



BEWEGUNGSFÖRDERUNG IN VR

Innovativ. Effektiv. Motivierend.

Was ist teora[®] body?

Mit teora[®] body steht ein innovatives Virtual Reality(VR)-gestütztes System zur Verfügung, das Anwender dabei unterstützt, spielerisch und motivierend ihre motorischen Fähigkeiten zu verbessern. Die Kombination aus interaktivem Bewegungstraining, Echtzeit-Feedback und individuell anpassbaren Schwierigkeitsgraden ermöglicht einen nachhaltigen Erfolg. Dabei liegt der Fokus auf motorischen Fähigkeiten im Bereich der oberen Extremitäten und des Rumpfes.

Bestehend aus einer VR-Brille mit vorinstallierter Software und einem Tablet, ist teora[®] body sofort einsatzbereit.

Während Anwender in die Virtuelle Realität abtauchen, können Sie das Training über das mitgelieferte Tablet begleiten. Lassen Sie Ihre Anwender gezielt Übungen und Bewegungsabläufe wiederholen während Sie zusehen und bei Bedarf Hilfestellung geben.





Anwendungsbereiche

- ✔ **Nach Phasen eingeschränkter Aktivität**
Unterstützt einen sanften Wiedereinstieg in regelmäßige Bewegungsroutinen
- ✔ **Zur Förderung von Mobilität im Alltag**
Bietet alltagsnahe Bewegungsanlässe mit gezielten Herausforderungen für die oberen Extremitäten
- ✔ **Visualisierung von Bewegungsübungen**
Gibt unmittelbares Feedback und unterstützt eine gleichmäßige Ausführung durch digitalen Support
- ✔ **Bewegungserhaltung für ältere Menschen**
Dient als aktivierender Impulsgeber zur Erhaltung von Beweglichkeit und Selbstständigkeit
- ✔ **Integriert in moderne Aktivitätskonzepte**
Flexibel integrierbar in Abläufe unterschiedlicher Einrichtungen für mehr Bewegung, Motivation und Beteiligung

Warum teora[®] body?

Mehr Motivation, bessere Ergebnisse

- Sog. Enriched Environments und multi-sensorische Stimulation haben nachweislich einen positiven Einfluss beim Training
- Spielerisches Lernen steigert die Trainingsbereitschaft
- Individuelle Anpassung der Schwierigkeitsgrade ermöglicht personalisiertes Training
- Erfolgserlebnisse steigern die Motivation

Innovative Technologie, einfache Anwendung

- Handtracking und VR führen zur Umsetzung natürlicher Bewegungsabläufe
- Hilfestellung für den Nutzer per Bildübertragung auf dem mitgelieferten Tablet
- Mit teora[®] body können mehrere Anwender gleichzeitig betreut werden (Gruppen-training)
- Flexibel einsetzbar dank mobiler VR-Geräte

- ✔ Zeitgemäßes Training, das Spaß macht und moderne Technologien mit bewährten Trainingsansätzen verbindet



- ✔ Begleiten Sie Ihre Anwender dabei, wie sie gezielte Bewegungsmuster wieder erlernen und aus ihren Fehlern lernen



- ✔ Wählen Sie aus verschiedenen virtuellen Szenarien, um ein abwechslungsreiches und herausforderndes Training zu ermöglichen



Gezieltes Training für Schulter, Ellenbogen & Handgelenk

Mit teora® body trainieren Anwender spezifische Bewegungsabläufe und Muskelgruppen:

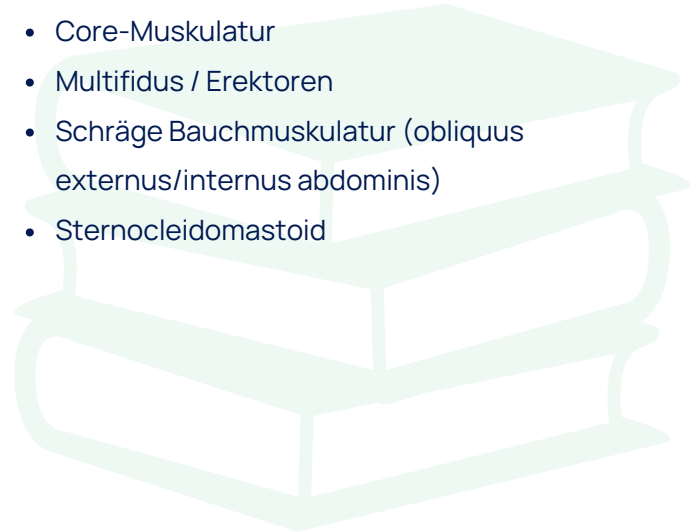
- ✓ Schultermobilisation & Kräftigung (z. B. Rotatorenmanschette, Deltoideus)
- ✓ Ellenbogenbeweglichkeit & Stabilisierung (z. B. Flexion, Extension, Supination, Pronation)
- ✓ Feinmotorik & Koordination durch präzise Bewegungssteuerung

teora® body kann dabei sowohl für anfängliches Basis-Training als auch für Aufbau-Training genutzt werden. Zur gezielten Kräftigung können zudem externe Hilfsmittel wie Therabänder in die Übungen eingebunden werden.



Angesprochene Muskelgruppen durch teora® body

- Pectoralis major
- Deltoideus anterior & posterior
- Rotatorenmanschette
- Serratus anterior
- Rhombioides
- Upper & middle Trapezius
- Biceps brachii
- Triceps brachii
- Latissimus dorsi
- Handgelenksbeuger
- Handgelenksstrecker
- Pronatoren
- Supinatoren
- Fingerbeuger
- Fingerstrecker
- Core-Muskulatur
- Multifidus / Erektoren
- Schräge Bauchmuskulatur (obliquus externus/internus abdominis)
- Sternocleidomastoid



Virtual Reality in der Bewegungsförderung

Die Nutzung von Virtueller Realität (VR) im motorischen Training hat in den letzten Jahren zunehmend an wissenschaftlicher Bedeutung gewonnen. Zahlreiche Studien zeigen, dass VR-gestütztes Training signifikante Verbesserungen der motorischen Funktionen in unterschiedlichsten Kontexten ermöglichen kann.

So belegt beispielsweise eine im Journal of Neural Engineering veröffentlichte Metaanalyse, dass VR-basierte Training nach einem Schlaganfall i.d.R. vergleichbare oder bessere Ergebnisse als konventionelle Trainingsmaßnahmen und Physiotherapie erzielt¹. In der Parkinson-Rehabilitation fördert VR nachweislich die Mobilität und erhöht die Patientenmotivation².

Auch in der orthopädischen Rehabilitation zeigt sich ein positiver Effekt durch VR-Therapie. Studien belegen, dass VR-Training zur Verbesserung der Schulterbeweglichkeit nach Rotatoren-manschettenerletzungen beiträgt, indem es gezielt Bewegungsabläufe in einer schmerzfreien, kontrollierten Umgebung ermöglicht³. Des Weiteren zeigte eine Untersuchung von Levin et al. , dass VR-basierte Trainingsansätze die sensomotorische Kontrolle der oberen Extremitäten durch gezielte, repetitive Bewegungsmuster fördern und somit den funktionellen Trainingserfolg unterstützen⁴.

Die Studienlage verdeutlicht zudem, dass VR-gestütztes Training die Trainingsbereitschaft steigern und langfristig funktionelle Verbesserungen unterstützen kann.

¹⁻⁴ Die Auflösung der Fußnoten finden Sie auf den letzten Seiten

Frequently Asked Questions

Was ist Virtual Reality?

Virtual Reality (VR), auf Deutsch auch "Virtuelle Realität" genannt, ist eine computergenerierte Wirklichkeit, die mit Bild und häufig auch Ton erlebbar ist.

Welche körperlichen Voraussetzungen sollten die Nutzerin oder der Nutzer mindestens erfüllen?

Ausgehend von einer aufrechten Sitz- oder Stehposition: für die Nutzung muss mindestens ein Arm angewinkelt oder ausgestreckt nach links und rechts (horizontal) in einem 60° Winkel bewegbar sein und von oben nach unten (vertikal) in einem 100° Winkel bewegbar sein. Die Übungen können jedoch auch in nicht-aufrechter Sitz- oder Stehposition absolviert werden, wobei die Übungsdurchführung in vollständig flachliegender Position nicht möglich ist. Dazu gehört bei den derzeitigen Übungen auch die Fähigkeit, den Zeigefinger und den Daumen willentlich zu beugen und zu strecken. Die Drehung des Kopfes um etwa 30° nach rechts und links ist notwendig. Die Nutzung mit einer Sehhilfe ist ohne Probleme möglich; Seh- und Wahrnehmungsfähigkeit auf beiden Augen ist jedoch elementar. Darüber wird ein intaktes Sprachverständnis sowie Lesefähigkeit benötigt.

Welche räumlichen Voraussetzungen müssen gegeben sein?

Sämtliche Übungen können im Sitzen durchgeführt werden. Daher benötigen Sie mindestens einen Sitzplatz und etwa 1,50 Meter freie Fläche in jede Richtung, damit die Arme ausgestreckt werden können. Sie können sich in der Anwendung auch durch Laufen fortbewegen, wenn Sie dies wünschen. In diesem Fall benötigen Sie eine freie Fläche von 2x2 Meter.

Welche technischen Gegebenheiten müssen vorhanden sein?

Sie benötigen keinerlei zusätzliches technisches Equipment. Lediglich ein stabiles und passwortgeschütztes W-LAN-Netzwerk ist notwendig.

Disclaimer

teora® body ist kein zertifiziertes Medizinprodukt gem. Medical Device Regulation. Der Einsatz mit Patienten im klinischen Kontext erfolgt daher auf eigene Gefahr. living brain übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden.

Literatur

- ¹ Feitosa JA, et al. 2022. Effects of virtual reality-based motor rehabilitation: a systematic review of fMRI studies. J. Neural. Eng. 19, 1. PMID: 34933281. DOI: [10.1088/1741-2552/ac456e](https://doi.org/10.1088/1741-2552/ac456e)
- ² Dockx K, et al. 2016. Virtuelle Realität in der Rehabilitation des Parkinson-Syndroms. Cochrane Library. DOI: [10.1002/14651858.CD010760](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010760)
- ³ Levin M F, et al. 2014. Emergence of Virtual Reality as a Tool for Upper Limb Rehabilitation: Incorporation of Motor Control and Motor Learning Principles. Physical Therapy. 95(3):415–425. doi: [10.2522/ptj.20130579](https://doi.org/10.2522/ptj.20130579)
- ⁴ Knodt M. 2022. Einsatz immersiver virtueller Realitäten präsentiert über ein Head-mounted Display in der neurologischen Rehabilitation. [Online einsehbar](#).



Jetzt teora® body
entdecken!


 hello@livingbrain.de

 www.teora-xr.de

 linkedin.com/company/teora-xr

 instagram.com/teoraxr

 facebook.com/teora.xr

 living brain GmbH
Friedrich-Ebert-Anlage 27
69117 Heidelberg