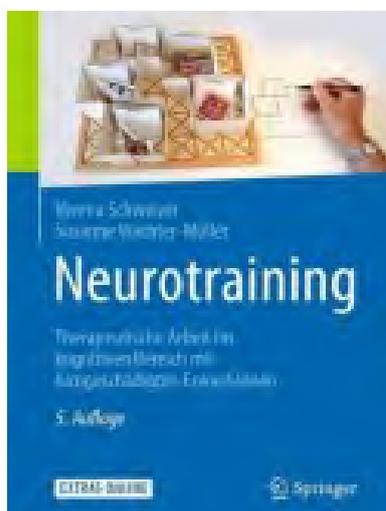




Schweizer, V./ Wachter-Müller, S. Neurotraining - Therapeutische Arbeit im kognitiven Bereich



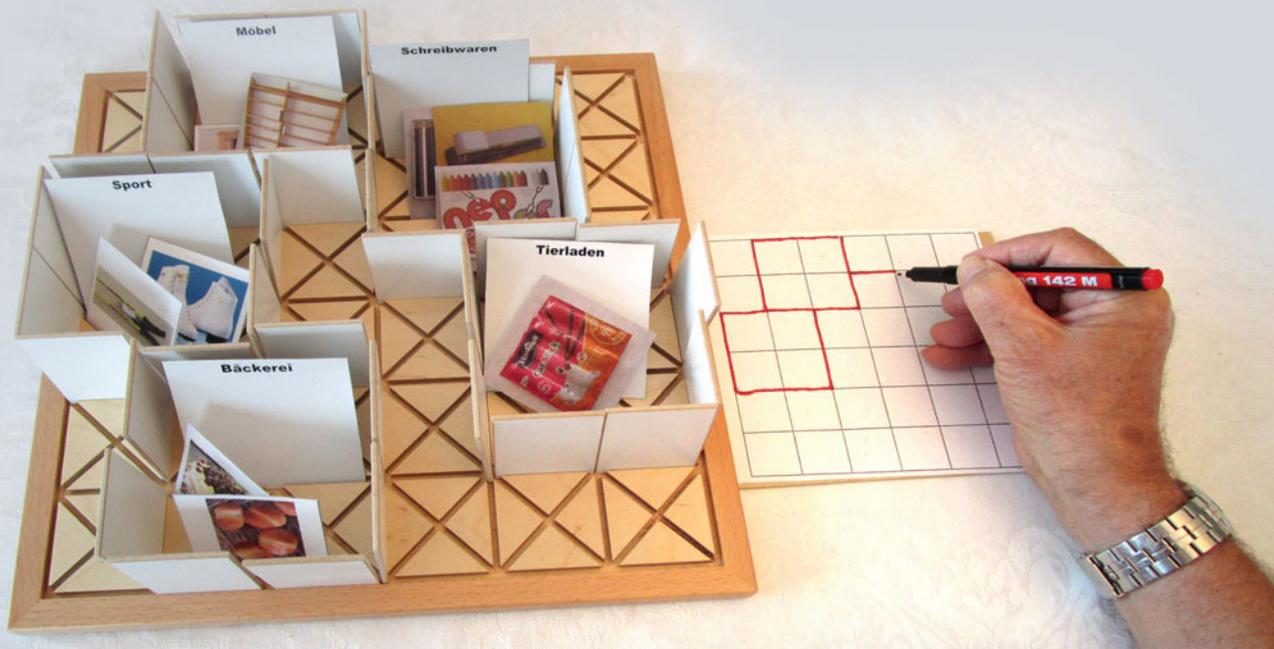
zum Bestellen hier klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München

Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157

Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>



Verena Schweizer
Susanne Wachter-Müller

Neurotraining

Therapeutische Arbeit im
kognitiven Bereich mit
hirngeschädigten Erwachsenen

5. Auflage

EBOOK INSIDE

 Springer

Neurotraining

EBOOK INSIDE

Die Zugangsinformationen zum eBook inside finden Sie
am Ende des Buchs.

Verena Schweizer
Susanne Wachter-Müller

Neurotraining

Therapeutische Arbeit im kognitiven Bereich
mit hirngeschädigten Erwachsenen

Theoretischer Teil unter Mitarbeit von D. Weniger

5., überarbeitete Auflage

Mit 159 Abbildungen, 4 Tabellen und 161 Kopiervorlagen

Verena Schweizer
Bad Ragaz, Switzerland

Susanne Wachter-Müller
Bad Ragaz, Switzerland

ISBN 978-3-662-53712-1 978-3-662-53713-8 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-53713-8

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer

© Springer-Verlag GmbH Deutschland 1989, 1999, 2005, 2012, 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Umschlaggestaltung: deblik Berlin
Fotonachweis Umschlag: © Verena Schweizer

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist Teil von Springer Nature
Die eingetragene Gesellschaft ist Springer-Verlag GmbH Deutschland
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Das Neurotraining wurde für die therapeutische Arbeit mit Erwachsenen entwickelt. In diesem praktischen Teil werden die Grundmaterialien des Neurotrainings und die dazugehörigen Aufgaben anschaulich beschrieben. Das Material besteht aus verschiedenen Mosaikteilen (Rotes Mosaik, Hausmosaik, Banda), Grundplatten (Labyrinth), Plänen (Stundenpläne, Wohnung, Stadtpläne) und ist so konzipiert, dass der Patient die Materialien in die Hand nehmen und damit handeln kann. So erlebt der Patient ganz konkret, was passiert, wenn z.B. ein Mosaikteil gedreht wird. Alle Aufgaben sind so aufgebaut, dass sie sich leicht abändern und den Fähigkeiten und Schwierigkeiten eines Patienten anpassen lassen. Es werden einfache bis hin zu komplexen Aufgaben mit Problemstellungen dargestellt. Der Ablauf der einzelnen Aufgaben ist detailliert beschrieben. Bei jedem Schritt sind auch die neuropsychologischen Funktionen, die fürs Lösen der Teilschritte notwendig sind, vermerkt. Anhand von Praxistipps werden Adaptionsmöglichkeiten sowie Hinweise zum Gebrauch der Aufgaben gegeben.

2.1 Hinweise zum Gebrauch der Übungen

In den folgenden Abschnitten wird eine Reihe von Übungen und Problemlösungsaufgaben mit ihren entsprechenden Anpassungsmöglichkeiten beschrieben. Bei den Übungen wird der Ablauf durch den Therapeuten vorgegeben und er führt den Patienten Schritt für Schritt durch die Aufgabe. Beim Problemlösen bekommt der Patient nur das Ziel vorgegeben. Wie er zu diesem Ziel kommt, ist ihm überlassen. Er muss das Vorgehen, d. h. die einzelnen Schritte selbst planen. Immer werden aber im Anschluss an die Aufgabe das Vorgehen, die Durchführung sowie das Resultat mit dem Patienten besprochen. Eine bestimmte Aufgabe kann also für den einen Patienten bereits ein Problemlösen bedeuten, während sie für einen anderen, der das Vorgehen kennt, eine Übung ist. Der Einfachheit halber wird im Folgenden generell die Bezeichnung Übung verwendet.

Die beschriebenen Übungen eignen sich für Patienten mit einer leichten bis mäßigen Beeinträchtigung der Hirnleistungsfähigkeit; mit entsprechender Vereinfachung und Anpassung können sie aber auch für schwerer beeinträchtigte Patienten eingesetzt werden.

Die Beschreibung der Übungen sowie die Protokollblätter geben jeweils einen bestimmten Ablauf vor. Dieser sollte aber nicht schematisch übernommen werden. Im Unterschied zu Tests müssen die Übungen flexibel gehandhabt und für den jeweiligen Patienten angepasst werden. Es mag als Widerspruch erscheinen, wenn einerseits ein genauer Ablauf beschrieben, andererseits aber immer wieder betont wird, dass eine individuelle Anpassung erforderlich ist. Doch wenn dem Therapeuten eine Serie gut durchdachter Aufgaben mit dem entsprechenden Material und den dazugehörigen Protokollblättern zur Verfügung steht, benötigt er für die Anpassung wesentlich weniger Aufwand, als wenn er die Aufgaben neu ausarbeiten müsste.

➤ **Unverzichtbar ist, dass sich der Therapeut in die Übungen gut einarbeitet. Nur so können alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Aus diesem Grund sind auch bewusst keine Lösungen bei den Aufgaben angegeben. Dadurch**

ist der Therapeut gezwungen, die Aufgaben gut durchzudenken, bzw. selbst zu lösen, bevor er sie mit Patienten anwendet. Die Durchführung derselben Aufgabe mit verschiedenen Patienten liefert ihm mit der Zeit Erfahrungswerte, die eine bessere Beurteilung der Leistung der einzelnen Patienten möglich machen.

Es hat sich bewährt, die Übungen zunächst mit mehreren hirngesunden Personen durchzuführen. Bei neu erarbeiteten komplexen Aufgaben ist das sogar eine Voraussetzung, damit man die Reaktionen (gewählter Lösungsweg, Resultate) gesunder Menschen beobachten kann, bevor man die Aufgabe bei Patienten anwendet.

Bei den jeweiligen Übungen sind Beobachtungen als Hilfe beschrieben, die aber nicht abschließend sein wollen. Vielmehr ist es Aufgabe des Therapeuten während der Durchführung der Aufgaben, das Lösungs- sowie das Allgemeinverhalten des Patienten kontinuierlich zu beobachten. Mit Ausnahme des Hausmosaiks (► Abschn. 2.5) und der Einzelaufgaben (► Abschn. 2.12) sind wenige funktionsspezifische Beispiele beschrieben, sondern vorwiegend komplexere Lern- und Problemlösungsaufgaben.

➤ **Der Vorteil dieser mehrschrittigen Übungen ist, dass an einem Thema mit verschiedenen Funktionen gearbeitet werden kann und die Therapiestunde dadurch eine gewisse Struktur erhält. Der nächste Schritt baut jeweils auf dem vorherigen auf, d. h. die geübten Funktionen können in einer anderen Situation weiter gebraucht werden. Für den Patienten sind solche Aufgaben attraktiver, weil sich der Transfer in den Alltag besser vollziehen lässt. Dabei ist es weniger wichtig, dass der Patient am Ende der Übung deren Inhalt kennt, sondern dass er lernt, Strategien zu entwickeln, wie er neue Informationen aufnehmen, verarbeiten und wieder abrufen und wie er diese in den Alltag übertragen kann.**

Die meisten Übungen sind mit einer bestimmten Vorstellung verbunden, z. B. einem Stadtplan oder einer Wohnung, die den Bezug zum Alltag verstärken. Durch solche Vorstellungen wird der Patient zu Assoziationen angeregt, die wiederum die Verarbeitung erleichtern und das Gedächtnis unterstützen.

Die Namen der Übungen sind willkürlich entstanden, einerseits materialbedingt, z. B. Rotes Mosaik, andererseits nach Therapieinhalt, z. B. Stadtpläne. Die Übungen wurden in der Schweiz entwickelt. Deshalb wurden teilweise auch in der Schweiz gebräuchliche Namen verwendet, z. B. Tramlinien (Tram=Straßenbahn). Beträge für Berechnungen wurden teilweise in Schweizer Franken, teilweise aber auch in Euro angegeben. Es empfiehlt sich, Namen und Währung jeweils den örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

➤ **Gleiche Übungen sollen möglichst nicht wiederholt werden, da ungewiss ist, wie viel der Patient vom ersten Mal noch in Erinnerung hat. Besser ist es, Parallelaufgaben zu verwenden, z. B. »Gärtnerei« und »Zoo«, »Wasserleitung« und »Bodenheizung« etc. Oft kann durch einfaches Abändern eine Parallelaufgabe mit gleichem Schwierigkeitsgrad erstellt werden. Durch Drehung des Wohnungsplans um 180° und durch Verwendung anderer Zimmer und Möbel ergibt sich z. B. eine Parallelaufgabe (► Abschn. 2.10).**

Zwischen ähnlichen Übungen, z. B. »Gärtnerei« und »Zoo« muss genügend Zeit liegen (mindestens 10 Tage), ansonsten können zwischen den beiden Formen Verwechslungen entstehen. Wichtig ist, das Material immer wieder zu wechseln. Sonst besteht die Gefahr, dass der Patient lernt, mit einem bestimmten Material umzugehen, und nicht, sich immer wieder in neuen Situationen zurechtzufinden. Bei Verwendung des gleichen Materials kann der Ablauf variiert werden, was für den Patienten ebenfalls eine Anpassung erfordert.

Bei vielen Lernübungen werden neben Wortkarten, die jeweils hergestellt werden müssen, auch Bilder oder Gegenstände eingesetzt. Bilder sprechen die Patienten oft direkter an als Wörter. Für Patienten mit Aphasie sind Bilder unerlässlich. Sie können aus dem Internet heruntergeladen oder aus Zeitschriften und Prospekten ausgeschnitten werden. Für einige Aufgaben sind den Arbeitsmaterialien Bilder beigelegt. Auch Piktogramme, wie sie heutzutage an vielen Orten wie Flughäfen und Bahnhöfen verwendet werden, eignen sich gut als Bildmaterial.

Viele der beschriebenen Übungen gehen von einem Grundmaterial aus, z. B. Mosaikstücke oder Labyrinthspiel. Dadurch lassen sich relativ einfach Parallelaufgaben mit Vereinfachungen und Erschwerungen herstellen. Jede Übung kann zwar so stark vereinfacht werden, dass sie sich für fast jeden Patienten einsetzen lässt; es ist aber vernünftiger, eine neue, vereinfachte Übung aufzubauen, als eine bestehende total abzuändern.

Beispiel

Statt den »Zoo« (Rotes Mosaik) für einen schwer sprachgestörten Patienten so zu vereinfachen, dass dieser die Aufgabe lösen kann, entwickelt man besser eine neue, z. B. »Safari« (Rotes Mosaik). Falls sich der Patient so weit bessert, dass die Übung »Zoo« später doch möglich wird, steht diese noch zur Verfügung.

Neben den mehr künstlich zusammengestellten Aufgaben kann auch mit konkretem Material aus dem Alltag gearbeitet und daraus Übungen hergestellt werden, z. B. »Zollfreilager« (Rotes Mosaik), Währungen, Import von Produkten aus verschiedenen Ländern. Solche Aufgaben stützen sich auf Altwissen. Dadurch sind jedoch die Voraussetzungen je nach Vorkenntnissen des Patienten unterschiedlich. Der Vorteil solcher Aufgaben ist, dass dem Patienten Wissen vermittelt wird, das ihn neue Interessensgebiete entdecken lässt, die er dann auch weiterverfolgen kann. Günstige Unterlagen zum Aufbau solcher Aufgaben sind Stadtpläne, Fahrpläne, Museumsführer und Kataloge.

➤ **Beim Aufbau von Übungen mit Material aus dem Alltag muss der Therapeut darauf achten, dass die Angaben mit der Realität übereinstimmen, d. h. es dürfen keine Phantasiedistanzen oder -beschreibungen verwendet werden. Bei der Aufgabe »Produkte einkaufen« (► Abschn. 2.12.6, Rasteraufgaben) müssen z. B. die Preisangaben mit den aktuellen Kaufpreisen übereinstimmen.**

2.1.1 Anwendung der Übungen bei Patienten mit Aphasie

Die im Buch beschriebenen Übungen wurden nicht für schwer sprachgestörte Patienten entwickelt. Sie enthalten auch keine spezifischen Sprachaufgaben, da Aphasiker neben dem Neurotraining vordringlich Sprachtherapie benötigen, in der mit dem Patienten am Sprachaufbau gearbeitet wird. Damit sich beide Therapien harmonisch ergänzen, ist eine gute Absprache zwischen den Therapeuten unerlässlich.

Für Aphasiker müssen die meisten Neurotrainingsaufgaben angepasst werden: Texte und Anleitungen müssen vereinfacht, Wörter durch Bilder unterstützt, der Ablauf der Aufgaben evtl. verändert werden. Spezielle Hinweise hierzu finden sich bei einigen Übungen, z. B. »Gärtnerei« (► Abschn. 2.3.3) und »Safari« (► Abschn. 2.3.8), »Ladenkette« (► Abschn. 2.6.2) und »Stadtpläne« (► Abschn. 2.8.3). Sie lassen sich auch auf andere Aufgaben übertragen.

Die Funktion Lesesinnverständnis wurde bei den schriftlichen Anleitungen nicht jedes Mal erwähnt. Dass der Patient die Anleitung verstanden hat, ist Voraussetzung, um die Aufgabe lösen zu können.

2.2 Therapieprotokolle

Um den Verlauf einer Therapie gut beobachten zu können, müssen die Leistungen des Patienten möglichst detailliert festgehalten werden. Dabei hat sich bewährt, für komplexe mehrschrittige Aufgaben ein Protokollblatt zu erstellen, das dem Therapeuten die Dokumentation erleichtert. Anhand dieses Protokollblatts kann zu einem späteren Zeitpunkt noch analysiert werden, mit wie viel Stimuli gearbeitet wurde und wo die Hauptschwierigkeiten während der Übungen lagen. Die Leistung kann dann jeweils mit Parallelübungen verglichen und Fortschritte oder Leistungsschwankungen können besser objektiviert werden. Durch systematisches Beobachten und Dokumentieren der Leistung können Leistungsschwankungen erfasst und Verschlechterungen (z. B. Entwicklung eines Hydrozephalus) früher bemerkt werden.

Auch wenn auf dem Protokollblatt für eine Übung eine gewisse Reihenfolge vorgeschlagen ist, muss diese nicht stur eingehalten werden. Die einzelnen Punkte können ausgetauscht, etwas Neues kann eingefügt oder ein Arbeitsschritt ganz ausgelassen oder verändert werden. Wichtig ist nur, die entsprechenden Änderungen festzuhalten.

In einem Therapieprotokoll sollen folgende Angaben erfasst werden (Beispiel ■ Abb. 2.1):

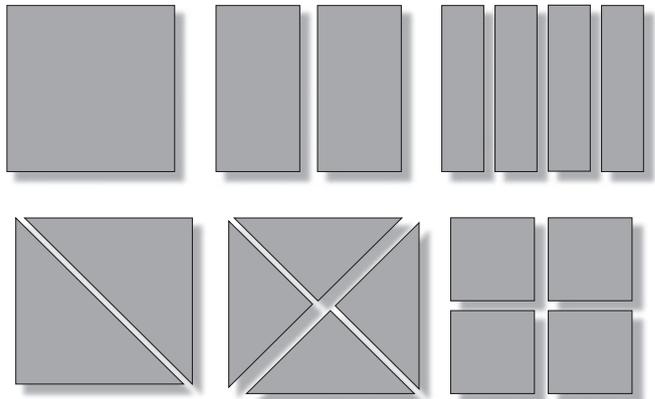
- Name der Übung und Datum (1).
- Vorgehen, Ablauf, Reihenfolge (2).
- Aufgabe für den Patienten: Was muss der Patient tun, z. B. Wörter nachlegen, auswendig aufzählen, etwas einzeichnen etc. (3)
- Leistung des Patienten: Wie hat der Patient die Aufgabe gelöst, mit Hilfe, mit Fehlern, wie viele Richtige usw.? (4)
- Art der Fehler: z. B. Perseveration, Fehler immer auf der gleichen Seite etc. (8)

- Hilfestellung des Therapeuten: Der Patient hat z. B. etwas richtig gelegt, ist unsicher, der Therapeut gibt Bestätigung, dass es richtig ist; der Patient vergisst etwas aufzuzählen, der Therapeut hilft mit Stimulation, indem er z. B. den Oberbegriff gibt (5).
- Notwendige Änderungen: z. B. Text der Übung »Gärtnerei« (■ Abb. 2.6) wird dem Patienten nicht insgesamt, sondern in einzelnen Sätzen gegeben; bei der Übung »Stadtplan 2« (► Abschn. 2.8.3) den Patienten zuerst Platz der Formen, dann Platz der Namen lernen lassen (6).
- Zeitfaktor: Obwohl bei den Übungen die Qualität Vorrang hat, ist es doch wichtig, hin und wieder die Zeit zu erfassen, die der Patient zur Lösung einer Aufgabe benötigt, vor allem bei Konzentrationsaufgaben. Der Zeitaufwand kann auch ein Hinweis sein, wie viel Mühe eine Aufgabe bereitet. Wichtig ist, dass der Patient **das** Arbeitstempo findet, bei dem er die optimalste Leistung erbringen kann, was auch für eine etwaige berufliche Rehabilitation von Bedeutung sein kann.
- Zusatzbeobachtungen: Faktoren, die Einfluss auf die Leistung nehmen wie Müdigkeit des Patienten, vermehrt benötigte Stimulation, Störung der Therapie durch Unterbrechungen, Lärm usw.
- Zusatzblätter: wie z. B. beim »Stadtplan 2« die Konzentrationsaufgabe und der Plan mit dem eingezeichneten Weg werden zum Protokollblatt geheftet.

2.3 Rotes Mosaik

Material

- Grundmaterial: Rote Stücke aus Hartplastik, 0,5 cm dick (auch aus Holz oder dickem Karton herstellbar). Das Material geht von einem Quadrat mit 8×8 cm aus. Die anderen Teile sind Hälften oder Viertel davon (■ Abb. 2.2).
- Empfohlene Anzahl: Große Quadrate 30 Stück, von den anderen Formen je 20 Stück.



■ Abb. 2.2 Grundmaterial Rotes Mosaik

Protokollblatt: Rotes Mosaik: Name: P. M.
GÄRTNEREI ① Datum: 3. Mai

— Form nachbauen ok
 — Form abzeichnen ③ Proportionen ungenau, s. Rückseite
 — Form auswendig bauen 10/14 richtig ④ Fehler li Seite statt
 — Wörter/Bilder nach Text legen
 ⑥ Text vereinfacht, Satz um Satz gegeben ok
 ⑤ Hinweis, jeweils ganz links anfangen zu lesen
 — Wörter/Bilder auswendig legen — Wörter/Bilder aufzählen
 1. x 2. x 1. x
 Tomaten + + + + +
 Salat + + + + +
 Tannen + + + + + mit ⑤ Oberbegriff
 Blumenkohl — — — — —
 ② Spinat — — — — — Pars. ⑥
 Blumen + + + + +
 Rüben — + — — —
 Kartoffeln — + — — —
 Apfelbäume + + + + + mit ⑤ Oberbegriff
 Bohnen — + — — —
 9/14 12/14 8/10
 ④
 Unterbrechung 45 Min.
 — Wörter in Zeichnung schreiben gewusst 9/10
 richtig plaziert 12/14
 Blumenkohl + Spinat vertauscht
 Perseveration! ⑦

■ Abb. 2.1 Beispiel eines Therapieprotokolls

2.3.1 Vorübungen

Konstruktive Aufgaben (■ Abb. 2.3)

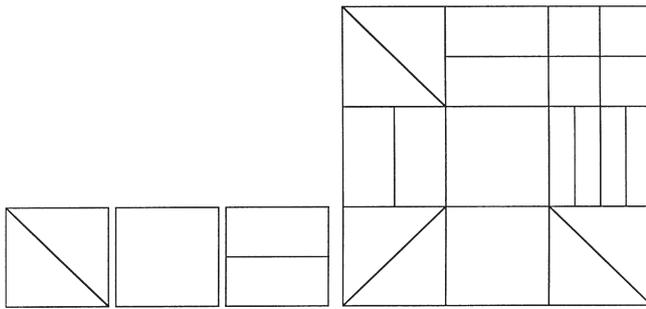
Einfache konstruktive Aufgaben haben eine Grundform, die aus mehreren Quadraten besteht, die unterschiedlich unterteilt sind (Beispiel für Vorlagen ■ Abb. 2.3). Als Stütze wird die logisch-mathematische Verteilung des Raums benutzt. Der Patient baut einfache Muster nach. Wenn das Muster konkret nachgelegt ist, kann es in ein vorbereitetes Raster abgezeichnet werden.

Funktionen: visuell-räumliche Wahrnehmung, konstruktiv-praktische und konstruktiv-zeichnerische Fähigkeit.

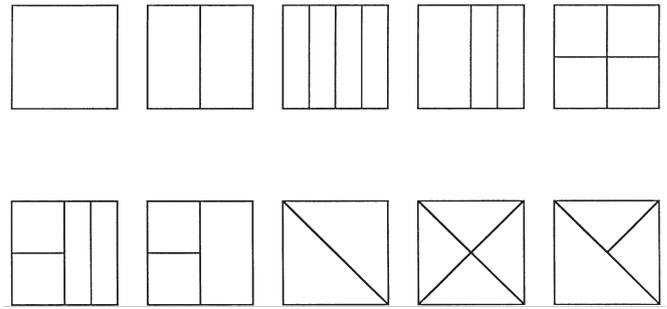
Quadrate zusammensetzen (■ Abb. 2.4)

Möglichst verschiedene Quadrate müssen zusammengesetzt werden, die 8×8 cm groß sind, d. h. so groß wie das größte Stück. Als Hilfe kann evtl. eine Schablone verwendet werden. Anschließend abzeichnen lassen. Zur Vereinfachung ein Blatt mit Quadraten geben, so dass nur noch die Teilungsstriche eingezeichnet werden müssen. **Lösungen** ■ Abb. 2.4.

Funktionen: Umstellungsfähigkeit, Kombinationsfähigkeit, konstruktiv-praktische und konstruktiv-zeichnerische Fähigkeit.



■ Abb. 2.3 Rotes Mosaik: Vorlagen für konstruktive Aufgaben



■ Abb. 2.4 Rotes Mosaik: Lösungen Quadrate zusammensetzen

2.3.2 Gärtnerei, Sportplatz, Zoo, Marktplatz

Die vier nächsten Übungen sind alle nach dem gleichen Prinzip aufgebaut, wobei »Gärtnerei« und »Sportplatz« einfacher sind als »Zoo« und »Marktplatz«. Der Ablauf ist bei allen identisch und wird deshalb nur bei der Übung »Gärtnerei« beschrieben (► Protokollblätter).

- Bei »Gärtnerei« und »Zoo« wird die figurale Wahrnehmung stärker betont (verschiedene Formen) als bei »Sportplatz« und »Marktplatz«. Deshalb soll bei Patienten, die Schwierigkeiten in der Formwahrnehmung, in der Unterscheidung von Größen etc. haben, mit dem »Sportplatz« begonnen werden. Beim Aufbau ähnlicher Übungen ist darauf zu achten, dass die Anordnung der Bilder oder Wörter nach gewissen Assoziationsmöglichkeiten festgelegt wird: Bei der Gärtnerei z. B. stehen die Bäume rechts und links vom Weg auf den kleinen Stücken und oben rechts befindet sich das Gemüse, das im Boden wächst. Beim Sportplatz werden jeweils die Sportarten zusammengefasst, die im Wasser, auf dem Eis oder auf einer Rennbahn stattfinden.

2.3.3 Gärtnerei (■ Abb. 2.5, ■ Abb. 2.6, ■ Abb. 2.7 und ■ Abb. 2.8)

- **Material**
- Material: Rote Mosaikstücke, Bilder, Wortkarten, Text (■ Abb. 2.6), Arbeitsbögen Konzentration sprachlich (■ Abb. 2.7) und bildlich (■ Abb. 2.8), Protokollblatt (► Kap. 3 Arbeitsmaterialien).

Praxistipp			
Die Anleitung zu den einzelnen Schritten wird mündlich gegeben.			

- **Ablauf**
- Der Therapeut baut die Grundform mit den Mosaikstücken vor. Diese Form gilt als Vorlage:
- Form nach gebauter Vorlage nachbauen.
Funktionen: visuell-räumliche Wahrnehmung, konstruktiv-praktische Fähigkeit.

- Form abzeichnen (auf Rückseite des Protokollblatts).
Funktion: konstruktiv-zeichnerische Fähigkeit.

Praxistipp			
Will der Therapeut dem Patienten gewisse Strukturierungshilfen geben, kann er ihn auf kariertes Papier abzeichnen lassen oder ihm ein Lineal oder einen Maßstab zur Verfügung stellen.			

- Form auswendig bauen.
Funktionen: visuell-räumliches Gedächtnis, konstruktiv-praktische Fähigkeit.
- Anhand des Textes Wörter oder Bilder auf die Mosaikstücke der Vorlageform legen (jedes Mosaikstück beinhaltet ein Beet, auf dem etwas wächst, pro Stück ein Bild oder ein Wort).
Funktionen: Leseverständnis, Umsetzen des Gelesenen auf einen Plan, visuell-räumliche Wahrnehmung, verstehen von räumlichen Begriffen wie rechts-links, davor-dahinter etc.
- Bilder bzw. Wörter auswendig an den entsprechenden Platz der zweiten Form legen, korrigieren anhand der Vorlage, evtl. wiederholen, bis der Platz jedes Bildes oder Wortes gelernt ist.
Funktion: visuell-räumliche Lernfähigkeit mit stark sprachlichem Inhalt.
- Konzentrationsblatt (je nach Patient wählt man das Blatt mit den Bildern oder das mit den Wörtern): Pflanzen, die sich im falschen Beet befinden, müssen durchgestrichen werden. Als Vorlage dient die gebaute Form mit den aufgelegten Bildern oder Wortkarten.
Funktionen: visuell-räumliche Wahrnehmung, Leseverständnis beim Konzentrationsblatt mit den Wörtern, Konzentration (selektive Aufmerksamkeit).

Praxistipp			
Die Aufgabe soll immer mit Vorlage gemacht werden, da es hier nicht um Gedächtnis, sondern um Konzentration geht.			

- Auswendiges Aufzählen aller Pflanzen aus der Gärtnerei.
Funktion: sprachlich (Wörter)-visuelles (Bilder) Gedächtnis.
- Unterbrechung zwischen 5 min und einem Tag.

- In die vorher gezeichnete Form die entsprechende Pflanze einschreiben.
- Funktionen:** sprachliches Gedächtnis – Erinnern der Wörter, sprachlich-visuell-räumliches Gedächtnis – was lag wo, Schreiben.
- **Mit dieser Übung können bereits viele Funktionen beobachtet werden, da sie relativ isoliert nacheinander verlangt werden.**
 - **Räumlich-konstruktive Fähigkeit:** nachbauen, abzeichnen, auswendig bauen.
 - **Sprachliche Fähigkeit:** Texte lesen, verstehen, umsetzen.
 - **Lern- und Gedächtnisfunktionen für kurze Zeit.**
 - **Konzentration (selektive Aufmerksamkeit).**
 - **Während des LöSENS der Konzentrationsaufgabe beschäftigt sich der Patient zusätzlich noch auf eine andere Art mit dem Inhalt, wodurch dieser besser gespeichert werden kann.**
 - **Langzeitgedächtnis.**

Praxistipp**Vereinfachungen:**

In Bezug auf Sprache: Je nach Niveau der Sprachfunktionen muss der sprachliche Teil (Text) weggelassen oder vereinfacht werden. Die Übung kann dann so durchgeführt werden, dass der Therapeut die Bilder auf die Vorlage legt und

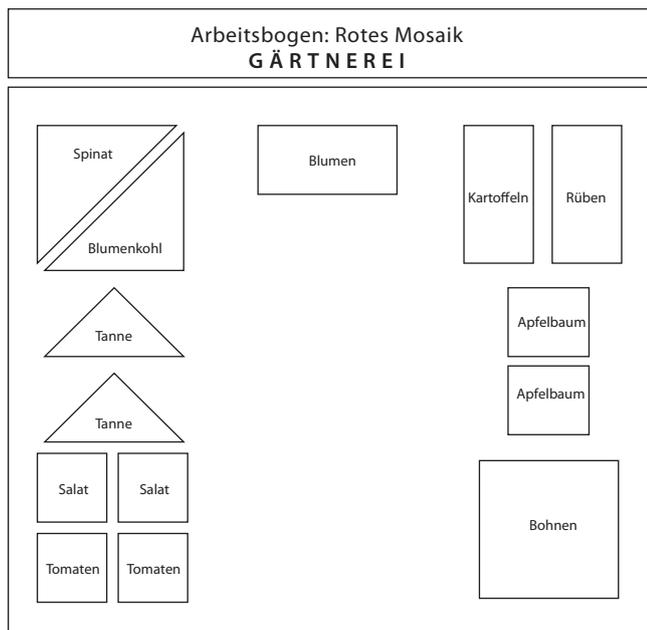
der Patient Wörter (wenn das möglich ist) oder Bilder mit gleichem Inhalt nachbaut (► »Safari«). Wenn verschiedene Bilder mit gleichem Inhalt verwendet werden, muss der Patient den Inhalt der Bilder erfassen und kann nicht nur nach der Form oder Farbe legen. Für die Konzentrationsaufgabe wird das Blatt mit den Bildern gewählt (■ Abb. 2.8). Es ist auch möglich, den Text zu teilen und einen Satz nach dem anderen zu geben.

Bei Patienten, die die Pflanzen nicht aufzählen oder den Pflanzennamen nicht einschreiben können, kann der Therapeut auch eine Auswahl von Bildern oder Wörtern zur Verfügung stellen. Der Patient sucht dann die richtigen heraus und legt sie an ihren Platz auf die Form.

In Bezug auf Raumsinn: Die Übung kann so vereinfacht werden, dass die Grundform nicht gebaut und gezeichnet werden muss, sondern vorgegeben wird. Vorübungen dieser Art sind die Links-rechts-Übungen (► Abschn. 2.4). Die Reduzierung der Anzahl der Elemente vereinfacht die Aufgabe ebenfalls.

■ Beobachtungen

- Wie groß zeichnet der Patient die Form?
- Stimmen beim Abzeichnen die Proportionen einigermaßen?
- Kommt der Patient mit dem Text zurecht?
- Kann er das, was er gelesen hat, auf die Form übertragen?
- Geht er systematisch vor?



■ **Abb. 2.5** Rotes Mosaik: Grundform Gärtnerei

**Anleitung: Rotes Mosaik:
G Ä R T N E R E I**

In der Gärtnerei

Vom Eingang her finden wir links zwei kleine Beete Tomaten, dahinter zwei kleine Beete mit Salat.

Auf der rechten Seite beim Eingang ist ein grosses Feld mit Bohnen.

Rechts vom Weg stehen zwei Apfelbäume, links zwei Tannen.

Ganz hinten links ist ein Feld mit Spinat, davor eines mit Blumenkohl.

Am Ende des Weges steht ein Blumenbeet.

Rechts davon ist ein halbes Feld mit Kartoffeln und daneben eines mit Rüben.

■ **Abb. 2.6** Rotes Mosaik: Text zu Gärtnerei

Arbeitsbogen: Rotes Mosaik Name: _____
KONZENTRATION: Gärtnerei Datum: _____

Welche Pflanzen befinden sich im falschen Beet ?
 Streichen Sie diese durch.

■ Abb. 2.7 Rotes Mosaik: Gärtnerei: Konzentrationsaufgabe sprachlich

Arbeitsbogen: Rotes Mosaik Name: _____
KONZENTRATION: Gärtnerei Datum: _____

Welche Pflanzen befinden sich im falschen Beet ?
 Streichen Sie diese durch.

■ Abb. 2.8 Rotes Mosaik: Gärtnerei: Konzentrationsaufgabe bildlich

2.3.4 Sportplatz (■ Abb. 2.9, ■ Abb. 2.10, ■ Abb. 2.11 und ■ Abb. 2.12)

- **Material**
- Rote Mosaikstücke, Bilder, Wortkarten, Text (■ Abb. 2.10), Arbeitsbogen Piktogramme mit Sportarten nummeriert (■ Abb. 2.11), Arbeitsbogen Konzentration (zu welcher Sportart gehört diese Einzelheit?) (■ Abb. 2.12), Protokollblatt (► Kap. 3 Arbeitsmaterialien).

- **Ablauf**
 - Der Ablauf erfolgt wie bei der Übung »Gärtnerei«. Als Bilder können auch die Piktogramme verwendet werden.
 - Die Konzentrationsaufgabe bezieht sich auf die Piktogramme. Der Patient muss jeweils bestimmen, zu welchem Piktogramm die vorgegebene Einzelheit gehört. Die Einzelheiten sollen in der gleichen Größe und Position wie in der Vorlage dargestellt sein. Werden die Piktogramme auf eine durchsichtige Folie kopiert, kann diese als Kontrolle direkt auf die Einzelheiten aufgelegt werden.
- Funktionen** der Konzentrationsaufgabe: Visuell-räumliche Wahrnehmung, selektive Aufmerksamkeit.

**Arbeitsbogen: Rotes Mosaik:
SPORTPLATZ**

Radfahren	Reiten		Vita-Parcours (Trimm-dich-Pfad)
	Speerwerfen	Fußball	Bogen-schießen
Tennis	Gymnastik		
Eishockey	Eiskunstlauf	Schwimmen	Segeln

E i n g a n g

■ Abb. 2.9 Rotes Mosaik: Grundform Sportplatz

**Anleitung: Rotes Mosaik:
SPORTPLATZ**

Auf dem Sportplatz

Wir haben eine große Sportanlage.

Vorne rechts neben dem Eingang ist ein Schwimmbecken, in dem ein Knabe schwimmt.

Rechts davon ist ein See zum Segeln.

Links vom Eingang ist die Kunsteisbahn. Dort wird Eiskunstlauf und Eishockey trainiert.

Gerade dahinter ist die Sporthalle mit dem Gymnastiksaal.

Links vom Gymnastiksaal befindet sich eine Tennishalle.

Etwa in der Mitte ist ein großes Sportfeld, das in drei Abschnitte eingeteilt ist. Auf dem mittleren wird Fußball gespielt.

Links davon übt ein Mann Speerwerfen und ganz rechts ist eine Wiese zum Bogenschießen.

Ganz hinten rechts ist ein Vita-Parcours (Trimm-dich-Pfad). Links hinten ist zuerst eine Hindernisstrecke für Pferde und ganz links außen eine Bahn für Fahrradrennen.

■ Abb. 2.10 Rotes Mosaik: Text zu Sportplatz

**Arbeitsbogen: Rotes Mosaik:
Sportplatz**

1 	2 	3 
4 	5 	6 
7 	8 	9 
10 	11 	12 

■ Abb. 2.11 Rotes Mosaik: Sportplatz Piktogramme

**Arbeitsbogen Rotes Mosaik
Konzentration: Sportplatz**

Name: _____
Datum: _____

Zu welchem Bild gehören diese Einzelheiten ?
Schreiben Sie die entsprechende Nummer dazu

■ Abb. 2.12 Rotes Mosaik: Sportplatz: Konzentrationsaufgabe

2.3.5 Zoo (■ Abb. 2.13, ■ Abb. 2.14, ■ Abb. 2.15 und ■ Abb. 2.16)

■ **Material**

- Rote Mosaikstücke, Bilder, Wortkarten, Text (■ Abb. 2.14), Arbeitsbögen Konzentration (Tierpuzzle und Tiere im falschen Käfig; ■ Abb. 2.15 und ■ Abb. 2.16), Protokollblatt (► Kap. 3 Arbeitsmaterialien).

■ **Ablauf**

- Der Ablauf erfolgt wie bei der Übung »Gärtnerei«. In der Übung »Zoo« sind die Plätze der Papageien und Adler, Pinguine und Enten sowie Zebras und Giraffen nicht genau definiert. Beim Legen nach Text spielt es keine Rolle, welches dieser Tiere auf welchem Feld platziert wird. Allerdings soll der Patient anschließend beim Auswendiglegen der Wörter oder Bilder die Tiere nach seinem Modell legen.
- Nach dem Bauen der Form des Zoos können die Bilder (ohne Schlangen und Affen) zuerst paarweise sortiert

werden, z. B. Pinguine und Enten (Wasservögel), Löwe und Tiger (Raubtiere) etc. Das Gruppieren der Bilder erleichtert das Lernen.

Funktionen der Konzentrationsaufgabe »Tierpuzzle«: Umstellfähigkeit, Lesen, selektive Aufmerksamkeit.

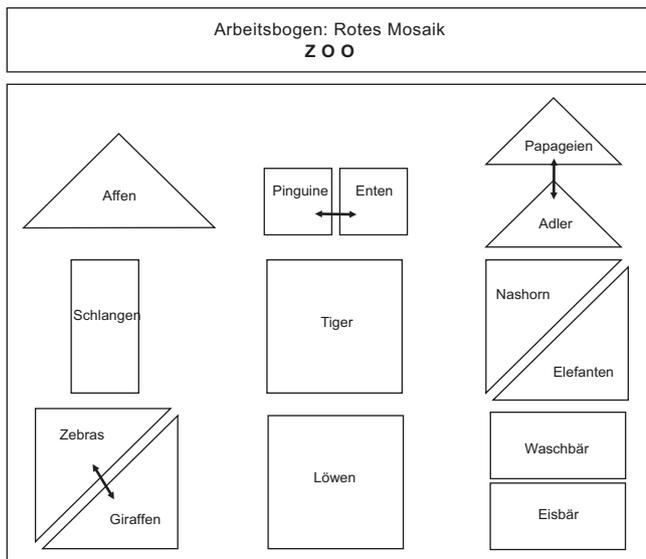
Funktionen bei der Konzentrationsaufgabe »Tiere im falschen Käfig«: visuell-räumliche Wahrnehmung, Leseverständnis, selektive Aufmerksamkeit.

Praxistipp

Je nach Patient kann man eine der beiden Konzentrationsaufgaben auswählen oder auch beide Aufgaben nacheinander durchführen lassen.

Vereinfachung:

Die Konzentrationsaufgabe »Tierpuzzle« kann etwas vereinfacht werden, wenn alles in Großbuchstaben geschrieben wird.



■ Abb. 2.13 Rotes Mosaik: Grundform Zoo

Anleitung: Rotes Mosaik ZOO

Im Zoo

Der Zoo ist in drei Abschnitte eingeteilt, einen rechten, einen mittleren und einen linken Abschnitt.

Wir beginnen ganz vorne rechts. Da befindet sich ein Doppelgehege mit Bären. Auf der vorderen Hälfte sind Eisbären, dahinter sind Waschbären. Dann kommt das Haus mit den Elefanten; daran angebaut ist das Nashorn-Haus. Ganz hinten rechts befinden sich die Vögel, die Adler und die Papageien, jeweils in einem lustigen dreieckigen Haus. Wir gehen dann nach links und kommen zu zwei kleinen quadratischen Teichen, wo sich die Enten und die Pinguine befinden.

Im mittleren Abschnitt des Zoos sind vorne zwei Raubtierhäuser, im vordersten sind die Löwen, dahinter die Tiger.

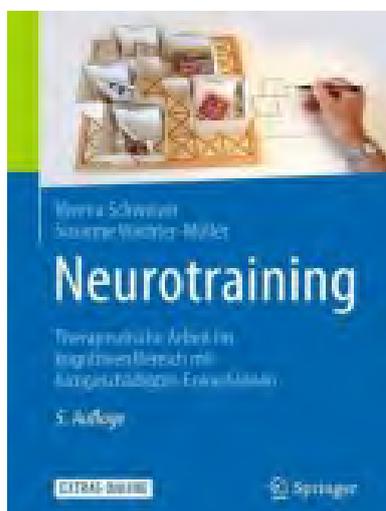
Jetzt gehen wir weiter zum linken Abschnitt. Zuhinterst in einem großen dreieckigen Käfig wohnen die Affen, denen wir gerne etwas länger zuschauen. Ein bißchen weiter nach vorne in einem länglichen Haus sind die Schlangen, giftige und ungiftige. Die Zebras und die Giraffen befinden sich ganz vorne links.

Nun haben wir unseren Rundgang durch den Zoo beendet.

■ Abb. 2.14 Rotes Mosaik: Text zu Zoo



Schweizer, V./ Wachter-Müller, S. Neurotraining - Therapeutische Arbeit im kognitiven Bereich



zum Bestellen hier klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München

Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157

Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>