

balori® e-coordination

Funktionelles Koordinations- training mit System



Gebrauchsanweisung - deutsch

KONTAKT

Hersteller



zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14
D-88316 Isny im Allgäu

www.zebris.de

Support

zebris Medical GmbH
Am Galgenbühl 14
D-88316 Isny im Allgäu

Telefon: +49 (0)7562 9726 - 300

Telefax: +49 (0)7562 9726 - 50

Email: support@zebris.de



Textrelease R1.0.0
08.06.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweis zum Urheberrecht	6
2	Sicherheit	7
2.1	Umgebungsbedingungen	7
2.2	Lagerung und Transport	7
2.3	Verwendete Symbole	8
3	Wartung	9
4	Was ist balori® und wofür wird es verwendet?	10
4.1	Vorteile des Trainings mit balori® e-coordination	10
4.2	Einsatzmöglichkeiten von balori® e-coordination	10
5	Inbetriebnahme	11
5.1	Komponenten des balori® e-coordination System	11
5.2	Installation des balori® e-coordination System	12
6	Aufbau der balori® e-coordination Trainingsplatten	14
7	Trainingsgrundlagen von balori® e-coordination	15
8	Trainingsablauf von balori® e-coordination	17
8.1	Vorbereitung	17
8.2	Startfeld	17
8.3	Vorschaumodus	17
8.4	Fortbewegung & Plattenmarkierungen	18
8.5	Trainingsmodus	19
8.6	Ergebnis	19

9	Übungssymbole & -beschreibungen von balori® e-coordination	20
9.1	Fußpositionen	20
9.1.1	Fortbewegungsmöglichkeiten	20
9.2	Bewegungsmuster	21
10	Beschreibung der Übungen balori® e-coordination	24
10.1	Übungen 1-2	24
10.2	Übungen 3-4	25
10.3	Übungen 5-6	26
10.4	Übungen 7-10	27
10.5	Übungen 11-14	28
10.6	Übungen 15-18	29
10.7	Übungen 19-22	30
10.8	Übungen 23-28	31
10.9	Übungen 29-34	32
10.10	Übungen 35-38	33
10.11	Übungen 39-40	34
11	Spiele	35
12	Schnellstart	38
13	Frequently Asked Questions (FAQs)	43
14	Fehlersuche	47

1 Hinweis zum Urheberrecht

Dieses Dokument und Auszüge daraus dürfen ohne die ausdrückliche Genehmigung der zebris Medical GmbH weder vervielfältigt noch genutzt werden. Eine Verletzung des Urheberrechts wird rechtlich verfolgt.

© zebris Medical GmbH / Alle Rechte vorbehalten

2 Sicherheit

2.1 Umgebungsbedingungen

Das balori® Trainingssystem ist geeignet für den Einsatz in trockenen Innenräumen mit ebenem Untergrund.

- zulässige Betriebstemperatur 10°C bis 40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit 30% bis 70%



Das balori® e-coordination System darf NICHT in Nasszonen, Feuchträumen (Schwimmbädern, Saunen) oder Klimakammern betrieben werden.

Der direkte Kontakt mit Flüssigkeiten ist grundsätzlich zu vermeiden, denn das Messsystem ist nicht gegen Eindringen von Flüssigkeiten geschützt. In das Gerät gelangte Flüssigkeiten können Feuer, elektrischen Schlag oder andere schwere Unfälle verursachen.

Das balori® e-coordination System ist NICHT für den Betrieb in Unterdruck-, Überdruck-, oder Höhenkammern spezifiziert.

Die Geräte dürfen nicht in die Nähe von z.B. Motoren oder Transformatoren mit großer Anschlussleistung sowie Starkstromleitungen betrieben werden, da elektrische oder magnetische Störfelder korrekte Messungen verfälschen bzw. unmöglich machen können.

2.2 Lagerung und Transport

Lagerung und Transport des Messsystems sollten nur in der von zebris bereitgestellten Original-Verpackung durchgeführt werden.

Lagertemperatur	-20°C	bis	+70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5%	bis	90%
Luftdruck	700 hPa	bis	1060 hPa

2.3 Verwendete Symbole

Diese Symbole werden sowohl in diesem Handbuch als auch auf dem Typenschild bzw. Aufklebern an Geräten verwendet.



Warnhinweise bezeichnen eine potentielle Gefahr für Gesundheit und Sicherheit von Benutzern



Hinweise bezeichnen eine potentielle Gefahr, die zur Beschädigung des Gerätes führen kann. Die Hinweise erläutern die Art der Gefährdung und wie diese vermieden werden kann.



Das CE-Kennzeichen befindet sich auf dem Typenschild und bestätigt die Konformität des Produkts mit den Richtlinien 73/23/EWG und 89/366/EWG (Niederspannung und EMV)



Symbol für Hersteller und Herstellungsdatum



Symbol für den Anschluss des externen Netzteils (Gleichspannung 15-20V mit Kennzeichnung der Polarität)



USB-Anschluss



Das Symbol weist darauf hin, dass ein Produkt gemäß der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (2002/96/EWG) und nationalen Gesetzen nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf und innerhalb Europas einer speziellen Entsorgung zugeführt werden muss.

REF

Artikelnummer des Messsystems / Zubehör

SN

Seriennummer des Messsystems

3 Wartung

balori PC-System

Das PC-System, welches auf der Rückseite der Station befestigt ist, sollte besonders in staubreichen Umgebungen regelmäßig mit einem Staubsauger äußerlich (an den Lüftungsschlitzen) von Staub befreit werden. Bitte verwenden Sie zur Reinigung niemals nasse Lappen, zum Abwischen genügt ein trockenes oder leicht befeuchtetes Tuch. Das PC-System ist nicht gegen Feuchtigkeit geschützt.

balori Monitor

Den Monitor können Sie mit einem Mikrofasertuch und bei stärkerer Verschmutzung zusätzlich mit einem handelsüblichen Glasreiniger abwischen. Achten Sie hierbei darauf, nicht zuviel Reiniger zu verwenden, damit keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt. Sprühen Sie den Reiniger auf das Mikrofasertuch und wischen anschließend das Gerät ab.

balori 3D-Sensor

Auch den 3D-Sensor können Sie gelegentlich mit einem Mikrofasertuch abwischen und bei sichtbarer Verschmutzung zusätzlich einen handelsüblichen Glasreiniger benutzen. Achten Sie hierbei darauf, nicht zu viel Reiniger zu verwenden, damit keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt. Sprühen Sie den Reiniger auf das Mikrofasertuch und wischen anschließend das Gerät ab. Achten Sie beim 3D-Sensor zusätzlich darauf, die Neigung nicht zu verstellen (keinen starken Druck von oben oder unten ausüben!).

balori Trainingsplattform

Die Trainingsplattform können Sie mit einem sanften Bodenreiniger feucht abwischen. Beachten Sie auch hier das Gerät nicht nass zu machen, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern.

4 Was ist balori® und wofür wird es verwendet?

balori® ist eine Methode zur Verbesserung der Koordination durch systematisches Grundlagentraining der Balance- und Orientierungsfähigkeit. Es dient der Steigerung der allgemeinen Körperfiness, der Prävention und Gesundheitsvorsorge.

4.1 Vorteile des Trainings mit balori® e-coordination

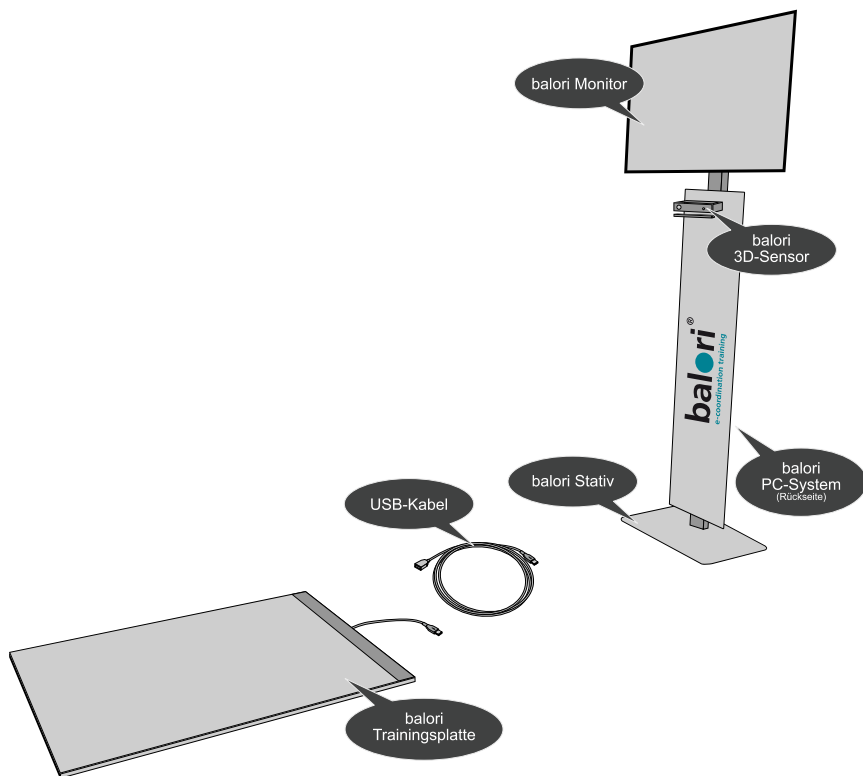
- ✓ Konstante Betreuungsqualität durch ein standardisiertes Übungsprogramm
- ✓ Ständige Präsenz und Begleitung durch einen Bildschirmtrainer
- ✓ Wirtschaftlichkeit durch reduzierte Betreuungskosten
- ✓ Schnelle Erfolge durch eine wissenschaftlich fundierte und innovative Übungsmethodik, basierend auf dem KAR-Modell nach Neumaier
- ✓ Messbare Erfolge durch die Druckmessplattform mit 1.456 bzw. 2.240 Sensoren
- ✓ Attraktivität durch neuartiges, zukunftsweisendes Trainingsdesign
- ✓ Hohe Motivation der Anwender durch schnelle Erfolge
- ✓ Dokumentation der Trainingserfolge mit balori® Trainingsplan und balori® App
- ✓ Leistungserhalt durch kurze Trainingseinheiten

4.2 Einsatzmöglichkeiten von balori® e-coordination

- ✓ Fitnessstudios
- ✓ Physiotherapiepraxen
- ✓ Rehaeinrichtungen
- ✓ Firmen im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung
- ✓ Leistungszentren und Nachwuchszentren
- ✓ Hotels

5 Inbetriebnahme

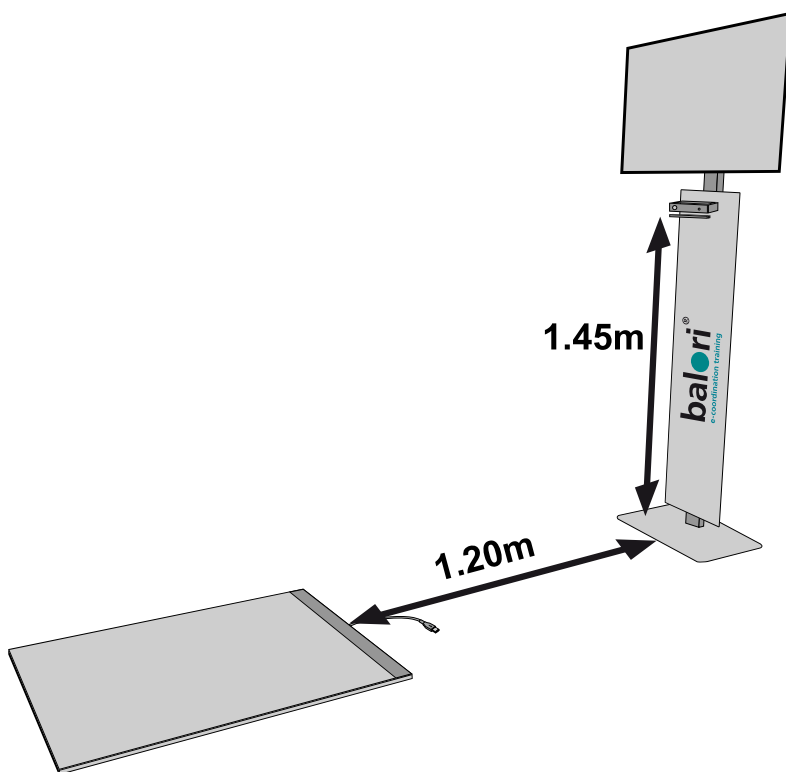
5.1 Komponenten des balori® e-coordination System



5.2 Installation des balori® e-coordination System

Damit Sie mit balori® e-coordination trainieren können, benötigen sie Platz um sich frei zu bewegen.

Die Trainingsplatte sollte mittig im Abstand von ca. 1,2m vor dem Stativ liegen. Das USB-Kabel an der Trainingsplatte zeigt in Richtung Stativ und wird mit dem dortigen USB-Kabel verbunden. Der 3D-Sensor muss auf einer Höhe von ca. 1,45m und einer leichten Neigung Richtung Trainingsplatte am Stativ befestigt sein. Schließen Sie das System über das mitgelieferte Netzteil an den Strom an. Wenn es nicht von selbst hochfährt, betätigen Sie den Ein-/Ausschaltknopf am PC-System und dem Monitor.





Stellen Sie sicher, dass der Trainierende nicht gegen Zuschauer, Mobiliar oder andere Gegenstände stoßen bzw. stolpern kann. Achten Sie darauf, dass die Bodenplatte rutschfest auf dem Boden aufliegt.



Vor dem Trainieren:

- Überprüfen Sie alle Richtungen (links, rechts, vorne, hinten, unten und oben) auf Gegenstände, gegen die Sie stoßen bzw. über die Sie stolpern können.
- Vergewissern Sie sich, dass im Trainingsbereich ausreichend Abstand zu Fenstern, Wänden, Treppen usw. vorhanden ist.
- Vergessen Sie die Raumdecke nicht. Achten Sie auf Lampen, Ventilatoren oder andere Gegenstände im Kopfbereich.

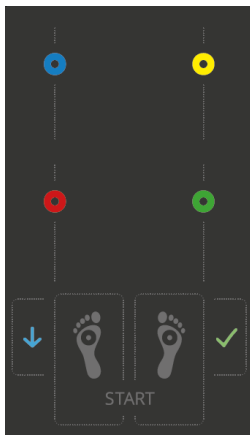


Während des Trainierens:

- Halten Sie ausreichend Abstand zum balori® Stativsystem, sodass Sie nicht dagegen stoßen.
- Der ideale Abstand beträgt 1,20m vom Stativsystem zur Bodenplatte.
- Tragen Sie beim Trainieren geeignete Schuhe (keine hohen Absätze, Flipflops usw.), oder trainieren Sie gegebenenfalls barfuß.

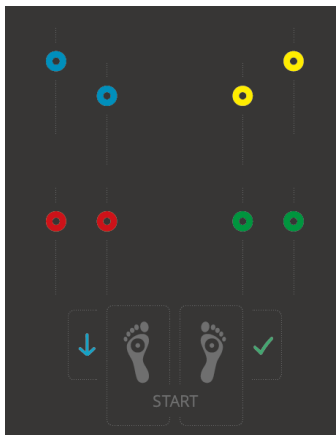
6 Aufbau der balori® e-coordination Trainingsplatten

Balori X



✓ 1.456 Sensoren

Balori C



✓ 2.240 Sensoren

Die Sensoren bilden den sensiblen Messbereich zur Ermittlung der Balance- und Präzisionsfertigkeit.

- ✓ Startfeld
 - Ort zur Durchführung des Balance-Tests
 - Beginn und Ende jeder Übungsfolge
- ✓ Farblich gekennzeichnete Kreise
 - Zielmarkierung für einzelne Übungsschritte
 - die 4 äußeren Kreise der Balori C erlauben es, den Schwierigkeitsgrad bei bereits guten Leistungen anzuheben, sowie die Übungen für hoch gewachsene Personen anspruchsvoller zu gestalten
- ✓ Pfeiltaste
 - zur Navigation der Auswahlmöglichkeiten
- ✓ Hakentaste
 - zur Bestätigung der Auswahl

7 Trainingsgrundlagen von balori® e-coordination

Die Aufgaben des balori® e-coordination Trainingsprogramms basieren auf dem Koordinations-Anforderungs-Regler-Modell (kurz KAR-Modell) nach Neumaier. Das Modell beschreibt fünf Druckbedingungen (Belastungsdruck, Komplexitätsdruck, Situationsdruck, Präzisionsdruck, Zeitdruck), die den individuellen Erfolg eines Trainings beeinflussen. Durch die Variation dieser Druckbedingungen ergeben sich Bewegungsanforderungen, die zu verbesserten koordinativen Fähigkeiten führen.

Balancetraining

- ✓ Grundlage des Stehens und des Gehens
- ✓ Unbewusste Regulation (Muskeln, Sehnen, Bänder) für den Balance-Erhalt
- ✓ Hohe Reizdichte (!) beim Balancetraining

Regulationsprinzip anwenden

- ✓ Hohe Reizdichte ohne Bewegungsqualität (Präzision) ist wertlos
- ✓ Reizreduktion bei drohendem Kontrollverlust zum Balance-Erhalt
- ✓ Ablauf zum Erhalt des Balance-Systems
- ✓ Bewegungsmuster abbrechen und sichere Position einnehmen - ggf. „kleinmachen“
- ✓ abwarten und die Balance erspüren
- ✓ bei sicherer Balance - Übung fortsetzen

Orientierungstraining

- ✓ Augen nehmen 80% der gesamten Sinneswahrnehmung ein
- ✓ Das Sehen ist essentiell zur Orientierung im Raum
- ✓ Das Sehen ist die Grundlage für die Erstellung eines Bewegungsplans

(ausgenommen blinde Menschen)

Präzision

- ✓ Präzisionserhalt auch bei komplexen Übungsfolgen

-
- ✓ Präzision (= die erfolgreiche Durchführung der Übungsfolgen) ist die Grundlage für eine effiziente neuronalen Vernetzung
 - ✓ Präzision, bei dem Können angepasstem Tempo, ermöglicht schnelleres Lernen

Zeitdruck kompensieren

- ✓ Leichtsinnsfehler vermeiden - bei leichten Übungsfolgen, über einen bestimmten Zeitraum
- ✓ Präzision unter Zeitdruck - erfolgreich Kompensation auch bei Tempoerhöhung in den Übungsfolgen

8 Trainingsablauf von balori® e-coordination

8.1 Vorbereitung

- ✓ Konzentrationsphase
 - Ablenkungen ausblenden
 - Präzision anstreben

8.2 Startfeld

- ✓ Betreten des Startfeldes
- ✓ Übungsbeginn mit 3 Wahlmöglichkeiten
 - Balance-Test
 - zur Ermittlung der aktuellen Balancefähigkeit
 - Schnellstart mit 3 Wahlmöglichkeiten
 - Gesundheit
 - Fitness
 - Sport
 - Übungsauswahl
 - für Teilnehmer, die bereits mit balori e-coordination trainiert haben
 - die zuletzt durchgeführte Übungsnummer auswählen
 - Spiele
 - zum spielerischen Trainieren von Balance, Geschwindigkeit und Koordination

8.3 Vorschaumodus

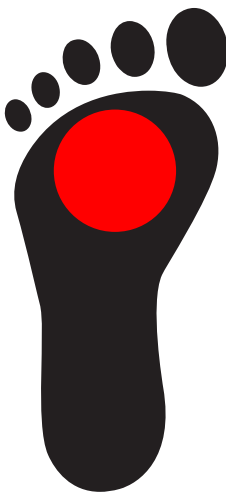
- ✓ Ein Bildschirmtrainer macht die Übung vor. Anschließend beginnt automatisch die Übung.
- ✓ Ist die Übung schon bekannt, kann die Übung direkt gestartet werden

Wichtige Hinweise!

- ✓ Der Trainierende sollte auf folgende Punkte achten:
 - Wohin bewegt sich der Bildschirmtrainer? Auf welchen Bodenmarkierungen bewegt er sich?
 - Geht er oder springt er?
 - Welche Haltung nimmt er ein?
 - Führt er ein Bewegungsmuster durch?
 - KEIN Training im Vorschaumodus - nur konzentriert BEOBACHTEN

8.4 Fortbewegung & Plattenmarkierungen

Je nach Platte gibt es 4 bzw. 8 farbige Bodenmarkierungen. Ziel ist es, das vordere Drittel des Fußes (Fußballen) vollständig auf dem Punkt mit der im Training vorgegebenen Farbe zu platzieren (siehe Abbildung). Achten Sie darauf, dass Sie mit diesem Teil des Fußes zuerst auf der Messplatte aufsetzen. Daraus wird im Ergebnis der Präzisionswert berechnet.



Bei der Balori-C-Trainingsplatte mit 8 Bodenmarkierungen können die äußeren oder inneren Markierungen gewählt werden. Die äußeren Markierungen empfehlen sich vor allem bei sehr gutem Leistungsstand oder großer Körperlänge.

8.5 Trainingsmodus

- ✓ Gemeinsame Übungsdurchführung - Zeitgleiche Bewegung von Bildschirmtrainer und Trainierendem

Wichtige Hinweise!

- ✓ Konzentriert und präzise den Übungsausführungen des Bildschirmtrainers folgen
- ✓ Gleiches Bewegungstempo wie der Bildschirmtrainer anstreben
 - Ist der Bildschirmtrainer schneller als der Trainierende, wartet er beim nächsten Punkt bis ihn der Trainierende eingeholt hat

8.6 Ergebnis

- ✓ Unmittelbar **nach Beendigung** einer Übungsfolge werden die **individuellen Ergebnisse** sofort angezeigt
- ✓ Die Ergebnisse werden in **farbigen Kreisen** und **%-Angaben** angezeigt
- ✓ „**rote**“ **Kreise** bedeuten ein deutlich verbesserungsfähiges Ergebnis und es wird empfohlen, die jeweilige Übungsfolge zu wiederholen
- ✓ „**gelbe**“ **Kreise** bedeuten ein gutes Ergebnis. Die Übungsfolge kann nun wiederholt werden, um noch mehr Sicherheit zu gewinnen, oder das Training wird direkt mit der nächsten Übung fortgesetzt
- ✓ „**grüne**“ **Kreise** bedeuten ein sehr gutes Ergebnis. Es kann ohne Bedenken zur nächsten Übung gewechselt werden
- ✓ Die **%-Angaben** ermöglichen eine noch detaillierte Ermittlung der Fortschritte
- ✓ Der **Tages-Highscore** zeigt das bis dahin beste Ergebnis des Tages an

9 Übungssymbole & -beschreibungen von balori® e-coordination

9.1 Fußpositionen

Parallelstand 1 - weit (Einsteiger)



Parallelstand 2 - eng (Fortgeschrittene)



Schrittstellung - weit (Einsteiger)



Tandemstand - eng (Fortgeschrittene)



Einbeinstand



9.1.1 Fortbewegungsmöglichkeiten

- ✓ Gehen seitlich hin & her
- ✓ Gehen diagonal hin & her
- ✓ Springen seitlich hin & her
- ✓ Springen diagonal hin & her
- ✓ Springen vor & zurück

9.2 Bewegungsmuster

Hand-Knie



(A)

Position (A)

Startposition -

Flexion/Adduktion/Innenrotation

Spielbein (Seite 1)

- Knie hüfthoch angewinkelt (90°)

Standbein (Seite 2)

- leicht gebeugt

Arm- & Handhaltung

- Arm (Seite 1) locker nach unten hängend
- Arm (Seite 2) im Ellbogen gebeugt
 - **Hand** auf Kniehöhe vom Spielbein

Kopfhaltung

- aufrecht
- Blick auf Monitor

Streckung



(B)

Position (B)

Endposition -

Extension/Abduktion/Außenrotation

Spielbein (Seite 1)

- fast gestreckt
- leicht nach Außen rotiert
- Fußspitze angezogen
- Fußspitze **etwas** hinter der Ferse vom Standbein

Standbein (Seite 2)

- leicht gebeugt

Arm- & Handhaltung

- Arm (Seite Bein 1) nach oben gestreckt
 - Offene Hand
 - Daumen zeigt nach hinten

Kopfhaltung

- aufrecht
- Blick auf den Monitor

Ellbogen-Knie



(A)

Position (A)

Startposition -

Flexion/Adduktion/Innenrotation

Spielbein (Seite 1)

- Knie hüfthoch angewinkelt (90°)

Standbein (Seite 2)

- leicht gebeugt

Arm- & Handhaltung

- Arm (Seite 1) locker nach unten hängend
- Arm (Seite 2) im Ellbogen gebeugt
 - **Ellbogen** auf Kniehöhe vom Spielbein

Kopfhaltung

- aufrecht
- Blick auf Monitor

Streckung



(B)

Position (B)

Endposition -

Extension/Abduktion/Außenrotation

Spielbein (Seite 1)

- fast gestreckt
- leicht nach Außen rotiert
- Fußspitze angezogen
- Fußspitze **etwas** hinter der Ferse vom Standbein

Standbein (Seite 2)

- leicht gebeugt

Arm- & Handhaltung

- Arm (Seite 2) nach oben gestreckt
 - Offene Hand
 - Daumen zeigt nach hinten

Kopfhaltung

- aufrecht
- Blick auf den Monitor

Sprint



(A)

Position (A)

Startposition

Standbein (Seite 1)

- leicht gebeugt

Spielbein (Seite 2)

- Knie hüfthoch angewinkelt (90°)

Arm- & Handhaltung

- Arme gegengleich in Jogging-Haltung

Kopfhaltung

- aufrecht
- Blick auf Monitor



(B)

Position (B)

Endposition

Standbein (Seite 1)

- leicht gebeugt

Spielbein (Seite 2)

- fast gestreckt
- **keine** Außenrotation
- Fußspitze angezogen
- Fußspitze **etwas** hinter der Ferse vom Standbein

Arm- & Handhaltung

- Arme gegengleich in Jogging-Haltung

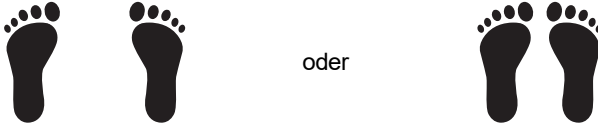
Kopfhaltung

- aufrecht
- Blick auf den Monitor

10 Beschreibung der Übungen balori® e-coordination

10.1 Übungen 1-2

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Gehen seitlich hin & her
- ✓ Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Verschiedene Armbewegungen
- ✓ Orientierung, Konzentration und Präzision stehen im Vordergrund
- ✓ Treffen der Kreise mit dem vorderen Fußdrittel des jeweiligen Beines

Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.2 Übungen 3-4

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Gehen seitlich hin & her
- ✓ Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Verschiedene Armbewegungen
- ✓ Orientierung, Konzentration und Präzision stehen im Vordergrund
- ✓ Treffen der Kreise mit dem vorderen Fußdrittel des jeweiligen Beines

Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.3 Übungen 5-6

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Gehen seitlich hin & her
- ✓ Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Verschiedene Armbewegungen
- ✓ Orientierung, Konzentration und Präzision stehen im Vordergrund
- ✓ Treffen der Kreise mit dem vorderen Fußdrittel des jeweiligen Beines

Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.4 Übungen 7-10

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Gehen seitlich hin & her
- ✓ Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Verschiedene Arm- und Beinbewegungen
- ✓ Orientierung, Konzentration und Präzision stehen im Vordergrund
- ✓ Treffen der Kreise mit dem vorderen Fußdrittel des jeweiligen Beines

Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.5 Übungen 11-14

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Übungen 11-12: Gehen seitlich hin & her
- ✓ Übungen 13-14: Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.6 Übungen 15-18

Fußposition

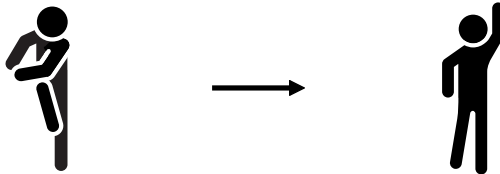


Fortbewegung

- ✓ Übungen 15-16: Gehen seitlich hin & her
- ✓ Übungen 17-18: Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.7 Übungen 19-22

Fußposition

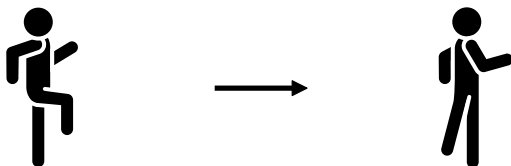


Fortbewegung

- ✓ Übungen 19-20: Gehen seitlich hin & her
- ✓ Übungen 21-22: Gehen diagonal hin & her

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.8 Übungen 23-28

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Übungen 23-24: Springen seitlich hin & her
- ✓ Übungen 25-26: Springen diagonal hin & her
- ✓ Übungen 27-28: Springen vor & zurück

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.9 Übungen 29-34

Fußposition



Fortbewegung

- ✓ Übungen 29-30: Springen seitlich hin & her
- ✓ Übungen 31-32: Springen diagonal hin & her
- ✓ Übungen 33-34: Springen vor & zurück

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.10 Übungen 35-38

Fußposition

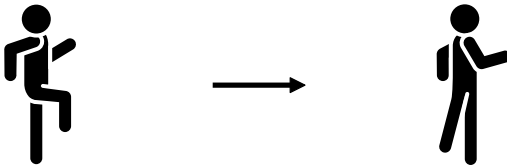


Fortbewegung

- ✓ Übungen 35-36: Springen seitlich hin & her
- ✓ Übungen 37-38: Springen vor & zurück

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

10.11 Übungen 39-40


Fußposition

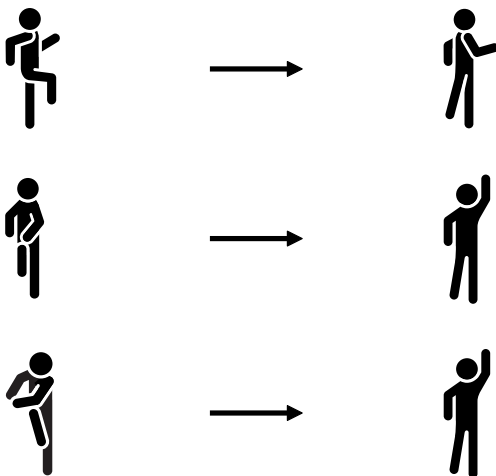


Fortbewegung

- ✓ Übungen 39-40: Springen seitlich hin & her, diagonal hin& her, vor & zurück

Bewegungsmuster

- ✓ Details siehe [Bewegungsmuster](#) 
- ✓ Kombination aus allen drei Bewegungsmustern



Kopf- und Augenbewegungen

- ✓ Monitor betrachten
 - Vorschaumodus: Bildschirmtrainer macht die Übungsfolgen vor
 - Trainingsmodus: Bildschirmtrainer und Trainierender führen die Übungsfolgen gemeinsam durch

11 Spiele

- Spielerisches Training von Balance und Koordination
- Ziel: Sammeln von möglichst vielen Punkten innerhalb 60 Sekunden

1 Hindernislauf

Treten Sie auf der Stelle und heben Sie im richtigen Moment ein Bein um über die im Weg liegenden Baumstämme zu steigen.



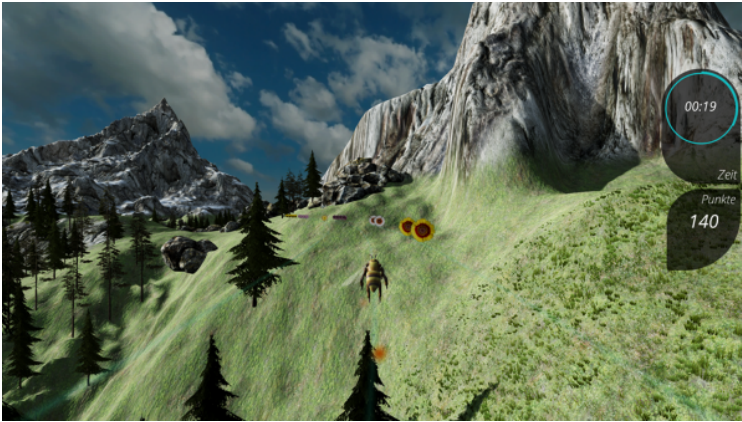
2 Turmstürmer

Treten Sie möglichst schnell auf der Stelle, um die Spitze des Turms zu erreichen und den Ausblick zu genießen.



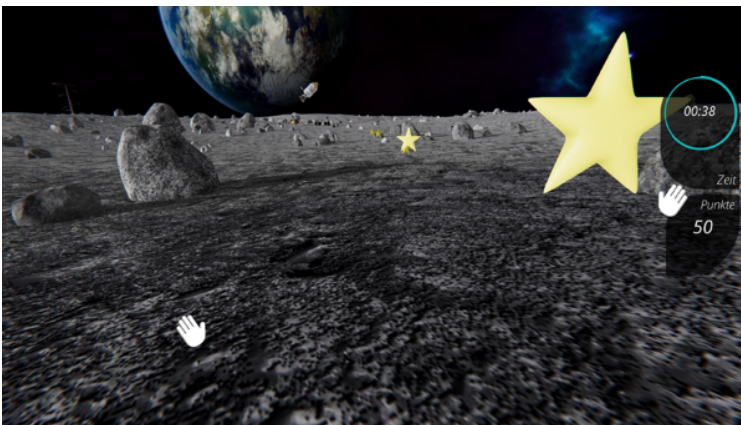
3 Fleißige Biene

Verlagern Sie Ihr Gewicht, um möglichst viele Blüten zu sammeln.



4 Sternenfänger

Treten Sie auf der Stelle und heben die Hände, um möglichst viele Sterne zu sammeln. Die Position ihrer Hände wird durch den 3D-Sensor erkannt und in Form der weißen Computer-Hände auf dem Bildschirm abgebildet.



12 Schnellstart

1. Nach dem Einschalten startet das System automatisch und fordert dazu auf, das START-Feld zu betreten.



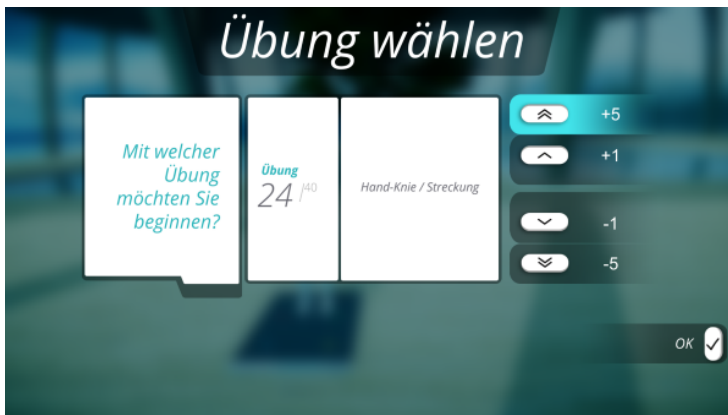
2. Auf der Platte befinden sich neben dem Startfeld Fußtasten, welche zur **Auswahl** und **Bestätigung** des hellblau hinterlegten Feldes mit dem Fuß angetippt werden. Um "Los geht's!" zu bestätigen, tippen Sie mit dem rechten Fuß auf den Haken. **Bitte achten Sie darauf, ihre Füße auf dem Startfeld immer mit einem gewissen Abstand zu platzieren.**



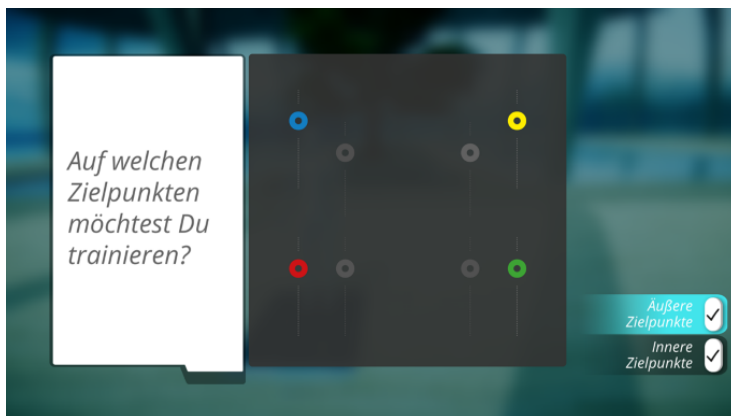
3. Zu Beginn entscheiden Sie, ob Sie den **Eingangs-Balancetest** durchführen, direkt **nach Schwierigkeit** einsteigen oder selbst eine **Übung auswählen** wollen. Wenn Sie eher spielerisch trainieren möchten, wählen Sie die Kategorie **Spiele**.



4. Wenn Sie eine bestimmte Übung wählen wollen, können Sie in **5er- oder 1er-Schritten** durch die nach Nummer und Schwierigkeit sortierten Übungen navigieren. Verwenden Sie auch dazu die Fußtasten.



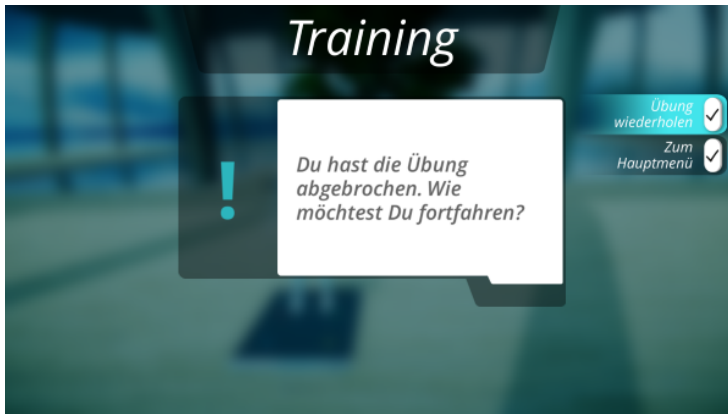
5. Beim Trainieren auf einer **Balori C Plattform** können Sie vor Beginn der ersten Übung wählen, ob auf den **inneren oder den äußeren Zielpunkten** trainiert werden soll. Wählen Sie die inneren Zielpunkte, wenn Sie mit einem leichten Schwierigkeitsgrad beginnen wollen.



6. Vor jeder Übung sehen Sie zunächst eine **Vorschau**, in der der Bildschirmstrainer die Übung vormacht. Die Übung startet automatisch nach der Vorschau oder wenn Sie "Übung Starten" wählen. Unten sind eine kurze Beschreibung der Übung, die Anzahl der Sequenzen und die ungefähre Länge pro Sequenz angegeben.



7. Um eine laufende Übung abubrechen betreten Sie das **Startfeld**. Anschließend erscheint nach kurzer Zeit die Möglichkeit die Übung neu zu starten oder zum Hauptmenü zurückzukehren.



8. Um ein laufendes Spiel abubrechen, verlassen Sie die Messplattform und betreten Sie diese wieder, wenn das Spielmenü erscheint.



9. Um das Training zu beenden, verlassen Sie die Platte vollständig. Sollten Sie die Platte unabsichtlich verlassen haben, stellen Sie sich schnell wieder auf **START** und es kann weitergehen.



13 Frequently Asked Questions (FAQs)

Wofür benötigen wir Koordinationstraining?

Der Mensch besteht aus über 650 Muskeln. Damit diese im Sinne einer Bewegungsaufgabe präzise, sicher, schnell und effizient eingesetzt werden können, müssen sie gut koordiniert werden.

Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer sind als wichtige Teilbereiche des Trainings bekannt. Aber erst die richtige Koordination dieser Bereiche auf Basis von Balance und Orientierung sorgt für ein stabiles Fundament, um den Anforderungen des Alltags oder beim Sport gerecht zu werden.

Mit dem balori® e-coordination Trainingssystem kann diese Koordination erfolgreich trainiert werden.

Warum sollte die Balance trainiert werden?

Die Balance bildet die Basis des Stehens und Gehens und ist somit die Grundlage jeder Bewegung.

Zusätzlich können beim Balancetraining bis zu 100-mal mehr Trainingsreize aus Muskeln, Sehnen und Bändern ermöglicht werden als beim klassischen Kraft-, Beweglichkeits- oder Ausdauertraining. Die Vorteile sind a) ein geringerer Trainingsaufwand und b) eine unbewusste Muskelansteuerung.

Die unbewusste Ansteuerung ermöglicht eine intuitive Aktivierung der Muskelgruppen. Dies ist besonders bei unerwarteten Störungen oder in Drucksituationen sehr wichtig. Eine solche Wirkung kann z.B. mit gewöhnlichem Krafttraining nicht erreicht werden.

Durch gezieltes Training der Balance mit dem balori® e-coordination Trainingssystem kann eine schnellere Leistungsverbesserung im Alltag und beim Sport erreicht werden.

Warum ist das Orientierungstraining so wichtig?

Die Augen stellen 80-90% unserer gesamten Sinneswahrnehmung dar und bilden die notwendige Voraussetzung für eine sichere Orientierung im Raum und der Entwicklung eines Bewegungsplans (ausgenommen blinde Menschen).

Schnelles Erkennen und das daraus resultierende sichere und intuitive Einschätzen einer Situation werden im Alltag und im Sport unbedingt benötigt und können mit dem balori® e-coordination Trainingssystem auf einzigartige Weise trainiert werden.

Was bewirken die bunten Plattenmarkierungen?

Durch die Plattenmarkierungen des balori® e-coordination Trainingssystems können gezielte Bewegungsaufgaben gestellt werden, um zusätzlich die kognitive Leistung zu fördern. Es muss genau darauf geachtet werden, auf welchen Farben der Bildschirmtrainer sich bei den Übungen bewegt.

Außerdem sollen die farbigen Punkte möglichst genau getroffen werden, wodurch zusätzlich die Präzision der Bewegungen gefördert werden soll.

Durch die 1.400 bis 2.200 Messsensoren in der Platte kann die Bewegungsqualität gemessen und bewertet werden. Dies ermöglicht fundierte Informationen für ein gezieltes Training.

Warum werden so ungewohnte Bewegungsmuster durchgeführt?

Die Bewegungsmuster erscheinen auf den ersten Blick ungewohnt. Bei genauerem Hinsehen wird aber deutlich, dass Beugen, Strecken und Drehen die Grundlagen jeder Bewegung, auch im Sportbereich, darstellen.

Diese grundlegenden Bewegungsmuster werden mit dem balori® e-coordination Trainingssystem automatisch und schrittweise in verschiedenen Schwierigkeitsgraden trainiert.

Die erlernten Grundbewegungen können letztendlich auch auf schwierige Situationen im Alltag und im Sport übertragen werden und können somit die Leistungsfähigkeit verbessern.

Warum werden so wenige Fußpositionen eingenommen?

Kaum zu glauben - aber es gibt nur diese drei Fußpositionen.

Egal welche Bewegung, egal welche Sportart - die Füße kennen im Prinzip nur die folgenden Grundpositionen:

- ✓ Parallelstellung (weit ... eng)
- ✓ Schrittposition (weit ... eng)
- ✓ Einbeinstand

Und diese werden mit dem balori® e-coordination Trainingssystem konsequent trainiert, so dass es im Alltag oder beim Sport keine großen Überraschungen gibt.

Warum wird derselbe Bewegungsablauf von links und von rechts durchgeführt?

Unerwartete Situationen können sowohl von der linken als auch von der rechten Seite kommen. Daher sollten beide Seiten gleichwertig trainiert werden.

Mit dem balori® e-coordination Trainingssystem wird automatisch und standardisiert der Bewegungsauftritt über die linke und die rechte Seite erlernt. Dadurch spielt es nun keine Rolle mehr, von woher eine mögliche Störung erfolgt.

Wie kann Koordination wissenschaftlich fundiert trainiert werden?

Es gibt unterschiedlich Ansätze, um die Koordination zu definieren.

Eine davon ist die Betrachtungsweise von Neumaier und dem KAR-Modell.

KAR bedeutet Koordinations-Anforderungs-Regler. Es geht davon aus, dass unser Gehirn aufgabenorientiert handelt. Egal um welche Aufgabe es sich handelt, es werden immer zwei grundsätzliche Anforderungsbereiche angesprochen:

- ✓ Informationsanforderungen einer Aufgabe
- ✓ Druckbedingungen einer Aufgabe

Zu den Informationsanforderungen gehören:

- ✓ optische Anforderungen
- ✓ akustische Anforderungen
- ✓ taktile Anforderungen
- ✓ kinästhetische Anforderungen
- ✓ vestibuläre Anforderungen
- ✓ sowie Gleichgewichtsanforderungen

Folgende Drucksituationen werden unterschieden:

- ✓ Präzisionsdruck
- ✓ Zeitdruck
- ✓ Komplexitätsdruck
- ✓ Situationsdruck
- ✓ Belastungsdruck

Jede einzelne Informationsanforderung und Druckbedingung wird nach Intensität eingestuft - von 1=gering bis 10=sehr hoch.

Somit können unterschiedliche Schwierigkeitsgrade von Bewegungsaufgaben standardisiert und definiert werden, es entsteht eine methodische Reihe und man kann schrittweise lernen und erfolgreicher trainieren.

Mit dem balori® e-coordination Trainingssystem wurde das Prinzip des KAR-Modells nach Neumaier konsequent umgesetzt.

14 Fehlersuche

Sollte im Betrieb des balori® e-coordination System ein Fehler auftreten, finden Sie in diesem Kapitel Hilfe.

Problem	Behebung
Es ist kein Ton zu hören (keine Hintergrundmusik, kein Audiofeedback beim Betätigen der Schaltflächen).	Die Lautsprecher sind im Bildschirm integriert. Nehmen sie daher bitte die mitgelieferte Fernbedienung des Bildschirms zur Hand und stellen Sie die Lautstärke ein.
Die Druckplatte reagiert nicht .	Stellen Sie zuerst sicher, dass die Druckplatte richtig eingesteckt und das Anschlusskabel unbeschädigt ist. Starten Sie anschließend das Terminal neu (Powerknopf lang drücken um auszuschalten - kurz warten - Powerknopf kurz drücken um wieder einzuschalten), damit die Druckplatte neu initialisiert wird.
Sie werden nicht vollständig abgebildet (es fehlen z. B. der Kopf oder die Füße)	Stellen Sie zuerst die korrekte Ausrichtung von Plattform und Stativ sicher: <ul style="list-style-type: none">- Der Abstand muss ca. 1,2 m betragen- Plattform und Stativ müssen genau parallel stehen.- Ändern Sie minimal die Neigung der Kamera Starten Sie anschließend das Terminal neu (Powerknopf lang drücken um auszuschalten - kurz warten - Powerknopf kurz drücken um wieder einzuschalten), damit die Kamera neu initialisiert wird.
Es erscheint die Anzeige " Die Verbindung der Platte wurde getrennt ". Das System versucht nach Ablauf des Countdowns automatisch neu zu verbinden.	Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel der Platte mit der USB-Verlängerung zum PC-System verbunden ist. Auch wenn die Kabelverbindung bereits besteht, stecken Sie das Kabel einmal aus und wieder ein. Warten Sie einen Countdown ab. Falls die oben gezeigte Meldung nicht verschwindet, versuchen Sie die nächste Möglichkeit in dieser Liste. Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel sichtbare Beschädigungen aufweist (gequetschte Kabelstücke, abstehende oder fehlende Abschnitte). Sollte dies der Fall sein, wenden Sie sich an den technischen Support, halten Sie dazu die Seriennummer der Platte bereit (silberner Typenschild-Aufkleber an der Seite der Platte, die Nummer hat das Format 1234567-1234-5678) und die Information ob die Beschädigung an dem kurzen Kabelstück direkt an der Platte oder an der Verlängerung zum PC-System sichtbar ist. Beim Kontakt via Email ist ein Foto der Beschädigung hilfreich.

Problem	Behebung
	<p>Starten Sie das PC-System neu.</p> <p>Drücken Sie dazu auf den Ein-/Aus-Knopf an der Oberseite des PC-Systems. Warten Sie ca. 10s bis der Bildschirm schwarz wird und drücken dann erneut den Knopf. Das System startet nun. Drücken Sie ggf. erneut, sofern nach weiteren 10s keine Anzeige erscheint.</p> <p>Wenn die Anzeige weiterhin erscheint und die oben genannten Schritte nicht zur Behebung führen, kontaktieren Sie bitte den technischen Support.</p>

