

# RATGEBER

für Angehörige, Betroffene und Fachleute

Hrsg.:  Deutscher Verband der Ergotherapeuten und Claudia Iven



## Störungen der Exekutivfunktionen – wenn die Handlungsplanung zum Problem wird

Ein Ratgeber für Angehörige, Betroffene und Fachleute

von Sandra Verena Müller





Sandra Verena Müller

**Störungen der Exekutivfunktionen –  
wenn die Handlungsplanung zum Problem wird**  
Ein Ratgeber für Angehörige, Betroffene und Fachleute

## Die Autorin



### **Sandra Verena Müller,**

PD Dr., Dipl.-Psychologin, Psychologische Psychotherapeutin, Klinische Neuropsychologin und Supervisorin GNP. Nach der Promotion 1997 klinische Tätigkeit in einer neurologischen Rehabilitationsklinik und an der Medizinischen Hochschule Hannover. Von 2001 bis 2007 wissenschaftliche Assistentin am Lehrstuhl für Neuropsychologie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Seit 2002 Aufbau und Leitung der neuropsychologischen Ambulanz an der Universität Magdeburg. 2007 Habilitation. Seit 2008 Leiterin der Sektion Neuropsychologie der Neurologischen Universitätsklinik Magdeburg.

Sandra Verena Müller

# Störungen der Exekutivfunktionen – wenn die Handlungsplanung zum Problem wird

Ein Ratgeber für Angehörige,  
Betroffene und Fachleute



Das Gesundheitsforum

Schulz-  
Kirchner  
Verlag

## **Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

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

Die Informationen in diesem Ratgeber sind von der Verfasserin und dem Verlag sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Verfasserin bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

**Besuchen Sie uns im Internet: [www.schulz-kirchner.de](http://www.schulz-kirchner.de)**

1. Auflage 2009

ISBN 978-3-8248-0724-6

Alle Rechte vorbehalten

© Schulz-Kirchner Verlag GmbH, 2009

Mollweg 2, D-65510 Idstein

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer: Dr. Ullrich Schulz-Kirchner

Umschlagfotos: [www.photocase.com](http://www.photocase.com), Archiv Schulz-Kirchner Verlag

Abb. 5, Seite 22: Eberhard Dolezal

Fachlektorat: Beate Kubny-Lüke

Lektorat: Doris Zimmermann, Isabelle Möller

Umschlagentwurf und Layout: Petra Jeck

Druck und Bindung: wd print + medien GmbH, Elsa-Brandström-Str. 18,  
35539 Wetzlar

Printed in Germany

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort zur Reihe</b>	<b>7</b>
<b>Einleitung</b>	<b>9</b>
<b>Exekutivfunktionen – was verbirgt sich dahinter?</b>	<b>10</b>
Exekutivfunktionen – ein Regenschirmbegriff	11
Geistige Defizite	14
Änderungen des Verhaltens bei Störungen der Exekutivfunktionen	15
Fehlende oder mangelnde Krankheitseinsicht	16
Antriebsminderung	18
Störungen des Sozialverhaltens	20
Mein Partner ist nicht mehr der Gleiche – Änderungen der Persönlichkeit	24
<b>Wie kommt es zu Störungen der Exekutivfunktionen? – Ursachen und Besonderheiten</b>	<b>26</b>
Neurologische Grunderkrankungen	26
Hinweise auf Störungen der Exekutivfunktionen	30
<b>Wie werden Störungen der Exekutivfunktionen festgestellt?</b>	<b>31</b>
Die psychologische Testung	32
Unterschiede von Selbst- und Fremdwahrnehmung	33
Fahreignung bei Störungen der Exekutivfunktionen	35
<b>Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?</b>	<b>36</b>
Übende Verfahren	37
Strategien zur Verhaltensänderung	40
Methoden des Verhaltensmanagements bei Antriebsmangel	42
Anpassung der Umwelt an die Bedürfnisse des Patienten	43
Der Einsatz von Rehabilitationssoftware	44
<b>Wie können Angehörige und Pflegende mit der neuen Situation umgehen?</b>	<b>46</b>
Schwierigkeiten im sozialen Umgang	47
Informationen über Störungen der Exekutivfunktionen verbessern das Verständnis	48

Verhaltensbeobachtung und Weitergabe an den Therapeuten	49
Erste Strategien für den Alltag	50
Routinen und Rituale im Alltag	52
Eigene Auszeiten	53
<b>Ein positiver Ausblick</b>	<b>55</b>
<b>Anhang</b>	<b>56</b>
Wichtige Adressen	56
Weiterführende Literatur und Arbeitsmaterialien	57
Literatur	57
Übungsmaterialien	58
Glossar	59
Arbeitsblätter	61

## Vorwort zur Reihe

Die „Ratgeber für Angehörige, Betroffene und Fachleute“ vermitteln kurz und prägnant grundlegende Kenntnisse (auf wissenschaftlicher Basis) und geben Hilfestellung zu ausgewählten Themen aus den Bereichen Ergotherapie, Sprachtherapie, Neuropsychologie und Medizin. Die Autorinnen und Autoren dieser Reihe sind ausgewiesene Fachleute, die seit vielen Jahren als Therapeuten in der Behandlung und Beratung und/oder als Dozenten in der Aus- und Weiterbildung tätig sind. Sie sind jeweils für den Inhalt selbst verantwortlich und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Im vorliegenden Band „Störungen der Exekutivfunktionen - wenn die Handlungsplanung zum Problem wird“ hat Frau PD Dr. Sandra Verena Müller ihre neuropsychologische Erfahrung in der Arbeit nicht nur mit Betroffenen, sondern auch mit deren Angehörigen zusammengefasst.

Mit viel Sorgfalt wurden die schwierigen und komplexen Zusammenhänge der Störungen der Exekutivfunktionen in eine nachvollziehbare Form gebracht. Hierdurch wird es Angehörigen, Patienten, aber auch Therapeuten ermöglicht, sich in die oft schwer nachvollziehbaren Probleme, die die Erkrankung mit sich bringt, einzudenken. Eine konkrete Darstellung verschiedener Behandlungsansätze wird ebenso aufgeführt, wie Ratschläge für Angehörige und Pflegende. Letztere sehen sich im Alltag oft mit einem scheinbar völlig neuen Menschen konfrontiert und können mit den aufgezeigten Tipps die große Herausforderung sicherlich besser meistern. Es folgt eine Übersicht mit wichtigen Kontaktadressen, vertiefender Literatur sowie konkreten Arbeitsmaterialien, die für die sofortige Umsetzung der Hinweise sehr hilfreich sind. Besonders hervorzuheben ist das umfangreiche Glossar, welches es auch medizinischen Laien erlaubt, die vielen Fachbegriffe nachzuvollziehen. Für Fachleute stellt es eine gute Zusammenfassung der Fachtermini dar.

Durch die kompakte Darstellung kann das Buch dazu beitragen, die im Behandlungsprozess oft mündlich gegebenen Informationen den Patienten und Angehörigen näher zu bringen. Es empfiehlt sich daher als gute Ergänzung der Behandlung. Der Behandlungserfolg und vor allem das Zusammenleben im Alltag können durch die größere Transparenz sicherlich verbessert werden.

Wir hoffen, mit diesem Ratgeber dazu beizutragen, dass der alltägliche Umgang mit Menschen mit Störungen der Exekutivfunktionen von weniger Schwierigkeiten geprägt ist und so die Belastungen der Betroffenen selbst und deren Angehörigen verringert werden können.

Arnd Longrée  
Herausgeber für den DVE



Die Angehörigen von Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen erleben oft die Folgen schwerer kognitiver Defizite (→ Glossar) und gleichzeitig eine Verhaltensänderung des Patienten. Dementsprechend haben sie ein besonders großes Informationsbedürfnis. Darüber hinaus ist es bei diesem Störungsbild unerlässlich, die Rehabilitation alltagsnah zu gestalten, da die Übertragung in den Alltag oftmals nicht vom Patienten ausgeführt werden kann. Dies erfordert in der Regel die Einbeziehung von Angehörigen oder Pflegepersonen und dementsprechend eine professionelle Schulung derselben. Leider wird die Aufklärung und Einbeziehung von Angehörigen oder Pflegenden oft stiefmütterlich behandelt. Zwar mag die Aufklärung von Angehörigen von einzelnen Therapeuten vorbildlich umgesetzt werden, dennoch besteht für die Zukunft Entwicklungsbedarf an speziellen Angeboten. Der vorliegende Ratgeber soll diese Lücke schließen bzw. einen Anfang markieren.

Ziel des vorliegenden Ratgebers ist es, den Angehörigen durch die Vermittlung von Hintergrundwissen die Möglichkeit der Einordnung der vorhandenen Probleme zu geben und dadurch mehr Verständnis für die betroffenen Patienten zu entwickeln. Wissen um die Erkrankung erhöht in der Regel Verständnis und Geduld. Es sollen also Missverständnisse und Kränkungen so weit als möglich vermieden werden und konkrete Handlungsanweisungen und Hilfestellungen im Umgang mit dieser Patientengruppe vermittelt werden.

Schließlich möchte ich mich bei allen Patienten und Angehörigen, insbesondere bei Frau Petra Dietze, bedanken, die mit zahlreichen Erfahrungsberichten und Hinweisen auf Schwierigkeiten im Alltag bei der Erstellung dieses Ratgebers geholfen haben. Auch möchte ich mich bei folgenden Kollegen bedanken, die mir kritische Rückmeldungen gegeben haben, aber natürlich nicht für den Inhalt verantwortlich sind: Dipl.-Psych. Michael Brasse, Dipl.-Psych. Sandy Harth, Dipl.-Psych. Ulrike Klaue und Dr. Sabine Schneider.

PD Dr. Sandra Müller  
Hannover im November 2008

# Exekutivfunktionen

## – was verbirgt sich dahinter?

Wenn wir unseren Alltag erfolgreich bewältigen oder neue, unbekannte Aufgaben in Angriff nehmen wollen, erfolgt das mithilfe der sogenannten „Exekutivfunktionen“. Sie koordinieren unsere Handlungsplanung und zeigen uns Alternativen bei Komplikationen auf. Die Exekutivfunktionen spielen dementsprechend für die selbstständige Lebensführung des Menschen und seine berufliche Leistungsfähigkeit eine zentrale Rolle. Störungen der Exekutivfunktionen können nach unterschiedlichen Arten von Hirnschädigungen, die den vorderen Hirnlappen oder auch frontalen Kortex (→ Glossar) und/oder seine Verbindungen betreffen, auftreten.

Die Exekutivfunktionen und somit deren Störung umfassen auf der einen Seite kognitive (→ Glossar) Leistungen wie Planung, Organisation oder Arbeitsgedächtnisleistungen, auf der anderen Seite können sich die Defizite auf der Verhaltens-ebene zeigen, z.B. als überschießendes Verhalten, mangelnde Anpassungsfähigkeit oder mangelnde Selbstkontrolle. Ein typisches Verhaltensmuster von Patienten mit exekutiver Fehlfunktion ist ein Missachten der Instruktionen zur Durchführung von Aufgaben, ein sogenanntes „Regel-brechen“. Weiterhin fallen diese Patienten häufig durch eine Trennung von Wissen über erforderliches Verhalten und der Fähigkeit, dieses tatsächlich umzusetzen, auf. Ebenso zeigen sie häufig unorganisiertes und wenig zielgerichtetes Verhalten sowie eine mangelnde Voraussicht.

Je nachdem, welche Fähigkeiten im Detail betroffen sind bzw. ob die geistigen oder die Fähigkeiten zur Verhaltenssteuerung stärker betroffen sind, kann das Störungsprofil sehr unterschiedlich aussehen. Dies geht sogar so weit, dass eine Störung der Exekutivfunktionen zu völlig gegensätzlichen Symptomen führen kann, wie beispielsweise auf der einen Seite zu Willenlosigkeit und Antriebsminderung und auf der anderen Seite zu Impulsivität und enthemmtem, überschießendem Verhalten. Patienten mit exekutiven Fehlfunktionen können zudem unter Anosognosie (→ Glossar) leiden, d.h. sie zeigen trotz offensichtlicher Schwierigkeiten im Alltag wenig oder gar keine Krankheitseinsicht.

Die Exekutivfunktionen sind für die selbstständige Lebensführung eines Menschen von zentraler Bedeutung. Aufgrund mangelnder Alltagsnähe vieler Testverfahren bleiben bisher die Defizite vieler Patienten unerkannt. Das kann weitreichende Folgen nach sich ziehen, spielt doch gerade die Therapie von Störungen der Exekutivfunktionen eine wichtige Rolle für einen erfolgreichen Abschluss der Rehabi-

litation, gemessen an Selbstständigkeit im Alltag, beruflicher Wiedereingliederung und sozialer Integration.

## Merke

Exekutivfunktionen sind ein Oberbegriff, der verschiedenartige, teilweise sogar gegensätzliche kognitive Funktionen beschreibt. Exekutivfunktionen steuern, überwachen und verändern unser Verhalten. Eine Störung der Exekutivfunktionen kann sich auf der geistigen oder auf der Verhaltens-ebene zeigen.

## Exekutivfunktionen – ein Regenschirmbegriff

Exekutivfunktionen ist ein aus dem Englischen entliehener Begriff, der in der Regel mit Steuerungs- oder Leitungsfunktionen übersetzt wird. Als exekutive Funktionen werden geistige Prozesse bezeichnet, die zum Erreichen eines Ziels die Koordination mehrerer Unterprozesse steuern oder an der Zielerarbeitung beteiligt sind. Diese höheren geistigen Leistungen stellen eine uneinheitliche Gruppe von Prozessen dar. Störungen der Exekutivfunktionen sind bei verschiedenen Krankheiten beschrieben worden, die im Allgemeinen auf Schädigungen des Stirnhirns (Frontalkortex) – aber auch des Scheitellappens (Parietal-) und Schläfenlappens (Temporalkortex) – zurückgeführt werden können.

Exekutivfunktionen können in viele unterschiedliche Teilfunktionen untergliedert werden. Häufig findet sich anstelle einer Definition eine Aufzählung der dazugehörigen Komponenten. Man sollte sich vorstellen, dass die Störungen exekutiver Funktionen sowohl in positiver als auch in negativer Richtung von dem gesunden Verhalten abweichen. So gehören zu den Störungen der Exekutivfunktionen so gegensätzliche Verhaltensweisen wie Antriebsminderung und erhöhte Impulsivität (vgl. Tab. 1). Hinzu kommt, dass die Exekutivfunktionen im Rahmen der von ihnen zu leistenden Steuerungsfunktionen sowohl für die Aufrechterhaltung als auch für den Wechsel von Prozessen zuständig sind. Die Exekutivfunktionen steuern das Verhalten in Abhängigkeit davon, was in der Umwelt passiert. Zum einen sollen z.B. Regeln bei der Ausführung bestimmter Aufgaben aufrechterhalten werden, zum anderen ist es bei einer Veränderung der Umweltbedingung notwendig, sein Verhalten flexibel anzupassen.

## Exekutive Komponenten

	Vorausschau	Planung	Ausführung	Selbstbeobachtung
Überschuss-symptome	Unrealistische Erwartungen, Reizabhängigkeit, sozial unpassendes Verhalten	Ständig wiederkehrendes Verhalten, Ablenkbarkeit, Impulsivität	Perseverationen, Intrusionen, automatisiertes Verhalten	Zwanghaftigkeit, Konfabulation, emotionale Unkontrolliertheit
Defizit-symptome	Unfähigkeit Konsequenzen vorherzusehen, Unfähigkeit zum abstrakten Denken, Anosognosie	Schlechte Organisation, vermindertes intentionales Verhalten	Antriebslosigkeit, Antriebsminderung, Unfähigkeit, Regeln aufrechtzuerhalten	Schlechte Fehlererkennung, mangelnde Fehlerkorrektur

Tab. 1: Die beiden Pole der Exekutivfunktionen dargestellt anhand der Überschuss- und Defizitsymptome.

Intrusionen, Intentionales Verhalten und Konfabulation (→ Glossar)

Um die Weite des Begriffs zu verdeutlichen, wird der Begriff Exekutivfunktionen häufig auch Regenschirmbegriff genannt (Abb. 1). Der Übersichtlichkeit halber bevorzuge ich im Folgenden die Einteilung exekutiver Funktionen in drei kognitive Komponenten: erstens das Arbeitsgedächtnis (→ Glossar), zweitens die geistige Umstellungsfähigkeit und Flexibilität und drittens das planerische und das problemlösende Denken (Tab. 2). Neben den geistigen Schwierigkeiten gehören Persönlichkeitsveränderungen und Verhaltensauffälligkeiten zu den Störungen der Exekutivfunktion. Eine strikte Trennung von geistigen Prozessen und solchen, die das Verhalten betreffen, ist künstlich und wird dem Phänomen nicht gerecht, denn geistige und das Verhalten betreffende exekutive Funktionen hängen zusammen und beeinflussen sich gegenseitig.

Um Unschärfen und Missverständnisse zu vermeiden, sollte der Begriff Exekutivfunktionen im klinischen Kontext unbedingt durch weitere Erklärungen ergänzt werden. Deshalb sollte es Sie als Angehöriger nicht verwirren – denken Sie an Abb. 1 –, wenn Sie von den einzelnen Therapeuten und Ärzten verschiedene Begriffe hören, um das Verhalten und die Defizite Ihres Angehörigen zu beschreiben. Neben den Begriffen „Störungen der Exekutivfunktionen“ und „exekutive Dysfunktion“



Abb. 1: Exekutivfunktionen – ein Regenschirmbegriff

existiert immer noch der „alte“ neurologische Begriff „Frontalhirnsyndrom“, welcher Bezug auf den Ort der Schädigung im Gehirn nimmt. Er wird im Allgemeinen aber als nicht mehr zeitgemäß betrachtet, da neben dem Frontalhirn auch andere Hirnregionen an der Entstehung dieser Störung beteiligt sind. Häufig sprechen Therapeuten aber nicht von der Störung der Exekutivfunktion, sondern benennen die besonders im Fokus stehenden Störungen, wie z.B. Defizite im planerischen Denken, Arbeitsgedächtnisstörungen, Perseverationen (→ Glossar) oder Stereotypen (→ Glossar).

Kognitive Flüssigkeit und Flexibilität	Arbeitsgedächtnis und Überwachung/Monitoring	Planerisches Denken
Aufmerksamkeits- und Hemmungsprozesse	Überwachung und Koordination aller Prozesse	planerisches Denken
Produktivität, Entwicklung kreativer Lösungen und Alternativen	raumzeitliche Organisation im Arbeitsgedächtnis	Ablauforganisation
flexible Handlungsanpassung	effektive Fehlerentdeckung	Wechsel und Korrektur des Handlungsplans

Tab. 2: Drei-Komponenten-Modell exekutiver Funktionen (Müller et al. 2004, 2008) Monitoring (→ Glossar)

**Merke**

Sollten Sie sich im Dschungel der Begrifflichkeiten nicht zurechtfinden oder haben Sie das Gefühl, alle Personen in der Klinik sprechen von unterschiedlichen Störungen, fragen Sie unbedingt nach. Dieses Störungsbild umfasst viele, teilweise unterschiedliche Komponenten. Infolgedessen werden sehr unterschiedliche Begriffe zur Beschreibung benutzt.

## Geistige Defizite

Die Exekutivfunktionen benötigen wir tagtäglich in unserem Leben. Sei es, dass wir uns einen Plan zurechtlegen, wie wir die anstehenden Anforderungen unserer beruflichen Tätigkeit sinnvoll abarbeiten, sei es, dass wir eine Feier oder einen Urlaub planen oder eine geplante Handlung unterdrücken oder uns sozial akzeptabel verhalten. Die anstehenden Aktivitäten sind auch in unserem Alltag von unterschiedlicher Komplexität: Es beginnt mit einfachen Tätigkeiten, wie dem Backen eines Kuchens, dem Erledigen des Einkaufs oder dem Einnehmen eines anderen Blickwinkels. Die Schwierigkeit steigt beim Kochen eines Vier-Gänge-Menüs schon deutlich an und erreicht dann bei komplexen beruflichen Tätigkeiten, wie z.B. der eines Stundenplankoordinators in der Schule oder dem Leiter des zentralen Einkaufs einer größeren Firma, einen sehr hohen Komplexitätsgrad. Jeder von uns plant mehrfach am Tag kleinere oder größere Tätigkeiten. Immer dann benötigen wir die Exekutivfunktionen.

Häufig wirken Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen schlecht organisiert oder chaotisch, bisweilen auch unzuverlässig oder sprunghaft. Sie sind nicht in der Lage, dargebotene Informationen sinnvoll zu strukturieren. Sie gehen nicht

geordnet und zielgerichtet an Aufgaben heran. Sie können bestimmte Informationen nicht im Arbeitsgedächtnis aufrechterhalten und verändern. Eine Bewertung und Gewichtung von Alternativen und die Entscheidung zwischen denselben fällt ihnen schwer. Dennoch zeigen viele dieser Patienten in klassischen neuropsychologischen Testverfahren unauffällige Ergebnisse. Sie haben aber trotzdem massive Probleme, ein selbstständiges Leben zu führen. Die Probleme treten insbesondere in unstrukturierten Situationen mit vielen Möglichkeiten auf.

Patienten, die hauptsächlich unter kognitiven Defiziten leiden, sind zumeist solche mit Verletzungen des vorderen Hirnlappens. Es sind häufig junge Patienten (oft Schädelhirnverletzte nach Unfällen), bei denen eine selbstständige Lebensführung und/oder eine berufliche Wiedereingliederung das Ziel der Rehabilitation ist.

## Merke

Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen, bei denen die kognitiven Funktionen im Vordergrund stehen, fallen oft durch mangelnde geistige Flexibilität oder unorganisiertes, wenig geplantes Verhalten auf. Für diese Patientengruppe sind kognitiv übende Therapieansätze zur Behandlung geeignet.

## Änderungen des Verhaltens bei Störungen der Exekutivfunktionen

Aufgrund der Verschaltungen im Gehirn kommt es nicht nur zu kognitiven oder geistigen Veränderungen, sondern auch zu Verhaltensauffälligkeiten. Dies kann sich in einer Antriebsminderung oder Antriebslosigkeit äußern oder auch in mangelnder emotionaler Kontrolle, Impulsivität oder einer Enthemmung des Verhaltens. Auch zeigen sich auf der Verhaltensebene häufig eine mangelnde Flexibilität und Anpassungsbereitschaft.

Mangelnde oder nicht vorhandene Krankheitseinsicht gehört zwar nicht zu den Kernsymptomen exekutiver Dysfunktion, tritt aber aufgrund anatomischer Nähe der verantwortlichen Hirnstrukturen häufig mit ihr gemeinsam auf.

## Fehlende oder mangelnde Krankheitseinsicht

Fehlende oder mangelnde Krankheitseinsicht, in Fachkreisen auch Anosognosie (→ Glossar) (griech. a – nicht, nosos – Krankheit, gnosis – Erkenntnis) oder Unawareness (→ Glossar) genannt, tritt häufig in Abhängigkeit von der genauen Lokalisation der Hirnschädigung bei Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen auf. Unter Anosognosie versteht man die Unfähigkeit eines Patienten, Beeinträchtigungen, die sich als Folge einer Hirnschädigung ergeben, an sich selbst wahrzunehmen und die sich daraus ergebenden Konsequenzen realistisch einzuschätzen. Der Begriff Anosognosie beschreibt das krankhafte Nichterkennen von Defiziten, die andere sofort erkennen. Das Nichterkennen ist etwas, was die Patienten nicht bewusst herbeiführen oder steuern können.

Es gibt eine Reihe von Erklärungen für das Auftreten von Anosognosie, wobei derzeit die Störung des Kontrollsystems am plausibelsten gilt. Bei dieser Theorie wird davon ausgegangen, dass die Informationsverarbeitung in verschiedenen Funktionsbereichen mittels Rückkopplungsschleifen kontrolliert wird. Durch die Hirnschädigung kann es zu einer Beeinträchtigung eines Kontrollsystems für einen Funktionsbereich oder des übergeordneten Kontrollsystems kommen.

Auf Außenstehende kann das Verhalten des Betroffenen daher manchmal wie Trotz, Sturheit oder auch Gleichgültigkeit oder gar Dummheit wirken. Denn der Betroffene weiß vor allem in den ersten Wochen der Erkrankung nichts über seine Störung. Diese mangelnde Krankheitseinsicht kann alle Bereiche betreffen, vom Nichtwahrnehmen der eigenen kognitiven Defizite – auch wenn sie in neuropsychologischen Testverfahren festgestellt werden („Das konnte ich sowieso noch nie!“), über falsche Erklärungen bezüglich des Krankenhausaufenthalts („Die wollen nur meinen Zucker einstellen!“), bis hin zu völlig unrealistischen Zukunftsplänen („Ich weiß auch nicht, warum die mich hier festhalten. Eigentlich könnte ich morgen wieder arbeiten gehen!“). Die mangelnde Krankheitseinsicht betrifft alle Lebensbereiche des Betroffenen, sowohl die Rehabilitation wie auch die Integration in das „frühere“ Alltags- und Berufsleben.

Die Tatsache, dass der Patient selbst der festen Meinung ist, er habe keinerlei Beeinträchtigungen, macht eine Therapie häufig schwierig. Dementsprechend helfen Appelle oder Erklärungen dabei nicht. Typischerweise reagiert der Patient erstaunt auf die Rückmeldungen seiner Umwelt. In der Regel reagieren die Patienten, wenn sie auf die Störung angesprochen werden, mit Konfabulation (der Produktion von objektiv falschen Aussagen) (→ Glossar), Entschuldigungen und Rationalisierungen (→ Glossar). Bei sogenannten Rationalisierungen wird

versucht, unbewussten Handlungen nachträglich einen vernünftigen oder einen „rationalen“ Sinn zu verleihen.

Wiederholte Konfrontationen mit dem bestehenden Defizit durch die Umwelt können zu angespanntem, genervtem bis hin zu aggressivem Verhalten führen. Besonders für Angehörige ist es schwierig, den „richtigen Ton“ im Umgang mit dem Betroffenen, der seine krankheitsbedingten Probleme leugnet oder für unwichtig hält, zu finden. Eine Konfrontation in bestimmten alltäglichen, offensichtlich nicht adäquat bewältigten Situationen ist jedoch unvermeidlich und z.T. auch therapeutisch sinnvoll. Erfahrungsgemäß wird Kritik von Mitpatienten eher akzeptiert als die von Angehörigen, Therapeuten oder Ärzten.

Die mangelnde Krankheitseinsicht verändert sich in der Regel von alleine, also durch sogenannte Spontanerholung (→ Glossar), mit der Zeitdauer, die nach dem hirnschädigenden Ereignis vergangen ist. Es wird davon ausgegangen, dass es von einer fehlenden über eine informelle und eine auftauchende Krankheitseinsicht bis zu einem vorausschauenden Krankheitsbewusstsein kommt. Die Übergänge zwischen den vier in Abb. 2 dargestellten Phasen sind fließend. Häufig sind Patienten auch nicht eindeutig einer der Phasen zuzuordnen. Doch selbst bei der vorausschauenden Bewusstheit vermitteln die Patienten häufig den Eindruck, dass sie nur über gelerntes Wissen über ihre Defizite verfügen und diese nicht wirklich erleben oder fühlen (vgl. Abb. 3).

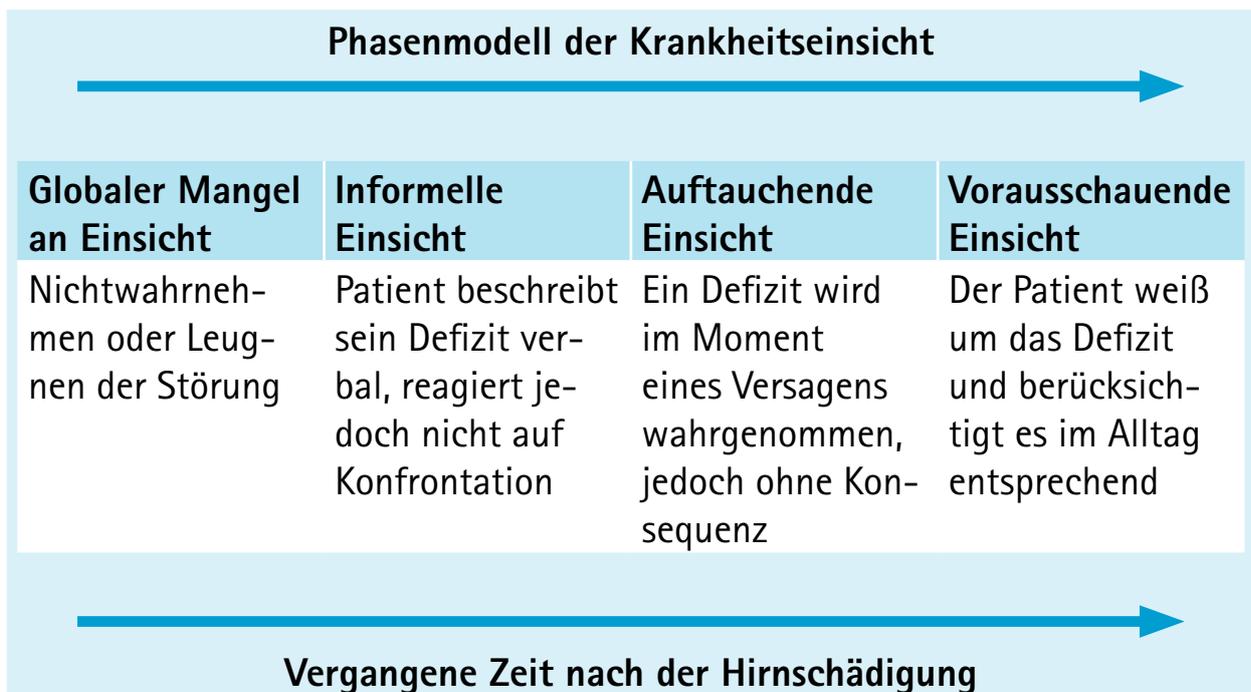


Abb. 2: Phasenmodell der Krankheitseinsicht (Awareness) angelehnt an Kerkhoff (2005, 2008)

Zur Behandlung von mangelnder Krankheitseinsicht gibt es keine Verfahren, von denen empirisch die Wirksamkeit erwiesen wäre. Bei Kerkhoff et al. (2008) finden sich jedoch Hinweise für den Umgang mit mangelnder Krankheitseinsicht bei Neglectpatienten, wie z.B. die Erstellung eines Kataloges problematischer Verhaltensweisen.

- T: Wo sind wir denn hier?  
P: In der neuropsychologischen Ambulanz.  
T: Und warum?  
P: Weil ich Therapie bekomme.  
T: Und warum bekommen Sie Therapie?  
P: Weil ich etwas am Kopf habe.

Abb. 3: Beispiel: Gespräch mit einer Patientin, die eine vorausschauende Awareness zeigt, aber dieses Wissen lediglich gelernt hat und es nicht erlebt  
(P = Patient, T = Therapeut)

## Merke

Patienten mit fehlender oder mangelnder Krankheitseinsicht wirken oft trotzig oder stur. Wiederholte Konfrontation mit dem Defizit kann zu angespanntem oder aggressivem Verhalten führen. Es ist wichtig für Sie zu bedenken, dass dies zum Krankheitsbild gehört und Ihr Angehöriger sich nicht willentlich stur stellt, um Sie zu ärgern.

## Antriebsminderung

Häufig leiden Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen unter Antriebsmangel. Dieser kann von einer Antriebsschwäche, die durch wenig Eigeninitiative und Ideenlosigkeit gekennzeichnet ist, bis hin zur äußersten Ausprägung in Form der psychischen Akinese (→ Glossar) reichen, bei der keine eigenständig begonnenen Aktivitäten vom Patienten mehr durchgeführt werden (Tab. 3). Dieses Aktivitätsdefizit kann sich in Form von Verlangsamung, einer Initiierungsstörung (→ Glossar), verminderter Impulskontrolle (→ Glossar), verminderter Konzentrationsfähigkeit und dem Fehlen spontaner Kommunikation oder einer verarmten Sprache zeigen.

Auch hierbei handelt es sich um ein Phänomen, das zu dem Krankheitsbild gehört, welches nicht eigenständig vom Patienten durch Anstrengung überwunden werden

kann. Hier helfen also Appelle oder Drohungen nicht, sondern bewirken in der Regel nichts oder genau das Gegenteil. Um Antriebsminderung und Antriebslosigkeit zu überwinden, ist der Einsatz von äußeren Reizen oder Tagesstrukturplänen (siehe Anhang) vonnöten oder die Etablierung von Routinen im Alltag, die dem Patienten eine Struktur zur Orientierung bieten.

### Unterschiedliche Formen des Antriebsmangels

<b>Antriebsschwäche:</b>	Spontantrieb fehlt, Gleichgültigkeit, Einschränkungen im produktiven Denken, geringere Fremdanregbarkeit
<b>Abulie:</b>	Willenlosigkeit, Unvermögen, Entscheidungen zu treffen, Entschlüsse zu fassen und durchzuführen
<b>Hypobulie:</b>	Antriebsmangel, bei dem Routinehandlungen noch ausgeführt, aber keine weiteren Ziele verfolgt werden
<b>Psychische Akinese:</b>	Fehlen selbst initiiertter Aktivitäten bei normaler Stimulierbarkeit durch äußere Anregungen
<b>Apathie:</b>	Teilnahmslosigkeit, Gleichgültigkeit, geringe Gefühlsansprechbarkeit
<b>Antriebshemmung:</b>	Antrieb wird als gebremst erlebt, besonders bei depressiven Erkrankungen

Tab. 3: Auflistung der inhaltlichen und sprachlichen Differenzierung des Antriebsmangels, wie sie häufig in ärztlichen Dokumenten verwandt wird

Die Antriebsminderung ist sehr therapie- und alltagsrelevant: Passivität und Antriebsminderung können den Therapieerfolg nachhaltig beeinflussen, wenn diese unberücksichtigt bleiben. Antriebsminderung wirkt sich in der Regel auf Familie und Partnerschaft wie auf das Sexualleben aus. Ebenso kann sie dazu führen, dass gerade der Partner mit seinen Bedürfnissen und Problemen nicht mehr wahrgenommen wird. Darüber hinaus kann sie die berufliche Wiedereingliederung erschweren oder gar verhindern. Das mangelnde Interesse des betroffenen Patienten an anderen Personen oder Gesprächen als ein Ausdruck der Antriebsminderung kann zu einer Verringerung sozialer Kontakte und in Folge zu einem Rückzug der Freunde und Bekannten bis hin zur sozialen Isolation führen.

Lassen Sie sich davon nicht mitreißen, sondern pflegen Sie weiterhin regelmäßig Kontakte und versuchen Sie so weit wie möglich den Patienten mitzunehmen oder einzubeziehen. Antriebsminderung sollte kein Hinderungsgrund für die Teilnahme an Therapien sein, sondern stattdessen zum Gegenstand der Therapie gemacht werden.

### Fallbeispiel:

*Frau K., eine 43-jährige Kauffrau, erlitt infolge eines Aneurysmas eine Subarachnoidalblutung. Sie zeigt Defizite im Arbeitsgedächtnis, in der geteilten Aufmerksamkeit und im planerischen Denken. Frau K. kommt morgens nur schwer aus dem Bett und bleibt häufig bis mittags liegen. Anstatt die Geschirrspülmaschine auszuräumen oder andere Haushaltstätigkeiten zu erledigen, wie sie es mit ihrem Lebensgefährten besprochen hat, sieht sie stundenlang Gerichtsserien oder Talkshows im Fernsehen. Weiterhin kann sie Stunden mit Computerspielen verbringen. Für andere Tätigkeiten fehlt es ihr an Eigeninitiative. Einen zusammen mit der Therapeutin und ihrem Lebensgefährten aufgestellten Tagesstrukturplan kann sie nicht selbstständig umsetzen.*

### Merke

Antriebsmangel oder Apathie sind nicht durch Anstrengung des Patienten (Reiß' Dich mal zusammen!) zu überwinden. Stattdessen bedarf es systematischer Aktivierung, einer klaren sich wiederholenden Struktur im Alltag und viel Geduld. Hierbei ist Ihre Mitarbeit als Angehöriger von besonderer Bedeutung.

## Störungen des Sozialverhaltens

Hirnorganische Störungen des Sozialverhaltens sind gekennzeichnet durch Enthemmung, Distanzlosigkeit, Impulsivität oder vorschnelles Handeln. Dies drückt sich aus in:

- dem Verletzen sozialer Regeln
- einem gestörten Kommunikationsverhalten
- mangelndem Einfühlungsvermögen oder mangelnder Empathie (→ Glossar)
- mangelnder Fähigkeit sich in andere hineinzusetzen
- reduzierter Impulskontrolle

Die reduzierte Impulskontrolle umfasst die Unfähigkeit, ein gewisses Maß an Frustration zu tolerieren wie auch die mangelnde Fähigkeit, Impulse zu kontrollieren, in Situationen angemessen auszudrücken oder zu unterdrücken. Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen können dem Aufforderungscharakter (→ Glossar) von Objekten, auch ohne eigentliche Handlungsabsicht, nicht widerstehen. Sehen sie beispielsweise einen Kugelschreiber auf dem Tisch liegen, so fühlen sie sich aufgefordert, diesen zu ergreifen, drücken dann automatisch die

Miene heraus, dann wieder hinein, wieder hinaus usw. Werden sie dabei nicht von anderen unterbrochen, so können sie das Verhalten viele Minuten an den Tag legen, so lange bis etwas anderes in den Aufmerksamkeitsfokus rückt und zu einer nächsten Handlung einlädt. Ein Patient wählte beispielsweise monatelang beim Essengehen das erste Gericht auf der Karte aus, egal ob er es gerne mochte oder nicht, einfach weil der Aufforderungscharakter so stark war.

Patienten mit einer reduzierten Impulskontrolle zeigen häufig überschießendes, vorschnelles Verhalten. Sollen bei einem neuen Spiel beispielsweise die Spielregeln erklärt werden, so beginnt der Patient bereits nach den ersten Worten mit dem Aufbau oder gar der Durchführung, ohne genau zu wissen, worum es geht. Aufgrund der fehlenden gefühlsmäßigen Bewertung zeigen diese Patienten eine Störung des Belohnungssystems. Sie haben generell Mühe, aus Erfahrungen zu lernen und bringen keine Motivation auf, langfristig Ziele zu verfolgen. Weiterhin haben diese Patienten Mühe, das Risiko einer Situation einzuschätzen und treffen im realen Alltag Entscheidungen, die unnötig riskant und leichtsinnig sind. Generell fällt es diesen Patienten schwer, Entscheidungen zu treffen und viel mehr noch diese wieder umzuwerfen.

- P: Darf ich ‚Du‘ zu Ihnen sagen?  
T: Nein. Darüber haben wir schon gesprochen.  
Und warum dürfen Sie das nicht?  
P: Weil Sie eine Frau sind und ich ein Mädchen.  
T: Nein.  
P: Weil Sie die Therapeutin sind?  
T: Ja, auch. Und damit Sie lernen, dass Sie nicht alle Leute duzen dürfen.

Abb. 4: Gespräch mit einer Patientin mit Zustand nach einer Herpes Simplex Enzephalitis, die überschießendes und sozialinadäquates Verhalten zeigt  
(P = Patient, T = Therapeut)

Ein Mangel an Einfühlungsvermögen, häufig auch als emotionale Verflachung (→ Glossar) oder emotionale Kälte beschrieben, zeigt sich durch fehlende Beachtung der Bedürfnisse und des Befindens anderer Menschen. Sie bedenken bei ihren Planungen nicht, was das für ihre Umwelt und ihre Mitmenschen bedeutet. Sie verhalten sich zum Teil distanzlos und sozial nicht angemessen (Abb. 4). Weiterhin sind diese Patienten häufig nicht mehr in der Lage, kleine Gesten wie

beispielsweise einen Blick auf die Uhr korrekt zu deuten, allgemein akzeptierte Gesprächsregeln zu befolgen (Abb. 5) oder gar ironische Äußerungen zu verstehen. Eine junge Patientin bei Zustand nach Schädelhirntrauma beschreibt ihre eigene Unsicherheit ganz treffend: „Ich weiß gar nicht mehr, was richtig ist und was falsch.“ Und später im Gespräch erzählt sie: „Mein Freund sagt, dass ich im Gespräch mit anderen nicht mehr den richtigen Ton treffe.“ Manche Patienten zeigen eine ausgesprochene Ich-Bezogenheit, die daraus resultiert, dass diese Patienten nicht in der Lage sind, sich in andere hineinzufühlen oder deren Rolle oder Sichtweise gedanklich zu übernehmen.



Abb. 5: Darstellung eines Patienten, der die kleinen Hinweise seines Gegenübers, wie Gähnen, nervöses Klopfen und auffälliges auf die Uhr schauen, ignoriert und einfach weiterredet

Störungen des Sozialverhaltens gehen häufig, aber nicht zwingend, mit Störungen im Bereich des Planens und Problemlösens, mit einem gehobenen Affekt und einer reduzierten Störungseinsicht einher.

Die Gesamtheit der Auffälligkeiten im Sozialverhalten (Tab. 4) wird von den Angehörigen oft als Persönlichkeits- oder Wesensänderung erlebt und beschrieben. Wenn sich die Art und Weise ändert, wie eine Person auf andere reagiert und mit ihnen umgeht und redet, oder wenn ein ehemals gelassener Mensch plötzlich schnell wütend wird, sagen Laien häufig: „Er ist ein anderer Mensch geworden. Das ist nicht mehr die Person, die ich seit Jahren kenne.“ Änderungen der Persönlichkeit sind für pflegende Angehörige oft nur schwer zu ertragen. Bedenken Sie immer, dass dies zum Krankheitsbild gehört. Veränderungen des Sozialverhaltens werden häufig fälschlicherweise nicht als Behinderung infolge der Hirnschädigung gesehen, sondern als eine schlechte Angewohnheit oder als Ausdruck falscher Anpassung an die Situation nach der Hirnschädigung.

## Gestörtes Sozialverhalten

- den Gesprächspartner häufig unterbrechen, um Unwichtiges zu erzählen
- dem Ehepartner auf Schritt und Tritt folgen
- trotz deutlicher Hinweise nicht zu bemerken, dass der andere gehen will
- bei Besuch anzügliche Witze erzählen
- trotz Gähnen des Besuchs weiterreden
- eine Arbeit einfach abbrechen, wenn diese nicht wie gewünscht funktioniert
- immer wieder nachfragen, wann es Mittagessen/Süßigkeiten gibt
- über eine Person schlecht reden, obwohl diese den Raum betritt
- das Gespräch fortsetzen, obwohl der andere gehen will
- dazwischen reden, wenn zwei andere Personen sich unterhalten
- Therapiezimmer ohne Anklopfen betreten
- anfangen zu essen, obwohl noch nicht alle am Tisch sitzen
- weiter Zeitung lesen, obwohl der Ehepartner weint
- keine Reaktion zeigen, obwohl das eigene Kind gestürzt ist
- den Telefonhörer auflegen, obwohl der andere noch spricht
- den Fernseher ausschalten, obwohl andere gerade einen Film sehen
- Gesellschaftsspiele abbrechen, weil man keine Lust mehr hat, obwohl alle anderen weiterspielen wollen

Tab. 4: Beispiele für gestörtes Sozialverhalten, im Privatleben, im Beruf und im Klinikalltag

### Merke

Im Rahmen von Störungen der Exekutivfunktionen kann es zu einem unpassenden Sozialverhalten kommen. Die Verletzung sozialer Regeln betrifft häufig die Anpassung des Verhaltens an eine soziale Situation, das Beachten sozialer Distanzen und den Aufschub von Bedürfnissen. Ein gestörtes Kommunikationsverhalten ist gekennzeichnet durch einen erhöhten Rededrang, weitschweifige Darstellungen, Umständlichkeit und das Nichtbeachten von allgemeingültigen Gesprächs- und Kommunikationsregeln.

## Mein Partner ist nicht mehr der Gleiche – Änderungen der Persönlichkeit

„Persönlichkeitsveränderungen“, die im Rahmen einer Störung der Exekutivfunktion auftreten, können sehr unterschiedlich sein. Sie können bisher vorhandene Persönlichkeitseigenschaften verstärken; sie können aber auch bisher charakteristische Eigenschaften des betroffenen Patienten in das Gegenteil verkehren. Ein ehemals aufbrausender Mensch kann nach der Erkrankung sowohl cholerisch werden als auch sehr ruhig, zurückhaltend und antriebslos. Häufig berichten Angehörige von mangelndem Interesse an anderen Personen oder der Umwelt oder von emotionaler Kälte. Die betroffenen Patienten haben nur eingeschränkten oder keinen Zugang mehr zu ihren eigenen Gefühlen. Häufig werden Stimmungen beim Gegenüber nicht korrekt eingeschätzt, und dementsprechend können sie auch nicht berücksichtigt werden.

Besonders oft treten „Persönlichkeitsveränderungen“ infolge eines Schädelhirntraumas auf. Charakteristisch dafür sind:

- starke Stimmungsschwankungen
- gefühlsmäßige Unsicherheit
- albernes, kindisches Verhalten und Gereiztheit
- Wutausbrüche (bis hin zu aggressivem Verhalten)
- sozial unangepasstes Verhalten
- affektive Verflachung und „emotionale Kälte“

Fehlt der Einfluss von Emotionen, dann verlaufen Entscheidungsprozesse impulsiv und willkürlich. Unter anderem deshalb wirken diese Patienten häufig gleichgültig und gefühllos. Veränderungen der Persönlichkeit und emotionale Kälte sind für die betreuenden Angehörigen meist nur schwer zu ertragen, da sie den Eindruck haben, der Patient sei einfach nicht mehr der alte. Untersuchungen zeigen, dass ein schweres Schädelhirntrauma die Lebensqualität der Patienten und enger Angehöriger drastisch reduziert. Die Ehefrau eines 53-jährigen Patienten mit Zustand nach Hirnblutung schildert, dass ihr Mann sich in seiner Persönlichkeit verändert habe, oft hätte sie das Gefühl, dieser Mensch sei nicht mehr ihr Mann. Im Laufe der Zeit würden jedoch kurz, aber immer häufiger typische Wesenszüge und Verhaltensweisen ihres Mannes aufblitzen. Solche Änderungen der Persönlichkeit sind nicht unumkehrbar; es kann auch längere Zeit nach dem Schädigungsereignis noch zu Veränderungen kommen.

Deshalb ist es für die Angehörigen besonders wichtig, sich immer wieder zu verdeutlichen, dass auch die Wandlungen oder Zuspitzungen der Persönlichkeit der Betroffenen zum Krankheitsbild gehören und keine willentliche oder gar böswillige Veränderung der betroffenen Patienten sind. Darüber hinaus sollte in diesem Zusammenhang erwähnt werden, wie wichtig eigene Auszeiten für den Rehabilitationserfolg, das Zusammenleben und die eigene Gesundheit sind (vgl. S. 53).

Gerade in der ersten Zeit hilft es, die Erwartungen drastisch herunterzuschrauben. Sie sollten weder Dankbarkeit noch die Honorierung der eigenen Bemühungen, mit der veränderten Situation zurechtzukommen oder Verbesserungen für den Patienten zu erzielen, erwarten.

### Merke

Veränderungen der Persönlichkeit und emotionale Kälte sind für die Angehörigen besonders schwer auszuhalten. Häufig ist eine Zuspitzung bereits bekannter Persönlichkeitseigenschaften zu beobachten.

# Wie kommt es zu Störungen der Exekutivfunktionen? - Ursachen und Besonderheiten

## Neurologische Grunderkrankungen

Das Frontalhirn nimmt zwei Drittel des gesamten Neokortex (→ Glossar) ein und ist darüber hinaus eng mit den darunter liegenden subkortikalen (→ Glossar) Arealen vernetzt. So ist es nicht verwunderlich, dass es bei vielen neurologischen Erkrankungen, insbesondere solchen mit diffusen, also weit verteilten, Schädigungen zu Störungen der Exekutivfunktionen kommt (vgl. Tab. 5). Auch bei Patienten, bei denen keine Schädigung des Frontalhirns vorliegt, können Störungen der Exekutivfunktionen auftreten.

Es bestehen z.B. enge Verbindungen zwischen dem präfrontalen Kortex (→ Glossar) und subkortikalen Systemen. Als allgemein akzeptiert gilt, dass insbesondere die Stammganglien (→ Glossar) und das Kleinhirn (→ Glossar) integrative Netzwerke mit dem präfrontalen Kortex bilden, die an der Vermittlung exekutiver Kontroll- und Steuerfunktionen beteiligt sind. Besonders häufig sind Störungen der Exekutivfunktionen die Folge einer traumatischen Hirnschädigung, häufig auch umgangssprachlich Gehirnerschütterung genannt, infolge von Verkehrs- oder Arbeitsunfällen. Das liegt an den engen Verschaltungen des Frontalhirns mit anderen Hirnstrukturen.

## Checkliste: Bei welchen Grunderkrankungen kommt es häufig zu Störungen der Exekutivfunktionen?

- Schädelhirntraumen (SHT)
- Schlaganfälle (Hirnfarkte / Apoplex / zerebrovaskuläre Schädigungen):
  - Infarkte der Arteria cerebri anterior
  - Infarkte der Arteria cerebri media
- Subarachnoidalblutungen aus einem Aneurysma (SAB)
- Extrapiramidale Erkrankungen:
  - Parkinson'sche Erkrankung / Morbus Parkinson (MP)
  - Progressive supranukleäre Lähmung (PSP)
  - Cortikobasale Degeneration (CBD)
  - Multisystematrophie (MSA)
  - Chorea Huntington
- Entzündliche Erkrankungen:
  - Multiple Sklerose (MS)
  - Meningoenzephalitis
  - Herpes Simplex Enzephalitis
- Demenzen:
  - Fronto-temporale Demenz
  - Alzheimer Demenz (AD)
- Psychiatrische Erkrankungen:
  - Schizophrenie
  - Korsakow-Syndrom / chronischer Alkoholismus
  - Zwangserkrankungen (OCD)

Tab. 5: Auflistung typischer Grunderkrankungen, bei denen es häufig zu exekutiven Dysfunktionen kommt

---

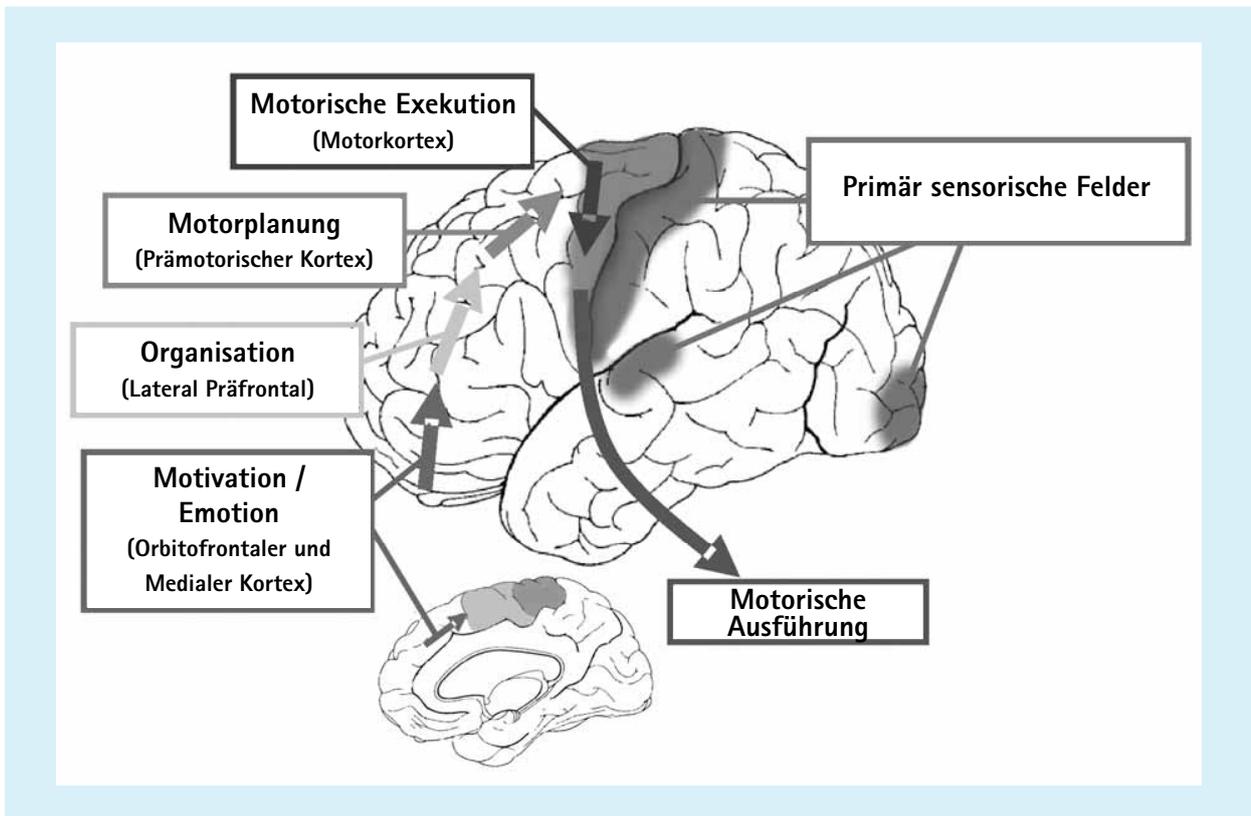


Abb. 6: Anatomie und Verarbeitungswege des frontalen Kortex. Stark vereinfachte Darstellung der Funktionen einzelner Anteile des präfrontalen Kortex

## Schädelhirntrauma (SHT)

Besonders häufig sind Störungen der Exekutivfunktionen Folge einer traumatischen Hirnschädigung. Das Schädelhirntrauma ist gewissermaßen der Prototyp einer mehrfachen Schädigung des „exekutiven Netzwerks“, wobei die ins Auge springenden fokalen Gewebsschädigungen unter Umständen zu geringeren funktionellen Auswirkungen führen als die selbst mit moderner Bildgebung schwierig zu erfassenden weit verteilten Gewebsschädigungen.

Nach Schädelhirntraumen zeigen sich eine erhöhte Ablenkbarkeit, Störungen der Wortflüssigkeit und der Konzeptbildung.

## Schlaganfälle oder zerebrovaskuläre Schädigungen (→ Glossar)

Infarkte im Versorgungsgebiet der vorderen Hirnarterie (Arteria cerebri anterior) und der frontalen Äste der mittleren Hirnarterien (Arteria cerebri media) führen zu Störungen der Exekutivfunktionen. Infarkte der vorderen Hirnarterie (Arteria praefrontalis) führen zu Defiziten in der Handlungsplanung, zu Defiziten in der Strategieentwicklung für Problemlösungen sowie zu einer Störung des Arbeitsgedächtnisses.

Nach **Subarachnoidalblutungen** (→ Glossar) aus einem Aneurysma (→ Glossar) findet sich häufig eine gestörte Impulskontrolle. Die Patienten erscheinen u.U. distanzgemindert, taktlos, sexuell enthemmt, oft auch cholerisch und aggressiv. Darüber hinaus können diese Patienten nicht mehr aus ihren Fehlern lernen, was zu beruflichem und sozialem Scheitern führen kann.

### **Extrapyramidale Erkrankungen**

Patienten mit Morbus Parkinson (MP) zeigen häufig Defizite in der Wortflüssigkeit, bei Entscheidungsprozessen, in der kognitiven Flexibilität und beim planerischen Denken. Diese Patienten sind des Weiteren nicht in der Lage, effiziente Strategien bei Problemlöseaufgaben zu bilden. Dabei zeigen sie auch die typische Trennung zwischen dem Wissen, was zu tun ist, bei gleichzeitigem Nichtausführen der Handlung.

### **Entzündliche Erkrankungen**

Bei Patienten mit Multipler Sklerose (MS) finden sich exekutive Defizite verschiedener Komponenten. So konnten Defizite im räumlichen Arbeitsgedächtnis und hinsichtlich der Ablenkbarkeit nachgewiesen werden. In vielen Studien sind besonders das planerische Denken und die verbale Flüssigkeit betroffen.

Auch nach Meningoenzephalitiden kann es in Abhängigkeit von den betroffenen Hirnarealen zu exekutiven Dysfunktionen kommen. Dies gilt vor allem für die Herpes Simplex Enzephalitis.

### **Demenzen**

Während bei der fronto-temporalen Demenz ausgeprägte Störungen der Exekutivfunktionen bereits zu Beginn der Erkrankung auftreten, so sind die exekutiven Defizite bei Alzheimer Patienten weniger ausgeprägt. Bei Alzheimer Patienten können in der Phase vor Ausbruch der Erkrankung jedoch bereits Flexibilität und Antrieb vermindert sein. Bei Vorliegen einer leichten Demenz nehmen die Arbeitsgedächtnisleistung sowie die Leistung bei komplexen Planungsaufgaben ab. Im mittleren Erkrankungsstadium sind zusätzlich das schlussfolgernde und planerische Denken erheblich eingeschränkt.

### **Psychiatrische Erkrankungen**

Weiterhin finden sich Störungen der Exekutivfunktionen auch bei psychiatrischen Krankheitsbildern wie Schizophrenie, Zwangserkrankungen oder chronischem Alkoholismus, dem Korsakow-Syndrom.

## Merke

Störungen der Exekutivfunktionen können nach sehr vielen unterschiedlichen neurologischen Erkrankungen auftauchen. Die Art der Defizite wird nicht durch die Grunderkrankung, wie Schlaganfall oder Enzephalitis, bestimmt, sondern durch die Hirnstrukturen, die dabei geschädigt wurden.

## Hinweise auf Störungen der Exekutivfunktionen

Störungen der Exekutivfunktionen können zu sehr unterschiedlichen Symptomen führen, die sich sowohl in einer Aktivitätsminderung als auch in einer Aktivitätssteigerung zeigen können. Eine ausführliche neuropsychologische Diagnostik sollte erfolgen, wenn Patienten die Fähigkeit verloren haben, in neuen, unerwarteten Situationen adäquat zu reagieren oder inflexibles, stereotypes und situationsinadäquates Verhalten sowie Perseverationen zeigen. Darüber hinaus sollten Patienten genauer untersucht werden, die auffällig interessenlos und gleichgültig wirken, deren Fähigkeit vermindert ist, abzuschätzen, mithilfe welcher Teilschritte ein übergeordnetes Ziel erreicht werden kann, oder die bereits eingeschlagene Handlungsmuster aufgrund eingetretener Veränderungen nicht modifizieren können. Ihnen fehlt häufig die Fähigkeit zum „Multitasking“.

Ein typisches Verhaltensmuster von Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen ist ein Missachten von Aufgabeninstruktionen („Regeln brechen“). Weiterhin fallen diese Patienten häufig durch eine Trennung vom Wissen über erforderliches Verhalten und der Fähigkeit dieses tatsächlich umzusetzen auf („Trennung von Wissen und Umsetzung“). Ebenso zeigen sie häufig unorganisiertes und wenig zielgerichtetes Verhalten und eine mangelnde Voraussicht. Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen haben nicht selten eine Anosognosie (→ Glossar) und zeigen trotz offensichtlicher Schwierigkeiten im Alltag wenig oder keine Krankheitseinsicht (vgl. S. 61: Checkliste „Klinische Symptome exekutiver Dysfunktion“).

## Merke

Hinweise auf Störungen der Exekutivfunktionen können Sie sowohl im kognitiven oder geistigen Bereich finden als auch auf der Verhaltensebene. Diese Hinweise sind sehr vielfältig und umfassen Positivsymptome (ein Verhalten wird zu viel oder zu intensiv gezeigt) ebenso wie Negativsymptome (ein Verhalten wird zu selten oder gar nicht gezeigt).

## Wie werden Störungen der Exekutivfunktionen festgestellt?

Störungen der Exekutivfunktionen sind komplex und vielschichtig, deshalb sollte die Diagnostik von Störungen der Exekutivfunktionen immer alle zur Verfügung stehenden Informationsquellen nutzen. Neben der klassischen neuropsychologischen Testung kommt der Verhaltensbeobachtung oder -analyse, dem Einsatz von Fragebögen und der ausführlichen Befragung der Angehörigen eine besondere Rolle zu.

### **Eine genauere Überprüfung (neuropsychologische Diagnostik) in Bezug auf Störungen der Exekutivfunktionen sollte in folgenden Fällen vorgenommen werden:**

- Beobachtungen einer Verhaltens- oder Wesensänderung des Patienten
- Unfähigkeit des Patienten, selbstständig eine längere Alltagsverrichtung vorzunehmen
- Überwachungsbedürftigkeit bei Selbst- oder Fremdgefährdung
- erhebliche Schwierigkeiten im täglichen Miteinander, z.B. durch Antriebsstörung oder sozial unübliches Verhalten
- emotionale Veränderung, z.B. emotionale Kälte oder emotionale Verflachung
- ständige Wiederholungen in der Spontansprache oder im Verhalten (Perseverationen)
- Produktion von objektiv falschen Aussagen oder Geschichten, auch Konfabulation genannt
- eine erhöhte Ablenkbarkeit, sodass begonnene Aufgaben kaum noch beendet werden
- gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Aufgaben ist nicht mehr möglich („Multitasking“)
- Missachten von Regeln oder Instruktionen
- Unfähigkeit, Verhalten trotz Wissen darüber umzusetzen (Trennung von Wissen und Handeln)

Tab. 6: Symptome, bei denen eine genauere Überprüfung auf exekutive Dysfunktion durchgeführt werden sollte

Bei der Erfassung von Exekutivfunktionen kommt der Selbst- und Fremdeinschätzung eine besondere Bedeutung zu. Selbst- und Fremdeinschätzung unterscheiden sich häufig. Anhand von Fragebögen können die unterschiedlichen Einschätzungen gegenübergestellt werden. Zusätzlich ist eine alltagsbezogene Verhaltensbeobachtung sinnvoll.

Da Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen häufig über eine reduzierte Einsicht bzw. mangelndes Störungsbewusstsein verfügen, kommt den Informationen von Angehörigen oder anderen Bezugspersonen eine große Bedeutung zu. Die Schilderung konkreter Anforderungen im Beruf, bei Hobbys und des sozialen Hintergrundes liefert wichtige Informationen. Erst dann kann die Einschätzung, in welchem Umfang Eigeninitiative, Flexibilität sowie eigenständiges Planen und Problemlösen im Vergleich zum Zustand vor der Erkrankung defizitär sind, sinnvoll erfolgen.

## Die psychologische Testung

Da die verschiedenen Teilaspekte der Exekutivfunktionen bei Patienten einzeln gestört sein können (vgl. S. 11) und häufig auch Persönlichkeitsveränderungen und Veränderungen in der Motivation resultieren, weisen Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen ein breites und uneinheitliches Muster geistiger Störungen auf. Diese Tatsache macht neben allen anderen Informationsquellen immer den Einsatz mehrerer neuropsychologischer Testverfahren notwendig. Die neuropsychologische Diagnostik sollte immer von einem ausgebildeten Neuropsychologen erfolgen. Die eingesetzten Testverfahren sollten folgende Komponenten der Exekutivfunktionen erfassen:

- 1) Arbeitsgedächtnis
- 2) Überwachung ablaufender Prozesse („Monitoring“)
- 3) Planen und Durchführen komplexer Handlungen
- 4) Problemlösendes Denken
- 5) Kognitive Flüssigkeit und Flexibilität
- 6) Selbstbewusstheit

Bei der Betrachtung der testpsychologischen Ergebnisse sollte berücksichtigt werden, dass einige Patienten mit unauffälligen Ergebnissen dennoch im unstrukturierten Alltag große Schwierigkeiten zeigen können. Dementsprechend sollten alle zur Verfügung stehenden Informationsquellen genutzt werden. Da viele Schwierigkeiten dieser Patienten erst im wenig strukturierten Alltag zutage treten,

spielt die Verhaltensbeobachtung eine besondere Rolle. Ein Teil der Betroffenen bewältigt die standardisierten Testsituationen häufig besser als komplexe Alltagssituationen. So kann es dadurch, dass unterschiedliche Informationen vorliegen, auch zu unterschiedlichen Einschätzungen der Kompetenzen des Patienten von Therapeuten und Angehörigen kommen.

Die sorgfältige Diagnostik ist für die Erstellung eines individuellen Therapieplans sehr wichtig und ihr sollte dementsprechend ausreichend Zeit eingeräumt werden. Der eingehenden diagnostischen Untersuchung der Exekutivfunktionen als zentralen Steuerungsfunktionen kommt eine besondere Bedeutung zu, insbesondere im Hinblick auf die berufliche Wiedereingliederung und Selbstständigkeit im Alltag. Bei geplanter Wiederaufnahme einer Berufstätigkeit und bei neuropsychologischen Gutachten sollten bei entsprechenden Hinweisen alle Komponenten der Exekutivfunktionen untersucht werden.

### Merke

Zur Diagnostik der Störung von Exekutivfunktionen ist immer der Einsatz mehrerer neuropsychologischer und ergotherapeutischer Testverfahren notwendig. Häufig kommt es zu unterschiedlichen Einschätzungen der Leistungsfähigkeit von Therapeuten und Angehörigen. Lassen Sie sich nicht verunsichern, sondern geben Sie Ihre Beobachtungen an den Therapeuten weiter, denn bestimmte Alltagssituationen erlebt der Therapeut in der Regel gar nicht.

## Unterschiede von Selbst- und Fremdwahrnehmung

Bei der Erfassung von Exekutivfunktionen kommt der Selbst- und Fremdeinschätzung, auch Anamnese (→ Glossar) genannt, eine besondere Bedeutung zu. Durch mangelnde oder fehlende Krankheitseinsicht der betroffenen Patienten decken sich Fremd- und Selbsteinschätzung häufig nur wenig (vgl. Tab. 7). Mögliche Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung lassen sich durch Fragebögen erfassen, die diese gegenüberstellen. Im deutschsprachigen Raum sind der Fragebogen zum dysexekutiven Syndrom (DEX) aus der Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS) (Wilson et al., 2000) und die Marburger Kompetenz-Skala (MKS) (Gauggel, 1998) verbreitet.

Auch ohne die systematische Erhebung der Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung ist dieses Wissen über die unterschiedliche Einschätzung der Kompetenzen des Patienten für die Angehörigen oder andere pflegende Personen sehr wichtig. Diese Tatsache sollten Sie sich regelmäßig bewusst machen.

Symptom	Patienten (%), die Probleme berichten	Betreuer (%), die Probleme berichten
Planung	16	48
Unsicherheit in sozialen Regeln	13	38
Mangelnde Selbstreflexion	17	39
Mangelnde Anteilnahme	9	26
Euphorie	14	28
Aggressivität	12	25
Mangelnde Entscheidungsfreudigkeit	26	38
Mangelnde Hemmung	11	21
Ablenkbarkeit	32	42
Perseverationen	17	26
Verflachter Affekt	14	23

Tab. 7: Gegenüberstellung von Selbst- und Fremdeinschätzung (adaptiert nach Burgess & Robertson, 2002)

**Merke**

Selbst- und Fremdeinschätzung der Fähigkeiten von Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen unterscheiden sich häufig deutlich voneinander. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die mangelnde oder fehlende Krankheitseinsicht. Dies sollten Sie immer, z.B. bei Gesprächen mit Ärzten oder Therapeuten, berücksichtigen.

## Fahreignung bei Störungen der Exekutivfunktionen

Mögliche Störungen der Exekutivfunktionen sollten neben Sehstörungen und reduzierter Reaktionsgeschwindigkeit in der Fahreignungsdiagnostik stärker beachtet werden, insbesondere bei Patienten mit mangelndem Störungsbewusstsein. Darüber hinaus sollten neben den Reaktionszeiten besonders die Fehlreaktionen und Auslassungen berücksichtigt werden (Küst, 2006). Eine Testbatterie, welche exekutive Funktionen explizit im Hinblick auf die Fahreignung untersucht, existiert derzeit nicht. Es sollten jedoch Testverfahren eingesetzt werden, bei denen die Teilfunktionen Flexibilität, Zeiteinteilung, Kategorisierung, Arbeitsgedächtnis und Planungsfähigkeit untersucht werden.

Da in vielen Ambulanzen und Kliniken der Schwerpunkt der Fahreignungsdiagnostik auf den visuo-räumlichen Leistungen und den Aufmerksamkeitsfunktionen liegt, sollten die Angehörigen das Thema Fahreignung gegebenenfalls ansprechen, da der Patient zunächst im Besitz des Führerscheins bleibt, wenn von ärztlicher Seite nicht Stellung genommen wird. Patienten mit exekutiver Dysfunktion neigen jedoch häufig zu Fehleinschätzungen in Bezug auf ihre Fahreignung, was zu Fremd- und Selbstgefährdung führen kann.

Eine Untersuchung der Fahreignung hirngeschädigter Patienten sollte sich an den Begutachtungs-Leitlinien des Gemeinsamen Beirats für Verkehrsmedizin, herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, orientieren. Ein Fahrverbot oder eine (befristete) Einschränkung der Fahrtauglichkeit wird häufig in Arztbriefen und neuropsychologischen Befunden ausgesprochen. Bitte lesen Sie diese sorgsam durch und halten Sie sich an die Einschränkungen und Verbote, da eine Missachtung bei einem Unfall versicherungsrechtliche Konsequenzen haben kann.

Wird die Fahreignung nicht vom Therapeuten thematisiert, so sollten Sie das Thema unbedingt ansprechen, um mögliche negative Folgen für den Patienten zu vermeiden.

### Merke

Auch Störungen der Exekutivfunktionen können ebenso wie Sehstörungen oder motorische Einschränkungen die Fahreignung beeinträchtigen. Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen können Defizite hinsichtlich der Flexibilität, der Zeiteinteilung, der Kategorisierungsleistung, der Arbeitsgedächtnisleistung und der Planungsfähigkeit zeigen. Das sind allesamt Funktionsbereiche, die für unfallfreies Autofahren unerlässlich sind.

## Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Die Behandlung von Störungen der Exekutivfunktionen kann je nach den im Vordergrund stehenden Symptomen sehr unterschiedlich aussehen. Je nach Grad der Störung und Umfang der betroffenen Funktionen sollte die Behandlung möglichst alltagsnah gestaltet werden, da Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen eine Übertragung der Therapieinhalte in den Alltag besonders schwer fällt. Isolierte kognitive Defizite wie Arbeitsgedächtnisstörungen oder Defizite im planerischen Denken lassen sich durch wiederholendes Üben verbessern. Behandlungsansätze des Verhaltensmanagements (→ Glossar) erfordern hingegen ein aufwendiges und individuell abgestimmtes Vorgehen, welches direkt auf den Alltag des Patienten abgestimmt werden sollte. Mögliche Schwierigkeiten der Übertragung in den Alltag entfallen somit. Durch den Einsatz von Hinweisreizen und Checklisten wird die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Handlungen initiiert oder beendet werden und somit die alltägliche Routine erfolgreich bewältigt wird. Dieses Vorgehen zielt im Wesentlichen auf eine Kompensation des Defizits ab.

Da bei Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen unterschiedliche Teilleistungen betroffen sein können und auch Persönlichkeitsveränderungen auftreten, weisen sie ein uneinheitliches Störungsmuster auf. Daraus folgt die Notwendigkeit unterschiedlicher Behandlungsformen und Therapieansätze, die sich entweder auf die Veränderung des Verhaltens oder auf eine Verbesserung der kognitiven Defizite konzentrieren.

Bei der Therapie von Störungen der Exekutivfunktionen ist eine sorgfältige Diagnostik Voraussetzung, da aufgrund der Verschiedenartigkeit der Symptome die Therapie sehr spezifisch auf das jeweilige Defizit zugeschnitten sein muss. Je nach Ausmaß der Störung und Umfang der betroffenen Funktionen sollte die Therapie möglichst alltagsnah gestaltet werden, da bei umfassenden Störungen die Übertragung auf ähnliche Situationen besonders schwer fällt. D.h., ich übe ein bestimmtes Verhalten in der im Alltag relevanten Situation.

Die Therapie kann in drei methodisch unterschiedliche Therapieansätze untergliedert werden (Abb. 7): erstens kognitive, übende Therapieansätze, zweitens solche, bei denen das Verhaltensmanagement das zentrale Moment ist, und drittens solche, bei denen die Manipulation und Modifikation der Umwelt im Vordergrund stehen.

Mittlerweile ist die Wirksamkeit für alle drei Interventionsarten der Therapie von Störungen der Exekutivfunktionen nachgewiesen (Müller, 2006).

Diese drei wichtigen Ansätze werden im Folgenden erläutert.



Abb. 7: Darstellung der unterschiedlichen Arten von Therapieansätzen zur Behandlung von Störungen der Exekutivfunktionen

### Merke

Störungen der Exekutivfunktionen sind behandelbar: Es existieren Methoden des Verhaltensmanagements, der Einsatz externer Reize und kognitiv übende Verfahren. Diese Verfahren können sowohl in Einzeltherapien als auch in Gruppen eingesetzt werden. Dies geschieht in der Regel durch klinische Neuropsychologen und Ergotherapeuten.

## Übende Verfahren

Patienten mit leichten oder mittelschweren kognitiven Störungen der Exekutivfunktionen sollten eine kognitive Therapie zur Verbesserung der Exekutivfunktionen erhalten. Für viele der kognitiven Behandlungsansätze konnte die Wirksamkeit der Behandlung nachgewiesen werden (Überblick in Müller et al., 2006). Bei gleichzeitigem Vorliegen von Aufmerksamkeits-, Wahrnehmungs- oder Gedächtnisstörungen empfiehlt es sich, zunächst diese zu behandeln, und erst nachdem dort gewisse Fortschritte erzielt worden sind, begleitend mit der Therapie der Störungen der Exekutivfunktionen einzusetzen. Die Therapie sollte immer so nah wie möglich an das Lebensumfeld des Patienten angepasst werden, da die automatische Übertragung in andere Lebensbereiche in der Regel nur schwer umzusetzen ist.

Bei den kognitiven Therapieansätzen spielt die Verbesserung der Problemlösefähigkeit (vgl. Abb. 8), der kognitiven Flüssigkeit und Flexibilität und der Arbeitsgedächtnisleistung eine zentrale Rolle. Ziele der Therapie sind, die individuelle Handlungsfähigkeit zu erhöhen, eine realistische Einschätzung der eigenen Möglichkeiten zu erarbeiten und dementsprechend eine weitgehend selbstständige

Lebensführung und Integration in das soziale und berufliche Leben zu ermöglichen. Dabei greifen immer die drei Säulen der Therapie von Störungen der Exekutivfunktionen zusammen:

1. Verbesserung gestörter Komponenten bei der Problemlösung
2. Verhaltenstherapeutische Elemente zur Beeinflussung des Motivations- und Sozialverhaltens
3. Angehörigenberatung

Übende Verfahren sind besonders für Patienten mit kognitiven Defiziten bei nur geringen Verhaltensauffälligkeiten geeignet. Im Rahmen dieser Therapieansätze ist die Art der Behandlung gut strukturierbar und sie ist sowohl in Gruppen- als auch Einzelsitzungen durchführbar. Beispielsweise werden den Patienten Techniken vermittelt, komplexe Probleme in handhabbare Schritte zu untergliedern und sukzessiv zu einer Lösung zu finden (vgl. S. 63 und S. 64).

*coll. Karte Termine  
grün Lesere-Termine*

Dieses Buch ist mir einem Patient  
Müller, Harth & Klaus

Level 4  
Aufgabe 5 (Seite 1)

**Außendienstmitarbeiter Herr von Freier**

Herr von Freier ist Außendienstmitarbeiter bei einer kleinen Computerfirma und dementsprechend viel unterwegs. Seinen Arbeitstag beginnt er heute im Büro der Computerfirma.

Um 08:30 Uhr muss er in der Werbeagentur Blattwerk sein. Die Arbeit wird ca. 40 min dauern. In der Zeit von 08:00 bis 13:00 Uhr möchte er in der Tischlerei Radland, im Architekturbüro Nöbel und in dem Buchladen Wiese & Paris gewesen sein. In der Tischlerei Radland benötigt er voraussichtlich nur 10 min. Im Architekturbüro Nöbel wird er etwa 15 min sein. Der Termin im Buchladen Wiese & Paris wird ca. 30 min in Anspruch nehmen. Außerdem muss er beachten, dass er um 11:45 Uhr einen Termin beim Lichtdesign Wiese & Paris hat, der 30 min dauern wird.

In welcher Reihenfolge sollte Herr von Freier die Kunden aufsuchen, damit er möglichst früh Feierabend hat? Zwischen den einzelnen Terminen muss er nicht zur Computerfirma zurückkehren.

Folgende Wartezeiten sind zu berücksichtigen:

von der Tischlerei		von Buchladen		von Architekturbüro	
Computerfirma: 10 min	Computerfirma: 20 min	Computerfirma: 20 min	Computerfirma: 50 min	Werbeagentur: 10 min	Werbeagentur: 15 min
Werbeagentur: 10 min	Werbeagentur: 35 min	Werbeagentur: 35 min	Werbeagentur: 15 min	Lichtdesign: 15 min	Lichtdesign: 30 min
Lichtdesign: 15 min	Lichtdesign: 40 min	Lichtdesign: 40 min	Lichtdesign: 30 min	Architekturbüro: 15 min	Architekturbüro: 25 min
Architekturbüro: 15 min	Architekturbüro: 20 min	Architekturbüro: 20 min	Architekturbüro: 50 min	Buchladen: Wiese 40 min	Buchladen: 20 min
Buchladen: Wiese 40 min	Tischlerei: 40 min	Tischlerei: 40 min	Buchladen: 20 min		

von der Werbeagentur		von Lichtdesign		von der Computerfirma	
Computerfirma: 10 min	Computerfirma: 15 min	Werbeagentur: 10 min	Werbeagentur: 10 min	Lichtdesign: 15 min	Lichtdesign: 15 min
Lichtdesign: 20 min	Werbeagentur: 20 min	Lichtdesign: 15 min	Lichtdesign: 15 min	Architekturbüro: 15 min	Architekturbüro: 50 min
Architekturbüro: 15 min	Architekturbüro: 30 min	Architekturbüro: 15 min	Architekturbüro: 50 min	Buchladen: 35 min	Buchladen: 20 min
Buchladen: 35 min	Buchladen: 40 min	Buchladen: 20 min	Buchladen: 20 min	Tischlerei: 10 min	Tischlerei: 10 min
Tischlerei: 10 min	Tischlerei: 15 min	Tischlerei: 15 min	Tischlerei: 10 min		

Bitte weiter auf der nächsten Seite.

Dieses Buch ist mir einem Patient  
Müller, Harth & Klaus

Level 4  
Aufgabe 5 (Seite 2)

Wo	Beginn	Ende	Wegzeit
Radland	8:30	9:15	45 min
Nöbel	8:45	9:30	65 min
Blattwerk	11:30 (9:30)	11:50 (11:45)	75 min
Lichtdesign	11:15	11:45	70 min
Wiese & Paris	13:15	14:15	50 min

*WA Blattwerk 10:20-11:10 11:15  
8:00-13:00 Tischlerei Radland 10 min  
Architekturbüro Nöbel 15 min  
Wiese & Paris 30 min  
Lichtdesign 11:15-11:45*

*8:30 Tischlerei Radland 8:30-9:15  
8:45 Architekturbüro Nöbel 8:45-9:30  
10:00 Blattwerk 10:00-11:30  
11:15 Lichtdesign 11:15-11:45  
11:45 WA Blattwerk 11:45-12:15  
13:15 Lichtdesign 13:15-14:15  
14:15 Buchladen 14:15-15:00*

Abb. 8: Die Bearbeitung einer Planungsaufgabe eines 57-jährigen Patienten nach einem Hirninfarkt. Zu beobachten waren bei der Bearbeitung das vorschnelle Handeln, das unsystematische Arbeiten und das Problem, einen als falsch erkannten Lösungsweg zu verwerfen

Für kognitive Therapieansätze können mehrere methodisch gute Wirksamkeitsstudien identifiziert werden. Als wirksam haben sich das Training mit Doppel-Aufgaben, das Arbeitsgedächtnistraining, das Problemlösetraining und das Training der kognitiven Flexibilität erwiesen. Die übenden Verfahren müssen bei vielen Patienten durch andere Maßnahmen ergänzt werden, wie z.B. verhaltenstherapeutische Methoden, Hilfen bei der Organisation des Alltags, aber auch durch Einbeziehung und Neuorganisation des Patientenumfelds.

Ein weitverbreitetes Problemlösetraining geht in folgenden Schritten vor:

1. das Problem erkennen und benennen
2. alle wichtigen von unwichtigen Informationen trennen
3. Verbindungen zwischen den für die Lösung wichtigen Informationen herstellen
4. mögliche Lösungen entwickeln
5. die Effektivität der Lösungen vergleichen
6. aus den Lösungen die beste auswählen

Dies kann sowohl anhand von Übungsblättern als auch in konkreten Alltagssituationen eingeübt werden.

#### **Fallbeispiel:**

*Bei einer 47-jährigen Reiseverkehrskauffrau mit Zustand nach Hirnblutung und infolgedessen mit ausgeprägten Defiziten im planerischen Denken wurden im Rahmen einer ambulanten neuropsychologischen Therapie Planungsaufgaben mit beruflichen Inhalten eingesetzt. Diese hatten die Ausarbeitung von Urlaubsreisen anhand eines handelsüblichen Katalogs und später auch mithilfe der spezifischen Reisebürosoftware zum Inhalt. Auch hier war es möglich, Schwierigkeitsgrade und die Anzahl von Freiheitsgraden durch die entsprechenden Vorgaben zu erhöhen. Die Nutzung von alltagsnahem Therapiematerial bzw. der realen Arbeitsgeräte erhöhte die Motivation der Patientin sehr und zeigte dem Therapeuten die noch vorliegenden Schwächen der Patientin im Arbeitsalltag.*

#### **Merke**

Der Einsatz übender Verfahren sollte möglichst regelmäßig gemeinsam mit einem Therapeuten erfolgen, der Art und Schwierigkeitsgrad der zu trainierenden Aufgaben festlegt. Der Schwierigkeitsgrad sollte dann schrittweise, entsprechend der Fortschritte des Patienten, erhöht werden. Üben Sie am besten täglich und regelmäßig für eine kurze Zeitdauer (15-30 Minuten).

## Strategien zur Verhaltensänderung

Ziel des Verhaltensmanagements (→ Glossar) ist es, eine Veränderung des eigenen Verhaltens zu erzielen. Dabei soll entweder unerwünschtes Verhalten unterbunden oder erwünschtes Verhalten aufgebaut werden. Die Therapieansätze des Verhaltensmanagements umfassen den Einsatz von Selbstinstruktionstechniken, Selbstbeobachtungstechniken und Zielmanagementtechniken. Dies erfordert ein aufwendiges und individuell abgestimmtes Vorgehen, einen intensiven und hochfrequenten Therapeuten-Patienten-Kontakt und in der Regel verhaltenstherapeutische Basisqualifikationen des Therapeuten. Während die aus der Verhaltenstherapie entlehnten Selbstbeobachtungs- und Selbstinstruktionstechniken besonders geeignet sind für Patienten mit Verhaltensauffälligkeiten, eignen sich die Zielmanagementtechniken sowohl für Patienten mit geistigen Schwierigkeiten als auch für solche mit Verhaltensdefiziten.

### **Time-out-Methode (Zeitspanne ohne positive Verstärkung)**

Der Patient wird in eine Situation gebracht, in der er keinen Zugang zu bestimmten Reizen oder Konsequenzen hat. Löst ein Patient z.B. ständig die Bremsen seines Rollstuhls und stellt sie dann wieder fest, so würde Time-out bedeuten, der Therapeut nimmt die Hände des Patienten und hält sie fest. Lässt er sie dann wieder los, so hat der Patient in der Regel seinen Aufmerksamkeitsfokus von den Bremsen gelöst.

### **Stopp-Paradigma**

Hierbei wird die laufende Handlung unterbrochen, um zu überprüfen, ob das intendierte Verhalten auch umgesetzt wird, oder um Stereotypen (→ Glossar), Perseverationen (→ Glossar) und Automatismen zu unterdrücken. Mit dem Patienten wird ein Zeichen oder ein Signal vereinbart, bei dem er seine Handlung unterbricht, um dann noch einmal zu überlegen, was er eigentlich tun wollte und ob die begonnene Handlung passend ist. Hilfreich kann es auch sein, einen kleinen Gegenstand wie einen Schlüsselanhänger oder einen Radiergummi als Signal zu nutzen.

### **Selbstinstruktionstechniken**

Zunächst soll sich der Patient die Handlungsanweisungen oder Kommandos laut geben, später sollen die Kommandos nur noch in Gedanken erfolgen, um schließlich in einem mehr oder weniger automatischen Verhalten zu münden.

Eine weitverbreitete Selbstinstruktionstechnik geht nach folgendem Prinzip vor:

- Was möchte ich tun?
- Eine Strategie zur Lösung der Aufgabe auswählen!
- Eine Strategie ausprobieren!
- Überprüfen, ob und wie diese wirkt!

Gemäß dieser Selbstinstruktionstechnik soll das eigene Verhalten ständig überprüft und gegebenenfalls verändert werden. Dieser Prozess erfordert zu Beginn Konzentration, soll aber im Laufe der Zeit immer stärker automatisch ablaufen, also in „Fleisch und Blut übergehen“.

### **Zielmanagement**

Ziel ist, ein strukturiertes und schrittweises Vorgehen einzuüben, um bestimmte Ziele zu erreichen. Viele der Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen zeigen chaotisches und unorganisiertes Verhalten. Ziel des Trainings ist es, dem Patienten alle Schritte zur Erreichung eines Ziels zu verdeutlichen und diese immer wieder zu überprüfen. Bei Gesunden laufen diese Prozesse in der Regel unbemerkt und schnell ab.

Die Technik des Zielmanagements beinhaltet folgende Schritte:

- Bewusstheit über die relevanten Ziele erlangen
- Hauptziel festlegen
- Hauptziel in Teilziele zerlegen
- Hauptziel und Unterziele in konkrete Handlungen umsetzen
- Vergleich von erreichtem Ergebnis und Ziel

Die meisten Studien zur Behandlung von Exekutivfunktionsstörungen untersuchten Therapieansätze des Verhaltensmanagements. Belegt wurde bisher die Wirksamkeit von Selbstinstruktionstechniken, von Selbstbeobachtungstechniken, Selbstbewusstheitstechniken und der Technik des Zielmanagements.

#### **Merke**

Die Methoden des Verhaltensmanagements sollten immer von einem Therapeuten mit dem Patienten eingeübt werden. Als Angehöriger spielen Sie jedoch auch eine wichtige Rolle: Ihre Aufgabe ist es, in Absprache mit dem Therapeuten als Ko-Therapeut die Einübung und Umsetzung der Methoden im Alltag zu begleiten und zu überwachen.

## Methoden des Verhaltensmanagements bei Antriebsmangel

Eine Antriebsminderung ist kein Hinderungsgrund für die Teilnahme an einer Therapie, sondern etwas, was sowohl in den Therapien als auch im klinischen oder häuslichen Alltag entsprechend berücksichtigt werden sollte. Antriebsminderung oder Apathie sollte immer auch Gegenstand der Therapie(n) sein.

Da Gruppentherapien für Patienten mit diesem Störungsbild nicht geeignet sind, sollte die Behandlung nach Möglichkeit in Einzeltherapien erfolgen. Maßgeblich ist, dass die Bemühungen zur Aktivierung koordiniert ablaufen und von Beginn an in den Alltag integriert werden, da genau das Zielverhalten auch von Beginn an geübt werden sollte. Aktivierung sollte immer individuell auf den Patienten, seine Bedürfnisse und seine Umwelt abgestimmt werden. Hier ist Ihre Mitarbeit als Angehöriger gefordert, sowohl in der Vermittlung von Hinweisen, wie der betroffene Patient früher sein Leben gestaltet hat und was für ihn von Interesse sein könnte, als auch in der Umsetzung des gemeinsam entwickelten Aktivierungskonzepts (ein Beispiel für einen Tagesstrukturplan zur Aktivierung finden Sie im Anhang, S. 62).

Weitere Methoden zum Verhaltensaufbau bei Antriebsmangel, die von den behandelnden Therapeuten, im Idealfall unter Einbeziehung der Angehörigen, umgesetzt werden, sind:

- Zusammenhangslernen (Kontingenzlernen): Beim Zusammenhangslernen soll gelernt werden, dass bestimmte Situationen und bestimmte Handlungen zusammengehören. Die Veränderung der äußeren Strukturen hat zur Folge, dass die entsprechende Handlung ausgelöst wird (z.B. das offensichtliche Bereitlegen von frischer Kleidung bewirkt, dass die Kleidung gewechselt wird).
- Schrittweiser Aufbau längerer Handlungsfolgen durch Verkettung, bei der die Beendigung eines Handlungsschrittes den Hinweis liefert, mit dem nächstfolgenden Schritt zu beginnen (z.B. Kaffee kochen).
- Rückwärtsverkettung: Aufbau von Handlungsfolgen ausgehend vom Ende (Vorteil: Ende der Tätigkeit wird erlebt). Beim Beispiel Kaffee kochen würde man also mit dem allerletzten Schritt, dem Anstellen der Kaffeemaschine, beginnen.
- Erstellen eines Tagesstrukturplans, der einem Stundenplan mit größeren Zeiteinheiten ähnelt (siehe Anhang, S. 62).
- Vorausschauender Kalender/Antriebskalender

- Bei Ideenarmut: Erstellen einer Aktivitätenliste und Einschätzung der Umsetzungswahrscheinlichkeit: Welche Tätigkeiten machen mir Freude? Welche Tätigkeiten könnte ich mir vorstellen, tatsächlich auszuüben? Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass ich es auch tatsächlich tue?

Wichtig ist, sich die verschiedenen Probleme des Verhaltensaufbaus bei Antriebsmangel zu verdeutlichen und sie so weit wie möglich entsprechend zu berücksichtigen. Da die Übertragung des Gelernten auf neue Situationen für diese Patienten schwierig ist, sollten möglichst alltagsnahe Aufgaben, bzw. das im Fokus stehende Verhalten, geübt werden. Weiterhin hat sich das schrittweise Ausblenden von Hilfen, das sogenannte Fading, als sinnvoll erwiesen. Ein in diesem Zusammenhang häufig diskutiertes Problem ist, dass nur ein „Funktionieren des Patienten“ erreicht wird und dies als unbefriedigend erlebt wird. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass selbst dies im Alltag für alle beteiligten Personen schon eine große Erleichterung bedeuten kann.

## Merke

Da eine Aktivierung des Patienten stark von seiner Motivation abhängig ist, müssen die Bemühungen immer individuell auf die Bedürfnisse und Vorlieben des Patienten abgestimmt sein, um Aussicht auf Erfolg zu haben. Hier sind Ihre Hinweise und Tipps von Ihnen als Angehöriger von großer Bedeutung. Beliebte Methoden sind der Aufbau von Handlungsketten und Tagesstrukturpläne.

## Anpassung der Umwelt an die Bedürfnisse des Patienten

Hiermit sind systematische Therapieansätze gemeint, bei denen eine teilweise oder vollständige Veränderung der Umwelt im Zentrum steht. Sie wurden für schwer beeinträchtigte Patienten entwickelt, bei denen weder eine kognitive Verbesserung noch eine Verhaltensänderung möglich sind. Stattdessen sollen eine bessere Bewältigung des Alltags und eine gewisse Selbstständigkeit erzielt werden.

Es existieren zwei Arten der Herangehensweise:

1. Äußere Hinweisreize sollen es dem Patienten erleichtern, bestimmte Handlungen rechtzeitig zu beginnen. Hinweisreize in Form von Tafeln sollen die Selbstbeobachtung erhöhen und damit die Initiative der Patienten steigern.

2. Bei einer anderen Methode werden mit Erfolg unregelmäßig Töne dargeboten, die an eine effektive Bearbeitung und Umsetzung von Zielen bei komplexen Aufgaben erinnern sollen.

Therapieansätze, die eine Manipulation oder Modifikation der Umwelt einsetzen, liegen nur in geringer Zahl vor und wurden alle als Einzelfallstudien konzipiert. Der Einsatz von Hinweisreizen und Checklisten scheint erfolgreich und von hoher Alltagsvalidität.

### Merke

Der Einsatz von Hinweisreizen soll dazu dienen, bestimmte Handlungen zu initiieren oder zu unterbrechen. Dies kann durch vereinbarte Reize, Schilder, Zettel, Töne oder aber auch durch elektronische Hilfsmittel wie Handys erfolgen.

## Der Einsatz von Rehabilitationssoftware

Mittlerweile gibt es für fast alle neuropsychologischen Funktionsbereiche PC-gestützte Trainings- und Therapieprogramme, so auch für den Bereich der exekutiven Funktionen. Doch gibt es bei diesem Störungsbild einige Besonderheiten bzw. enge Grenzen computergestützter Verfahren. Da Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen häufig über eine reduzierte Selbstkontrolle verfügen, sind sie oft nicht in der Lage, selbstständig am Computer zu arbeiten. Hier sind die erstaunlichen Leistungsschwankungen zu erwähnen, die davon abhängig sind, ob die Computeraufgabe mit oder ohne Anwesenheit des Therapeuten bearbeitet wird. Allein die Tatsache, dass jemand daneben sitzt (auch ohne korrigierend einzugreifen), führt häufig zu einer verbesserten Konzentrationsleistung. Darüber hinaus führt bei diesem Symptomkomplex ein wiederholtes Üben mit ansteigendem Schwierigkeitsgrad – anders als beispielsweise bei Störungen der Aufmerksamkeitsfunktionen – nicht automatisch zu Verbesserungen. PC-Programme zur Verbesserung der exekutiven Funktionen sind in der Regel nur in Kombination mit der Vermittlung von Regeln und Strukturen (wie die Etablierung einer regelmäßigen Plausibilitätskontrolle: Ist ein Ergebnis in dieser Größenordnung plausibel?) und mit der Erarbeitung entsprechender Lösungsstrategien sinnvoll, also unter Anleitung eines Therapeuten (z.B. Abb. 9).

Ein wahlloses Üben „irgendwelcher“ PC-Programme ohne vorherige Diagnostik und sorgfältige Auswahl der Therapieprogramme kann sogar zu gegenteiligen Effekten, d.h. zu einer Verschlechterung oder einer Fehlanpassung führen. Vermeiden Sie den ziellosen Einsatz von Therapie- und anderen PC-Programmen.

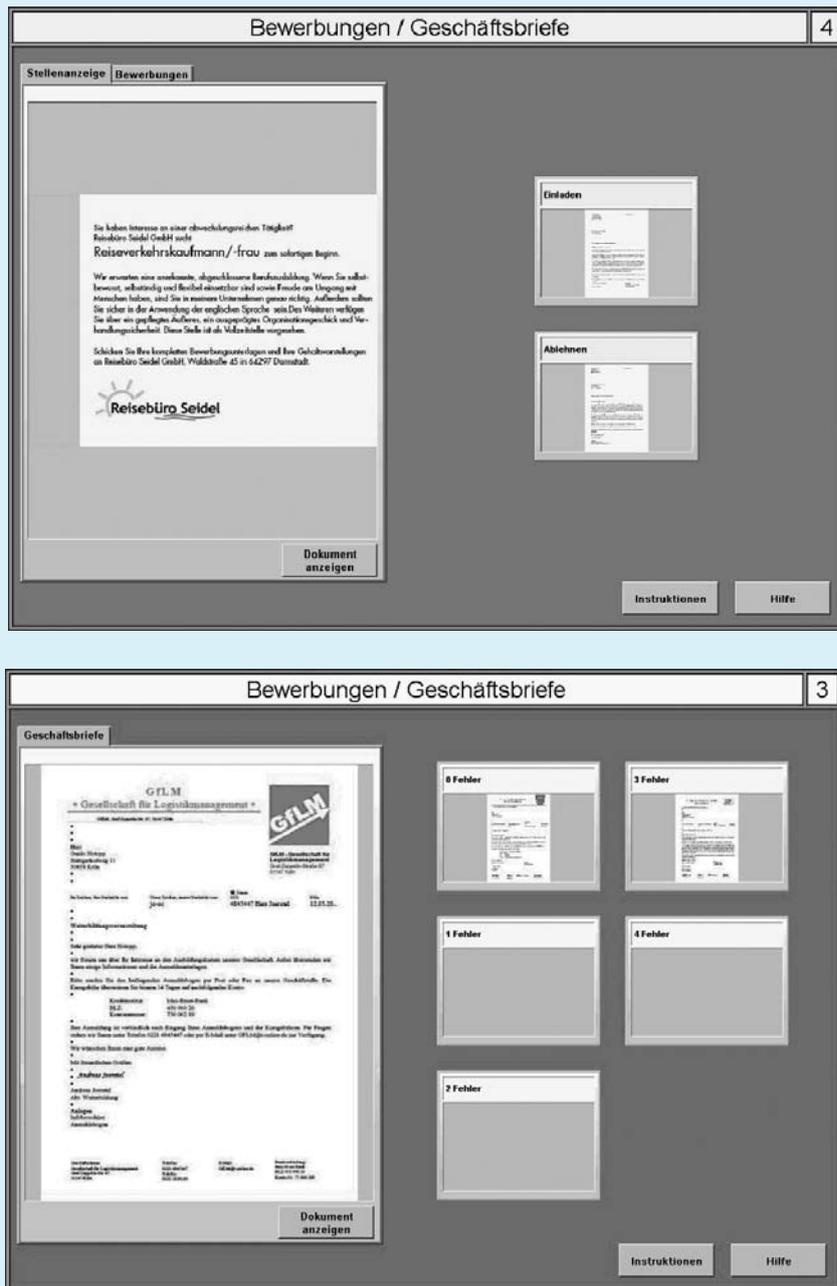


Abb. 9: Aufgaben aus einem PC-Programm (RehaCom) zur beruflichen Rehabilitation mit dem Schwerpunkt der Therapie von Störungen der Exekutivfunktionen

## Merke

PC-gestützte Therapieprogramme zur Verbesserung von Störungen der Exekutivfunktionen können begleitend zur neuropsychologischen Therapie eingesetzt werden. Entscheidend ist dabei, dass ihr Einsatz von der Vermittlung bestimmter Strategien und Routinen begleitet wird und immer unter therapeutischer Supervision erfolgt.

Wichtig ist es, dass zielgenau die richtigen Therapieprogramme eingesetzt werden und dass der Patient nicht vor dem PC alleine damit gelassen wird.

## Wie können Angehörige und Pflegende mit der neuen Situation umgehen?

Häufig fällt das Defizit, insbesondere wenn Verhaltensstörungen eine wichtige Rolle spielen, in der Therapiesituation weniger auf als zu Hause. Die Therapiesituation ist in der Regel gut strukturiert, während die Bewältigung des Alltags viel größere Freiheitsgrade und Entscheidungsmöglichkeiten aufweist und erfordert. Damit kommt Ihnen als Angehöriger die besonders wichtige Rolle des Informationsträgers zu. Mit anderen Worten: Viele alltagsrelevante Probleme werden nur Ihnen auffallen. Sie können nur in der Therapie aufgegriffen werden, wenn Sie den Therapeuten über die bestehenden Probleme informieren.

Die Therapie oder Rehabilitation der Störungen der Exekutivfunktionen hat mit besonderen Herausforderungen und Problemen zu kämpfen. Dazu gehören eine verstärkte Umweltabhängigkeit und Ablenkbarkeit der Patienten, die es zu berücksichtigen gilt. Deshalb ist es für diese Patientengruppe sehr wichtig, in einer ruhigen und reizarmen Situation zu üben. Anders als bei Gesunden oder auch bei anderen Patientengruppen findet bei diesen Patienten keine Generalisierung von Therapieerfolgen auf Alltagssituationen oder eine Übertragung des Therapieerfolgs auf neue Situationen statt. Deshalb ist das alltagsnahe, schrittweise Einüben bestimmter Verhaltensmuster oder das Simulieren von Alltagssituationen in der Therapie notwendig, um die fehlenden Übertragungen in den Alltag auszugleichen. Antriebsminderung und Störungen sozialen Verhaltens können die Therapie belasten und mögliche Therapieerfolge verzögern.

Mangelnde Empathie der Betroffenen belastet zudem Beziehungen, sodass mit der Zeit mit einem Rückzug der Freunde zu rechnen ist. Gehen Sie offensiv damit um; informieren Sie die Freunde Ihres Angehörigen, dass diese Entwicklung zu dem Störungsbild gehört und nicht automatisch Desinteresse widerspiegelt. Vergessen Sie nicht, dass das Wissen, welches Sie sich über die Erkrankung erworben haben, ein Fach- und Spezialwissen ist, das Sie bei Freunden und Bekannten nicht voraussetzen können. Zum anderen sollten Sie aktiv die sozialen Beziehungen, insbesondere zu guten Freunden, die Verständnis für die Erkrankung zeigen, pflegen. Dies ist sowohl für Ihren betroffenen Angehörigen als auch für Sie selbst sehr wichtig!

Trotz aller Schwierigkeiten und Herausforderungen können bei intensiver, hochfrequenter Einzeltherapie und einer ambulanten Fortsetzung mit niedriger Fre-

quenz über einen langen Zeitraum (bis hin zu zwei oder mehr Jahren) deutliche Verbesserungen erzielt werden. Während in der Frühphase der Behandlung übende Verfahren im Vordergrund stehen, liegt in den späteren Rehabilitationsphasen der Schwerpunkt auf dem Erlernen von Umwegstrategien und einer Anpassung der Umwelt an die Bedürfnisse des Patienten. Hier heißt es einen langen Atem haben!!

## Merke

Am besten soll das gewünschte Verhalten in der Alltagssituation direkt eingeübt werden, da Übertragung und Verallgemeinerung des Gelernten auf andere Situationen nur schwer bis gar nicht möglich sind. Bei diesem Störungsbild kann nicht mit einem schnellen Erfolg gerechnet werden. Sie sollten sich auf einen längeren, aber nicht aussichtslosen Rehabilitationsprozess einstellen.

## Schwierigkeiten im sozialen Umgang

Manche Folgen einer Hirnschädigung sind ganz offensichtlich, wie Sprachstörungen oder eine Halbseitenlähmung. Andere Störungen hingegen sind auf den ersten Blick weniger gut ersichtlich, wie Konzentrations- oder Gedächtnisstörungen oder eben Störungen der Exekutivfunktionen. Auf klar ersichtliche Einschränkungen wie ein gebrochenes Bein oder eine Halbseitenlähmung wird in der Regel Rücksicht genommen. Störungen des Gedächtnisses oder der Exekutivfunktionen werden zumeist übersehen und die betroffenen Patienten dementsprechend häufig überfordert. Letztere zeigen sich zudem häufig erst in der Interaktion oder im zwischenmenschlichen Kontakt.

So scheinen manche Patienten das Gespür für den menschlichen Umgang verloren zu haben. Es kann vorkommen, dass die Patienten gleichgültiger wirken als vor dem schädigenden Ereignis oder dass sie ihr Verhalten oder ihre Emotionen nur schwer kontrollieren können. Andere Patienten sehen während eines Gesprächs an ihrem Gesprächspartner vorbei. Das kann dann zu Missverständnissen führen, weil der Patient bestimmte Signale der Körpersprache, der Mimik oder die Betonung des Gesagten nicht mehr richtig deuten kann. Manche scheinen auch das Gespür für den angemessenen physischen Abstand zu anderen Menschen verloren zu haben. Andere entwickeln eine stark sexualisierte Sprache, die bei der Umwelt auf Ablehnung stößt. Wieder andere haben ein sehr ausgeprägtes Redebedürfnis und reagieren nicht auf die Signale der Mitmenschen, die das Gespräch beenden wollen. Fast allen Patienten ist jedoch die Fähigkeit abhandengekommen, sich in andere hineinzusetzen oder hineinzufühlen.

Viele dieser Patienten sind nicht in der Lage, komplexe Zusammenhänge zu überblicken, das kann zur Folge haben, dass sie bestimmte Abläufe oder Aktionen planen, ohne sich mit anderen abzustimmen oder ohne zu bedenken, was diese Planung für andere bedeutet. Dieses Verhalten wirkt auf den ersten Blick egoistisch, im Grunde genommen zeigt es jedoch die Konsequenzen der kognitiven Einschränkungen, namentlich die des planerischen Denkens.

Unabhängig von den organisch bedingten psychosozialen Beeinträchtigungen können auch als direkte Folge der veränderten Lebensbedingungen, die die Hirnschädigung eines Familienmitgliedes nach sich zieht, emotionale Probleme und Belastungen auftreten. Eine Hirnschädigung – egal welcher Ursache – reißt jede Familie aus ihrem gewohnten Lebensalltag. Versuchen Sie, die neue Situation zu akzeptieren, denn nur so können Sie das Beste daraus machen.

## Merke

Sollte sich Ihr Angehöriger nicht immer an die sozialen Regeln des allgemeinen Zusammenlebens halten, so ist dies keine bewusste Provokation, sondern eines der typischen Symptome der Störungen der Exekutivfunktionen.

Scheinbar egoistisches oder gedankenloses Verhalten ist häufig darauf zurückzuführen, dass diese Patienten keine komplexen Planungen ausführen und nicht den Überblick behalten können. Bedenken Sie immer, diese Patienten tun keinem willentlich weh, Ihnen ist die Fähigkeit, sich in andere hineinzusetzen, abhandengekommen.

## Informationen über Störungen der Exekutivfunktionen verbessern das Verständnis

Vielleicht erinnern Sie sich noch, welches Aha-Erlebnis Sie hatten, als Ihnen bestimmte Zusammenhänge im Rahmen der Erkrankung klar geworden sind? Insbesondere, wenn es darum ging, zu realisieren, welche Verhaltensweisen typisch für das Krankheitsbild sind. Freunde, Verwandte und fremde Personen verfügen in der Regel nicht über Hintergrundwissen neurologischer Erkrankungen und erst recht nicht über Störungen der Exekutivfunktionen. Hier wird es möglicherweise zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen des Verhaltens Ihres Angehörigen kommen. So wird sozial unpassendes Verhalten oft als schlechte Kinderstube interpretiert.

Um das zu verändern und um Verständnis für den Patienten zu werben, müssen Sie die Aufklärungsarbeit leisten. Auch Sie mussten sich das Wissen über die

Erkrankung erst nach und nach erarbeiten. Die meisten Menschen können z.B. mit überschießendem oder gar distanzlosem Verhalten besser umgehen, wenn sie dessen Ursprung kennen und das Ganze einordnen können. Neben der Aufklärung, was zur Erkrankung gehört, ist es wichtig, die Mitmenschen darauf hinzuweisen, dass die Patienten das problematische Verhalten auch nicht mit „ein bisschen gutem Willen“ oder durch „sich zusammenreißen“ unterdrücken können. Hier ist es wichtig, um Verständnis für den Patienten zu werben und ihm weder Mutwilligkeit noch Boshaftigkeit vorzuwerfen.

Selbstverständlich können Sie nicht bei Ihrer gesamten Umwelt Aufklärungsarbeit leisten und um Verständnis für den Patienten werben. Beschränken Sie sich hier auf enge und wichtige Freunde und Bekannte, von denen Sie bisweilen auch Entlastung bekommen können. Für entfernte Bekannte sollte eine kurze Information über das Krankheitsbild genügen. Und bei flüchtigen Bekannten und fremden Personen legen Sie sich ein dickes Fell zu. Lassen Sie sich keinesfalls durch missbilligende Blicke nervös machen, denken Sie immer daran, diese Menschen reagieren nur so, weil Ihnen die entsprechenden Informationen fehlen.

## **Verhaltensbeobachtung und Weitergabe an den Therapeuten**

Bei bestehenden Störungen der Exekutivfunktionen kommt Ihnen als Angehöriger eine besondere Bedeutung als Informationsquelle zu. Insbesondere bei reduzierter oder mangelnder Krankheitseinsicht wird der Patient die im Alltag auftretenden Probleme nicht korrekt und vollständig an den Therapeuten weitergeben. Unter anderem deshalb sind bei keinem anderen Störungsbild die Informationen über Schwierigkeiten im Alltag für den Therapeuten so wichtig wie bei Störungen der Exekutivfunktionen. Denn aufgrund der stark strukturierten Therapiesituation treten viele Schwierigkeiten in der Therapie nicht auf, obwohl sie im Alltag häufig vorkommen. Viele Patienten können ihre Schwierigkeiten gut kompensieren, solange die Anforderungen klar und überschaubar sind (wie in der Therapiesituation), und scheitern erst bei größerer Aufgabenkomplexität (wie im unstrukturierten Alltag) oder wenn sie aus eigenem Antrieb aktiv werden müssen.

Ihre Berichte aus dem Alltag sind für den Therapeuten auch deshalb sehr wichtig, weil Fremd- und Selbsteinschätzung häufig stark voneinander abweichen. Also vieles, was Sie für relevant und störend halten, wird der Patient nicht berichten, weil er dem keine Bedeutung beimisst. Hinzu kommt, dass bei den meisten Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen die Übertragung in Alltagssituationen beeinträchtigt ist. D.h. der Patient kann etwas, was er in der Therapie gelernt hat,

nicht einfach auf eine ähnliche Situation übertragen. Das hat zur Folge, dass am besten eine Veränderung des Problemverhaltens genau geübt werden muss. Und das kann der entsprechende Therapeut nur, wenn er genau über das Problemverhalten im alltäglichen Leben Bescheid weiß.

Versuchen Sie nicht, die geistigen Defizite Ihres Angehörigen gegenüber den Therapeuten zu beschönigen. Optimal unterstützen kann er Sie nur, wenn er das exakte Ausmaß der Defizite kennt. In der Regel sind die behandelnden Therapeuten den Umgang mit stark betroffenen Patienten gewohnt, und viele Defizite oder Verhaltensauffälligkeiten, die Ihnen peinlich sind, gehören zur alltäglichen Arbeit der Therapeuten.

## Merke

Suchen Sie regelmäßig das Gespräch mit dem Therapeuten. Geben Sie Ihre Beobachtungen und Probleme an den Therapeuten weiter und versuchen Sie bitte nicht, die vorhandenen Defizite zu beschönigen. Wenn Sie nicht bestimmte Informationen liefern, wird der Therapeut vieles aus Ihrem Alltag, was ihm sehr nützlich sein könnte, nie erfahren.

## Erste Strategien für den Alltag

Eine gut strukturierte, ablenkungsarme Umgebung führt zu einer Entlastung des Patienten. Da es Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen an Flexibilität und Umstellungsfähigkeit mangelt, ist ein regelmäßiger, strukturierter Tagesablauf mit sich wiederholenden Routinen und Ritualen sehr wichtig. Achten Sie auf sich täglich wiederholende Abläufe, die durch sich wöchentlich wiederholende Termine ergänzt werden. Zur Orientierung können Tagesstrukturpläne dienen, bei denen jede Aktion vom Patienten abgehakt wird. Sie sollten durch Wochenpläne (ähnlich den Stundenplänen in der Schule) ergänzt werden (vgl. Tab. 8).

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
<b>vormittags</b>	---	Mutter	Ergo- therapie	Einkaufen gehen	Ergo- therapie
<b>nachmit- tags</b>	Besuch bei Tante Else	Gymnastik	Cousine Helga kommt zum Kaffee	Gymnastik	Spazier- gang im Park
<b>abends</b>	Theater- besuch	---	Film im Fernsehen nicht ver- gessen	Wöchent- liches Te- lefonat mit Hartmut	---

Tab. 8: Beispiel für einen Wochenplan

Ein großes Problem für viele Angehörige ist die Tatsache, dass Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen oft ihre Aufgaben oder Handlungen nicht beenden. Dies kann im alltäglichen Zusammenleben sehr belastend sein. Die Ehefrau eines 38-jährigen Patienten mit Zustand nach Schädelhirntrauma fasst es folgendermaßen zusammen: „Er kann keine zusammenhängenden Arbeiten ausführen ... er führt Arbeiten nie zu Ende.“ Deshalb sollten Handlungsabläufe etabliert werden, bei denen das Ende eines Teilschrittes den nächsten Teilschritt anstößt. Die übenden Verfahren im Rahmen der ambulanten Therapie müssen bei vielen Patienten durch andere Maßnahmen, wie z.B. durch den Einsatz von Strategien, durch Hilfen bei der Organisation des Alltags aber auch durch Einbeziehung und Neuorganisation des Patientenumfelds ergänzt werden. Dies kann durch bestimmte Regeln in der Kommunikation, durch klar strukturierte Aufgabengestaltung und durch strikte Einhaltung von Pausenzeiten unterstützt werden.

Hilfreich im Alltag können Checklisten sein, die den Betroffenen ermöglichen, ihre eigene Leistung zu kontrollieren. Aber überfordern Sie den Patienten nicht, er muss auch mal nichts tun dürfen.

### Merke

Ein regelmäßiger Alltag mit klaren Regeln und Routinen und Ritualen gibt dem Tag Struktur und ist sehr entlastend für alle.

## Routinen und Rituale im Alltag

Bei den meisten Patienten ist durch die Erkrankung die Alltagsstruktur, wie regelmäßige Arbeits- oder Sporttermine, weggebrochen. Aber gerade diese Patientengruppe ist auf eine klare und regelmäßige Struktur des Alltags angewiesen. Regelmäßige Mahlzeiten können das äußere Gerüst darstellen. Hinzukommen sollten kleine Verantwortlichkeiten und regelmäßig wiederkehrende Tätigkeiten. Das können im neuen Alltag kleine Aufgaben im Haushalt sein, wie z.B. die Post aus dem Briefkasten holen, den Geschirrspüler ausräumen oder die Wäsche abnehmen. Zusätzlich sollten kleine, möglichst tägliche Routinen wie Spaziergänge, Joggingrunden oder regelmäßige Besuche bei der Oma oder dem Onkel eingeführt werden.

Neben Routinen sollten kleine Rituale zur Strukturierung des Alltags eingesetzt werden. Selbstverständlichkeiten sollten etabliert werden, z.B. hilft der Patient, nach jedem Essen den Tisch abzuräumen, und übernimmt dabei eine ganz bestimmte Aufgabe, beispielsweise die Geschirrspülmaschine einzuräumen. Immer (und immer muss bei diesen Patienten immer, ohne jegliche Ausnahme heißen) wenn der Patient alleine zur Therapie fährt und am Zielort angekommen ist, wird zu Hause angerufen.

### Merke

Versuchen Sie ein ruhiges, sehr regelmäßiges Leben mit Ihrem Angehörigen zu führen. Da die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit verringert sind, erleichtern regelmäßig wiederkehrende (tägliche oder wöchentliche) Routinen das alltägliche Leben. Bei diesen Routinen sollten Sie Ihren Angehörigen beteiligen und ihm eine bestimmte Aufgabe zuweisen.

Patienten mit exekutiver Dysfunktion leiden in der Regel unter erhöhter Ablenkbarkeit. Schon die kleinste Ablenkung oder Unterbrechung einer Alltagshandlung führt dazu, dass der Patient den Faden verliert oder die begonnene Handlung unerledigt liegen lässt. Dies kann so weit gehen, dass Angehörige berichten: „Er macht nichts wirklich fertig, alles muss ich kontrollieren.“ Deshalb sollten Alltagshandlungen strukturiert und nacheinander durchgeführt werden. Idealerweise sollte dabei die Beendigung des einen Teilschrittes den nächsten Teilschritt anstoßen. Um den Alltag zu erleichtern, sollte mit dem Patienten geübt werden, nach jeder kleinen Handlung eine Kontrolle oder auch „Gegenprobe“ durchzuführen.

### Merke

Weniger ist mehr: Der Patient sollte sich nur auf eine Handlung konzentrieren. Zentral ist es für den Patienten, sich nicht zu „verzetteln“ oder „den roten Faden“ zu verlieren.

## Eigene Auszeiten

Als Angehöriger von einem Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen sind Sie stark gefordert. Manche Angehörigen beschreiben die Betreuung so, als ob man für ein (weiteres) Kind verantwortlich sei. In der Frühphase kann es tatsächlich sein, dass Sie das Gefühl haben, Sie können Ihren Partner nicht alleine lassen. Sie sind sich nicht sicher, dass er den Herd nach Benutzung wieder ausstellt oder beim Verlassen des Hauses die Tür schließt. Oder Sie befürchten, dass er vertrauensselig einem Vertreter seine PIN-Nummer für die Bankkarte nennt. Die Frau eines 37-jährigen Patienten berichtet, dass ihr Ehemann ständig die Handyverträge wechselt, ohne sich vorher mit deren Inhalt zu befassen. Hier ist selbstverständlich eine engmaschige Kontrolle vonnöten, einfach um finanzielle Nachteile zu vermeiden.

Hinzu kommt bei vielen Paaren ein ungewollter Rollenwechsel: So hat sich beispielsweise früher der nun erkrankte Ehemann immer um alle finanziellen Dinge gekümmert. Dazu ist er aber in der Anfangszeit nicht in der Lage und die betreuende Ehefrau muss das nun auch noch erledigen. In einem anderen Fall hat die betroffene Ehefrau den kompletten Haushalt alleine organisiert, nun sieht sich der Ehemann mit einer Situation konfrontiert, in der er neben der Betreuung seiner Ehefrau auch noch den Haushalt alleine führen soll.

In dieser Phase sind Sie allein mit der Aufsichtspflicht dermaßen eingespannt, dass die Betreuung ohne Unterstützung oder Ablösung nur sehr schwer zu leisten ist. So ist es in dieser Zeit ganz wichtig, sich hin und wieder Auszeiten zu nehmen, allein schon, um die eigene Leistungsfähigkeit zu erhalten. Diese Auszeiten machen jedoch nur Sinn, wenn Sie Ihren Angehörigen gut versorgt wissen und sich wirklich entspannen und abschalten können. Unter anderem deshalb ist es wichtig, den Kontakt zu Freunden und Verwandten nicht zu vernachlässigen.

Selbst wenn Sie keine „Rund-um-die-Uhr-Betreuung“ mehr leisten müssen, so kann schon das ständige Zusammensein mit dem Patienten so anstrengend sein, dass regelmäßig Auszeiten zur Regeneration notwendig sind. Viele der Betroffenen können sich nicht oder nur sehr schwer alleine beschäftigen und suchen ständigen Kontakt und regelmäßige Ansprache. Häufig konzentrieren sich die Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen auf eine nahestehende Person, die ihnen das Gefühl von Sicherheit vermittelt, sodass manche Angehörigen berichten, sie fühlten sich regelrecht verfolgt. Andere fühlen sich durch das ausgeprägte Mitteilungsbedürfnis des Betroffenen – in der Fachsprache Logorrhoe (→ Glossar) genannt – stark belastet. Noch andere erleben die ständigen Perseverationen oder

Stereotypen als unerträglich. Auch in anderer Hinsicht wird der Alltag in vielen Bereichen mühsamer. Zum Beispiel beenden Patienten mit Störungen der Exekutivfunktionen viele Handlungen nicht. Nun müssen Sie für die Beendigung der unterbrochenen Aufgaben sorgen oder sich um die Folgen des desorganisierten Verhaltens kümmern.

Im Laufe der Zeit wird der Patient sehr wahrscheinlich eine gewisse oder auch vollkommene Selbstständigkeit erreichen. Bei entsprechender kognitiver Verbesserung sollten Sie frühzeitig mit dem Patienten üben, seine Therapieeinrichtung mit öffentlichen Verkehrsmitteln selbstständig aufzusuchen. Ihr Patient freut sich mit Sicherheit über die neu gewonnene Mobilität und für Sie ergeben sich auf diese Art und Weise kleine Auszeiten.

## Merke

Sorgen Sie rechtzeitig dafür, dass Sie regelmäßig professionelle oder freundschaftliche Unterstützung bekommen. Sie tun sich und Ihrem Patienten keinen Gefallen, wenn Sie aus falsch verstandener Verantwortung versuchen, diese Aufgabe völlig alleine zu bewältigen. Bauen Sie sich ein Unterstützungsnetzwerk auf oder schließen Sie sich einer Selbsthilfegruppe an.

Sie haben eine verantwortungsvolle, anstrengende Aufgabe übernommen, die Sie nur bewältigen, wenn Sie sich regelmäßig kleine Auszeiten zur Erhaltung der eigenen Kräfte nehmen.

## Ein positiver Ausblick

Es gibt keine einfache Lösung, um Störungen der Exekutivfunktionen – egal welcher Art – vollständig zu heilen. Gleiches gilt für die betroffenen Begleitstörungen, wie die mangelnde Krankheitseinsicht (Anosognosie). Es gibt jedoch zahlreiche Möglichkeiten, die negativen Auswirkungen und Abwärtsspiralen zu verringern. Hierbei spielen das Wissen um die Erkrankung und eine korrekte Einordnung des ungewöhnlichen Verhaltens eine wichtige Rolle. Während Unwissen oft zur Verstärkung negativen Verhaltens führt, können Wissen und Verständnis das Zusammenleben mit betroffenen Patienten deutlich erleichtern. Es gibt verschiedene Strategien, die erlernt werden können, um für Patienten und Angehörige die Lebensqualität im Alltag zu verbessern. Viele wichtige Tipps werden in diesem Ratgeber beschrieben. Weitere werden Sie im Laufe der Zeit von Therapeuten oder den Angehörigen anderer ähnlich betroffener Patienten erhalten oder sie ergeben sich aus dem täglichen Kontakt mit dem Betroffenen ganz individuell.

Die meisten Betroffenen haben den nachvollziehbaren Wunsch zur gewohnten Normalität zurückzukehren, z.B. in den Beruf zurückzufinden oder den Führerschein zurückzuerhalten. Einige werden diesen Weg auch erfolgreich zurücklegen. Andere werden mehr von den Folgen der Hirnerkrankung betroffen sein und ihr Leben daran anpassen. Sie werden sich eine neue, andere Normalität schaffen, die nicht zwangsläufig weniger Lebensqualität bereithalten muss. Ein Patient formulierte es so: „Ein Vorteil der Erkrankung ist, dass ich jetzt mehr Zeit mit meiner Familie verbringen kann.“ Dies kann gelingen, nicht zuletzt durch die Hilfe anderer, angefangen von nahen Verwandten oder Freunden bis hin zur Selbsthilfegruppe oder dem Team der Neurorehabilitation und ambulanten Helfern.

Vor allem aber gilt: Auch das Leben mit einer Störung der Exekutivfunktionen kann prall gefüllt und erfüllt sein. Es lohnt sich, die Herausforderung gemeinsam anzunehmen. So schildert die Ehefrau eines Betroffenen in einem Brief zunächst eine lange Liste von Dingen, die bei ihrem Mann immer noch nicht gut klappen, aber sie schließt den Brief mit den Worten: „Ich würde ihn sofort wieder heiraten, selbst wenn ich wüsste, was uns passiert.“

## Wichtige Adressen

Stiftung Deutsche Schlaganfallhilfe  
Postfach 104, 33311 Gütersloh  
Tel.: 01805 / 093093 (0,14 Euro /  
Minute)  
Fax: 01805 / 094094  
www.schlaganfall-hilfe.de  
E-Mail: info@schlaganfall-hilfe.de

Schädel-Hirnpatienten in Not e.V.  
Bundesverband für Schädelhirnver-  
letzte  
Bayreuther Straße 33, 92224 Amberg  
Tel.: 09621 / 63666  
Fax: 09621 / 63663  
www.schaedel-hirnpatienten.de  
E-Mail:  
info@schaedel-hirnpatienten.de

Hannelore-Kohl-Stiftung,  
Kuratorium ZNS  
Rochusstraße 24, 53123 Bonn  
Tel.: 0228 / 97845-0  
Fax: 0228 / 97845-55  
www.hannelore-kohl-stiftung.de  
E-Mail: info@hannelore-kohl-  
stiftung.de

Bundesarbeitsgemeinschaft für Re-  
habilitation und Interessenvertretung  
Behinderter e.V.  
Walter-Kolb-Straße 9-11  
60594 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 / 605018-0  
Fax: 069 / 605018-29  
www.bar-frankfurt.de

Fürst Donnersmarck-Stiftung zu  
Berlin  
Dalandweg 19, 12167 Berlin  
Tel.: 030 / 7697000  
Fax: 030 / 76970030  
www.fdst.de  
E-Mail: post.fdst@fdst.de

Bundespsychotherapeutenkammer  
Klosterstraße 64, 10179 Berlin  
Tel.: 030 / 278785-0  
Fax: 030 / 278785-44  
www.bptk.de  
E-Mail: info@bptk.de

Kompetenznetz Schlaganfall  
Charité Campus Mitte  
Klinik und Poliklinik für Neurologie  
Sekretariat Prof. Arno Villringer  
Charitéplatz 1, 10177 Berlin  
Tel.: 030 / 450560-142  
Fax: 030 / 450560-952  
www.kompetenznetz-schlaganfall.de  
E-Mail: info@schlaganfallnetz.de

Bundesverband für Rehabilitation und  
Interessenvertretung Behinderter e.V.  
Bundesleitung  
Eifelstraße 7, 53119 Bonn  
Tel.: 0228 / 96984-0  
Fax: 0228 / 96984-99  
www.bdh-reha.de  
E-Mail: info@bdh-reha.de

Gesellschaft für Neuropsychologie e.V.  
Geschäftsstelle Fulda  
Postfach 1105, D-36001 Fulda  
Tel.: 07 00 / 46746700  
oder 0661 / 9019665  
Fax: 0661 / 9019692  
www.gnp.de  
E-Mail: fulda@gnp.de

Verband der Ergotherapeuten e. V.  
Postfach 22 08, 76303 Karlsbad  
Tel.: 07248 / 9181-0  
Fax: 07248 / 918171  
www.ergotherapie-dve.de  
E-Mail: info@dve.info

## Weiterführende Literatur und Arbeitsmaterialien

### Literatur

- Burgess, P.W. & Robertson, I.H. (2002). Principles of the rehabilitation of frontal lobe function. In: Stuss, D.T. & Knight, R.T. (Eds.). Principles of Frontal Lobe Function, pp. 557-572. New York: Oxford University Press.
- Förstl, H. (2002). Frontalhirn – Funktionen und Erkrankungen. Berlin: Springer.
- Gauggel, S. (1998). Marburger Kompetenz Skala (MKS). Marburg: Fachbereich.
- Golz, D., Huchler, A. & Küst, J. (2004). Beurteilung der Fahreignung. Zeitschrift für Neuropsychologie, 15, 157-168.
- Harth, S., Münte, T.F. & Müller, S.V. (2005). Wie wirksam ist kognitive Gruppentherapie bei exekutiver Dysfunktion? Neurologie & Rehabilitation, 11, 279-288.
- Kerkhoff, G., Neumann, G. & Neu, J. (2008). Ratgeber Neglect – Leben in einer halbierten Welt. Göttingen: Hogrefe.
- Küst, J. (2006). Ratgeber zur Fahreignung bei neurologischen Erkrankungen. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Michael, C. (2003). Schlaganfall: Wege zu Kraft und neuem Lebensmut. Stuttgart: TRIAS Verlag.
- Müller, S.V., Harth, S., Hildebrandt, H. & Münte, T.F. (2006). Evidenzbasierte Therapie bei Störungen exekutiver Dysfunktion. Fortschritte in Neurologie und Psychiatrie, 73, 1-9.
- Müller, S.V. & Münte, T.F. (2008). Dysexekutives Syndrom. In: Hermann, M., Gauggel, S. (Hrsg.). Handbuch der Bio- und Neuropsychologie. Göttingen: Hogrefe, 494-503.

- Pössl, J. & Mai, N. (2002). Rehabilitation im Alltag. Ein Ratgeber für Angehörige hirngeschädigter Patienten. Dortmund: Verlag modernes lernen.
- Weikert, K. (Hrsg.). (2004). Auf einmal hat sich alles geändert! Köln: prolog. (Dieses Buch behandelt zwar die psycho-sozialen Folgen von Aphasien, behandelt aber auch Schwierigkeiten nach Hirnschädigung generell)
- Wilson, B.A., Alderman, N., Burgess, P., Emslie, H. & Evans, J.J. (2000). Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS). Dt. Version von Ufer, K. Frankfurt: Swetstest.

## Übungsmaterialien

- Graßhoff, U., Mandrella, W., Unger, C., Warzecha, K. (2000). „PLOP“ – Ein Verhaltenstherapeutisches Gruppenprogramm bei Störungen der exekutiven Funktionen und des Verhaltens. Leipzig: GNP Jahrestagung.
- Kasten, E. (2003). Konzentrationsübungen für die berufliche Wiedereingliederung und als Arbeitsbelastungstraining. Dortmund: Verlag modernes lernen.
- Müller, S.V., Hildebrandt, H. & Münte, T.F. (2004). Kognitive Therapie bei Störungen der Exekutivfunktionen – Ein Therapiemanual. Göttingen: Hogrefe.
- Müller, SV., Harth, S., Klaue, U. (2008). Dann mache ich mir einen Plan! – Arbeitsmaterialien zum planerischen Denken. Dortmund: verlag modernes lernen.
- Pechtold, K., Jankowski, P. (2000). Handeln lernen. München: Urban & Fischer.
- Schellhorn, A., Bogdahn, B., Pössl, J. (2008). Soziales Kompetenztraining für Patienten mit erworbener Hirnschädigung. Ein Therapiemanual für die neurologische Rehabilitation. Dortmund: Verlag modernes lernen.

## Glossar

<b>Akinese</b>	Akinese ist eine hochgradige Bewegungsarmut bei normaler Muskelkraft bis zur völligen Bewegungslosigkeit
<b>Anamnese</b>	die im Gespräch ermittelte Vorgeschichte eines Patienten in Bezug auf seine aktuelle Erkrankung
<b>Aneurysma</b>	ist eine spindelförmige Erweiterung des Querschnitts von arteriellen Blutgefäßen infolge angeborener oder erworbener Wandveränderungen
<b>Anosognosie</b>	fehlende oder mangelnde Krankheitseinsicht
<b>Apathie</b>	Teilnahmslosigkeit, Leidenschaftslosigkeit, mangelnde Erregbarkeit und Unempfindlichkeit gegenüber äußeren Reizen
<b>Arbeitsgedächtnis</b>	ist zuständig für vorübergehende Speicherung und Veränderungen. Es wird zum Beispiel benötigt, um einen Satz inhaltlich zu verstehen, komplexe Aufgaben zu lösen oder für die Formulierung und Abwägung aktueller Ziele
<b>Aufforderungscharakter</b>	beschreibt die Eigenschaft von Gegenständen, unterschwellig auf menschliche Stimmungen, Bedürfnisse und Strebungen, eine Wirkung auszuüben, die ein bestimmtes Verhalten begünstigt (Kurt Lewin)
<b>Awareness</b>	Bewusstsein, Gewahrsein oder Bewusstheit; Bewusstheit für die eigenen Emotionen, Wahrnehmungen etc.
<b>Emotionale Verflachung</b>	Patienten zeigen wenig Schwingungsfähigkeit, Mitgefühl mit anderen, es werden wenige Emotionen nach außen transportiert
<b>Empathie</b>	Mitfühlen, Einfühlungsvermögen; damit bezeichnet man die Fähigkeit eines Menschen, sich kognitiv in ein anderes Lebewesen hineinzuversetzen, dessen Gefühle zu teilen und sich damit über sein Verstehen und Handeln klar zu werden
<b>Frontalhirn / Frontallappen / Frontaler Kortex</b>	ist ein Teil des menschlichen Gehirns, und zwar der Hirnrinde (Kortex). Man kann den frontalen Kortex grob in einen motorischen, prämotorischen und präfrontalen Bereich unterteilen
<b>Hirnblutung</b>	im engeren Sinn ist es nur die intrazerebrale Blutung im Gehirn selbst. Diese entsteht meist plötzlich, insbesondere bei Menschen mit Bluthochdruck, und äußert sich als Schlaganfall. Umgangssprachlich ist Hirnblutung als Überbegriff für Blutungen im Inneren des Hirnschädels im Bereich des Gehirns oder der Hirnhäute zu verstehen
<b>Impulskontrolle, Störungen der</b>	ein impulsives Verhalten wird dranghaft, oft automatisch ausgeführt. Es wird zwar bewusst erlebt, kann aber willentlich nicht oder nur schwer verhindert werden
<b>Initiierungsstörung</b>	beschreibt die Schwierigkeit, mit Handlungen aus eigenem Antrieb, nicht auf äußere Reize hin zu beginnen
<b>Intentionales Verhalten</b>	willentlich gesteuertes Verhalten
<b>Intrusionen</b>	fehlerhafte Erinnerungen im Sinne des Eindringens falscher Begriffe in die Erinnerung
<b>Kleinhirn</b>	(lat.: Cerebellum) erfüllt wichtige Aufgaben bei der Steuerung der Motorik; es ist zuständig für die Koordination, Feinabstimmung und unbewusste Planung von Bewegungsabläufen

<b>Konfabulation</b>	die Produktion von objektiv falschen Aussagen oder „Geschichten“ (fabula: Geschichte), häufig beruhen sie auf Fehlfunktionen des Gedächtnisses
<b>Kognition / kognitiv</b>	(lat.: „erkennen“) mentale Prozesse und Strukturen eines Individuums, wie Gedanken, Einstellungen, Wünsche, Absichten. Dazu zählen zum Beispiel die Aufmerksamkeit, die Erinnerung, das Lernen, die Kreativität, das Planen, die Orientierung
<b>Logorrhoe</b>	bezeichnet den zwanghaften Drang eines Patienten, übermäßig zu reden, auch „Sprechdurchfall“ oder „krankhafte Geschwätzigkeit“ genannt
<b>Monitoring</b>	unmittelbare systematische Erfassung, Beobachtung oder Überwachung eines Vorgangs, um gegebenenfalls einzugreifen, sofern dieser Vorgang nicht den gewünschten Verlauf nimmt
<b>Neokortex</b>	der stammesgeschichtlich jüngste Teil der Großhirnrinde. Beim Menschen bildet er den Großteil der Oberfläche des Großhirns (rund 90%), darunter die Repräsentationen der Sinneseindrücke, den für Bewegungen zuständigen Motorkortex und die Assoziationszentren
<b>Perseverationen</b>	das krankhafte Beharren oder Haftenbleiben z.B. an Vorstellungen bzw. beharrliches Wiederholen von Bewegungen oder Wörtern auch in unpassendem Zusammenhang
<b>Präfrontaler Kortex</b>	er ist verantwortlich für die Exekutivfunktionen, motorische Kontrolle, Verhaltenssteuerung und Emotion
<b>Psychische Akinese</b>	geistige Bewegungslosigkeit, geistige Bewegungsstarre, geistige Unbeweglichkeit
<b>Rationalisierung</b>	unbewussten oder auch nicht erinnerten Handlungen wird nachträglich versucht, einen „rationalen“ Sinn zu verleihen
<b>Spontanerholung</b>	komplette oder teilweise Besserung der jeweiligen Symptome in Abwesenheit von entsprechenden Behandlungen
<b>Stammganglien / Basalganglien</b>	Hirnregion in der Mitte, d.h. unterhalb der Großhirnrinde gelegene Kerngebiete, die für wichtige funktionelle Aspekte motorischer und geistiger Regelungen von großer Bedeutung sind
<b>Stereotypie</b>	Verhaltensanomalien in Form von wiederholten Handlungen, die der konkreten Umweltsituation nicht entsprechen und nicht im Zusammenhang mit ihr stehen. Sie beinhalten zwanghafte motorische Bewegungen, krankhaft häufig wiederholte Gedanken, sprachliche oder körperliche Äußerungen
<b>Subarachnoidalblutung (SAB)</b>	ist dadurch gekennzeichnet, dass freies Blut in den mit Hirnflüssigkeit gefüllten Subarachnoidalraum gelangt. Ursache für diese spezielle Form des Schlaganfalles ist in den meisten Fällen das Platzen eines arteriellen Gefäßes aufgrund einer Missbildung
<b>Subkortikal</b>	bezeichnet Hirnregionen und Hirnfunktionen, die „unterhalb“ der Großhirnrinde angesiedelt sind
<b>Unawareness</b>	Synonyme: Anosognosie und mangelnde Krankheitseinsicht
<b>Verhaltensmanagement</b>	Therapieansätze, die aus der Verhaltenstherapie stammen und deren Ziel eine bessere Steuerung des Verhaltens ist
<b>Zerebrovaskuläre Schädigungen</b>	sind Schädigungen, die die Blutversorgung des Gehirns betreffen, darunter werden Hirninfarkte, zerebrale Blutungen subsumiert

## Arbeitsblätter

### Checkliste: Klinische Symptome bei exekutiver Dysfunktion

Mehrere der folgenden Verhaltensweisen sind zu beobachten:

- Angehörige beobachten auffällige Verhaltensänderungen beim Patienten
- Unfähigkeit des Patienten, selbstständig eine längere Alltagsverrichtung vorzunehmen
- Überwachungsbedürftigkeit aufgrund von Selbst- oder Fremdgefährdung
- erhebliche Schwierigkeiten in der Interaktion, z.B. durch Antriebsstörung, unangemessene Euphorie, sozial inakzeptables Verhalten
- emotionale Veränderung
- Perseverationen in der Spontansprache oder im Verhalten
- Produktion von objektiv falschen Aussagen oder „Geschichten“ (Konfabulationen)
- erhöhte Ablenkbarkeit
- Interesselosigkeit und Gleichgültigkeit
- inflexibles, stereotypes oder nicht situationsinadäquates Verhalten
- eingeschränkte Aufmerksamkeit
- unorganisiertes und wenig zielgerichtetes Verhalten sowie mangelnde Voraussicht
- kein „Multitasking“ mehr möglich
- „rule-breaking“/Missachten von Regeln oder Instruktionen
- „knowing-doing-dissociation“/Trennung vom Wissen über erforderliches Verhalten und der Fähigkeit dieses tatsächlich umzusetzen
- mangelndes Aktualisieren von Informationen
- trotz offensichtlicher Schwierigkeiten wird wenig oder keine Krankheitseinsicht gezeigt (Anosognosie)

## Beispiel für einen Tagesstrukturplan zur Aktivierung bei Antriebsmangel

Diese Liste bitte kopieren und gegebenenfalls ergänzen. Jede Aktivität sollte vom Patienten täglich durchgeführt und auf der Liste abgehakt werden.

- aufstehen
- sich waschen/duschen
- Zähne putzen
- rasieren bzw. schminken
- frische Unterwäsche
- ankleiden
- Medikamente einnehmen
- am Therapieplan orientieren
- Frühstück einnehmen
- Zeitung/Buch lesen
- Frage stellen/Gespräch aufnehmen
- telefonieren
- Mittagessen einnehmen
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Gymnastikgruppe
- Abendessen einnehmen
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Abendrunde mit dem Hund drehen
- Fernsehen (am besten eine bestimmte Sendung, ansonsten klare zeitliche Begrenzung)
- Routeanruf bei .....
- Zähne putzen
- zum Schlafen Kleidung ausziehen

## Die goldenen Regeln zur Bearbeitung von Übungs- oder Trainingsaufgaben

1. Bitte markieren Sie in den Texten alle relevanten Informationen für Sie mit dem Textmarker.
2. Führen Sie immer eine „**Plausibilitätskontrolle**“ durch! D.h., bewegt sich das Ergebnis in der richtigen Größenordnung?

Kann es sein, dass die Strecke von München nach Hamburg nur 123 km lang ist?

Ist es möglich, dass ich beim Metzger 435 Euro zurückbekomme?

3. Kontrollieren Sie jedes Ergebnis 1-mal und zwar immer! Machen Sie am besten immer eine „**Gegenprobe**“!
4. Sollten Sie bei der ersten und zweiten Rechnung nicht zum selben Ergebnis kommen, machen Sie sich die Mühe und versuchen Sie, die Aufgabe noch einmal ganz von vorne zu lösen!

## Kopiervorlage: Hilfreiche Strategien für Patienten zum Textverständnis und planerischen Denken

- Versuchen Sie zunächst alle wichtigen Stichworte im Text zu markieren!
- Unterscheiden Sie feste Termine, die nur zu einer bestimmten Zeit wahrgenommen werden können, und nicht genau festgelegte Termine, die an keine feste Zeit gebunden sind!
- Beginnen Sie die Planung immer mit den festen Terminen und gruppieren Sie die freien Termine drum herum!
- Die nicht genau festgelegten Termine sind weiter zu unterscheiden in solche, für die es keinerlei Zeitbeschränkung gibt, solche, die in einem vorgegebenen Zeitraum abgearbeitet werden müssen, und solche, deren Vergabe von einem anderen Termin oder einer anderen Person abhängt.
- Bei der Vergabe der nicht festgelegten Termine beginnen Sie immer mit denen, die von anderen Terminen oder Personen abhängen, dann setzen Sie mit den Terminen, für die ein Zeitraum vorgegeben ist, fort und zum Schluss verteilen Sie die völlig freien Termine in die noch verbleibenden Zeitfenster.
- Beginnen Sie immer mit den zeitlich früheren Terminen, es ist in der Regel nicht sinnvoll, die Termine entsprechend ihres Erscheinens im Text abzuarbeiten!
- Achten Sie hierbei auf ein systematisches Vorgehen!
- Wenn Sie feststellen, die „Aufgabe geht nicht auf“, scheuen Sie sich nicht davor, einen bereits eingeschlagenen Lösungsweg zu verwerfen. Damit ersparen Sie sich häufig viel überflüssige Arbeit.
- Es wird sich nicht vermeiden lassen, dass Sie bisweilen von vorne beginnen. Hierbei ist es in der Regel hilfreich, sich den Aufgabentext noch einmal ganz genau anzusehen. Meist hat man nur eine kleine Information übersehen oder überlesen.



# RATGEBER

für Angehörige, Betroffene und Fachleute  
herausgegeben vom Deutschen Verband  
der Ergotherapeuten (DVE) und Prof. Dr.  
Claudia Iven

Diese Ratgeberreihe des Schulz-Kirchner Verlags bietet kompetente Informationen zu Themen der Medizin, der Sprach- und der Ergotherapie. Angesprochen werden vor allem Angehörige und Betroffene, aber auch Fachleute (z.B. aus der Pädagogik, Sprach- und Ergotherapie) finden wesentliche Aspekte prägnant und alltagstauglich zusammengefasst.

„Exekutivfunktionen“ sind geistige Leistungen, die uns helfen, unseren Alltag erfolgreich zu bewältigen oder neue, unbekannte Aufgaben in Angriff zu nehmen. Sie spielen für die selbstständige Lebensführung des Menschen und seine berufliche Leistungsfähigkeit eine zentrale Rolle. Treten Störungen der Exekutivfunktionen nach Hirnschädigungen auf, dann leiden die betroffenen Patienten häufig unter gravierenden kognitiven Einschränkungen und Persönlichkeitsveränderungen.

Ziele des Ratgebers sind, Angehörige und Pflegende über Störungen der Exekutivfunktionen zu informieren und ihnen ein besseres Verständnis für die Situation des Betroffenen zu vermitteln. Fallbeispiele geben den Lesern Hinweise, wie sie betroffene Familienmitglieder darin unterstützen können, ein möglichst selbstständiges und ausgefülltes Leben zu führen.



ISBN 978-3-8248-0724-6



9 783824 802975

[www.schulz-kirchner.de](http://www.schulz-kirchner.de)

Schulz-  
Kirchner  
Verlag