



Kognitives Training in Virtueller Realität

Alltagsnah. Spielerisch. Wissenschaftlich.

Was ist teora[®] mind?

teora[®] mind ist eine Softwareanwendung, die es Menschen mit kognitiven Einschränkungen ermöglicht, alltagsrelevante Handlungsschritte sicher und kontrollierbar in Virtueller Realität zu trainieren. Sonst schwer wiederholbare Tätigkeiten können mittels VR in einer sicheren Umgebung durchgeführt werden.

teora[®] mind wird ausschließlich als System angeboten, das die notwendige Hardware beinhaltet. Auf den mitgelieferten mobilen VR-Brillen ist die Therapiesoftware bereits vorinstalliert. So ist teora[®] mind direkt einsetzbar und kann ortsunabhängig verwendet werden.

Die Begleitpapiere (inkl. Gebrauchsanweisung) für teora[®] mind sind online einsehbar unter: teora-xr.de/eifu



Medizinprodukt Zertifizierung

Bei teora[®] mind handelt es sich um ein CE-zertifiziertes Medizinprodukt der Klasse 2a. Die Zertifizierung erfolgte gemäß der neuen Medizinprodukteverordnung MDR und ist europaweit gültig. Das bedeutet, dass das Produkt nach strengen Qualitätsmaßgaben entwickelt wurde und aktuellen wissenschaftlichen Standards folgt.



Trainiere Alltagskompetenz in VR

teora® mind unterstützt Menschen mit kognitiven Einschränkungen dabei, wieder ein selbstständigeres Leben führen zu können. Daher liegt der Fokus auf Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL). In verschiedenen Therapieumgebungen, werden Betroffene mit Problemstellungen konfrontiert, die ihnen im Alltag begegnen. In einer virtuellen Küche können sie z. B. ihre Handlungsplanungsfähigkeit trainieren, während sie Kaffee kochen. Der gesamte Prozess vom Befüllen der Maschine mit Kaffee und Wasser bis hin zur fertigen Tasse Kaffee wird abgebildet. Das erleichtert den Lerntransfer in den Alltag. Um Überforderung entgegenzuwirken, kannst Du den Schwierigkeitsgrad bei allen Übungen anpassen.



“Patienten, die bei uns mit teora® mind arbeiten, beschreiben das Training als Bereicherung, Herausforderung oder Abenteuer, aber auch als Entspannung und Wohlfühlraum.“

Susanne Bednarz
Neuropsychologin, Herz-Kreislauf-Zentrum Rotenburg



Aktivierungsspiele

- ✓ Aufwärmen muss nicht langweilig sein! Lerne die VR-Umgebung in kleinen Spielen kennen
- ✓ Achte darauf, nur die Eiskugeln und nicht den Fisch zu fangen oder wirf Pizzen wie Frisbees in Kartons
- ✓ Mit unseren Aktivierungsübungen startest Du direkt in gewohnter Umgebung mit kleinen Spielen in das Training

Die virtuelle Küche

- ✓ Trainiere Aufmerksamkeit, Konzentration, Gedächtnis und Handlungsplanung in der Küche
- ✓ Übe Kaffeekochen, Einkäufe aufräumen, Obstsalat zubereiten oder den Kühlschrank zu sortieren
- ✓ Stelle den Schwierigkeitsgrad so ein, dass die Aufgaben Dich nicht überfordern und erhöhe ihn schrittweise





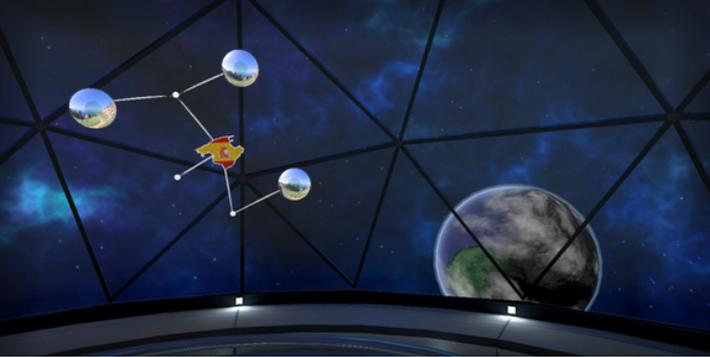
Der virtuelle Garten

- ✓ Trainiere Deine Handlungsplanungsfähigkeit, indem Du festlegst, welche Schritte von der Saat bis zur Ernte notwendig sind
- ✓ Stelle individuelle Schwierigkeitsgrade ein und erhöhe damit die Anzahl der nötigen Schritte
- ✓ Setze Deinen Plan um: Säe Pflanzen, pflege sie und ernte schließlich die Früchte

Die virtuelle Strandbude

- ✓ In der Strandbude bereitest Du Milchshakes zu, verkaufst eisgekühlte Cola oder verzierst Eisbecher mit Streuseln
- ✓ Dabei trainierst Du den Umgang mit Bargeld und das Kopfrechnen
- ✓ Erhöhe den Schwierigkeitsgrad, wenn Du das Gefühl hast, Du hast Dich verbessert und kannst mehr





Entspannungsraum

- ✓ Über den Entspannungsraum kannst Du an andere Orte zu gelangen und hast das Gefühl, z.B. am Meer zu stehen
- ✓ Komme nach einem anstrengenden Tag zur Ruhe und atme durch
- ✓ Reise in virtueller Realität an fremde Orte, die Du schon immer sehen wolltest

Du bekommst live Unterstützung



Über ein mitgeliefertes Tablet kann Dein Behandelnder Dich in der virtuellen Welt begleiten



So erhältst Du Anleitung und Unterstützung bei den Übungen



Taucht gemeinsam in die virtuelle Trainingswelt ein



Indikationen

teora® mind wurde für Menschen mit kognitiven Einschränkungen entwickelt. Das beinhaltet z. B. Probleme mit Aufmerksamkeit, Konzentration oder Gedächtnis. Diese können durch verschiedene Erkrankungen (mit-) verursacht werden:

- Schlaganfall
- Epilepsie
- Hirntumore
- Autismus
- Chemotherapie
- ADHS/ADS
- Multiple Sklerose
- Schädel-Hirn-Trauma
- Mild-Cognitive Impairment
- Depressionen
- Neurochirurgische Eingriffe
- Alzheimer
- Demenz
- Parkinson
- Posttraumatische Belastungsstörungen
- Hirnblutungen



Kontraindikationen

teora® mind ist für Personen mit folgenden Symptomen nicht geeignet:

- Akute Migräne
- Probleme mit dem Gleichgewicht
- Durch visuelle Reize verursachte epileptische Anfälle

Während der ersten Anwendungen kann es zu sogenannter Motion-Sickness (Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit) kommen. In diesem Fall ist die Anwendung zu unterbrechen und erst nach dem Abklingen der Symptome wieder aufzunehmen. Sollten die Symptome anhalten, sollten eine Ärztin oder ein Arzt aufgesucht werden.

Studien zu teora® mind

In einer klinischen Studie haben wir untersucht, welche Ergebnisse das kognitive Training mit teora® mind im Vergleich zur Standardtherapie erzielt. Dabei handelt es sich um abstrakte Übungen, die am Computer durchgeführt werden. In diesen Trainings werden bspw. Fische, die eine Perle tragen identifiziert und angeklickt oder die Schritte zum Bau eines Schneemannes in die richtige Reihenfolge gebracht.

Für die Studie wurden die Teilnehmer*innen in zwei Gruppen unterteilt. Die VR- Gruppe, die mit teora® mind therapiert wurde, erzielte nach 4-6-wöchiger Therapie bessere Ergebnisse als die Kontrollgruppe mit Standardtherapie. Die signifikantesten Verbesserungen zeigten sich in den Bereichen Planung und Problemlösungen.

Kann jeder VR benutzen?

Von kognitiven Einschränkungen sind häufig ältere Menschen betroffen, die wenig technikaffin sind. Aus diesem Grund haben wir eine User Experience Studie durchgeführt. Dabei haben wir untersucht, wie Patient*innen mit Schlaganfall auf teora® mind reagieren und wie sie mit der Technik zurechtkommen. Die Studie zeigte, dass die Behandlung mit teora® mind von älteren Erwachsenen ohne kognitive Einschränkungen aus der Kontrollgruppe sowie Schlaganfallpatient*innen unabhängig von einem vorherigen Kontakt mit VR gut angenommen wird. Die älteste teora® mind Nutzerin bisher war 96 Jahre alt.

Weitere Informationen zu unseren Studien findest Du unter: <https://teora-xr.de/studien/>





“Wir haben ihn seit der Erkrankung selten so motiviert gesehen. Er freute sich so sehr über die Erfolgserlebnisse, war stolz, das Level absolviert zu haben. Am liebsten hätte er noch weitergespielt. [...]“

Helene Schwarz

Neuropsychologin, über einen ihrer Patienten, der mit teora® mind trainierte.

Deine Vorteile

- ✔ Problemstellungen des täglichen Lebens können gezielt, gefahrlos und so oft wie notwendig trainiert werden
- ✔ Einfache und anwenderfreundliche Bedienung
- ✔ Höhere Therapiefrequenzen sind möglich
- ✔ Spielerische Therapie sorgt für eine höhere Motivation
- ✔ Die VR-Therapie kann einfacher in Deinen Alltag integriert und so besser an eigene Bedürfnisse angepasst werden

Frequently Asked Questions

Was ist Virtual Reality?

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

Wieso ist es sinnvoll, Virtual Reality für Kognitives Training zu nutzen?

VR bietet mehrere Vorteile für die Therapie. Zum einen ermöglicht sie es, potenziell gefährliche Situationen ohne tatsächliche Gefahr zu trainieren. Zum anderen können zahlreiche Tätigkeiten, die im Alltag nur schwer wiederholbar sind, in Virtueller Realität problemlos mehrfach hintereinander ausgeführt werden. Darüber hinaus kann Virtuelle Realität durch die Verwendung mobiler technischer Geräte ortsunabhängig verwendet werden.

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

Für die Nutzung müssen mindestens ein Arm und eine Hand beweglich sein. Dazu gehört bei den derzeitigen Übungen auch die Fähigkeit, den Zeige- und den Mittel- oder Ringfinger willentlich zu beugen und zu strecken. Die Drehung des Kopfes um etwa 60° 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 technischen Gegebenheiten müssen vorhanden sein?

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



**Wollen Sie mehr
erfahren?**

 hello@livingbrain.de

 www.teora-xr.de

 linkedin.com/company/teora-xr

 instagram.com/teoraxr

 facebook.com/teora.xr

 living brain GmbH
Im Schuhmachergewann 6
69123 Heidelberg