

# CURE<sup>®</sup> 2.0

**Virtuelle Therapie – Reale Erfolge**

effizient, intuitiv, ressourcenschonend

- Personalisierte Trainingspläne
- Visualisierung des Fortschritts
- Erweiterte Handtherapie
- Enriched Environments
- Weitere Sprachen



## Was ist CUREO®?

Unzählige Studien belegen das hohe Potenzial immersiver Therapie auf Basis von Virtual Reality (VR). Doch bislang erfüllten die praktischen Umsetzungen noch nicht die klinischen Erfordernisse.

Mit CUREO® steht Ihnen und Ihren Patienten endlich ein innovatives, ausgereiftes VR-Therapiesystem zur Verfügung. Bestehend aus Hard- und der vorinstallierten Software, ist CUREO® sofort anwendbar und bereits in führenden Kliniken im Einsatz. Modular aufgebaute Trainingseinheiten in einer VR-Umgebung unterstützen spielerisch kognitive und sensomotorische Rehabilitation. Die Motorik der oberen Extremitäten sowie des Rumpfes wird gefördert. Vom Krankenhausbett in der klinischen Rehabilitation, über die ambulante Therapie z.B. im Rollstuhl, bis zur Nachsorge ist CUREO® transsektoral einsetzbar.

CUREO® motiviert die Patienten und kann so den Therapieerfolg fördern. Zudem können Therapeuten mehrere Patienten parallel betreuen – auf diese Weise lassen sich Ressourcen optimal einsetzen und eine hochfrequente Therapie für die Patienten gewährleisten.

Die CUREO® Software ist als Medizinprodukt CE-zertifiziert. 

Unser innovativer Therapieansatz wurde mehrfach ausgezeichnet:



DIGI HEALTH AWARD WINNER

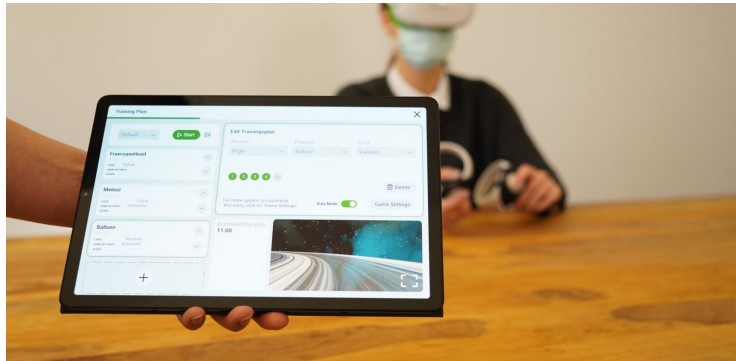


2020



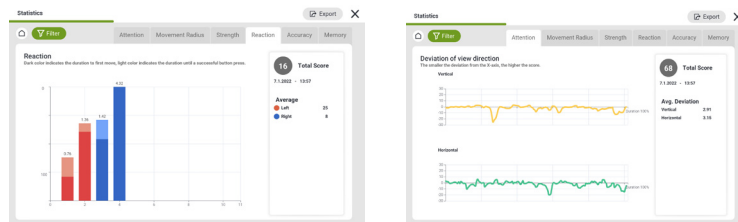
# Update CUREO® 2.0

Effizienter, intuitiver, ressourcenschonender: Das ist das CUREO® Update 2.0! Kreieren Sie mit unseren neuen Tools mit nur wenigen Klicks ein einzigartiges, facettenreiches Therapieerlebnis für Ihren Patienten und entdecken Sie zahlreiche Details.



Mit dem Trainingsplan haben Sie die Möglichkeit, schon vor Beginn der Therapie aus all unseren Programmen einen personalisierten Ablauf an Spielen zusammenzustellen, was den Therapiealltag erleichtert.

Dank der optimierten Benutzeroberfläche können Sie schnell und einfach innerhalb des Menüs navigieren oder neue Einstellungen vornehmen.



## Therapie zwischen verschiedensprachigen Anwendern?

Kein Problem: CUREO® ist multilingual und bietet nun neben Deutsch und Englisch auch Französisch, Italienisch und Niederländisch. Vor allem können Sie die Bediensprache für den Therapeuten und die Sprache des Feedbacks für den Patienten unabhängig voneinander einstellen.

Das Handtracking, welches aus dem finger-Modul bekannt ist, haben wir in weiteren Modulen aktiviert, um zusätzliche Therapiemöglichkeiten für die Hand- und Fingerrehabilitation zu bieten.



Lassen Sie Ihren Patienten in detailreiche Umgebungen abtauchen: Ob Bogenschießen, Foto-Exkursionen in einem Canyon, Drachensteigen auf einem Berg oder sogar Wasserballspielen mit einem Delfin – mit CUREO® 2.0 wird die Vorstellung zur (virtuellen) Realität.





## Update 2.0

optimiert die Therapie  
mit intuitiven und  
effizienten Tools



**CUREO®** macht  
Therapie effizienter

Zeit ist die wichtigste Ressource in der klinischen Rehabilitation. Oft sind Therapeuten überlastet, obwohl der Therapiebedarf von Patienten unzureichend abgedeckt ist. Durch Automatisierung von Planung und Durchführung repetitiver Übungen wird Therapie effizienter: Therapeuten werden entlastet und können zudem mehr Patienten therapieren. Patienten profitieren durch das abwechslungsreiche, hochfrequente Therapieangebot.

- Intuitive, zielführende Menüführung
- Erstellung von personalisierten, editier- und speicherbaren Therapieplänen
- Automatisierte Therapiedurchführung
- Möglichkeit der Kleingruppentherapie
- Anpassung des Schwierigkeitsgrades dank Auto-Modus



**CUREO®** visualisiert  
den Fortschritt

Die Dokumentation und Planung des Therapieverlaufs mit klassischen Pen-and-Paper-Methoden ist aufwendig und nicht mehr zeitgemäß. **CUREO®** stellt hierfür effiziente Werkzeuge der Digitalisierung zur Verfügung, dank derer der Therapiefortschritt dokumentiert und visualisiert wird.

- Spielerische Testungen mit digitaler Dokumentation
- Gedächtnis-, Reaktions-, Genauigkeits-, Halte-, Bewegungsradius- und Aufmerksamkeitstest
- Einzelne Ergebnisse oder Verlaufsübersicht exportierbar
- Gute Übersicht für Therapeuten
- Motivationsförderung der Patienten dank Visualisierung des Fortschritts



## **CUREO®** ist multilingual

**CUREO®** überbrückt die Sprachbarrieren zwischen Patienten und Therapeuten unterschiedlicher Nationalitäten. Unser modulares, agiles Entwicklungskonzept ermöglicht weitere Sprachen auf Anfrage.



- **CUREO®** war bisher in Deutsch und Englisch verfügbar und ist nun in 3 weiteren Sprachen erhältlich: Französisch, Italienisch und Niederländisch
- Die Bediensprache des Therapeuten ist unabhängig von der Therapiesprache des Patienten einstellbar
- Weitere Sprachen auf Anfrage

## **CUREO®** eröffnet neue Welten

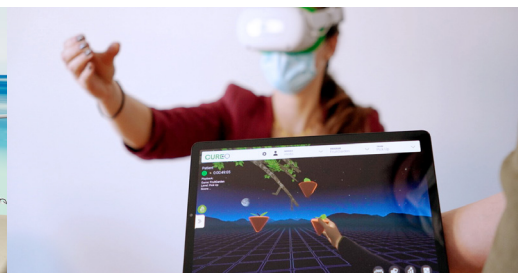
Wie aktuelle Studien (s. S. 13) belegen, haben angereicherte Umgebungen, multisensorische Stimulation und spielerische Motivation einen positiven Einfluss auf die neurologische Rehabilitation – im klinischen Alltag eine logistische Herausforderung. **CUREO®** bietet eine Fülle an zusätzlichen, motivierenden Therapiewelten.

- Zur Förderung der Exploration in detailreichen Welten
- Ablenkung von Schmerzen und dem Alltag
- Kontemplative Qi-Gong-Übungen
- Interaktive, stimulierende Mini-Games wie Wasserballspielen mit einem Delfin, Bogenschießen oder Drachensteigen

## **CUREO®** erweitert Handtherapie

Die Handfunktion ist die motorische Fähigkeit, die den größten Einfluss auf die Selbstständigkeit der Patienten hat. Sie kann durch neurologische oder muskuloskelettale Probleme beeinträchtigt sein. Darum haben wir die Handtherapie-Möglichkeiten deutlich erweitert.

- Optimiertes, controllerfreies Einzelfinger-Tracking
- Verfügbar in zusätzlichen Modulen und Therapieapplikationen, wie z.B. Früchtepflücken oder Meteor
- Für feinmotorisches Training verschiedener Griffarten
- Postrehabilitative Hand-Rehabilitation



# CUREO® – ein System, viele Vorteile

CUREO® wurde in einem iterativen Prozess gemeinsam mit Therapeuten, Medizinern und Patienten entwickelt.



## Sofortiger Therapiebeginn

CUREO® ist krankentauglich, bringt die Therapie zum Patienten und ermöglicht ein sofortiges, hochfrequentes Training. Es gibt keine infrastrukturellen Anforderungen.



## Hohe Motivation

Durch das Eintauchen in immersive Welten wird die Frustration durch die pathologisierende, klinische Umgebung gesenkt. Dank Gamifikation erfahren Patienten Erfolgserlebnisse, wodurch die Motivation und der allgemeine Therapieerfolg nachhaltig gesteigert werden.

Die Einzigartigkeit von CUREO® besteht darin, dass durch den Einsatz von Virtual Reality und Gamifikation digitaler Inhalte die Wirkung vervielfacht und die Genesungszeit beschleunigt wird.



Alexander Felsenberg, Chairman WSA-Germany,  
Member of the Board WSA-Global



## Hohe Therapiefrequenz

CUREO® kann ein Therapeut mehrere Patienten zeitgleich betreuen – für personelle Entlastung und gleichzeitig eine qualitativ sowie quantitativ verbesserte Versorgung.



## Für die Nachsorge geeignet

CUREO® ermöglicht neue Nachsorgekonzepte durch mobilen, ambulanten Einsatz beim Patienten und eine nachhaltige Versorgungsqualität.

# Indikationen

Das Therapiesystem wurde für den Einsatz an Patienten u.a. für folgende Indikationen entwickelt:

- Schlaganfall ischämischer- oder hämorrhagischer Genese mit residueller Hemiplegie/-parese
- (Infantile) Zerebralparese
- Rückenmarksverletzungen (Commotio, Contusio, Compressio Spinalis)
- Schädel-Hirn-Trauma
- Muskuloskeletale Erkrankungen
- Neuropathie (Guillain-Barré Syndrom, PNP)
- Neurodegenerative Erkrankungen (z.B. Multiple Sklerose, Parkinson, ALS)
- Ataxie der oberen Gliedmaßen und des Rumpfes

# Anwendungsbereiche

**CUREO® adressiert kognitive, sensomotorische, perzeptive Beeinträchtigungen sowie die obere Körperregion:**

- Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsstörungen
- Gedächtnis- und Lernstörungen
- Störungen in Planung und Orientierung
- Einschränkungen in der Lösung von Problemen
- Beeinträchtigungen im Bereich der Propriozeption, Form- und Farberkennung
- Neglect/ Einschränkung des Gesichtsfeldes
- Apraxie

**CUREO® adressiert die obere Körperregion:**

- Obere Extremitäten einschließlich Schultergürtel, Oberarm, Unterarm und Hand sowie Finger
- Rumpf sowie Kopfbewegungen

# Therapieziele

**Förderung von kognitiven Fähigkeiten wie z.B.**

- Räumliche, Form- und Farbwahrnehmung
- Aufmerksamkeit und Wahrnehmung
- Erinnern und Lernen
- Planung und exekutive Funktionen
- Gedächtnisleistungen

**Förderung der Motorik der oberen Extremitäten und des Rumpfes wie z.B.**

- Bewegungsausmaß, Quantität und Qualität der Bewegung
- Koordination und Propriozeption
- Posturale Kontrolle im Sitz und sturzgesichert im Stand
- Reichfunktion der oberen Extremitäten
- Hand- und Fingerfunktionen (Basis Greiffunktionen und Handöffnung)
- Feinmotoriktraining der Hand, wie z.B. Pinzetten- und Powergriff
- Fingerbewegung

**Generelle Verbesserungen wie z.B.**

- Stress-, Angst- und Schmerzreduktion sowie die Minderung von Depression
- Körperwahrnehmung (Selbst- und Tonusregulation)
- Therapiemotivation (Compliance und Adhärenz)
- Stimmungsaufhellung
- Neuroregulation

**Disclaimer:** Auf unserer Webseite finden Sie eine ausführliche Auflistung über Indikationen, Therapieziele und Anwendungsbereiche. Infos unter: <https://www.cureosity.de/indikationen>

# Zielgerichtete Module für eine erfolgreiche Therapie

CUREO® bietet 6 Module, die sich hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades flexibel und stufenlos einstellen lassen. So kann je nach Fähigkeit und Bedürfnis der Patienten ausgewählt werden, welches Modul durchgeführt wird. Kann der Betroffene beispielsweise nur seinen Kopf bewegen, bietet das „active“-Modul geeignete Übungen, bei denen nur mit dem Blick Objekte verfolgt werden. Im Spiel „Taiko“ kann beispielsweise im Rahmen des Amplitudentrainings der Standort der Trommeln auf den Bewegungsradius des Patienten angepasst werden.

Zudem lassen sich in allen CUREO®-Modulen zusätzliche Funktionen, wie etwa der Spiegelmodus, hinzuschalten, um einen weiteren kognitiven und motorischen Anreiz zu schaffen. Zwischen den Übungen können Einheiten des „relax“-Moduls durchgeführt werden, um sich sowohl auszuruhen als auch die Therapiefähigkeit zu erhalten und zu erhöhen. Auf diese Weise sind unterschiedliche Therapieziele adressier- sowie realisierbar.



**C**active

Das Modul „active“ ist für schwerstbetroffene Patienten geeignet. Bereits in der Frührehabilitation stimuliert und aktiviert es die Aufmerksamkeit und unterstützt die Minderung von Neglect. Die Therapie kann mittels Blickführung absolviert werden.



**C**moto

Das Modul „moto“ beinhaltet ein bi- und unilaterales motorisches Training der oberen Extremitäten und fördert in motivierenden Therapiespielen aktive und zielgerichtete Beweglichkeit.

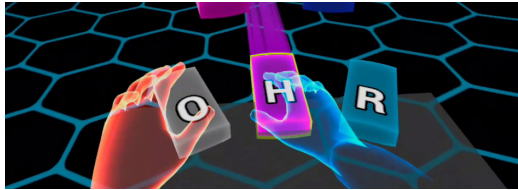






## Cogni

Das Modul „cogni“ bietet kognitives und sensorisches Training. Es fördert die Farb- und Formerkennung, die Wortfindung, die räumliche Wahrnehmung, die Koordination sowie die Gedächtnisleistung.



## Relax

Das Modul „relax“ fördert Neuroregulation, Stressreduktion sowie Schmerzlinderung und ist für alle Patienten geeignet. Es unterstützt Compliance und Therapiebereitschaft dank explorativer Umgebungen, interaktiver Mini-Games, Atemübungen sowie Farbtherapie.



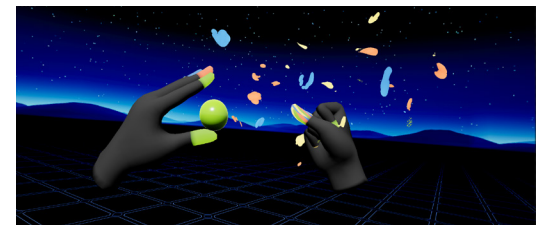
## Daily

Im Modul „daily“ werden in einer virtuellen Umgebung, z.B. einer Therapieküche, alltägliche Situationen eingeübt, wie das Nutzen von Werkzeugen bzw. Gebrauchsgegenständen.



## Finger

Im Modul „finger“ wird sowohl die Feinmotorik als auch die Beweglichkeit und Koordination der Hände und einzelner Finger trainiert. Durch das Ausführen manueller Tätigkeiten übt der Patient Fähigkeiten wie Halten und Greifen (z.B. Power- und Pinzettengriff).



## CUREO® für hohe Versorgungsqualität

Das **CUREO®**-System bietet neue Möglichkeiten in der Rehabilitation und hilft Ihnen, die vielfältigen und anspruchsvollen Herausforderungen im therapeutischen Alltag zu meistern.

- **CUREO®** ermöglicht parallele, individualisierte Therapie mehrerer Patienten durch einen Therapeuten und schont so wertvolle Ressourcen.
- In der Verantwortung von Therapeuten kann die Therapie durch medizinisch geschultes Personal durchgeführt oder assistiert werden.
- **CUREO®** ermöglicht die Verwendung mehrerer Therapiemethoden und -optionen.
- **CUREO®** ist leicht, kompakt und mobil einsetzbar.



### Remote-Fähigkeit

Die drahtlose "Remote"-Fähigkeit ermöglicht die Therapiesteuerung durch den Therapeuten auf Distanz. Dies erweitert die Einsatzbereiche, sodass die Therapieeinheiten auch komplett kontaktfrei und somit mit einem deutlich gemindertem Infektionsrisiko durchgeführt werden können.

### Transsektoraler Einsatz

Als kompaktes Therapiesystem ist **CUREO®** mobil einsetzbar und lässt sich ort- und zeitunabhängig nutzen. So lassen sich Therapien transsektoral an die Phasen B bis F der Rehabilitation anpassen.

# Effiziente Therapietools

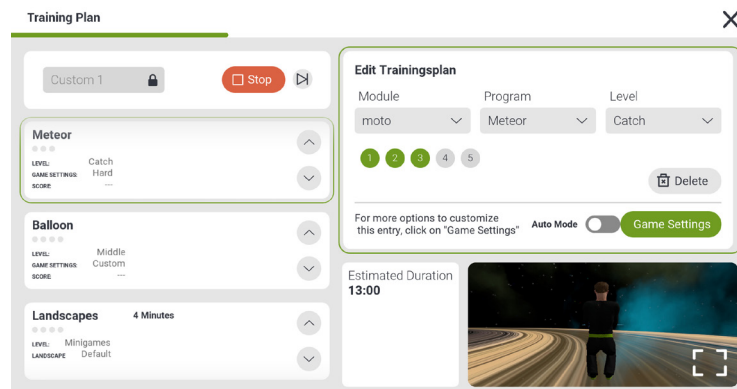
## Auto-Modus für Entlastung der Therapeuten

Dank des Auto-Modus werden verschiedene automatisierte Wiederholungsfunktionen geboten, die den Therapeuten entlasten und die Therapieeffizienz steigern. Der Schwierigkeitsgrad wird an den Patienten angepasst und dabei Über- und Unterforderung werden vermieden.

## Automatisierter Trainingsplan

Erhalten Sie mit dem Trainingsplan ein effizientes Werkzeug, mit dem ein personalisiertes Therapieprogramm zusammenstellbar ist:

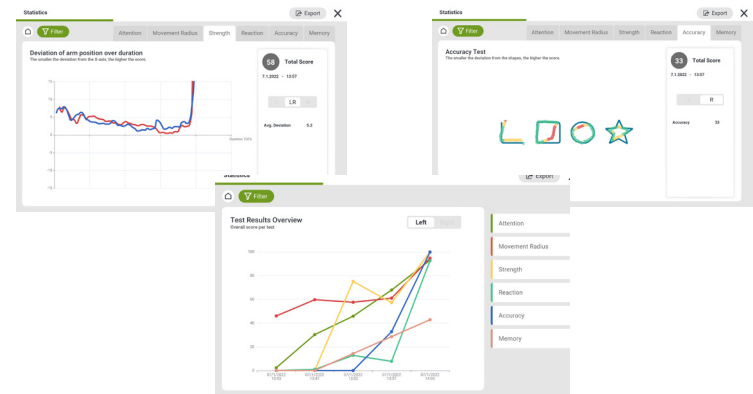
- Steht auf Knopfdruck zur Verfügung
- Passt sich an die im Therapieverlauf ändernden Bedürfnisse der Patienten an
- Kann editiert und gespeichert werden
- Bietet Entlastung für den Therapeuten
- Kombination aus kompetitiven, konzentrationsfördernden und stressreduzierenden Applikationen ohne großen Aufwand möglich



## Umfangreiche Patienten-Testungen

Um die Fähigkeiten eines Patienten beurteilen und die richtigen Trainingseinstellungen vornehmen zu können, haben wir verschiedene Tests entwickelt. Diese erleichtern dem Therapeuten die Einschätzung der kognitiven und motorischen Stärken der Patienten. Folgende Fähigkeiten werden getestet:

- Bewegungsradius
- Aufmerksamkeit
- Gedächtnis
- Reaktion
- Halten
- Genauigkeit



Nach Durchführung der Testungen können die Ergebnisse exportiert werden. Dies ermöglicht dem Therapeuten einen Überblick über den gesamten Verlauf der Therapie oder von einzelnen Sessions. Aber auch für den Patienten ergibt sich ein Mehrwert: Die Abbildung von seinen Fortschritten kann seine Motivation fördern.

# Einzigartige Therapiefunktionen

## Embodiment über einen Avatar

**CUREO®** basiert auf dem Prinzip der Immersion, dem Eintauchen in eine virtuelle Realität. In der Realität ausgeführte Bewegungen des Patienten werden auf einen Avatar in der virtuellen Umgebung übertragen. Hier kann der Patient mit der virtuellen Welt interagieren und erhält direktes visuelles, akustisches und haptisches Feedback.

## Gamifikation

Dank der VR-Umgebung und den Möglichkeiten von Gamifikation sowie Immersion wird die spielerische Neugierde der Patienten geweckt. Die level-basierten, abwechslungsreichen Spielmodule aktivieren das Belohnungssystem und sorgen für nachhaltige Eigenmotivation.



## Spiegeltherapie

**CUREO®** bietet Ihnen eine systemübergreifend zuschaltbare Spiegeltherapiefunktion, die im Hinblick auf Immersion, Einstellungsmöglichkeiten und Präzision einzigartig ist. Physikalische Limitierungen werden überwunden. Dies führt zu einer besseren Immersion, da kein störender Spiegel im Blickfeld des Patienten ist.

## Sonifikation

Im Sonifikationslevel erzeugt der Patient durch freie Bewegungen Töne, die sich horizontal und vertikal abhängig vom Bewegungsausmaß ändern. Durch Verklanglichen der Bewegung wird die Wahrnehmung der betroffenen Extremität synästhetisch auditiv aktiviert.

## Visualisierung, Historie und Statistik

Die integrierten Anzeigefunktionen visualisieren Bewegungen des Patienten in Echtzeit und bieten eine Übersicht der Fortschritte des Patienten.

# Individuelle Anpassung an jeden Patienten

## Effektive und benutzerfreundliche Therapiesteuerung

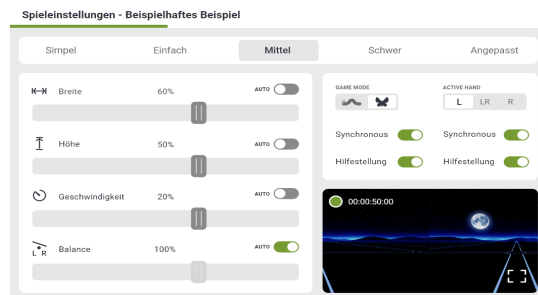
Der Therapeut kann die Therapieapplikationen fließend sowie störungsfrei während der laufenden Therapie ändern und verschiedene Perspektiven einnehmen. Der Patient nimmt diese Steuerung nicht wahr.

## Stufenlose Anpassung

In jedem Modul lassen sich sowohl Schwierigkeitsgrad, Lokalisation und Geschwindigkeit der Übungen parametrisch einstellen als auch die Seitenverteilung bzw. bilaterale Gewichtung der Therapie (von unilateral links, über bilateral bis unilateral rechts) individuell anpassen. Die virtuelle Umgebung ist an die Therapiesituation adaptierbar.

## Motion-Sickness-Prävention

Der Einbezug der neurophysiologischen und neuropsychologischen Grundlagen in der Konzeption sowie die Verwendung neuester Standards in der Hard- und Software sorgen dafür, dass die Patienten keinen Schwindel oder Motion Sickness verspüren sollen. Der besondere Entwicklungsaufwand lohnt sich und sorgt für zufriedene Patienten.



# Klinische Evidenz der VR-Therapie

Eine Vielzahl an Studien zeigen, dass der Einsatz Virtueller Realität (VR) innerhalb der Rehabilitation ein hohes Potenzial bietet. Längst wurde erkannt, dass die Nutzung neuer Technologien sowie digitalisierter Applikationen die klassischen Therapiemethoden optimal ergänzen können, um so einen größeren Mehrwert für den Patienten zu schaffen.

## VR-Therapie als wertvolle Unterstützung in der Rehabilitation

So belegt ein systematischer Review des Research Centre on Aging, dass VR-Therapieanwendungen Schmerzen reduzieren und gleichzeitig die motorischen Funktionen verbessern (Bordeleau et al. 2021). Des Weiteren beschreibt ein Artikel aus dem American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation die Vorteile traditioneller Therapiemethoden in Verbindung mit VR-basierter Rehabilitation bei Schlaganfallpatienten. Die Autoren resümieren, dass diese Kombination die motorischen Fähigkeiten sowie das handwerkliche Geschick verbessern (Fang et al. 2021).

## Enriched Environments

Ein weiterer Fokus verschiedener Studien ist das so genannte Enriched Environment. Enriched Environments führen dazu, dass das Gehirn stimuliert wird und letztlich mehr Aktivität zeigt. Yun et al. (2020) zeigen auf, dass Enriched Environments dazu führen, dass Patienten ihre selektive Aufmerksamkeit besser aufrechterhalten und sie ihre kognitiven Fähigkeiten in nur einer Sitzung effektiv trainieren können. Zusätzlich haben Enriched Environments einen positiven Einfluss auf die synaptische Plastizität im Hippocampus von Patienten mit Depressionen. Dabei konnte eine Verbesserung von Lerndefiziten nachgewiesen werden, so berichten Mahati et al. (2016).

Auf [www.cureosity.de](http://www.cureosity.de) stellen wir aktuelle Informationen zu der Evidenz von VR in der Rehabilitation bereit. Unter [cureosity.de/literaturangaben](http://cureosity.de/literaturangaben) finden Sie die ausführlichen Quellenangaben.



# Das CUREO<sup>®</sup>-Therapiesystem auf einen Blick

CUREosity bietet Ihnen ein kompaktes, mobiles Komplettsystem, das dank der vorinstallierten Software sofort einsatzbereit ist. Das CUREO<sup>®</sup> Therapiesystem besteht aus der als Medizinprodukt CE-zertifizierten CUREO<sup>®</sup>-Software sowie der dazugehörigen Hardware.



## CUREO<sup>®</sup>-Service

### Full Service & Support Package

- Eine Initialschulung sorgt dafür, dass Sie Ihre Therapie sofort starten können
- Durch Updates und Funktionserweiterungen profitieren Sie und Ihre Patienten von allen Neuentwicklungen
- Unser technischer Telefonsupport steht für alle Fragen zur Verfügung
- Eine Anbindung an die Haustechnik wird nicht benötigt
- Individuelle Anpassungen und Ergänzungen sind auf Anfrage möglich

## CUREO<sup>®</sup>-System

### Gesamte, benötigte Hardware im Lieferumfang enthalten:

- Tablet
- VR-Headset
- Controller
- WLAN-Router
- Desinfizierbares Silikoncover
- Praktischer Tragekoffer
- 2,5kg leicht



# Über CUREOSITY

**CUREosity ist ein mehrfach international preisgekröntes Med-Tech-Unternehmen, das die Rehabilitation durch die Entwicklung innovativer Therapiekonzepte nachhaltig verändert.**

Die Gründer sind selbst familiär betroffen und verfügen über jahrzehntelange Erfahrung im Therapiebereich. Sie werden von der Motivation geleitet, betroffenen Patienten zu helfen, ihre Fähigkeiten und damit ein selbstbestimmteres Leben zurückzugewinnen.

Unser VR-Therapiesystem kombiniert neurowissenschaftliche Erkenntnisse, insbesondere die Potenziale der Neuroplastizität, mit langjähriger Therapieerfahrung sowie dem technischen und kreativen Know-How unserer Entwickler.

CUREosity hat es sich zum Ziel gesetzt, Kliniken, Ärzten und Therapeuten mit innovativen Produkten zu entlasten und zu helfen, die Versorgungsqualität ihrer Patienten zu verbessern. Ein interdisziplinäres Team aus über 30 Spezialisten aus den Bereichen 3D-Visualisierung, IT, Game-Design und Medizin hat mit **CUREO®** ein System geschaffen, das aus virtueller Therapie reale Erfolge macht.



# CUREOSITY

Zufriedene Patienten berichten von neuer Motivation und  
erfolgreichen Therapieerlebnissen. Mehr dazu unter: [www.cureosity.de](http://www.cureosity.de)

Hier wird CUREO<sup>®</sup> u.a. bereits angewendet:



BEZIRKSKLINIKUM  
MAINKOFEN



SEGEBERGER  
KLINIKEN



CUREosity GmbH • Burgunderstr. 27 • 40549 Düsseldorf • [info@cureosity.de](mailto:info@cureosity.de) • +49 211 82 20 46 6

