



Hasomed
RehaCom[®]

Wir sind für Sie da

0391 6107 650
medizintechnik@hasomed.de
www.hasomed.de

Schulungen, Webinare und persönliche Online-Demonstration

RehaCom®-Tagesseminare in Würzburg (neuroraum.de), Magdeburg oder anderen Orten bieten Ihnen Möglichkeit, Kenntnisse über neuropsychologische Grundlagen und die RehaCom®-Module inkl. Parametrisierung, Ergebnisauswertung, Screenings und Hometraining zu erweitern.

Regelmäßige Online-Seminare informieren über RehaCom®-Grundlagen, Neuheiten und Spezialthemen. Zusätzlich können Sie sich online auch durch RehaCom® führen lassen. Vereinbaren Sie dafür einen Termin.

Inhalt

- 4** **Rund um RehaCom®**
RehaCom® - ein Medizinprodukt mit Evidenz
Kognitive Therapie mit RehaCom®
Übersicht Module und Screenings
- 14** **Therapiemodule**
Aufmerksamkeit
Gedächtnis
Exekutivfunktionen
Gesichtsfeld & Neglect
Visuomotorik
Berufliche Reha
- 56** **Screenings**
- 62** **Hometraining für Patient:innen**
Systemvoraussetzungen
RehaCom® Software und Zubehör
Tastaturbelegung
RehaCom® Curriculum mit Fortbildungspunkten
Partner



Wirksamkeit
in über 100
Studien belegt

RehaCom® - ein Medizinprodukt mit Evidenz

RehaCom® ist ein zertifiziertes Medizinprodukt. Unsere Software wird seit mehr als 35 Jahren von Therapeut:innen für Therapeut:innen entwickelt. Die Basis legte Prof. Regel 1986 mit ersten Untersuchungen im Bereich Aufmerksamkeit. Die Wirksamkeit von RehaCom® wurde seitdem in **über 100 wissenschaftlichen Publikationen** und zahlreichen unveröffentlichten universitären Studien untersucht. Damit ist RehaCom® aktuell die Software mit den meisten Wirksamkeitsbelegen in der Therapie kognitiver Funktionen!

Durch die zahlreichen Wirksamkeitsnachweise trug RehaCom® dazu bei, dass die PC-gestützte Therapie mittlerweile als Therapiemethode in den gemeinsamen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN), der Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP) und des Deutschen Verbandes Ergotherapie (DVE) aufgenommen wurde. In den Leitlinien für Diagnostik und Therapie von Aufmerksamkeitsstörungen (Fimm et al, 2023) erhielt das PC-gestützte Training die Empfehlungsstärke A in der Therapie von leichten bis mittelschweren Beeinträchtigungen.

Um die Wirksamkeit der computergestützten Therapie mit RehaCom® weiter zu belegen, sind wir an neuen Studien interessiert. Gern unterstützen wir Sie bei Ihrem Vorhaben. Sprechen Sie uns an! studien@hasomed.de

RehaCom.de/studien



Kognitive Therapie mit RehaCom®

Kognitive Funktionen umfassen geistige Tätigkeiten und Leistungen wie z. B. Aufmerksamkeit, Wahrnehmung, Gedächtnis, abstraktes Denkvermögen oder Handlungsplanung. Sind eine oder mehrere Funktionen z. B. nach einer Hirnschädigung oder im Rahmen einer psychischen Erkrankung beeinträchtigt, so kann dies zu Problemen in Alltag, Beruf und Familie führen.

Grundprinzipien der kognitiven Therapie sind: zielgenau kognitive Problembereiche zu trainieren, fordernde, aber nicht überfordernde Aufgaben zu wählen, Langeweile und Eintönigkeit durch verschiedene Aufgabeninhalte zu vermeiden, Lösungsstrategien zu vermitteln und klar strukturierte Aufgaben zu definieren. RehaCom® deckt eine Vielzahl kognitiver Funktionsbereiche ab, besitzt eine große Vielfalt an Inhalten und ist so einstellbar, dass eine Unter- oder Überforderung vermieden wird.

RehaCom® ist ein objektiver Partner und Beobachter: Aufgaben können standardisiert und in großer Häufigkeit präsentiert und eine leistungsspezifische Rückmeldung gegeben werden. Selbst stark beeinträchtigte Klient:innen können durch langsame Steigerung der Anforderungen und der Schwierigkeit „abgeholt“ werden und erleben im Training erste Erfolge.



zielgenaues
Training

Lösungs-
strategien

leistungs-
spezifische
Rückmeldung



Modularität

Mit den RehaCom® Therapiemodulen lassen sich die wichtigsten kognitiven Leistungsbereiche wie Aufmerksamkeit, Gedächtnisfunktionen, exekutive Leistungen und visuelle Leistungen trainieren. Komplexere Leistungen wie z. B. Handlungsplanung und Strategiebildung werden in alltagsnahen Szenarien geübt.



Effizienz und Ökonomie

Zu Beginn des Trainings ist es wichtig, mit den Klient:innen Übereinkünfte zum Trainingsziel zu treffen. Viele Klient:innen können mit RehaCom® weitgehend selbstständig arbeiten. Der klientenbezogene Zeitaufwand verringert sich, frei werdende Kapazitäten können z. B. zur Strategievermittlung genutzt werden.



Mehrsprachigkeit/ Verbreitung

Klient:innen sollten in ihrer Muttersprache trainieren. Daher sind die Trainingsmodule in vielen Sprachen ohne Zusatzkosten verfügbar. In Neurologie, Psychiatrie, Geriatrie, Pädiatrie und in Einrichtungen zur beruflichen Wiedereingliederung wird RehaCom® seit vielen Jahren erfolgreich eingesetzt.



Adaptivität/ Individualisierung

Mit einem guten System können Therapeut:innen für jede:n Klient:in ein ansprechendes und maßgeschneidertes Training über verschiedene Dimensionen erstellen. RehaCom® ist individuell konfigurierbar und passt die Schwierigkeit der Aufgaben automatisch dem Leistungsniveau der Klient:innen an. Durch das direkte Feedback des Programms werden Lernprozesse gefördert. Zudem unterstützt das Programm durch die Vermittlung von Kompensationsstrategien und Hilfen.



Kontinuität/ Verlaufskontrolle

Alle Ergebnisse werden im System gespeichert. Jede neue Trainingssitzung beginnt da, wo das letzte Training beendet wurde. Der Trainingsverlauf kann stets kontrolliert und Parameter angepasst werden. Die Trainingsergebnisse werden in Diagrammen und Tabellen dargestellt und ermöglichen so eine schnelle und übersichtliche Auswertung der Trainingsfortschritte.



Therapiefrequenz

Eine leitliniengerechte Therapie erfordert eine Therapiefrequenz von mindestens 2-5 Einheiten pro Woche, je nach Störungsbild. Im Bereich der visuellen Funktionen und beim Neglect sollte nach Möglichkeit sogar mehrfach am Tag trainiert werden. RehaCom unterstützt Sie in der Umsetzung einer effektiven Therapie durch die Möglichkeit, spezifische Hausaufgaben für Ihre Klient:innen vorzubereiten. (Details zum Hometraining auf Seite 66)

RehaCom® Module

Aufmerksamkeit

			Katalog Seite	Level	Neurolog. Reha	Geriatric	Psychiatrie	Pädiatrie	Neurodegenerative Erkrankungen	Deutsch	Englisch	Französisch	Spanisch	Portugiesisch	Italienisch	Griechisch	Schwedisch	Finnisch	Dänisch	Niederländisch	Belgisch (Niederl.)	Russisch	Polnisch	Tschechisch	Slowenisch	Ungarisch	Lettisch	Litauisch	Chinesisch	Chinesisch (trad.)	Koreanisch	Japanisch	Türkisch	Arabisch	Hebräisch	Farsi	
Alertness	Alertness	ALTA	15	16	●	●	●	●	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Reaktionsverhalten	REVE	16	16	▲	▲	▲		▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Reaktionsfähigkeit	REA1	17	20	●	●			●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Akustische Reaktionsfähigkeit	AKRE	18	20	▲	▲		▲	▲	✓	✓			✓								✓				✓	✓			✓			✓		✓		
Vigilanz	Vigilanz 2	VIG2	19	9	▲	▲	▲	▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Daueraufmerksamkeit	Daueraufmerksamkeit	SUSA	20	9	▲	▲	▲	▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Selektive Aufmerksamkeit	Aufmerksamkeit und Konzentration	AUFM	21	24	●	●	●	●	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Geteilte Aufmerksamkeit	Geteilte Aufmerksamkeit	GEAU	22	14	▲	▲	▲	■	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Geteilte Aufmerksamkeit 2	GEA2	23	22	■	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Visuell-Räumlich (perzeptiv)	Raumoperationen 2	SPOT	24	11	▲	▲		▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓		
Visuell-Räumlich (kognitiv)	Raumoperationen 3D	RO3D	25	24	■	■	■		■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Flächenoperationen	VRO1	26	24	▲	▲	▲		▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Visuell-Räumlich (konstruktiv)	Visuokonstruktive Fähigkeiten	KONS	27	18	■	■	■		■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Gedächtnis

Arbeitsgedächtnis	WOME	29	69	●	●	●	●	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lern- und Gedächtnistraining	LEST	30	18	▲	▲	▲	▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wortgedächtnis	WORT	31	30	●	●	●	●	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Figurales Gedächtnis	BILD	32	9	●	●	●	●	●	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verbales Gedächtnis	VERB	33	10	■	■			■	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Topologisches Gedächtnis	MEMO	34	20	▲	▲	▲	▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gesichtsgedächtnis	GESI	35	21	▲	▲	▲		▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Multimodales Beobachten	VIDE	36	18	■	■	■		■	✓																											
Geistige Aktivierung	AKTI	37	3	▲	▲			▲	✓																											

Exekutivfunktionen

Logisches Denken	LODE	39	23	▲		▲	▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einkauf	EINK	40	18	■	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Plan a Holiday	PLAN	41	55	■	■	■		■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rechentraining	CALC	42	42	■	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Störung: ● stark bis mittel ausgeprägt ▲ mittel bis schwach ausgeprägt ■ schwach ausgeprägt

✓ vorhanden ■ teilweise □ nicht vorhanden

RehaCom® Module

Gesichtsfeld

		Katalog Seite	Level	Neurolog. Reha	Geriatrie	Psychiatrie	Pädiatrie	Neurodegenerative Erkrankungen	Deutsch	Englisch	Französisch	Spanisch	Portugiesisch	Italienisch	Griechisch	Schwedisch	Finnisch	Dänisch	Niederländisch	Belgisch (Niederl.)	Russisch	Polnisch	Tschechisch	Slowenisch	Ungarisch	Lettisch	Litauisch	Chinesisch	Chinesisch (trad.)	Koreanisch	Japanisch NEU	Türkisch	Arabisch	Hebräisch	Farsi
Sakkadentraining	SAKA	45	34	●	●	●	●		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Restitutionstraining	RESE	46	1	▲	▲		▲		✓	✓		✓																✓							
Visuelle Exploration	WISE	47	10	●	●		▲	●	✓																										
Exploration	EXPL	48	30	▲	▲	▲	▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Exploration 2	EXO2	49	18	▲	▲		▲	▲	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Visuomotorik

Visuomotorische Koordination	WISO	51	96	▲	▲	▲	▲		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
------------------------------	------	----	----	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Berufliche Reha

Übungen Aufmerksamkeit	BAUF	53	5	■	■	■			✓																										
Übungen Gedächtnis	GEDA	54	5	■	■	■			✓																										
Übungen Exekutivfunktionen	EXFU	55	5	■	■	■			✓																										

RehaCom® Screenings

Alertness	ALET	57		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Selektive Aufmerksamkeit	GONT	57		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geteilte Aufmerksamkeit	GEAT	58		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Räumliche Zahlensuche	NUQU	58		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Arbeitsgedächtnis	PUME	59		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wortgedächtnis	WOMT	59		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Logisches Denken	LOGT	60		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kampimetrie	KAMP	60		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gesichtsfeld	VITE	61		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Aufmerksamkeit

Aufmerksamkeitsstörungen sind sowohl bei neurologischen als auch bei psychiatrischen Patient:innen sehr häufig und haben Einfluss auf alle Lebensbereiche.

Während wir im Alltag von einem einheitlichen Konzept ausgehen und von „der Aufmerksamkeit“ sprechen, unterscheidet die Wissenschaft verschiedene Unterfunktionen, wie z. B. Alertness, Daueraufmerksamkeit und selektive Aufmerksamkeit. Je nach Erkrankung oder Schädigungslokalisierung im Gehirn können unterschiedliche Aufmerksamkeitsfunktionen gestört sein und bedürfen eines spezifischen Trainings.

Alertness
Reaktionsverhalten
Reaktionsfähigkeit
Akustische
Reaktionsfähigkeit
Vigilanz 2
Daueraufmerksamkeit
Aufmerksamkeit und
Konzentration
Geteilte Aufmerksamkeit
Geteilte Aufmerksamkeit 2
Raumoperationen 2
Raumoperationen 3D
Flächenoperationen
Visuokonstruktive
Fähigkeiten

Alertnesstraining

Training der tonischen und phasischen Reaktionsbereitschaft.



Indikationen: Defizite in der kognitiven Verarbeitungsgeschwindigkeit, z. B. bei allgemeiner Verlangsamung oder als Ergänzungstraining bei Neglect. Ziel ist eine Verbesserung der Fähigkeit, Umweltreize schnell und kontinuierlich zu verarbeiten.

Aufgabe: Aufgabe ist, so schnell wie möglich die Antworttaste zu drücken, sobald ein Reiz im Bild erscheint. Entsprechend dem Konzept der Alertness, gibt es nur eine Reaktionstaste. Mit jedem Level steigen die Anforderungen an die Reaktionszeit der Klient:innen. Das Programm ermittelt korrekte Reaktionen sowie Fehler (langsame Reaktionen, Auslassungen, Fehlreaktionen zwischen den Reizen).

Trainingsmaterial: In wechselnden Verkehrssituationen (reales Bildmaterial) tauchen im Vordergrund plötzlich Objekte auf. Um zu „bremsen“, soll so schnell wie möglich die Antworttaste gedrückt werden. Die Komplexität der Situation nimmt zu, indem die Szenen, die Anzahl und Größe der Objekte variiert werden. Dadurch entstehen alltagsnahe Anforderungen an die Antizipation und intrinsische Reaktionsbereitschaft. Es werden 16 Level angeboten. Individuell einstellbar sind die Darbietung eines akustischen Warnreizes sowie die Länge des Reaktionszeitfensters.



Reaktionsverhalten

Training des Reaktionsverhaltens für Einfach- und Mehrfachwahlreaktionen auf visuelle Reize.

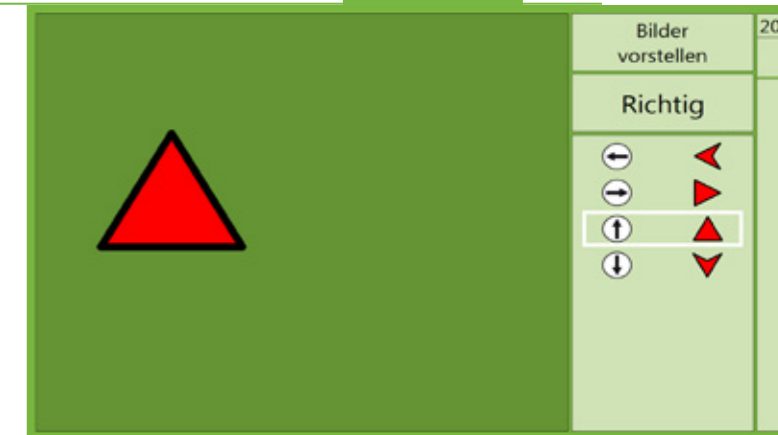
Indikationen: Klient:innen mit Störungen der Reaktionsgeschwindigkeit oder Problemen im flexiblen Reaktionswechsel sowie der Inhibition (z. B. nach Schlaganfall, Schädelhirntrauma oder im Rahmen psychischer Erkrankungen).

Aufgabe: Wenn ein bestimmtes Objekt zu sehen ist, sollen die Klient:innen so schnell wie möglich eine dem Objekt zugeordnete Taste drücken. Mit steigendem Schwierigkeitsgrad erhöht sich die Anzahl der Reaktionstasten. Optional kann auch Inhibitionsverhalten (durch das Zuschalten irrelevanter Reize, die keine Reaktion erfordern) mittrainiert werden.

Trainingsmaterial: Es werden über 100 verschiedene visuelle Reize dargeboten. Durch die Wahl von fünf Themengebieten wird ein abwechslungsreiches Training ermöglicht. Das Hintergrundbild kann bei Klient:innen mit Sehproblemen ausgeschaltet werden.

Reaktionsfähigkeit

Training der Reaktionsgeschwindigkeit und -genauigkeit auf visuelle und akustische Reize durch Einfach- und Mehrfachwahlreaktionsaufgaben.



Indikationen: Störungen der selektiven Aufmerksamkeitsleistungen mit Beeinträchtigung der Reaktionsfähigkeit auf akustische oder visuelle Reize (z. B. nach cerebralen Läsionen oder psychischen Erkrankungen). Ziel ist die Verbesserung der Fähigkeit, schnell, korrekt und flexibel auf Umweltreize reagieren zu können.

Aufgabe:

Wenn ein Zielreiz (Objekt oder Ton) dargeboten wird, sollen die Klient:innen so schnell wie möglich eine dem Reiz zugeordnete Taste drücken. Dabei können je nach Aufgabentyp selektive Reaktionsfähigkeit (Dargebotenes Objekt und geforderte Reaktionstaste zeigen in die gleiche Richtung) und Inhibition (Dargebotenes Objekt und geforderte Reaktionstaste zeigen in die entgegengesetzte Richtung) trainiert werden.

Trainingsmaterial: Enthalten sind über 200 verschiedene visuelle Reize und 6 akustische Reize. Es stehen drei Module mit je 20 Leveln zur Verfügung. In Modul 1 werden ausschließlich visuelle Reize dargeboten, in den Modulen 2 und 3 visuelle und akustische. Die Schwierigkeit variiert pro Level durch die Anzahl der Reaktionstasten und Variationen in der zeitlichen Reizabfolge. Pro Level gibt es 5 Aufgabentypen, die sich in der Ähnlichkeit von Zielreiz und Reaktionstaste unterscheiden. Ein Editor zur Erstellung eines individualisierten Trainings ist integriert.



Akustische Reaktionsfähigkeit

Training der Reaktionsgeschwindigkeit und Reaktionsgenauigkeit auf akustische Signale mit hohem Alltagsbezug.

Indikationen: Defizite in Reaktionsgeschwindigkeit und Reaktionssicherheit auf akustische Reize, Störungen der akustischen Diskriminationsfähigkeit. Das Training stellt Anforderungen an die geistige Flexibilität, die fokussierte Aufmerksamkeit und in höheren Leveln an die Selektivität.

Aufgabe: In der Vorbereitungsphase lernen die Klient:innen die Zuordnung von Geräuschen (z. B. Telefonklingel, Hundegebell usw.) zu bestimmten Tasten. Es folgt eine Übungsphase. In der Trainingsphase hören die Klient:innen verschiedene Geräusche und sollen so schnell wie möglich die dem Geräusch zugeordnete Taste drücken. Der Schwierigkeitsgrad erhöht sich durch die Anzahl der zu unterscheidenden Reize, die Anzahl der irrelevanten Reize, sowie die Lautstärke von Hintergrundgeräuschen.

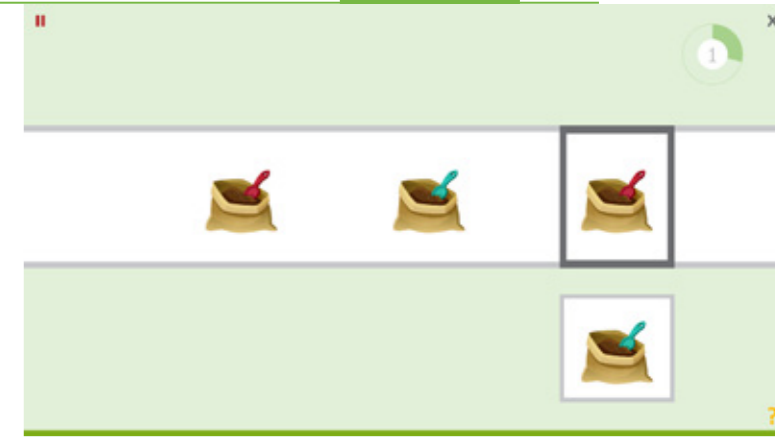
Trainingsmaterial: Alltagsnahe Szenarien (z. B. in der Wohnung) werden durch Bilder und akustische Reize kreiert. Es stehen ca. 60 verschiedene Geräusche zur Verfügung. Es stehen 20 Level zur Verfügung, wobei in höheren Schwierigkeitsstufen Hintergrundgeräusche (z. B. leise Musik oder Wellenrauschen) dargeboten werden. Die Darbietung irrelevanter Reize kann optional ausgeschaltet werden.

Vigilanz 2

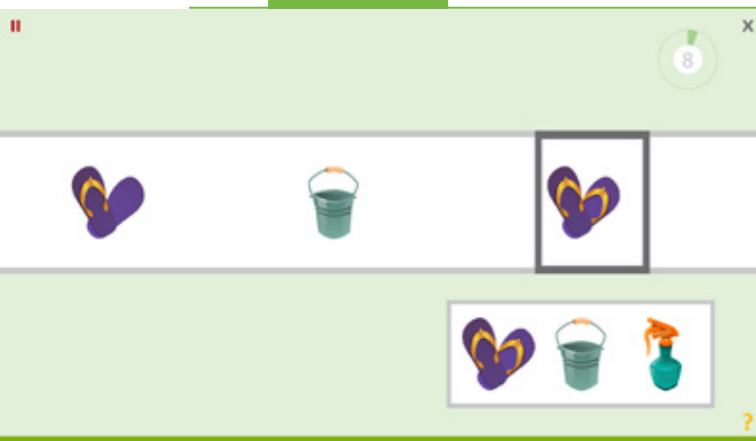
Training der Fähigkeit, den Konzentrationspegel trotz monotoner Anforderung längerfristig aufrechtzuerhalten.

Indikationen: Das Training ist indiziert für Klient:innen mit Problemen, die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten, auch wenn über einen längeren Zeitraum kein relevanter Reiz auftaucht.

Aufgabe: Die Klient:innen arbeiten als „Qualitätsüberwacher“ eines Fertigungsbandes in einer Fabrik. Sie haben die Aufgabe, die Produkte, die in unterschiedlich großen Abständen auf dem Band vorbeigleiten, mit dem Original zu vergleichen und fehlerhafte Produkte auszusortieren. Zu Beginn des Trainings sind die Reizdichte (Objektfolge) und die Anzahl der auszusortierenden Objekte hoch, nehmen aber im Verlauf ab.



Trainingsmaterial: In 9 Leveln stehen Bilder mit konkreten oder abstrakten Objekten zur Verfügung. Je Originalobjekt existieren 3 Verfremdungen (Differenzierungen in Farbe, Kontur oder Objektdetails). Die Anpassung der Schwierigkeit erfolgt über die Ähnlichkeit der auszusortierenden Objekte, die Erhöhung des Reizabstandes (niedrigere Reizdichte) und die Anzahl der abzugleichenden Objekte. Die Fließrichtung und Geschwindigkeit des Bandes sind einstellbar.



Daueraufmerksamkeit

Training der Fähigkeit, den Aufmerksamkeitspegel bei hoher Reizfrequenz und hohen Anforderungen längerfristig aufrechtzuerhalten.

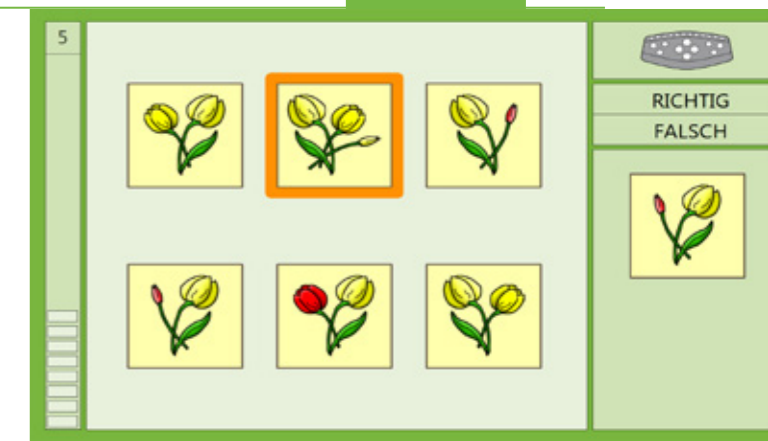
Indikationen: Das Training ist indiziert für Klient:innen mit Problemen, die Aufmerksamkeit über eine längere Zeit aufrecht zu erhalten und sich zu fokussieren. Daueraufmerksamkeitsstörungen treten häufig nach Schlaganfall oder Schädel-Hirn-Trauma auf.

Aufgabe: Die Klient:innen arbeiten als „Qualitätsüberwacher“ eines Fertigungsbandes in einer Fabrik. Sie haben die Aufgabe, die Produkte, die in unterschiedlich großen Abständen auf dem Band vorbeigleiten, mit dem Original zu vergleichen und fehlerhafte Produkte auszusortieren. Im Gegensatz zum Training Vigilanz 2 wird im Trainingsverlauf die Reizdichte (Objektfolge) und der Anteil der auszusortierenden Objekte erhöht.

Trainingsmaterial: In 9 Leveln stehen Bilder mit konkreten oder abstrakten Objekten zur Verfügung. Je Originalobjekt existieren 3 Verfremdungen (Differenzierungen in Farbe, Kontur oder Objekt-details). Die Anpassung der Schwierigkeit erfolgt über die Anzahl und Ähnlichkeit der Objekte, die Darbietungsgeschwindigkeit sowie die Anzahl der Fehlobjekte. Fließrichtung und -geschwindigkeit des Bandes sind einstellbar.

Aufmerksamkeit und Konzentration

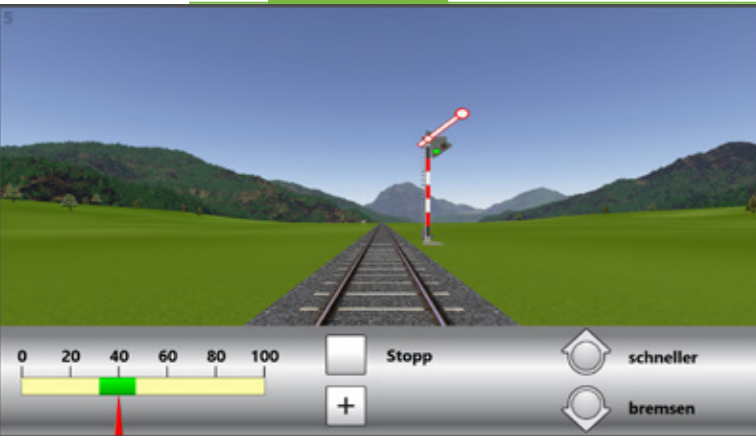
Das selektive Aufmerksamkeitstraining trainiert die genaue Analyse von Bildinformationen.



Indikationen: Das Modul ist bei Beeinträchtigungen der selektiven Aufmerksamkeitsleistungen nach Schlaganfall, SHT, diffusen axonalen Schädigungen, sowie bei vielen psychiatrischen Erkrankungen indiziert.

Aufgabe: Auf dem Bildschirm wird ein Referenzbild dargestellt, dieses muss mit anderen Bildern verglichen werden. Es soll das Bild in der Gruppe von Bildern identifiziert werden, das mit dem Referenzbild übereinstimmt.

Trainingsmaterial: Es wurden insgesamt 77 Bildersets mit je 16 farbigen Abbildungen erstellt. Auf ihnen sind konkrete Gegenstände (z. B. Früchte, Tiere), (optional wählbar) geometrische Figuren oder Buchstaben und Zahlen dargestellt. Der adaptive Wechsel der Schwierigkeit stellt sicher, dass die Klient:innen weder übernoch unterfordert wird. Insgesamt stehen 24 Level zur Verfügung. Mit steigendem Schwierigkeitsgrad werden die Objekte immer ähnlicher. Zudem werden von jedem Bildersatz einer Schwierigkeitsstufe zunächst 3, dann 6 und schließlich 9 ähnliche Objekte dargestellt.



Geteilte Aufmerksamkeit

Trainiert wird die Fähigkeit der Aufmerksamkeits-
teilung. Mehrere visuelle Informationen müssen
gleichzeitig beachtet und irrelevante Informatio-
nen ausgeblendet werden.

Indikationen: Das Training ist indiziert für in ihrer
geteilten Aufmerksamkeit beeinträchtigte Klient:in-
nen nach Schlaganfall, SHT, diffusen hirnorgani-
schen Beeinträchtigungen sowie psychiatrischen
Störungsbildern.

Aufgabe: Auf dem unteren Teil des Bildschirms ist
ein Lokführerstand dargestellt. Darüber kann (wie
durch die Windschutzscheibe einer Lokomotive) die
Fahrstrecke beobachtet werden. Die Klient:innen
müssen gleichzeitig auf Informationen im Führer-
stand und auf Signale und Objekte auf und an der
Strecke reagieren.

Trainingsmaterial: Das Training umfasst 14 Level.
Anfangs müssen die Klient:innen lediglich die Zug-
geschwindigkeit regulieren, deren Vorgabe sich zu-
fällig ändert. Schrittweise kommen weitere Aufgaben
hinzu. Dazu gehören Reaktionen auf verschiedene
Bahnsignale, auf die „Totmann-Lampe“, auf Not-
signale und weitere Objekte. Die Schwierigkeit ad-
aptiert durch die zunehmende Anzahl, Dichte und
Parallelität von Reizen und die Verringerung der
maximal erlaubten Reaktionszeit.

Geteilte Aufmerksamkeit 2

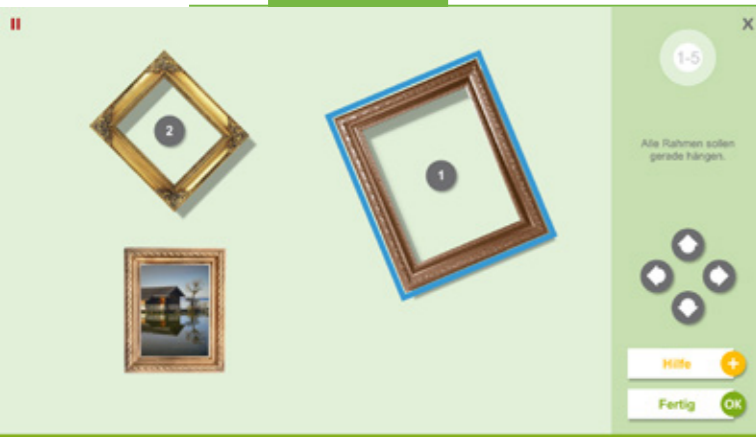
Alltagsnah wird mit diesem Modul die parallele
Verarbeitung visueller und akustischer Informatio-
nen (3 visuelle und 2 auditive Reizquellen) geübt.



Indikationen: Das Modul ist als komplexes Training
der geteilten Aufmerksamkeit konzipiert und auch
sinnvoll für Klient:innen mit Störungen der Auf-
merksamkeitsfokussierung oder Inhibition. Ca. 80
% der Patient:innen nach Schlaganfall, SHT, diffusen
hirnorganischen Beeinträchtigungen sind davon
betroffen.

Aufgabe: Die Aufgabe besteht darin, mit einem
Auto eine bestimmte Wegstrecke abzufahren und
dabei auf parallel auftretende Reize aus bis zu drei
verschiedenen visuellen (Armaturenbrett, Land-
schaft/Verkehrsumgebung, Rückspiegel) und zwei
zusätzlichen auditiven Kanälen (Richtungshinweise
vom Navi und Autoradio mit Verkehrsmeldungen)
zu reagieren.

Trainingsmaterial: 22 Level mit verschiedenen Sze-
narien. Auf dem Bildschirm wird der Blick durch
das Frontfenster eines Autos gezeigt. Relevante
und irrelevante visuelle Objekte bewegen sich auf
den Betrachter zu. Parallel werden relevante und
später auch irrelevante akustische Reize dargeboten
(Richtungsänderungsanzeigen, Verkehrsmeldungen).
Variiert werden die Anzahl der Reize, die Reizdichte
sowie die Anzahl der Distraktoren.



Raumoperationen 2

Training von bis zu neun verschiedenen räumlich-perzeptiven Teilleistungen. Zum Teil wird auch das räumliche Gedächtnis beansprucht.

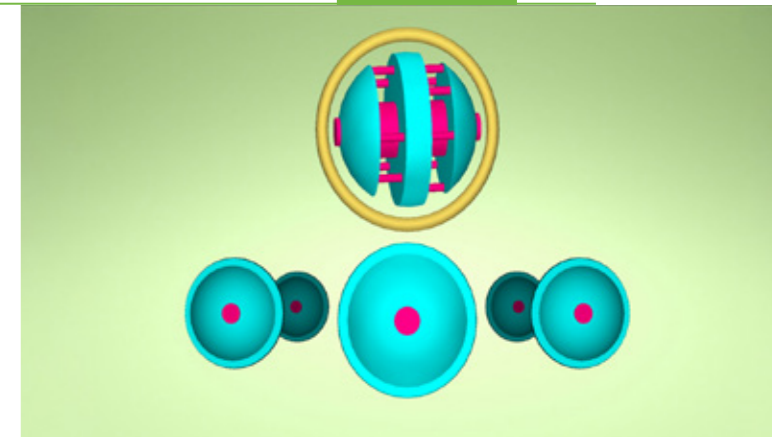
Indikationen: Alle räumlich-perzeptiven Störungen insbesondere bei Klient:innen mit parietalen Läsionen und/oder Neglect.

Aufgabe: Dieses Modul besteht aus neun verschiedenen Aufgaben, die sich je nach räumlich-perzeptiver Teilleistung deutlich voneinander unterscheiden. Meist erfolgt das Training durch den Vergleich und die Angleichung einer räumlichen Eigenschaft an ein Referenzobjekt. Folgende Teilleistungen können trainiert werden: Positionsschätzung, Winkelschätzung, Füllstandschatzung, Größenschätzung ein- und zweidimensional, Parallelitätsschätzung, Längenschätzung, Linien teilen und Geschwindigkeits-/Distanzschätzung.

Trainingsmaterial: Für jede Teilleistung stehen mehrere fotorealistische und alltagsnahe Grafiken zur Verfügung. Das Kurzzeitgedächtnis für räumliche Wahrnehmungen wird in höheren Leveln durch Ausblenden des Referenzobjekts trainiert. Die Rekonstruktion muss dann aus dem Gedächtnis durchgeführt werden.

Raumoperationen 3D

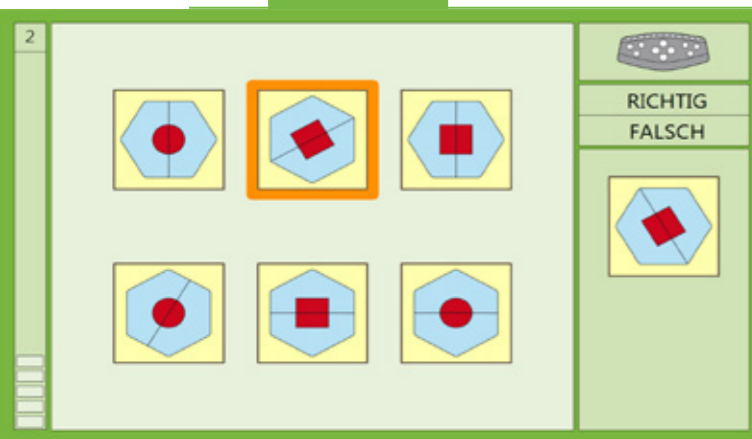
Training des räumlichen Vorstellungsvermögens, der Aufmerksamkeit und einfacher Exekutivfunktionen.



Indikationen: Das Modul ist für Klient:innen mit Störungen der räumlichen Wahrnehmung und der mentalen Rotation geeignet. Ergänzend ist es auch als anspruchsvolles selektives Aufmerksamkeits-training einsetzbar. Die Aufgabe stellt zudem Anforderungen an das visuelle Arbeitsgedächtnis.

Aufgabe: In der oberen Bildschirmhälfte wird ein dreidimensionales Objekt angezeigt. In der unteren Bildschirmhälfte befinden sich 3 bis 6 Objekte, die sich je nach Schwierigkeitsgrad mehr oder weniger ähneln. Die Klient:innen müssen im unteren Bereich das Objekt finden, welches dem Objekt in der oberen Bildschirmhälfte exakt gleicht. Alle Objekte auf dem Bildschirm können frei rotiert werden und so von allen Seiten betrachtet werden.

Trainingsmaterial: Insgesamt stehen 432 dreidimensionale Körper in 67 Gruppen zur Verfügung. Das Modul arbeitet adaptiv mit insgesamt 24 Leveln. Die Schwierigkeit steigert sich über Anzahl (3 bis 6 Objekte) und Komplexität (zusammengesetzte Objekte) der zu vergleichenden Körper.



Flächen- operationen

Training der Wahrnehmung von Lagebeziehungen und der mentalen Rotation. Verglichen werden Positionen, Längen und Größen.

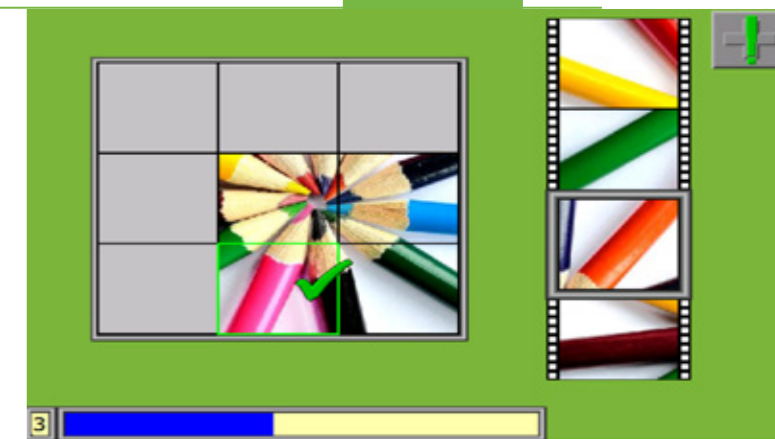
Indikationen: Leistungseinbußen bei visuell-perzeptiven Anforderungen wie der Exploration der Raumlage sowie bei der räumlichen Orientierung. Das Training kann auch als anspruchsvolles Training der selektiven Aufmerksamkeit eingesetzt werden.

Aufgabe: Auf dem Bildschirm werden mehrere Objekte dargestellt, die mit einem Objekt im Informationsbereich verglichen werden sollen. Es ist das Objekt aus der Menge der Objekte zu finden, welches mit dem „Musterobjekt“ übereinstimmt, allerdings um 90° , 180° oder 270° verdreht ist.

Trainingsmaterial: Als Objekte werden geometrische Figuren wie Dreiecke, Quadrate, Sechsecke verwendet. In 24 Leveln wird auf 8 Schwierigkeits-ebenen mit je 80 bis 160 Objekten gearbeitet. Die Schwierigkeit wird adaptiert über Anzahl und Art der Objekte und zunehmende Ähnlichkeit der dargebotenen Objekte (einfache geometrische Figuren hin zu komplexen Objekten) und die Stärke der Rotation.

Visuokonstruktive Fähigkeiten

Training der visuellen Rekonstruktion von Bildern: Nach der Zerlegung des Bildes in mehrere Puzzleteile muss der Klient es wieder zusammensetzen.



Indikationen: Das Training ist indiziert für Klient:innen mit leichten bis mittleren Leistungseinbußen im visuell-konstruktiven Bereich. Neben den konstruktiven Fertigkeiten sind auch Aufmerksamkeits- und (optional) Gedächtnisleistungen erforderlich.

Aufgabe: Das Training wurde nach dem Prinzip des Puzzelns konstruiert. Zu Beginn einer Aufgabe wird ein Bild gezeigt, das sich die Klient:innen einprägen sollen. Nach einer definierten oder selbstbestimmten Merkphase wird das Bild in eine Anzahl von Puzzleteilen zerlegt und soll rekonstruiert werden.

Trainingsmaterial: In 18 Leveln werden Fotos und Zeichnungen benutzt, z. B. Häuser, Gesichter, Alltagsgegenstände oder Gemälde. Die wesentlichen Komponenten für die Änderung des Schwierigkeitsniveaus sind die Anzahl der Puzzleteile (4-36 Stück), die Komplexität der Bilder und im höchsten Level die Drehung der Bildteile.

Gedächtnis

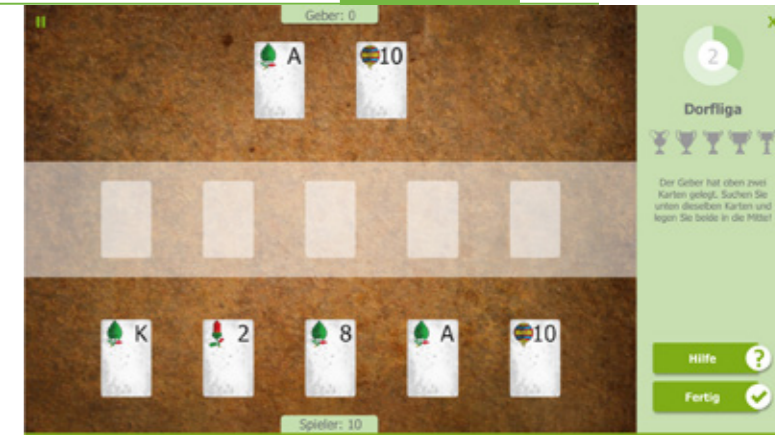
Beeinträchtigungen des Gedächtnisses treten sowohl nach Schädigungen des Gehirns als auch im Rahmen psychischer Erkrankungen auf. Es werden verschiedene Gedächtnisformen (z. B. Arbeits-, Kurzzeit-, Langzeitgedächtnis) unterschieden.

Meist ist bei Betroffenen die Aufnahme und dauerhafte Speicherung neuer Informationen gestört, während der Abruf bereits gespeicherter Informationen erhalten bleibt. Für betroffene Patient:innen haben Gedächtnisdefizite oft gravierende Auswirkungen. Diese können durch Training, aber vor allem durch die Vermittlung von Kompensationsstrategien gemindert werden.

Arbeitsgedächtnis
Lern- und Gedächtnis-
training
Wortgedächtnis
Figurales Gedächtnis
Verbales Gedächtnis
Topologisches Gedächtnis
Gesichtsgedächtnis
Multimodales Beobachten
Geistige Aktivierung

Arbeitsgedächtnis

Das Arbeitsgedächtnis ist eine wichtige Schnittstelle von Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistungen. Trainiert werden Informationsaufnahme, selektive Merkfähigkeit und das Bearbeiten von gemerkten Informationen im „Arbeitsspeicher“.



Indikationen: Das Modul ist geeignet für Klient:innen mit leichten bis mittelschweren Arbeitsgedächtnisstörungen in Folge neurologischer oder psychischer Erkrankungen sowie für das Training komplexer Aufmerksamkeits- und Exekutivfunktionen. Nicht indiziert ist das Training bei deutlichen Störungen der selektiven Aufmerksamkeit und des Kurzzeitgedächtnisses.

Aufgabe: Die Klient:innen sollen sich die Karten des Mitspielers merken und diese auf den Spieltisch legen. Dabei gibt es verschiedene Aufgabentypen, bei denen entweder alle Karten gemerkt werden sollen (Speichersystem), nur bestimmte Karten (selektive Aufmerksamkeit) oder mit den gemerkten Karten im mental gearbeitet werden sollen, z. B. Nachlegen in umgekehrter Reihenfolge (Zentrale Exekutive).

Trainingsmaterial: Verwendet wird ein vollständiges Kartenspiel (52 Karten) mit französischem, deutschem oder Farbblatt. Ergänzt wird das Trainingsmaterial durch Distraktoren auf den Karten, Ablenker für einen verzögerten Abruf und ein Belohnungssystem zur Unterstützung der Motivation. Das Training verfügt über 69 Level.



Lern- und Gedächtnistraining

Das Therapiemodul vermittelt und festigt Lernstrategien und trainiert damit das Einprägen und Abrufen von Informationen.

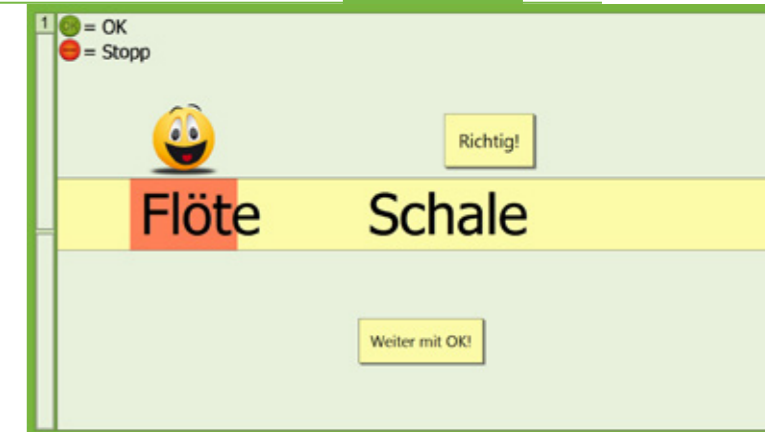
Indikationen: Das Training ist geeignet für Klient:innen mit leichten und mittelschweren Störungen der Lernfähigkeit. Klient:innen mit sprachlichen bzw. figuralen Lernstörungen können durch das Training gleichermaßen profitieren. In der Rehabilitation wird es empfohlen ab der C-Phase.

Aufgabe: Aufgabe ist es, sich die dargebotenen Gegenstände einzuprägen. Diese können optional als Worte oder Bilder präsentiert. In der Lernphase werden Lernstrategien (z. B. bildliches Vorstellen oder Körperroute) vermittelt. Nach einer einfachen Distraktoraufgabe sollen die Klient:innen die erlernten Gegenstände wiedererkennen.

Trainingsmaterial: Es stehen zwei Lernstrategien zur Verfügung. In 18 Leveln werden ca. 300 Objekte als hochauflösende Fotos oder Wörter gezeigt. Mit steigendem Schwierigkeitsgrad erhöht sich die Anzahl der zu merkenden Informationen und die Anzahl der Ablenkreize beim Wiedererkennen.

Wortgedächtnis

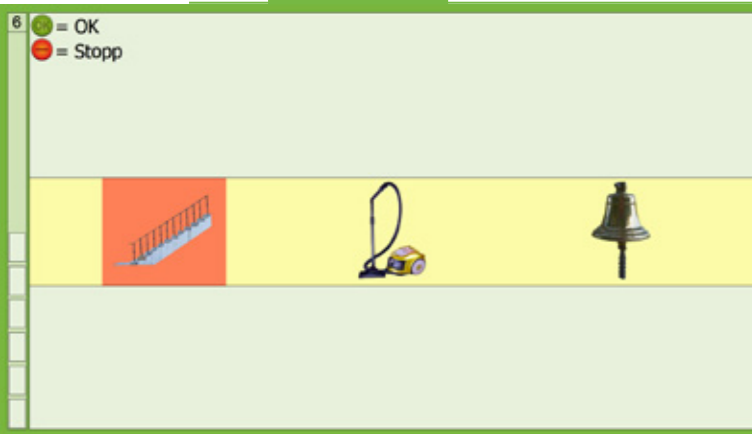
Trainiert werden das Merken und Wiedererkennen von verbalen Informationen.



Indikationen: Gedächtnisstörungen für verbale Inhalte nach neurologischen Erkrankungen wie z. B. Schlaganfall. Das Modul ist für Klient:innen mit Beeinträchtigung der Wortspanne und verminderter Wiedererkennungslleistung, speziell bei beginnendem amnestischen Syndrom, geeignet. Weitere Indikationen sind verbale Gedächtnisstörungen in Folge von post-akuten Depressionen oder nach Intoxikationen

Aufgabe: In der Lernphase prägen sich die Klient:innen eine Wortliste ein (1 bis max. 10 Wörter). Die Schwierigkeit steigt mit der Anzahl und der Komplexität der Wörter. Jene Wörter, die in der Lernphase dargeboten wurden, sollen anschließend aus einer Reihe von nicht dargebotenen Wörtern herausgesucht werden.

Trainingsmaterial: Die Wörter erscheinen in deutlicher und großer Schrift. Die Bewegung der Wörter ist kontinuierlich und fließend. Die Geschwindigkeit ist einstellbar. Die dargebotenen Wörter sind in drei Gruppen zu jeweils 200 Wörtern unterteilt, einfache kurze, einfache zusammengesetzte und komplexe zusammengesetzte Begriffe.



Figurales Gedächtnis

Training des visuellen und verbalen Kurzzeitgedächtnisses.

Indikationen: Dieses Training ist für leichte und mittelschwere Gedächtnisstörungen verbaler und nonverbaler Inhalte indiziert. Es ist auch geeignet für Klient:innen mit beeinträchtigter Fähigkeit, Objekte zu benennen (Schwierigkeiten der begrifflichen Zuordnung).

Aufgabe: Gezeigt werden Bilder von konkreten Objekten, die sich die Klient:innen einprägen sollen. Anschließend rollen auf einem Fließband verschiedene Objekte über den Bildschirm. Immer dann, wenn ein Objekt aus der Lernphase den markierten Bereich durchläuft, sollen die Klient:innen die „OK“-Taste drücken.

Trainingsmaterial: In 9 Leveln werden ca. 200 Fotos konkreter Objekte gezeigt. Die Anzahl der vorgegebenen Objekte in der Lernphase entspricht dem Level. Für die Zusatzmodule mit Worterkennung wurde eine gut lesbare, große Schrift gewählt. Die Bewegung der Wörter oder Bilder über den Bildschirm erfolgt kontinuierlich und fließend. Die Geschwindigkeit ist einstellbar.

Verbales Gedächtnis

Trainingsziel ist die Verbesserung des kurzfristigen Behaltens verbaler Informationen und das Erlernen einer Lernstrategie.

Indikationen: Das Modul wurde für Klient:innen mit Störung oder Beeinträchtigung der kurz- bzw. mittelfristigen verbalen Gedächtnisleistung erstellt. Solche Beeinträchtigungen können bei nahezu allen Hirnschädigungen (z. B. Schlaganfall, SHT, entzündliche Erkrankungen oder Demenzen) auftreten.

Aufgabe: Der Klient soll einen kurzen Text lesen und sich dessen Inhalt (Namen, Zahlen, Ereignisse) einprägen. Hierzu wird vom Programm eine Lernstrategie (Überfliegen, Lesen, Wiederholen) vermittelt. Anschließend werden inhaltliche Fragen zum Text gestellt. Je nach gewählter Option können die Fragen per multiple Choice oder per freier Texteingabe beantwortet werden. Anschließend sollen inhaltliche Fragen zu dieser Geschichte beantwortet werden.



Trainingsmaterial: Es stehen insgesamt ca. 100 Lesetexte zu unterschiedlichen Themen zur Verfügung, die zehn Schwierigkeitsstufen zugeordnet sind. Mit zunehmender Schwierigkeit steigen Umfang und Informationsgehalt der Geschichte so wie die Anzahl der abgefragten Namen, Zahlen und Ereignisse/Objekte. Über einen Editor können individuelle Texte erstellt werden.



Topologisches Gedächtnis

Mit diesem Modul wird die topologische Gedächtnisleistung trainiert. Wie bei einem Memory-Spiel sollen sich die Klient:innen die Position von Objekten merken und später deren Lage erinnern.

Indikationen: Die Indikationen für dieses Training sind alle Gedächtnisstörungen oder Beeinträchtigungen für verbale und nonverbale Inhalte. Amnestische Syndrome und Gedächtnisdefizite treten auf bei diffusen hirnrorganischen Erkrankungen, bei bestimmten Läsionen der limbischen Schleife, vaskulären Erkrankungen, SHT, Hirntumoren (präfrontal, temporal, parietal), manifesten Depressionen und Intoxikationen.

Aufgabe: Auf dem Bildschirm werden Bilder präsentiert. Die Klient:innen sollen sich merken, an welcher Stelle die Bilder zu sehen sind. Nach Ablauf einer voreingestellten Zeit oder nach Drücken der OK-Taste werden die Bilder verdeckt und die Klient:innen sollen angeben, unter welcher Karte sich ein gesuchtes Bild befindet.

Trainingsmaterial: In 20 Leveln stehen bis zu 464 Bilder konkreter Objekte, geometrischer Figuren und Buchstaben zur Verfügung. Die Anzahl der gleichzeitig dargebotenen Karten variiert von 3 bis maximal 16. Die Schwierigkeit wird durch immer komplexere Objekte und die Anzahl der Karten gesteigert.

Gesichtsgedächtnis

Mit diesem Training wird realitätsnah das Wiedererkennen von Gesichtern und deren Zuordnung zu Namen, Berufen und weiteren Merkmalen trainiert.



Indikationen: Für Klient:innen mit Problemen, sich Gesichter und dazugehörige Informationen zu merken. Das Training eignet sich besonders bei Klient:innen, die in Alltag und Beruf mit vielen unterschiedlichen Personen zu tun haben.

Aufgabe: Die Klient:innen sollen sich Gesichter in einer Lernphase einprägen. Anschließend sollen diese Gesichter aus einer Reihe von anderen Gesichtern herausgesucht werden. In höheren Leveln wird zum Gesicht ein Name, später eine Berufsbezeichnung sowie eine zunächst 5-stellige Telefonnummer mitgeteilt. Anschließend haben die Klient:innen die Aufgabe, das zu einem Namen, Beruf oder Telefonnummer zugehörige Gesicht herauszufinden.

Trainingsmaterial: Es wurden insgesamt 47 Personen aus vier verschiedenen Perspektiven fotografiert. Durch Nutzung eines Editors kann das Training auch mit individuellen Bildern, z. B. aus dem persönlichen Umfeld der Klient:innen durchgeführt werden. Die Struktur ist folgendermaßen: Gesichter merken (6 Stufen), Gesichter mit Namen (5 Stufen), Gesichter verbunden mit Namen, Beruf und Telefonnummer merken (5 Stufen).



Multimodales Beobachten

Komplexes Training des Kurzzeitgedächtnisses sowie Förderung von integrativen bzw. assoziativen Prozessen und Sinnverständnis.

Indikationen: Bei Störungen der selektiven und der geteilten Aufmerksamkeit, des Arbeits- und des Kurzzeitgedächtnisses.

Aufgabe: Die Aufgabe orientiert sich am Alltag: Beim Betrachten von Filmsequenzen müssen relevante visuelle und verbale Informationen herausgefiltert und in einen Sinnzusammenhang gebracht werden. Anschließend sollen Fragen zum Inhalt im Multiple Choice-Format beantwortet werden.

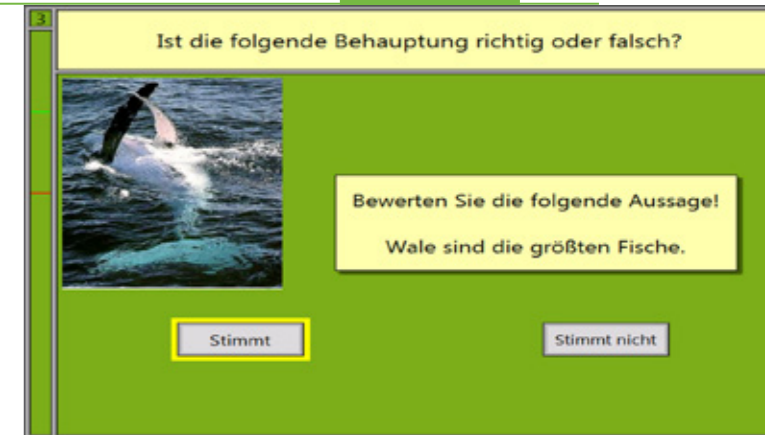
Trainingsmaterial: Das Modul arbeitet in 18 Leveln mit 62 vertonten Videosequenzen (Kurzfilmen). Zu Beginn des Trainings werden eher kurze Videos gezeigt und wenige, einfache Details abgefragt. Mit zunehmender Schwierigkeit wird die Komplexität erhöht, es werden mehr und schwierigere Fragen zum Inhalt gestellt.

Geistige Aktivierung

Das Training dient der Aktivierung von Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Konzentration, Erinnern und Denken durch Texte, Bilder und Töne.

Indikationen: Das Modul dient der geistigen Aktivierung von Klient:innen und ist in geriatrischen Einrichtungen und bei Demenzen geeignet. Komponenten zur „vertieften Informationsverarbeitung“ und zum „biografischen Arbeiten“ fördern den Dialog mit dem Therapeuten und in der Gruppe.

Aufgabe: In zufälliger Reihenfolge werden Aufgaben zu verschiedenen Wissensgebieten (z. B. deutsche Sprache, Rätsel, Sprichwörter, Geografie, Biologie...) gestellt. Zur Lösung der Aufgabe ist häufig die Betrachtung von allen Seiten, das Aktivieren von Altwissen und das Gespräch mit den Therapeut:innen oder Trainingspartner:innen notwendig.



Trainingsmaterial: Zum Training stehen über 700 Aufgaben zur Verfügung, klassifiziert nach Schwierigkeitsgrad, Alter der Trainierenden und kognitivem Defizit. Gearbeitet wird mit der Kombination aus Texten, 135 Bildern und über 40 Tönen/Sounds. Über einen integrierten Editor können die Therapeut:innen Aufgaben ausblenden oder eigene Aufgaben in das Training integrieren. Es gibt 3 Level, die sich automatisch an die Leistungsfähigkeit anpassen.

Exekutive Funktionen

Bei den exekutiven Funktionen handelt es sich um einen Sammelbegriff für verschiedene mentale Prozesse höherer Ordnung, die mit Handlungsplanung oder zielgerichtetem Verhalten assoziiert sind.

Klient:innen mit Defiziten der Exekutivfunktionen haben Schwierigkeiten beim logischen Schlussfolgern, beim Planen und Umsetzen komplexer Handlungen, im Erkennen von Fehlern, sowie beim Unterdrücken von Handlungsimpulsen.

Exekutivfunktionen sind eng mit dem Frontalhirn verknüpft. Neurologische Erkrankungen oder Verletzungen des Frontalhirns sowie psychischen Erkrankungen (z. B. Schizophrenie) zeigen hier Auffälligkeiten.

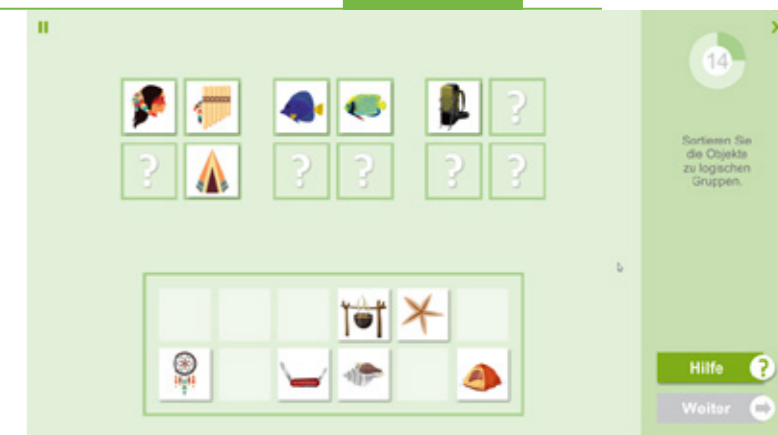
Logisches Denken
Einkauf
Plan a Holiday
Rechentraining

Logisches Denken

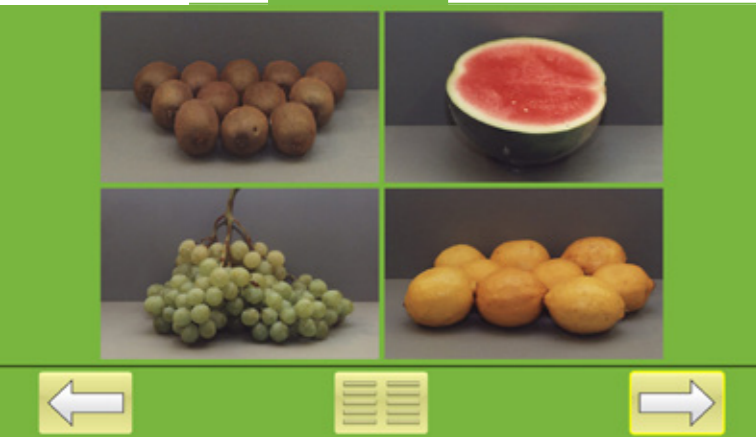
Das Training zielt auf die Verbesserung des schlussfolgernden Denkens (Reasoning) ab. Die Klient:innen sollen Symbolreihen fortsetzen, die nach logischen Regeln aufgebaut sind oder Bilder nach Kategorien sortieren.

Indikationen: Klient:innen mit Defiziten in der Problemanalyse oder im logisch-schlussfolgernden Denken. Diese Art von Leistungseinbußen tritt häufig bei Klient:innen mit Frontalhirnschädigung nach Schädel-Hirn-Trauma aber auch bei Schizophrenie oder chronischem Alkoholabusus auf.

Aufgabe: Es gibt zwei Arten von Aufgaben. Dabei haben die Klient:innen die Aufgabe, logische Reihen (Symbole oder Zahlen) zu analysieren und fortzusetzen. Beim Aufgabentyp Kategorie sollen die Klient:innen herausfinden, zu welchen Kategorien (z. B. Autos, Pflanzen) die angezeigten Abbildungen gehören und diese anschließend entsprechend der Kategorien einsortieren.



Trainingsmaterial: Im Modul wird mit bildhaften Darstellungen von Objekten, Zahlen oder geometrischen Formen gearbeitet. Mit zunehmender Schwierigkeit sind für die Lösungen immer mehr Abstraktionsebenen (u. a. Farbe, Größe, Form, Reihenfolge, Rotation) zu beachten, um die Reihen logisch fortzusetzen. Die Kategorien werden mit steigendem Level inhaltlich komplexer.



Einkauf

Mit diesem Modul werden alltagsnah Handlungsplanung und Handlungsüberwachung trainiert. Es kann auch als handlungsorientiertes Gedächtnistraining oder komplexes Training der selektiven Aufmerksamkeit eingesetzt werden.

Indikationen: Klient:innen mit Defiziten in Arbeitsgedächtnis, der Planung und strukturierten Umsetzung von Handlungen, der Konzeptbildung, sowie bei Problemen in der Merkfähigkeit.

Aufgabe: Auf einem Einkaufszettel stehen Artikel, die in einem Supermarkt oder Baumarkt gesucht und in den Einkaufskorb gelegt werden sollen. Sind alle Artikel im Korb, so wird der Supermarkt über die Kasse verlassen. In höheren Leveln werden zusätzliche Anforderungen an rechnerische Fähigkeiten gestellt. Ein Geldbetrag wird vorgegeben und der Klient muss prüfen, ob der Betrag für den Einkauf reicht.

Trainingsmaterial: Über 200 fotorealistisch abgebildete Artikel (z. B. Lebensmittel, Haushaltsgegenstände und vieles mehr). Diese Artikel erscheinen in Regalen, aus denen sie ausgewählt werden können. Das Modul verfügt über eine Sprachausgabe, das heißt, alle Artikel werden bei ihrer Auswahl benannt. Es gibt 18 Level und 2 Ebenen: Zunächst werden nur Artikel laut Einkaufszettel gekauft. Die Schwierigkeit steigt mit der Anzahl der zu kaufenden Artikel. Auf der zweiten Ebene müssen zusätzlich Preise addiert werden und mit dem zur Verfügung stehenden Geldbetrag verglichen werden.

Plan a Holiday

Ziel ist die Verbesserung der Problemanalyse und der Planungsfähigkeit. Das Modul stellt zudem Anforderungen an Selektive Aufmerksamkeit, Textanalyse, Arbeitsgedächtnis und Merkfähigkeit.



Indikationen: Klient:innen mit Problemen in der Priorisierung von Aufgaben und im Planen eines Tagesablaufes. Durch die Komplexität des Modules werden auch Anforderungen an Arbeitsgedächtnis und Handlungsüberwachung gestellt. Die Fähigkeit, Handlungen zu planen und Erledigungen zu organisieren, gehört zu den komplexesten menschlichen Fähigkeiten. Diese kann bei erworbenen Hirnschädigungen und psychiatrischen Störungsbildern beeinträchtigt sein.

Aufgabe: Der erste Teil der Aufgabe besteht im Priorisieren von Terminen. Dabei sollen die Klient:innen entweder

- die wichtigsten Termine herausfinden
- die Wegzeiten minimieren

- Termine so auswählen, dass möglichst viele Termine erledigt werden

Trainingsmaterial: Das Modul bietet 55 Level mit immer wieder unterschiedlichen Terminkombinationen. Die Aufgabenstellung wird über Texte dargeboten. Diese variieren von einfachen kurzen Sätzen in den unteren Leveln bis hin zu verschachtelten Sätzen. Die Schwierigkeit in der Priorisierung und Planung steigt außerdem durch die Anzahl der zu wählenden Termine und durch die Auffälligkeit von Hinweisen zur Wichtigkeit der Termine. Beim zeitlichen Strukturieren der Termine unterstützt eine anschauliche Übersichtskarte des fiktiven Ferienortes.



Rechenttraining

In diesem Modul werden die arithmetischen Grundfähigkeiten (Zählen, Addition und Subtraktion) und der Umgang mit Geld trainiert.

Indikationen: Beeinträchtigungen der arithmetischen kognitiven Fähigkeiten. Sie reichen von Störungen beim Einschätzen, von Größen und Mengen über Probleme bei der Anwendung der Grundrechenarten bis hin zu Schwierigkeiten im Lösen von komplexen mathematischen Problemen.

Aufgabe: Das Modul verfügt über eine hohe Aufgabenvielfalt. Begonnen wird mit einfachen Größen-, Mengenvergleichen und Sortieraufgaben. Danach werden die Grundrechenarten Addition und Subtraktion sowohl im Kopf als auch schriftlich geübt. In höheren Schwierigkeitsgraden trainieren die Klient:innen sehr realitätsnah den Umgang mit Geld. Unter anderem müssen die

Klient:innen passend zahlen, Rückgeld geben oder Rückgeld prüfen. Zuletzt stehen Aufgaben zur Multiplikation und Division zur Verfügung.

Trainingsmaterial: Größen- und Mengenaufgaben werden mit Bildern einfacher Objekte geübt, bis zum Rechnen mit Zahlen übergegangen wird. Das schriftliche Addieren und Subtrahieren wird mit kleinen Ziffern im Übertrag verdeutlicht. Der Umgang mit Geld wird mit Bildern echter Banknoten und Münzen geübt. Das Modul verfügt über 42 Schwierigkeitsstufen und arbeitet adaptiv.

Werden Sie RehaCom® Botschafter:in

Unterstützen Sie Kolleg:innen und Patient:innen und sprechen Sie über Ihre Erfahrungen mit RehaCom®.

✉ medizintechnik@hasomed.de

Welche Fortschritte erkennen Sie?

Was sagen Ihre Patienten zum Training?

Wie setzen Sie RehaCom® ein?



Gesichtsfeld & Neglect

Gesichtsfeldausfälle und Neglect sind häufige Begleiterscheinungen nach Schlaganfall oder einer hypoxischen Hirnschädigung.

Die Sehinformationen werden vom Auge über den Sehnerv und über die Sehstrahlung an den Okzipitallappen zur Verarbeitung weitergeleitet. Kommt es zu Schäden dieser Nervenbahnen, so kommen die benötigten Sehinformationen dort nicht mehr an und können nicht verarbeitet werden – es resultiert ein Gesichtsfeldausfall. Beim Neglect hingegen werden die Sehinformationen von höheren Hirnarealen nicht mehr weiterverarbeitet, woraufhin die Aufmerksamkeitsausrichtung in die betroffene Raumhälfte nur noch eingeschränkt möglich ist. Betroffene haben vor allem Schwierigkeiten beim Lesen und der visuellen Orientierung. Durch ein gezieltes Training können die Auswirkungen für den Alltag deutlich reduziert werden.

Sakkadentraining
Restitutionsstraining
Visuelle Exploration
Exploration
Exploration2

Sakkadentraining

Ein guter Einstieg in die Therapie bei Gesichtsfeld-einschränkungen oder Neglect v.A für schwerer betroffenen Klient:innen. Ziel ist das Etablieren großer Blicksprünge (Sakkaden) ins betroffene Halbfeld.

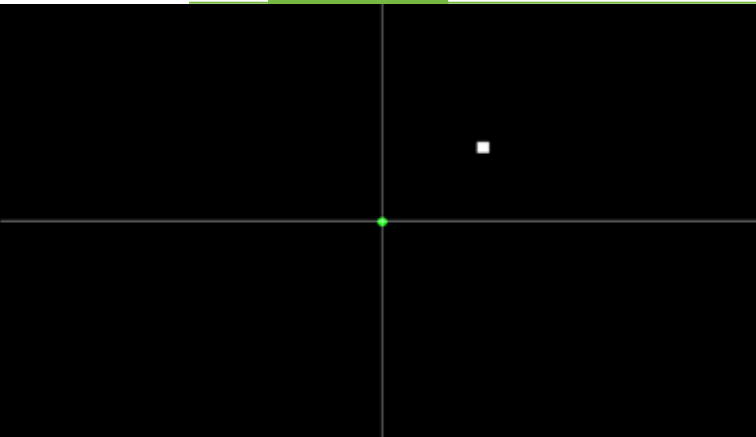
Indikationen: Klient:innen mit mittelgradigen bis schweren Einschränkungen nach homonymen Gesichtsfelddefekten, Neglect, Störungen der visuellen Explorationsfähigkeit und der sakkadischen Blickbewegung. Diese treten u. a. nach cerebralen Infarkten im Versorgungsgebiet der Arteria cerebri media oder posterior auf.

Aufgabe: Die Klient:innen betrachten eine Sonne/Mond (Fixationspunkt) am Horizont einer einfach strukturierten Landschaft. In unregelmäßigen Abständen erscheinen links oder rechts vom Fixationspunkt Objekte begleitet von einem Signalton. Immer wenn der Signalton erklingt, sollen die Klient:innen mit großen Blicksprüngen das Objekt finden und mittels Pfeiltaste angeben,



ob es sich links oder rechts des Fixationspunktes befindet. Dabei hilft in niedrigen Schwierigkeitsstufen die Horizontlinie als Orientierung. Als zusätzliche Hilfe bei Neglect kann eine optokinetische Stimulation hinzugeschaltet werden.

Trainingsmaterial: Es gibt 34 Level mit unterschiedlich gestalteten Hintergründen und Objekten. In höheren Leveln werden die Objekte kleiner, die Horizontlinie verschwindet und es kommen Ablenkzeuge hinzu. Es sind drei Schwierigkeitsebenen verfügbar. Diese sind durch die Größe der Objekte (3 Größen), den Kontrast zum Hintergrund (schwarzes oder graues Objekt) und den Zustand (statisch oder bewegt) des Objektes definiert.



Restitutionstraining

Das Modul unterstützt mögliche restitutive Prozesse bei Gesichtsfeldausfällen. Besonders bei kleineren cerebralen Läsionen können neuroplastische Veränderungen unterstützt werden.

Indikationen: Bei neurologisch bedingten Sehstörungen, wie z. B. rechts- oder linksseitiger Quadrantenanopsie und daraus resultierenden Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörungen. Visuelles Restitutionstraining erfordert eine hohe Trainingsfrequenz und -dauer. Ein bestenfalls tägliches Training über mindestens 50 - 100 Sitzungen wird empfohlen.

Aufgabe: Ziel des Trainings ist eine Stimulation des Randbereiches zwischen intaktem und beeinträchtigtem Gesichtsfeld. Dazu halten die Klient:innen den Blick auf den Fixationspunkte gerichtet. Der Lichtreiz wandert zunächst vom intakten Gesichtsfeld ins betroffene, bis die Klient:innen diesen nicht mehr wahrnehmen können

(Wahrnehmungsgrenze). An dieser Stelle verweilt die Lichtstimulation bis der Lichtreiz eine Zeile unter oder über der Stimulationsstelle erneut vom gesunden Bereich zur Wahrnehmungsgrenze wandert, um hier zu stimulieren. Ermittlung der Wahrnehmungsgrenzen sowie die Sicherstellung der Fixation in der Bildschirmmitte erfolgen über Tastendruck durch den Klienten.

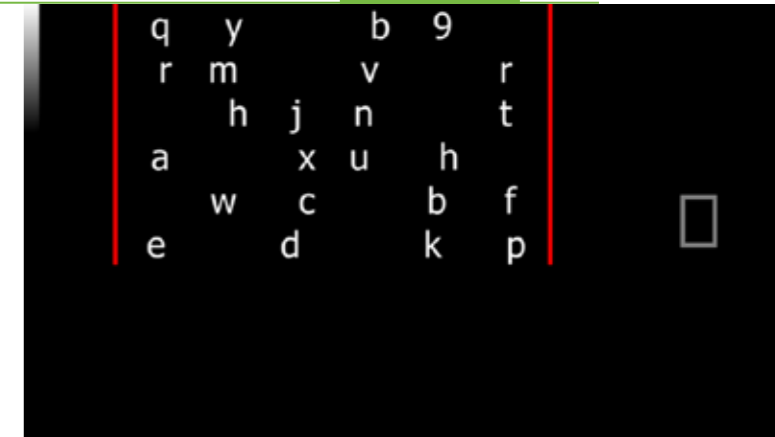
Trainingsmaterial: Die Stimulation erfolgt über wandernde Lichtreize. Tonsignale dienen der zusätzlichen Aufmerksamkeitssteigerung. Das Programm stellt sich auf die individuelle Leistungsfähigkeit der Klienten ein. Die Verwendung einer Kinnstütze wird zur Stabilisation des Kopfes und Einhaltung des Abstandes zum Bildschirm empfohlen.

Visuelle Exploration

Das Modul bietet eine systematisch angeleitetes Kompensationstraining bei homonymen Gesichtsfelddefekten. Ziele des Trainings sind das Erlernen von großen Blicksprüngen (Sakkaden) und die Etablierung einer systematischen Suchstrategie.

Indikationen: Homonyme Gesichtsfelddefekte oder Neglect nach Substanzdefekten im Versorgungsgebiet der A.c. media oder posterior.

Aufgabe: Im ersten Trainingsmodul werden große Sakkaden ins betroffene Halbfeld trainiert. Hierfür sollen die Klient:innen mit den Augen vom Fixationspunkt zum Bildschirmrand springen und von hier aus erkennen, ob eine abgebildete Zahl gleich der Zahl am Fixationspunkt ist. Beherrschen die Klient:innen dies hinreichend schnell, werden im zweiten Modul Übungen zum effektiven Absuchen des Bildschirmes trainiert.



Trainingsmaterial: VISE bietet Ziffern als Zielreize und Buchstaben als Distraktoren. VISE steuert die Parametereinstellung bei Level 1 abhängig von der Leistung bei der Vorübung. Im weiteren Verlauf werden Darbietungs- und Intervallzeiten, Levelwechsel, teils dynamische visuelle Orientierungshilfen sowie die Lage von Fixationspunkt und Ablenkern adaptiv angepasst.



Exploration

Visuelles Training zur Behandlung von Explorationsstörungen. Ziele sind das Erlernen eines systematischen Suchmusters, die Verbesserung der Explorationsgeschwindigkeit oder die Verbesserung des Blicksprunges zum Zeilenanfang.

Indikationen: Das Training wird empfohlen für Klient:innen mit homonymen Gesichtsfeldeinschränkungen, Störungen der visuellen Exploration, visuellem Neglect und/oder eines Bálint-Syndroms.

Aufgabe: Vor dunklem Hintergrund erscheinen verschiedene Symbole, aus denen die Klient:innen durch systematisches Absuchen jeder Zeile zuvor gemerkte Symbole entdecken soll. Ein kreisförmiger Cursor fährt zeilenweise (mit Zeilensprung) über das abzusuchende Feld. Damit wird die Blickbewegung der Klient:innen geleitet. Jedes Mal, wenn sich ein zu suchendes Symbol innerhalb des Cursorkreises befindet, drückt der Klient die „OK“-Taste.

Trainingsmaterial: Als Objekte des Explorationstrainings werden verschiedene Symbole verwendet. Das Modul arbeitet adaptiv in 30 Schwierigkeitsstufen. So ändern sich je nach Schwierigkeitsstufe der Abstand und die Anzahl der zu explorierenden Zeilen, Breite des Explorationsbereiches (Anzahl und Abstand der Spalten), Erkennbarkeit und Größe der zu unterscheidenden Symbole und der Abstand der zu erkennenden Symbole und damit die Größe und Erkennbarkeit des Cursors.

Exploration 2

Das Modul dient der Behandlung visueller Explorationsstörungen, Problemen in der räumlichen Aufmerksamkeitsverschiebung und stellt Anforderungen an die selektiven Aufmerksamkeitsleistungen.



Indikationen: Das Training wird empfohlen für Klient:innen mit Explorationsproblemen nach homonymen Gesichtsfeldeinschränkungen oder visuellem Neglect und kann auch als visuell-räumliches Aufmerksamkeitstraining eingesetzt werden. Es eignet sich zur Etablierung einer zuvor erlernten Explorationsstrategie in unstrukturiertem Übungsmaterial.

Aufgabe: Es gibt vier verschiedene Aufgabentypen. Beim Aufgabentyp „Fehlende Zahlen suchen“ sollen auf dem Bildschirm verstreut dargebotene Zahlen der Reihe nach abgesucht und die fehlenden identifiziert werden. Bei „Gegenstände suchen“ müssen bestimmte in Szenen eingebettete Gegenstände gesucht und angeklickt werden.

Beim Aufgabentyp „Gegenstände suchen und zählen“ muss die Anzahl vorgegebener Objekte ermittelt werden. Die Aufgabe „überlagerte Figuren“ dient dem Training der Detailanalyse. Es werden einfache Figuren überlagert dargeboten. Die Klient:innen müssen entscheiden, aus welchen Grundformen die überlagerte Figur besteht.

Trainingsmaterial: Für die Aufgabentypen „Gegenstände suchen“ und „Gegenstände suchen und zählen“ stehen viele detailreiche Bilder und Szenen zur Verfügung. Der Aufgabentyp „überlagerten Figuren“ enthält viele unterschiedliche farbige oder schwarze einfache geometrische Figuren.

Visuomotorik

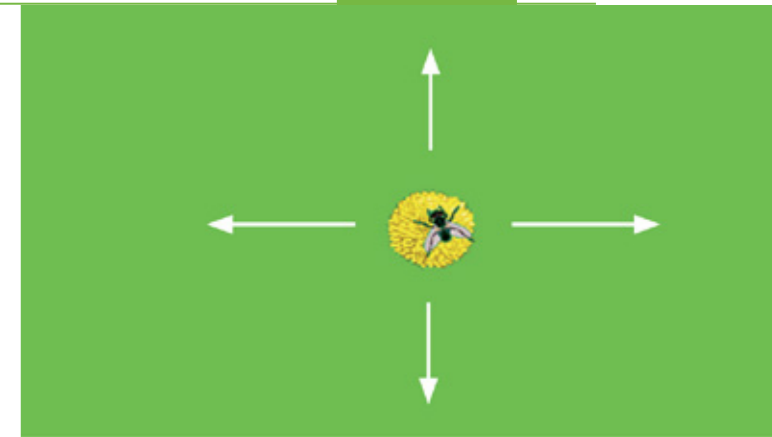
Menschliche Bewegungen basieren auf der Koordination verschiedener motorischer, visueller und propriozeptiver Systeme.

Bei zahlreichen alltäglichen „feinmotorischen“ Tätigkeiten wie dem Benutzen von Besteck oder Werkzeugen kommt es auf die exakte Koordination von Augen, Kopf und Händen an. Während der motorischen Aktion spielt die visuelle Kontrolle eine wesentliche Rolle - insbesondere im Lernstadium von Bewegungsabfolgen. Hirnschädigungen des motorischen oder sensorischen Areals, aber auch des räumlichen oder visuellen Systems können gravierende Schwierigkeiten der Visuomotorik zur Folge haben.

Visuomotorische
Koordination

Visuomotorische Koordination

Training der visuomotorischen Koordinationsfähigkeit. Die Klient:innen sollen mit dem Joystick/Maus den Cursor in die Mitte des Rotors bewegen und dessen Bewegungsbahnen mit ausführen.



Indikationen: Störungen der Feinmotorik nach Schädigungen des sensorischen oder motorischen Kortex, der Pyramidenbahn oder Basalganglien führen zu Defiziten der Feinmotorik. Bei vielen hirnganischen Erkrankungen sind visuomotorische Funktionen mitbetroffen.

Aufgabe: Auf dem Bildschirm bewegt sich ein Objekt, z. B. in Form eines Kreises oder einer Blüte unregelmäßig über den Bildschirm. Die Klient:innen haben die Aufgabe, den Cursor, dargestellt durch einen Punkt oder eine Biene, auf dem Objekt zu halten, indem er diesen per Joystick oder Maus steuert.

Trainingsmaterial: Um das Training, insbesondere für Kinder, interessanter und abwechslungsreicher zu gestalten, werden im Modus „konkret“ 25 Bildpaare als Rotor/Cursor genutzt. Die Schwierigkeit wird durch die Größe der Kreisscheibe, die Geschwindigkeit, mit der sich die Scheibe bewegt und die Art der Bewegungsbahn (z. B. unvorhersehbare Richtungsänderungen, Kurven) bestimmt.

Berufliche Reha

Die berufliche Wiedereingliederung von Menschen mit neurologischen oder psychischen Erkrankungen ist eines der zentralen Ziele der Rehabilitation.

Berufliche Aufgaben sind oftmals komplexer Natur und müssen über einen längeren Zeitraum ausgeführt werden. Entsprechend schwierig ist die Bewältigung für kognitiv beeinträchtigte Menschen. Zu den typischen beruflichen Anforderungen gehören Beanspruchung der Aufmerksamkeit, der Exekutivfunktionen und des Gedächtnisses.

Übungen Aufmerksamkeit
Übungen Gedächtnis
Übungen Exekutivfunktionen

Übungen Aufmerksamkeit

Das Modul dient der Vorbereitung der beruflichen Reintegration. Trainiert werden verschiedene komplexe Aufmerksamkeitsfunktionen im realitätsnahen Kontext (bürotypische Tätigkeiten).

Indikationen: Personen mit leichten kognitiven Defiziten und Bedarf an neuropsychologischer Förderung zum Beispiel im Rahmen der Medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitation (MBOR) oder im Rahmen berufsrehabilitativer Maßnahmen.

Aufgabe: Gearbeitet wird in 4 Szenarien: „Poststelle“, „Rechnungen“, „Geschäftsbriefe/Bewerbungen“ und „Textverständnis“. Die Klient:innen führen typische Bürotätigkeiten aus: Post sortieren, Bestellungen und Rechnungen vergleichen und Geschäftspost bewerten. Dabei werden typische Anforderungen an selektive und fokussierte Aufmerksamkeit gestellt: Ein konzentriertes, zügiges und korrektes Arbeiten wird gefordert.



Trainingsmaterial: Briefstapel, Bestellungen, Rechnungen, Briefe, Bewerbungen und Texte können vergrößert, verkleinert, geordnet und durchgeblättert werden. Insgesamt gestatten über 250 Dokumente mit über 1000 Varianten ein abwechslungsreiches und adaptives Training. Das Modul verfügt über ein mehrstufiges, interaktives Hilfe-System, das die selbstständige Arbeit der Trainierenden unterstützt. Die Schwierigkeit wird über die Komplexität der Aufgabe, die geforderte Arbeitsgeschwindigkeit, die Länge der zu bearbeitenden Texte und die Offensichtlichkeit der Fehler variiert.



Übungen Gedächtnis

Training der Gedächtnisfunktionen auf höherem Niveau. Zwei Szenarien aus dem Büroalltag sind zu bewältigen: Anrufbeantworter abhören und Gesprächsprotokolle verarbeiten.

Indikationen: Dieses Modul wurde für Klient:innen mit leichteren Gedächtnisdefiziten nach erworbenen Hirnschädigungen entwickelt.

Aufgabe: Auf dem Anrufbeantworter werden den Klient:innen Ansagen, die verschiedene Personen hinterlassen haben, dargeboten. Aufgabe ist es, sich die Inhalte der Anrufe gut einzuprägen und anschließend Fragen dazu beantworten zu können. Im Szenario Gesprächsprotokolle besteht die Aufgabe darin, das Protokoll aufmerksam zu lesen und sich den Inhalt gut einzuprägen. Im Anschluss daran werden Fragen zu relevanten und irrelevanten Fakten des Protokolls gestellt.

Trainingsmaterial: Das Modul arbeitet adaptiv. Insgesamt wurden 5 Schwierigkeitsstufen je Szenario realisiert. Der Schwierigkeitsgrad wird über die Zahl der Anrufer, die Menge an hinterlassenen Informationen, die Anzahl der Fragen etc. variiert. Zwischen die Einpräg- und die Abrufphase kann ein Interferenzintervall von 45 Sekunden geschaltet werden. Innerhalb dieses Zeitintervalls werden leichte Kopfrechenaufgaben durchgeführt, deren Ergebnis über die Tastatur einzugeben ist. Unmittelbar nach jeder Rechenaufgabe erfolgt das Feedback zum Ergebnis.

Übungen Exekutivfunktionen

Fünf berufliche Szenarien mit Planungs- und Problemlösungsaufgaben. Als Material dienen Geschäftsbriefe, Bewerbungen, Textverständnis, Personal- und Terminplanung.

Indikationen: Störungen der Exekutivfunktionen, welche die Antizipation, das Planen, die zielgerichtete Durchführung von Handlungen und deren Überwachung und Hemmung umfassen.

Aufgabe: In den verschiedenen Szenarien haben die Klient:innen als Bürokaufmann/frau die Geschäftskorrespondenz auf Fehler zu überprüfen, auf Stellenanzeigen zu reagieren und sind in der Rolle als Personalabteilungsmitarbeiter:in zuständig für die Bewerberauswahl. Des Weiteren sind Fragen zum Inhalt von kaufmännischen Texten zu beantworten, als Mitarbeiter:in der Personalabteilung sind Dienstpläne zu erstellen, Aufgaben in Terminpläne einzuarbeiten und Textinhalte in Struktogramme zu übertragen.



Trainingsmaterial: Die Szenarien werden adaptiv in 5 Schwierigkeitsstufen gesteigert, z. B. über die Anzahl und Offensichtlichkeit der Fehler, über die Länge des Textes und die Komplexität der Sätze oder über die Anzahl der Mitarbeiter und Terminüberschneidungen. Authentische Geschäftsbriefe, Bewerbungen, Anschreiben, Textdokumente können vergrößert und verkleinert werden. Ein mehrstufiges Hilfe-System unterstützt den Trainierenden bei seinen abwechslungsreichen Aufgaben.

Screenings

Für Teilbereiche der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der Exekutivfunktionen und für das Gesichtsfeld stehen in RehaCom® neun Screeningverfahren zur Verfügung. Die Screenings ermöglichen einen ersten Überblick zum kognitiven Leistungsvermögen der Klient:innen und ermöglichen so eine Orientierung, in welchen Bereichen eine differenziertere Diagnostik oder ein Training nötig sind.

Auch für eine Verlaufskontrolle ist eine trainingsunabhängige Leistungsbewertung erforderlich, denn im Training treten allein durch Übungseffekte und Routine in den Aufgaben Verbesserungen auf, ohne dass sich die zugrunde liegenden kognitiven Fähigkeiten verbessert haben. Daher ist es wichtig, die Ausgangssituation und den Endstand mit aufgabenunabhängigen Verfahren zu erfassen. Dies kann durch die Screenings geschehen und die individuellen Leistungsveränderungen können damit objektiviert werden.

Verlaufskontrolle durch
RehaCom®-Screenings



5 Min.
48 visuelle
Reize, davon 24
mit Warnton



3-4 Min.
20 GO- und 20
NOGO-Reize

Alertness

Messung der einfachen Reaktionsgeschwindigkeit als Maß für die basale Aufmerksamkeitsaktivierung.

In der Mitte des Bildschirms wird ein Reiz präsentiert. Bei jeder Präsentation soll so schnell wie möglich die Antworttaste gedrückt werden. Ein Durchgang besteht aus zwölf Darbietungen. Vier Durchgänge werden im A-B-B-A-Design dargeboten. Im Lauf 2 und 3 kündigt ein Warnton den Reiz (physische Aktivierung) an. In Lauf 1 und 4 erscheinen die Reize ohne Warnton (tonisches Arousal). Neben den Reaktionszeiten für die tonische und physische Alertness wird in der Auswertung auch der Trend der Reaktionszeiten dargestellt. Eine Verlangsamung in den Reaktionszeiten kann auf Ermüdbarkeit und damit auf das Absinken des tonischen Arousal hinweisen.

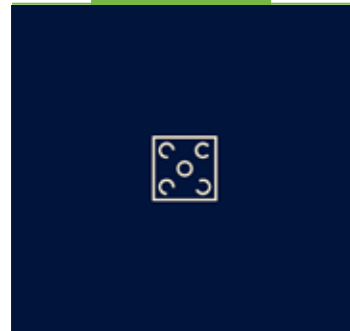
ALET  27 Sprachen

Selektive Aufmerksamkeit

Messung der selektiven Reaktionsleistung, also der Fähigkeit auf relevante Reize zu reagieren und Reaktionen auf irrelevante Reize zu hemmen.

In der Mitte des Bildschirms wird dicht hintereinander eine Abfolge von zwei verschiedenen Reizen präsentiert. Ist ein Reiz relevant (GO-Bedingung), so ist eine Taste zu drücken. Ist der Reiz nicht relevant (NOGO-Bedingung), so ist der Reaktionsimpuls zu unterdrücken. Ausgewertet wird die Leistung der Klient:innen im Hinblick auf die Reaktionsgeschwindigkeit und die Reaktionskontrolle (Impulskontrolle bei NOGO-Reizen).

GONT  27 Sprachen



🕒 4 Min.
 🚩 160 auditive Reize, 80 visuelle Reize

Geteilte Aufmerksamkeit

Messung der Fähigkeit, die Aufmerksamkeit auf zwei Informationskanäle zu verteilen.

Die Aufgabe ist es, optische und gleichzeitig dargebotene akustische Reize auf bestimmte Reizbedingungen hinzu überprüfen und bei Auftreten möglichst schnell mit Tastendruck zu reagieren (Dual Task Aufgabe). Während beide Aufgaben für sich genommen relativ einfach sind, stellt die gleichzeitige Überprüfung der beiden Modalitäten erhebliche Anforderungen an die Aufmerksamkeit unter Beteiligung exekutiver Prozesse. Bewertet werden richtige und falsche Reaktionen für beide Modalitäten.

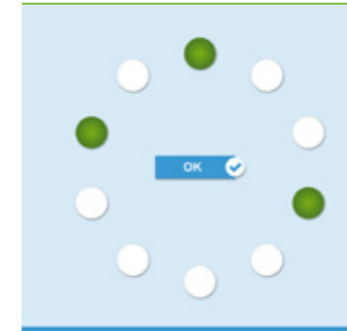


🕒 4-5 Min. (max. 8 Min.)
 🚩 24 zweistellige Zahlen

Räumliche Zahlensuche

Messung des allgemeinen kognitiven Leistungstempos und der lateralen Präferenz beim Lösen einer einfachen visuellen Suchaufgabe

Auf dem Bildschirm werden 24 zweistellige Zahlen (01-24) präsentiert. Aufgabe ist, diese in aufsteigender Reihenfolge zu suchen und anzuklicken. Voraussetzungen sind ausreichend erhaltener Visus sowie grundlegendes Sprachverständnis. Bei Eingabe mit der Maus ist eine sichere Maussteuerung des Klienten erforderlich. Ausgewertet wird die Bearbeitungsgeschwindigkeit. Zudem werden Indikatoren für eine erhöhte Ermüdbarkeit und Neglectsymptomatik ausgegeben.

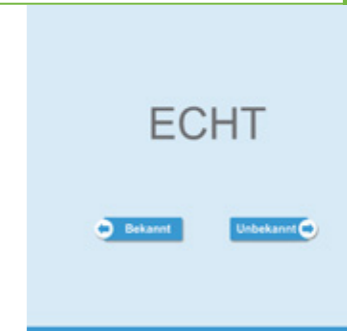


🕒 3-7 Min.
 🚩 10 kreisförmig angeordnete Punkte

Arbeitsgedächtnis

Messung der visuell-räumlichen Merkspanne

Auf dem Bildschirm befinden sich zehn kreisförmig angeordnete kleine Kreise. Bei der Testvorgabe leuchten diese an verschiedenen Positionen nacheinander auf. Aufgabe der Klient:innen ist, sich die Reihenfolge der aufgeleuchteten Kreise einzuprägen und in derselben Reihenfolge zu wiederholen, indem diese mit der Maus oder über Touchscreen angeklickt wurden (unmittelbare Merkspanne). Die Anzahl der aufleuchtenden Punkte wird kontinuierlich gesteigert. Nach zwei aufeinanderfolgenden Durchgängen mit Fehlern wird der Test beendet.

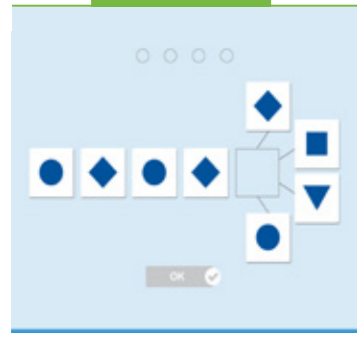


🕒 10 Min.
 🚩 72 Wörter in Blöcken zu je 12 Wörtern

Wortgedächtnis

Messung der verbalen Lernfähigkeit (Aspekt des verbalen Gedächtnisses)

Bei diesem Test wird die Fähigkeit des Lernens von Wörtern überprüft. Den Klient:innen werden in fünf Durchgängen jeweils die gleichen zwölf Wörter gezeigt. Jedes Mal müssen die Klient:innen entscheiden, ob sie das betreffende Wort bereits gesehen haben oder nicht. Im Anschluss werden fünf weitere Durchgänge à zwölf Wörter präsentiert, in denen sich fünf der zuvor präsentierten wiederholen. Diese sollen identifiziert und mit Tastendruck bestätigt werden.



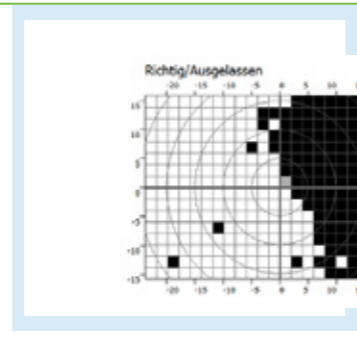
5-7 Min.
(max. 13 Min.)
13 Bildfolgen

Logisches Denken

Messung der Fähigkeit des analytischen und schlussfolgernden Denkens

Auf dem Bildschirm werden Symbole präsentiert, die als logische Reihe weitergeführt bzw. vervollständigt werden müssen. Aufgabe ist, Regelmäßigkeiten zu identifizieren, Serien fortzusetzen und logische Schlussfolgerungen zu ziehen. Das Ergebnis kann Defizite aufzeigen, klärt aber nicht, welche Komponenten zum Leistungsdefizit beigetragen haben. Es empfiehlt sich, vor allem das Arbeitsgedächtnis und die Aufmerksamkeitsleistungen zusätzlich zu überprüfen. Das konvergent schlussfolgernde Denken ist Voraussetzung für das Problemlösen und ist eine Grundlage für die Leistungsfähigkeit in exekutiven Funktionen.

LOGT  27 Sprachen



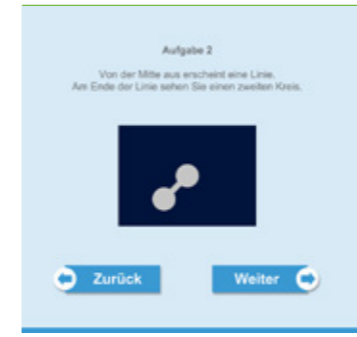
ca. 15 Min.
404 relevante Reize, 81 Fixationskontrollen

Kampimetrie

Messung des Gesichtsfeldes

Mit dem Screening Kampimetrie kann das Gesichtsfeld in zwei Dimensionen binokular oder monokular geprüft werden. Im Test erscheinen auf dem Bildschirm Reize in zufälligen zeitlichen Abständen an unterschiedlichen Positionen. Während die Klient:innen den Blick auf einen zentralen Punkt auf dem Bildschirm fixiert halten, sollen sie diese Stimuli wahrnehmen und so schnell wie möglich mit der Antworttaste bestätigen. Zur Kontrolle der Fixation ändert der Fixationspunkt in unregelmäßigen Abständen seine Farbe bzw. seine Form. Die Verwendung einer Kinnstütze wird zur Stabilisation des Kopfes und Einhaltung des Abstandes zum Bildschirm empfohlen.

KAMP  27 Sprachen



ca. 10 Min.
96 relevante Reize,
58 Fixationskontrollen

Gesichtsfeld

Messung des Gesichtsfeldes mit Anforderungen an die selektive Aufmerksamkeit

Die Besonderheit dieses Messverfahrens liegt in der tachistoskopischen Darbietung des peripheren Reizes. Dadurch kann die spontane Explorationsbewegung zum Reiz hin besser kontrolliert werden. Veränderungen des zentralen Reizes im Fixpunkt sind nur bei Fixation gut erkennbar. Die kognitiven Aufgaben bei Fixationsreiz und peripherem Reiz ähneln sich, wodurch die geteilte Aufmerksamkeitsanforderung, die bei allen Tests mit unterschiedlicher zentraler und peripherer Aufgabe beansprucht wird, reduziert wird. Bei der peripheren Aufgabe ist eine selektive Reaktion erforderlich um

einen Zielreiz von einem Ablenkreiz zu unterscheiden. Eine Grafik mit örtlicher Darstellung der Auslassungen und Fehler zeigt in 3 Farbtönen anschaulich die Ausmessung des Gesichtsfeldes. Fixationsgüte und Selektivität werden gesondert ausgegeben, damit die Validität der Messung gut abschätzbar ist.

VITE  27 Sprachen



RehaCom® für
Zuhause

motivierend und
abwechslungs-
reich

Hometraining

Ideal für das therapeutisch begleitete weiterführende Training!

Nach der stationären Reha-Maßnahme besteht zumeist weiterer Bedarf für kognitives Training. In der ambulanten Phase der Rehabilitation können die Klient:innen die in der Klinik begonnene RehaCom®-Therapie zuhause fortführen. Dies können sie selbstständig oder unter therapeutischer Supervision tun. Die Therapeut:innen bereiten dazu einen individuellen Therapieplan vor, der an die individuellen Bedürfnisse und die Leistungsfähigkeit der Klient:innen angepasst wird. Wollen die Klient:innen trainieren, so lädt das RehaCom®-System den Plan aus dem Internet herunter und die vorbereiteten Übungen können trainiert werden.

Die Klient:innen führen das Training zuhause durch, die Ergebnisse werden automatisch gespeichert. Die Therapeut:innen supervidieren und kontrollieren die Durchführung und die Ergebnisse des Hometraining. Dabei besteht stets die Möglichkeit, Aufgaben anzupassen und über zusätzliche Instruktionen und eine Kommentarfunktion mit Ihren Klient:innen zu kommunizieren.

Die Einbindung von Angehörigen ist bei Betroffenen mit besonders ausgeprägtem Störungsbild möglich und gewünscht. Langfristig kann nur so die Rehabilitation und Teilhabe von Betroffenen nachhaltig verbessert werden. Ziel ist, den kontinuierlichen Übergang der kognitiven Therapie von der Klinik über den Hausarzt und die Neuropsychologie/Ergotherapie bis zum Training zuhause sicherzustellen.

RehaCom® für Zuhause - motivierend und abwechs- lungsreich!

Klient:innen können RehaCom® direkt bestellen. Dabei können sie zwischen dem 1-Monatspaket (14,90 €) und dem 3-Monatspaket (29,70 €) wählen.

Besuchen Sie unsere Website <https://hasomed.de/rehacom-patienten/> oder rufen Sie uns an.

Tel. 0391/61 07 650

Anwendungsbeobachtung Hometraining

**Therapie: 2849 Therapie-Stunden,
Ø 40,1 Stunden pro Klient**

- Visuelle Wahrnehmungsfunktion
- Aufmerksamkeitsfunktion
- Gedächtnisfunktion
- Exekutivfunktion

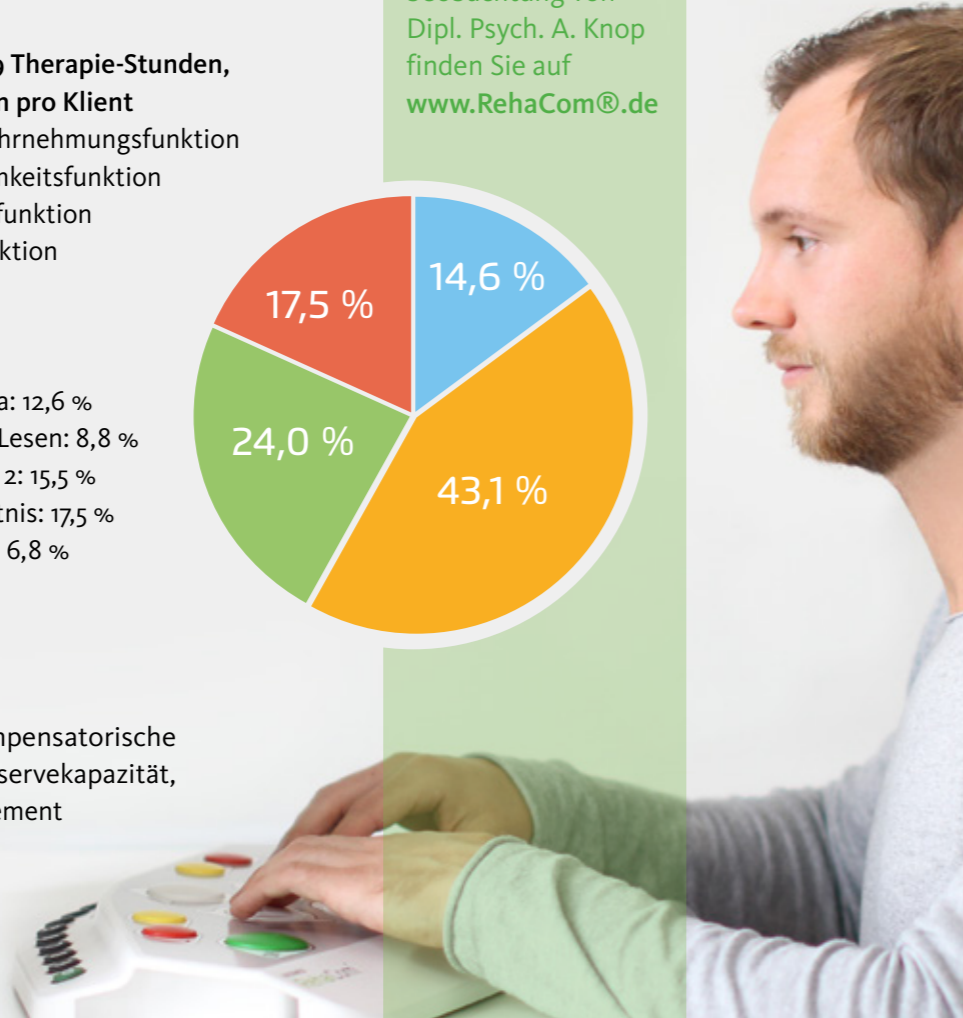
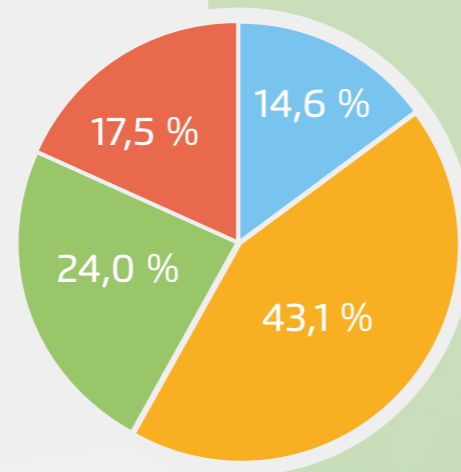
Favoriten:

Berufliche Reha: 12,6 %
 Überblick und Lesen: 8,8 %
 Geteilte Aufm. 2: 15,5 %
 Arbeitsgedächtnis: 17,5 %
 Plan a Holiday: 6,8 %
 Andere: 38,7 %

Ziele:

Funktion, Kompensatorische
 Strategien, Reservekapazität,
 Pausenmanagement

Die Anwendungs-
 beobachtung von
 Dipl. Psych. A. Knop
 finden Sie auf
www.RehaCom.de



Minimale Systemvoraussetzungen

- Prozessor: Intel Core i3, i5, i7 der 6. Generation oder gleichwertig
- Arbeitsspeicher: 4 GB RAM
- Grafikkarte: DirectX 10.1 tauglich; Intel HD530 oder höher (mind. 2 GB Grafikspeicher)
- Festplatte: 10 GB frei
- Soundkarte: vorhanden
- Monitor: Größe je nach Anforderungen durch die Patienten; Auflösung mind. 1024 x 768 px für Schriftgröße 100 %, bei einer Schriftgröße von 120 % sind 1024 Pixel in der Vertikalen nötig
- RehaCom Keyboard: RehaCom® Panel; RehaCom® Keyboard; USB-Pulte nach Umbau durch die HASOMED GmbH
- Betriebssystem: Windows 10 oder höher
- Ausstattung: Drucker
- Optional: DVD-Laufwerk, RehaCom® Keyboard, Drucker
- weitere Informationen finden Sie in unseren FAQ:



RehaCom® Software und Zubehör



Software

Für das Arbeiten mit RehaCom® stehen für Kliniken und Praxen je nach Aboform die unbegrenzte Nutzung der Trainings an mehreren Arbeitsplätzen kostengünstig für jeweils 12 Monate zur Verfügung.



RehaCom® Keyboard

Eine PC-Tastatur ist als Eingabemedium nicht immer geeignet. RehaCom® bietet eine spezielle Tastatur, mit der auch motorisch stark beeinträchtigte oder im Umgang mit dem PC unerfahrene Klienten trainieren können.



Tastaturklebeset

Mit dem Aufkleberset können Sie auf der Tastatur die entsprechenden Tasten bekleben und damit farblich hervorheben (siehe Bild Seite 68).

Barrieren abbauen

Um den Übergang von der stationären zur ambulanten Rehabilitation zu erleichtern, haben wir zwei Werkzeuge entwickelt, die Sie kostenlos nutzen können:

Das **RehaCept** ist ein druckbares Formular, mit dem Sie Ihren Klient:innen den Trainingsplan für das Hometraining mitgeben können. Hierdurch haben die Klient:innen eine Erinnerungshilfe und können nachschauen, an welchem Tag welches Training ansteht.

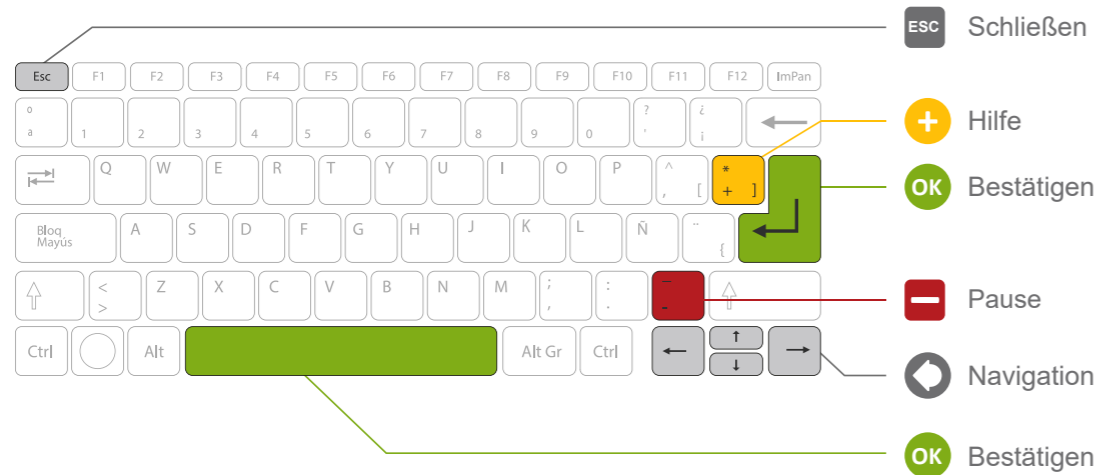


Mit der **RehaComLink** App können Ihre Klient:innen die Ergebnisse aus RehaCom via QR-Code auslesen und auf ihrem Smartphone mitnehmen. So können die Ereignisse leicht zum Anschlusstherapeuten übermittelt oder Angehörige über den aktuellen Trainingsstand informiert werden.

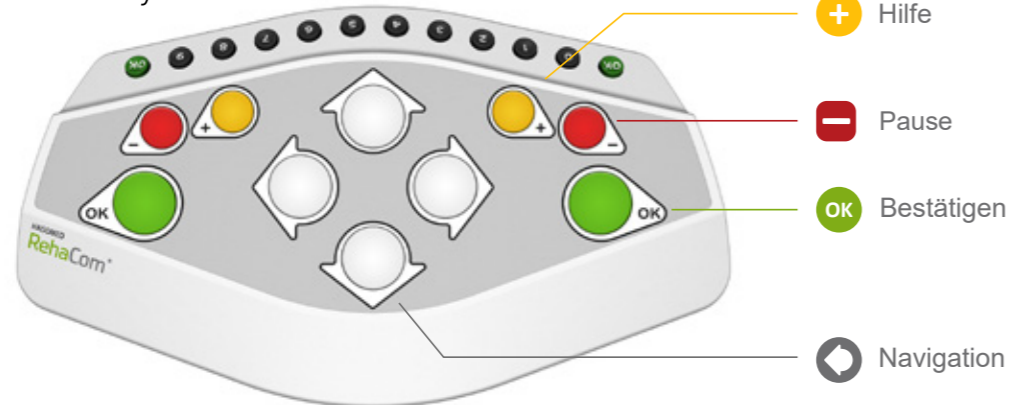


Tastaturbelegung

Für PC-Tastatur



Für RehaCom® Keyboard



Weiterbildung mit Fortbildungspunkten

Mehrmals im Jahr bietet HASOMED verschiedene Online-Weiterbildungen zu theoretischen Grundlagen sowie zur praktischen Umsetzung anhand von Fallbeispielen rund um RehaCom® an. Die Seminare sind mit 7 bzw. 8 Fortbildungspunkten bei der Psychotherapeutenkammer akkreditiert und für Psycholog:innen, Ergo- und Physiotherapeut:innen sowie Logopäd:innen mit keiner oder geringer Erfahrung im Umgang mit dem Therapiesystem RehaCom® sowie für Fortgeschrittene geeignet.

Grundlagen-Seminar RehaCom®

Sie erhalten eine Einführung in die Grundlagen des PC-gestützten Trainings. Hierzu gehören: Der Einsatz PC-gestützter Verfahren innerhalb der Therapie, theoretische Grundlagen der Aufmerksamkeitsfunktionen, Gedächtnisfunktionen, Exekutive Funktionen und Gesichtsfeld/Neglect sowie ein Systemcheck RehaCom® für die Praxiskurse.

Praxis-Seminar Neurologie

Anhand von Fallbeispielen wird der praktische Einsatz von RehaCom® erarbeitet. Tipps und Tricks für die Verwendung von RehaCom® Modulen gibt es in der Therapie von: Schlaganfall, Schädel-Hirn-Trauma, Hypoxischen Hirnschädigungen und Multiple Sklerose.

Praxis-Seminar Psychiatrie

Anhand von Fallbeispielen werden Behandlungsstrategien mit RehaCom® für Patienten mit kognitiven Defiziten erarbeitet. Fallbeispiele gibt es zu den Themen: Therapie kognitiver Defizite bei Schizophrenie und Depression sowie für den Umgang mit Fatigue im Rahmen von psychischen oder neurologischen Erkrankungen.

Udana - Psychotherapeutische Fortbildungsplattform

Speziell für den psychotherapeutischen Bereich entwickelt, bietet die Fortbildungsplattform Udana innovative CME-Fortbildungsformate als Video-on-Demand, Live-Webinar und Podcast.

Partner

Wir danken allen Partner:innen, Mitarbeiter:innen und Teams, die an der Entwicklung von RehaCom® beteiligt waren und weiterhin beteiligt sind, für ihre wertvolle Arbeit. Nur durch gute Zusammenarbeit ist ein erfolgreiches und anerkanntes Therapiesystem wie RehaCom® möglich.

Dipl.-Psych. Andreas Knop

Klin. Neuropsychologe (GNP), Psychologischer Psychotherapeut, Psychotherapeutische Praxis in Hannover und Hamburg

Prof. Dr. Steffen Moritz

Klin. Neuropsychologe (GNP), UKE Hamburg, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. Sandra Verena Müller

Klin. Neuropsychologin (GNP), Psychologische Psychotherapeutin, Ostfalia Hochschule

Dr. Volker Peschke

Klin. Neuropsychologe (GNP), Psychologischer Psychotherapeut, Praxis für Neuropsychologie Augsburg

Dr. rer. nat. Angelika Thöne-Otto

Klin. Neuropsychologin (GNP), Psychologische Psychotherapeutin, Universitätsklinikum Leipzig

Dr. René Vohn

Klin. Neuropsychologe (GNP), Psychologischer Psychotherapeut, Neuropsychologische Praxis in Würselen

Dr. Peter Weber

HASOMED GmbH, Magdeburg

Dr. Juliane Weicker

Klin. Neuropsychologin (GNP), Universitätsklinikum Leipzig

Alfred Wilbertz

Klin. Neuropsychologe (GNP), Psychologischer Psychotherapeut, Geriatrische Klinik am Luisenhospital Aachen

Dipl.-Psych. Oliver Neumann

Klin. Neuropsychologe (GNP), Psychologischer Psychotherapeut, Praxis für Psychotherapie und Neuropsychologie in Pforzheim

Alle RehaCom Module werden gemeinsam mit Fachexpert:innen kontinuierlich überarbeitet und weiterentwickelt. Vielen Dank an alle Beteiligten!



