11
Seriennummer .....	40
Service .....	41
Standardmessungen .....	12
Statisch .....	20
Sterilisation .....	32
Straße / Nr. ....	9
Stromversorgung .....	40
Sturzprophylaxe .....	15
Sturzrisiko .....	15
Stützgestell .....	11

**T**

Technik .....	32
Technische Daten .....	40
Tennis .....	20
Tonausgabe .....	11
Trittfläche .....	32
Typenschild .....	40

**U**

Übersicht der Kennwerte ...	15
Übungsbeschreibung .....	20
Übungsdurchführung .....	19
Übungsende .....	19
Umwelt-Entsorgungs-	
Klassifizierung .....	39
USB-Isolator .....	6
USB-Stecker Typ A .....	6
USB-Stecker Typ B .....	6

**V ... Z**

Varianten .....	17
Vorname .....	9
Wartung .....	38
Wartungsvertrag .....	3
Zeit vor Start .....	17
Zusatzkissen .....	39



Bei Fragen zur Bedienung, bei Problemen, wenn Sie uns Ihre Erfahrungen mit dem System mitteilen möchten und für weitere Informationen stehen wir gern zur Verfügung:

*Med*ITECH Electronic GmbH  
Langer Acker 7  
D-30900 Wedemark (Region Hannover)

Tel.: +49 - (0) - 51 30 - 9 77 78-0  
Fax: +49 - (0) - 51 30 - 9 77 78-22

Email: [service@meditech.de](mailto:service@meditech.de)  
Internet: [www.meditech.de](http://www.meditech.de)