



03



Ein Ratgeber für Betroffene und Angehörige

Neuropsychologische Beeinträchtigungen nach einem Schädelhirntrauma

Vorwort

Eine traumatische Hirnverletzung kann das Leben der Betroffenen und ihrer Angehörigen von einer Sekunde zur anderen grundlegend verändern. Neben sichtbaren körperlichen Folgen treten häufig gravierende neuropsychologische Beeinträchtigungen auf, die nicht auf den ersten Blick erkennbar sind und doch den Alltag erheblich beeinflussen. Diese Broschüre soll helfen, die oft komplexen Zusammenhänge verständlich zu machen. Sie erklärt kognitive, emotionale und verhaltensbezogene Veränderungen und zeigt Wege auf, wie Betroffene, Angehörige und Fachleute damit umgehen können.

Seit über 40 Jahren setzt sich die ZNS-Stiftung für Menschen mit Schädelhirntrauma und ihre Angehörigen ein. Alle Angebote sind kostenfrei – dank der Spenden vieler engagierter Privatpersonen, Förderstiftungen und Unternehmenspartner.

Unser besonderer Dank gilt Tobias Gräber, Dipl. Psychologe, Klinischer Neuropsychologe GNP, Systemischer Therapeut und Berater IGST, für die fachkundige Überarbeitung dieser Broschüre. Dank seines Beitrags konnten wir die Inhalte dieser 3. Auflage noch klarer und praxisnaher gestalten.

Herausgeber

ZNS-Stiftung
Fontainengraben 148
53123 Bonn

www.zns-stiftung.de

1. Auflage 2013

Marion Mosch, Bonn

2. überarbeitete Auflage 2020

Dr. Karin Schoof-Tams, Kassel
Dr. Hartwig Kulke, Fürth

3. grundlegend überarbeitete Auflage 2025

Tobias Gräber, Bonn

Bildnachweis

Canva

Stand: April 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Überblick	6
2. Kognitive Störungen	8
2.1 Aufmerksamkeitsstörungen	9
2.2 Lern- und Gedächtnisstörungen	12
2.3 Exekutive Störungen	15
2.4 Störungen von Wahrnehmung und räumlichem Denken	17
2.5 Störungen der Sprache und des Sprechens	21
3. Veränderungen von Verhalten und Emotion	24
4. Auswirkungen auf Arbeit, soziale Beziehungen sowie Partnerschaft und Familie	30
5. Wer behandelt was? Orientierung im Therapiedschungel	36
6. Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs) für Training und Umgang mit Beschwerden	40
7. Weiterführende Literatur	42
8. Im Text verwendete Weblinks	44

1. Einleitung und Überblick

Was sind neuropsychologische Beeinträchtigungen?

Eine Hirnverletzung kann zu einer Vielzahl unterschiedlicher Veränderungen der geistigen Leistungsfähigkeit, der Wahrnehmung, dem Erleben und Äußern von Gefühlen sowie vertrauter und gewohnter Verhaltensweisen führen. Diese Veränderungen können den Betroffenen bewusst sein, manchmal sind sie das jedoch nicht oder nur teilweise. Für Betroffene, Angehörige und Freunde können die Folgen irritierend, schwer verstehbar und verunsichernd wirken.

Dieser Ratgeber soll dazu beitragen, einen Überblick über diese als „neuropsychologische Folgen“ einer Hirnverletzung zusammengefassten Verletzungsfolgen zu bekommen und sich in dem Wirrwarr neuer Begriffe, Berufsgruppen und Ansprechpartner besser zurechtzufinden. Dafür ist der Ratgeber so aufgebaut, dass die häufigsten neuropsychologischen Verletzungsfolgen beschrieben werden und grundlegende, oft hilfreiche Umgangsmöglichkeiten aufgezeigt werden. Um eine gute Lesbarkeit und einen leichten Zugang zu wesentlichen Informationen zu gewährleisten, wurde auf eine sehr tiefgehende wissenschaftliche Beschreibung verzichtet – wo möglich, finden sich Hinweise und Links zu weiterführenden Informationsangeboten im Internet.



Weitere Informationen zu Aufbau und Funktion
unseres Gehirns: www.zns-stiftung.de

2. Kognitive Störungen

2.1 Aufmerksamkeitsstörungen



Beispiel – Paolo, SHT nach Fahrradunfall, 44 Jahre

„Von den körperlichen Verletzungen nach meinem Sturz habe ich mich im Verlauf meiner Reha gut erholt, von außen sieht man mir nichts mehr an. Ich bin aber immer noch nicht der Alte – in Gesprächen werde ich schnell müde, fange an zu gähnen und werde unruhig. Meine Freunde denken dann, ich habe das Interesse verloren. Das stimmt aber nicht, ich werde einfach viel schneller müde und brauche mehr Pausen. Das merke ich auch bei meiner Arbeit im Büro. Mir passieren öfter kleine Fehler und alles strengt mich an. Nach der Arbeit bin ich fast immer zu müde, noch irgendwelche Freizeitaktivitäten zu unternehmen.“

Aufmerksamkeit benötigen wir bei praktisch allen Aktivitäten unseres Lebens, egal, ob es sich um körperliche und handwerkliche Tätigkeiten handelt oder um intellektuelle Anforderungen. Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeitsfunktionen sind die häufigste kognitive Folge von Gehirnverletzungen, weil an der Aktivierung und Aufrechterhaltung von Aufmerksamkeit eine Vielzahl von Gehirnregionen beteiligt ist. Aufmerksamkeit wird nicht als eine einheitliche Funktion angesehen, sondern kann in unterschiedliche Teilaspekte unterschieden werden. Die wichtigsten Aspekte sind:

- **Aufmerksamkeitsintensität:** Aufrechterhaltung einer hohen und ausdauernden Aufmerksamkeit
- **Aufmerksamkeitsselektivität:** Fokussieren und Verteilen der Aufmerksamkeit

Aufmerksamkeitsstörungen zeigen sich häufig besonders in einer raschen Ermüdung und hohem Bedarf an Ruhe und Pausenzeiten. In diesem Zusammenhang werden auch die Begriffe „Fatigue“ und „Belastbarkeitsstörungen“ verwendet.

Schwierigkeiten im Alltag

Störungen der Aufmerksamkeitsleistungen zeigen sich im Alltag häufig in folgenden Bereichen:

- rasche Ermüdbarkeit und geringe Ausdauer bei geistigen und/oder körperlichen Anforderungen
- hoher Ruhe – und Pausenbedarf
- Verringerung des „Denktempo“ und des Arbeitstempos
- verzögerte oder ausbleibende Reaktion bei Ansprache oder Fragen
- erhöhte Fehleranfälligkeit, Auftreten von Missgeschicken und Gedächtnispannen
- mehr Störung durch Ablenkung, Schwierigkeiten beim Multi-Tasking
- Eindruck von Lustlosigkeit und Antriebsarmut
- Gereiztheit, unwirsche Reaktionen aufgrund erlebter Überforderung
- Vermeidung von Aktivitäten mit mehreren Menschen, sozialer Rückzug

Wenn Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeit vorliegen, ist immer auch die Überprüfung der Fahrtauglichkeit unbedingt empfehlenswert.

Umgangsmöglichkeiten und Therapie bei Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen



Im Alltag

- wohlüberlegte Planung von Aktivitäten und Aufgaben, nicht zu viel vornehmen
- auf Symptome von Überforderung achten: Müdigkeit, Kopfschmerzen, Gereiztheit
- früh Pausen einlegen, wenn möglich bevor ausgeprägte Ermüdung oder körperliche Belastungssymptome auftreten (das kann besonders in frühen Phasen nach einer Verletzung schon nach wenigen

Minuten sein, kurze Pausen können dann helfen, insgesamt länger durchzuhalten)

- auf ruhige Umgebung und Rückzugsmöglichkeiten achten
- da Betroffene manchmal zu spät bemerken, dass es zu einer Überforderung kommt, können Hinweise durch Angehörige, Freunde, Kolleginnen und Kollegen helfen



In der Therapie

- regelmäßiges Üben spezifischer Aufmerksamkeitsleistungen (Achtung vor Überforderung!)
- Erarbeitung bekömmlicher Belastungs- und Pausenrhythmen gemeinsam mit Therapeutin und Therapeut
- Anpassung des Wohn- oder Arbeitsumfelds im Hinblick auf Ruhezeiten, Vermeidung von Ablenkung und Überreizung
- Aufsparen von Energie für angenehme Aktivitäten, Unternehmungen mit Partnerin / Partner oder Familie
- Pausen und kurze Auszeiten auch bei angenehmen Aktivitäten, besonders in Gesellschaft (kurz „Luft schnappen“ im Freien oder in Nebenräumen)



Weiterführende Informationen zu Aufmerksamkeitsstörungen:
www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/aufmerksamkeit/Aufmerksamkeit7.html (zuletzt abgerufen 31.03.2025)

2.2 Lern- und Gedächtnisstörungen



Beispiel – Ines, SHT als Beifahrerin bei Autounfall, 26 Jahre

„Als ich aus dem Koma aufgewacht bin, konnte ich mich an überhaupt nichts erinnern. Erst als meine Freunde mir erzählt haben, was passiert ist, kam ein Teil der Erinnerung an die Unfallfahrt zurück. Ich kann mir seither überhaupt nichts mehr merken, ohne Erinnerung vergesse ich Termine und Absprachen mit meinem Partner. Das hat am Anfang oft zu Streit und Frust geführt. Inzwischen hat er verstanden, dass das nicht aus Bequemlichkeit passiert, sondern dass es eine Folge der Gehirnverletzung ist. Ich versuche inzwischen, mir alle wichtigen Dinge im Handy zu speichern oder in mein Notizbuch zu schreiben. Das klappt noch nicht 100%, aber ich habe damit einen viel besseren Überblick.“

Lern- und Gedächtnisstörungen gehören neben Störungen von Aufmerksamkeit und Konzentration zu den häufigsten Beeinträchtigungen nach einem Schädelhirntrauma. Sehr häufig erscheinen auch die Zeit um das erlebte Unfallereignis und erste Tage und Wochen im Krankenhaus wie gelöscht.

Auch bei Gedächtnisstörungen können unterschiedliche Teilaspekte verändert sein. Diese sind im Wesentlichen:

- Behalten und Abrufen von neuen Informationen (fachsprachlich anterograde Gedächtnisstörungen, kurz- oder längerfristig), z.B. Absprachen und Termine oder neue Lerninhalte in Ausbildung und Beruf
- Verlust oder erschwerter Zugriff auf ältere Gedächtnisinhalte (fachsprachlich Altgedächtnisstörungen), z.B. Erfahrungen aus der eigenen Lebensgeschichte, Erinnerung an Urlaube, in Ausbildung und Beruf erworbene Fachkenntnisse

- Erinnern und im Kopf behalten eines Plans oder einer Handlung, die gerade durchgeführt wird, z.B. im Keller nicht mehr erinnern, was geholt werden sollte (fachsprachlich Störungen des Arbeitsgedächtnisses)

Schwierigkeiten im Alltag

- Vergessen von Terminen, Absprachen, Vorhaben
- Vergessen von Namen oder Gesichtern, Schwierigkeiten beim Wiedererkennen oder Begrüßen von Bekannten
- Schwierigkeiten beim Aufrechterhalten einer selbständigen Tagesgestaltung
- Erinnerungslücken bezüglich des Unfallereignisses oder länger zurückliegender Erfahrungen und Erlebnissen (z.B. Urlaube, Familienfeiern)
- Konflikte mit dem familiären oder beruflichen Umfeld aufgrund von einem Eindruck von „Unzuverlässigkeit“

Umgangsmöglichkeiten und Therapie bei Gedächtnisstörungen

Lern- und Gedächtnisstörungen haben so vielfältige und unterschiedliche Hintergründe, dass ein Training des Gedächtnisses als Ganzes in der Regel nicht erfolgreich ist. Der Schwerpunkt der Therapie von Gedächtnisstörungen liegt zumeist im Aufbau von Kompensationsmöglichkeiten und in der Nutzung von Gedächtnishilfen.

Sinnvoll kann es sein, ganz konkrete, für den individuellen Alltag wichtige Inhalte zu üben, z.B. einen bestimmten Weg, konkrete Namen wichtiger Kolleginnen und Kollegen oder einen regelmäßigen Tagesplan.

Schwere Gedächtnisstörungen können die Selbständigkeit der Betroffenen anhaltend beeinträchtigen und zu einem Angewiesensein auf Hilfe durch Angehörige oder Pflegepersonen führen.

Sogenannte interne Gedächtnisstrategien, wie z.B. das bildhafte Vorstellen von Inhalten oder das Verknüpfen von Inhalten durch Geschichten, helfen in einzelnen Fällen, sind aber oftmals zu aufwändig zu erlernen und erfordern zudem sehr viel Fantasie und Kreativität der Betroffenen.

Da sich Gedächtnisstörungen nach Hirnverletzungen häufig nicht zufriedenstellend zurückbilden, ist für den Alltag insbesondere ein pragmatischer Umgang mit den Auswirkungen der Störungen wichtig.

Im Alltag

- Nutzen von möglichst leicht handhabbaren Hilfsmitteln, z.B. Tagespläne, Kalender, Notizbuch, Smartphone, Tablet o.Ä.
- Akzeptanz von auftretenden Fehlern und Gedächtnis-Pannen
- Üben nur von konkreten, für den individuellen Alltag bedeutsamen Inhalten (z.B. wichtige Wege, konkrete Namen)
- keine regelmäßigen „Tests“ von Erinnerung an Erlebnisse aus dem Alltag, diese führen zumeist eher zu Frustration und Unzulänglichkeitsgefühlen und helfen nicht bei der Verbesserung von Gedächtnisstörungen
- Verzicht auf den Versuch, Vergessenes durch erhöhte geistige Anstrengung zu erinnern. Dies gelingt in aller Regel nicht, sondern führt zu Mehrbeanspruchung und Enttäuschung. Lieber nachfragen und sich helfen lassen und Wichtiges dann aufschreiben oder anderweitig speichern
- Struktur und routinierte, einheitliche Abläufe im Alltag erleichtern den Überblick bei schweren Gedächtnisstörungen

In der Therapie

Die neuropsychologische Therapie bei Gedächtnisstörungen besteht im Wesentlichen in der Unterstützung und Beratung von Betroffenen und ihren Bezugspersonen bei der Findung von geeigneten Kompensationsstrategien und der Gewöhnung an deren Einsatz im Alltag.

Weil Betroffene mit ausgeprägten Gedächtnisstörungen auch Therapieinhalte leicht vergessen, ist hier eine Zusammenarbeit mit den alltäglichen Bezugspersonen von besonders hoher Bedeutung.



Weiterführende Informationen zu Gedächtnisstörungen:
www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/gedaechtnis/gedaechtnis.html (zuletzt abgerufen 31.03.2025)

2.3 Exekutive Störungen



Beispiel – Gerd, Verkehrsunfall als Fußgänger, 64 Jahre

„Eigentlich bin ich ein vollkommen zuverlässiger und vorausschauender Mensch. Seit meinem Unfall kann ich das leider nicht mehr von mir sagen. Ich bin berentet und habe eigentlich Zeit für den Haushalt und meine Frau. Leider passiert es mir regelmäßig, dass ich mich komplett verzettele und ganz aus dem Blick verliere, was ich mir vorgenommen habe. Zum Beispiel bringe ich den Müll raus und sehe irgendeine Sache im Garten, die eigentlich überhaupt nicht wichtig ist. Trotzdem mache ich dann einfach da weiter, bis mich meine Frau wieder erinnert und auf die Spur bringt. Das frustriert mich total.“

Exekutivfunktionen ist ein Sammelbegriff für Funktionen, die oft, aber nicht notwendigerweise mit Strukturen des Frontalhirns in Verbindung gebracht werden. Diese umfassen einerseits im engeren Sinne geistige Leistungen, stehen aber auch in enger Verbindung zu emotionalen und verhaltensbezogenen Verletzungsfolgen.

Die wichtigsten Aspekte exekutiver Funktionen sind:

- Planen und Problemlösen
- Flexibilität und sich Einstellen auf Veränderungen oder Neues
- Korrektur von Fehlern und Anpassen von Handlungen an unterschiedliche Voraussetzungen
- logisches Schlussfolgern und abstraktes Denken
- Ausblenden und Hemmen von störenden oder nicht wichtigen Informationen
- Verhalten in einer Situation angemessen steuern und Emotionen kontrollieren
- Exekutive Störungen gehen häufig mit einem reduzierten Bewusstsein für die Probleme einher (fachsprachlich Anosognosie).

Schwierigkeiten im Alltag

Jeden Tag planen wir mehrere kleine oder größere Handlungen, z.B. das Zubereiten des Mittagessens, die Koordination der täglichen Termine, das Waschen der Wäsche oder das Agieren bei einem Gesellschaftsspiel.

Betroffene mit Störungen der Exekutivfunktionen zeigen oft Schwierigkeiten bei der Organisation, erhöhte Ablenkbarkeit, die Unfähigkeit, Regeln einzuhalten oder mangelnde Krankheitseinsicht. Sie formulieren unrealistische Erwartungen und haben Probleme, Fehler zu erkennen und zu korrigieren. Dies kann zu erheblichen Schwierigkeiten im Alltag führen. Betroffene erwecken oft den Anschein, als ob sie nicht nachdenken, bevor sie handeln.

Umgangsmöglichkeiten und Therapie bei exekutiven Störungen

Störungen der Exekutivfunktionen erfordern von Betroffenen und ihrem Umfeld besonders viel Geduld und Toleranz.

Nützliche Behandlungsansätze und Umgangsmöglichkeiten können sein:

Im Alltag

- Unterstützung von Überblick und Alltagsorganisation durch das Erstellen von Plänen, Checklisten oder Hinweisen
- Entwicklung von überschaubaren, sich wiederholenden Alltagsroutinen
- soweit möglich Verringerung von Zeitdruck und Anforderungen an Flexibilität und schnelle Entscheidungen

In der Therapie

- Versuch des Aufbaus von Problembewusstsein durch Besprechen von Alltagserfahrungen und testdiagnostischen Befunden
- Aufbau einer vertrauensvollen Arbeitsbeziehung, in der auch respektvolle Kritik und Rückmeldung von Problemen möglich ist

- Training von systematischen Vorgehensweisen bei der Planung von Aktivitäten und Handlungsschritten aus dem Alltag oder in Form von Übungen
- Einbeziehung und Beratung des familiären und sozialen Umfelds der Betroffenen. Aufgrund des oftmals reduzierten Störungsbeusstseins gelingen Fortschritte besser durch gemeinsame Arbeit an den Schwierigkeiten
- Ermutigung zu einer Haltung von Fehlerfreundlichkeit und Humor

2.4 Störungen von Wahrnehmung und räumlichem Denken



Beispiel – Fathma, Verkehrsunfall mit E-Scooter, 39 Jahre

„Durch meinen Unfall hat sich mein Sehen verändert. Zu Beginn hatte ich richtige Doppelbilder, das hat sich zum Glück im Laufe der ersten Wochen deutlich verbessert. Ich sehe aber immer noch oft unscharf oder verschwommen, besonders, wenn ich müde bin oder viel am Bildschirm gearbeitet habe. Pausen und Entspannung der Augen helfen, aber ich hoffe, dass sich das Problem noch verbessert.“



Weiterführende Informationen zu Störungen der Exekutivfunktionen:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/exekutive_funktionen/exeF.html (zuletzt abgerufen 31.03.2025)

Zerebrale Sehstörungen

Mit dem Begriff zerebrale Sehstörungen bezeichnet man Beeinträchtigungen von Sehleistungen, die Folge einer Hirnschädigung sind. Nachstehend sind die häufigsten vorliegenden Formen nach Schädelhirntrauma beschrieben. Ein Besuch bei einer Augenärztin oder einem Augenarzt ist bei Sehstörungen immer empfehlenswert, da eine Sehstörung nach Hirnschädigung manchmal durch Sehhilfen oder auch augenärztliche Eingriffe behoben werden kann.

Gesichtsfeldstörungen

Verletzungen, die den hinteren Teil des Gehirns oder die Nervenverbindungen von den Augen zum Gehirn betreffen, können zu Beeinträchtigungen des Gesichtsfelds führen. Sie betreffen beide Augen gleichermaßen. Je nach Schädigungsort gibt es halbseitige Einschränkungen nach rechts oder links (Hemianopsien) oder nur ein Viertel des Gesichtsfelds betreffende Einschränkungen (Quadrantenanopsien). Selten kommen nach Schädelhirntrauma Farb- und Formgesichtsfeldstörungen, blinde Flecken (Skotome) oder eine völlige zerebrale Blindheit vor.

Schwierigkeiten im Alltag

Betroffene bekommen schlecht einen visuellen Überblick, die visuelle Suche ist beeinträchtigt, und häufig kommt es zu einer Beeinträchtigung des Lesens. Bei der Fortbewegung in der Wohnung und im Freien kann es zu Orientierungsschwierigkeiten oder zur Gefährdung durch das Übersehen von Hindernissen oder anderen Personen oder Fahrzeugen kommen.

Umgangsmöglichkeiten und Therapie bei Störungen von Wahrnehmung und räumlichen Denken

Gesichtsfeldausfälle können sich ganz oder teilweise zurückbilden, bleiben aber auch häufig bestehen, ohne dass dies zuverlässig vorhersehbar ist. Zentral ist deshalb eine möglichst gute Kompensation des Ausfalls durch schnelle Blickbewegungen in den betroffenen Bereich. Darin liegt auch der Schwerpunkt in der neuropsychologischen Behandlung von Gesichtsfeldausfällen.

Zur Unterstützung der tatsächlichen Erholung von Gesichtsfeldausfällen kann ein Visuelles Restitutionstraining eingesetzt werden. Dabei wird durch gezielte Stimulation der betroffenen Gesichtsfeldbereiche mit möglichst täglichem Training über mehrere Monate eine Reaktivierung der betroffenen Gesichtsfeldbereiche versucht. Dies kann zu einer Verbesserung beitragen, leistet diese aber leider nicht zuverlässig. Durch die anfallenden Kosten und den erheblichen Trainingsaufwand hat sich ein Visuelles Restitutionstraining bislang nicht als Standardbehandlung durchgesetzt.

Störungen von Fusion und visueller Belastbarkeit

Die durch die beiden Augäpfel normalerweise vermittelten, etwas unterschiedlichen Seheindrücke werden im Gehirn zu einem Bild verschmolzen (Fusion). Daraus entwickelt sich Tiefenwahrnehmung.

Durch Lähmungen der Augenmuskeln oder durch Knochenbrüche im Schädelbereich kann es zu einem so starken Auseinanderdriften von Seheindrücken der beiden Augen kommen, dass das Gehirn diese nur mit großer Mühe oder gar nicht mehr zusammenführen kann, so dass es zu Doppelbildern kommt. Dies führt zu einer erhöhten Anstrengung bei visuellen Anforderungen sowie Irritation durch den Doppelbildeindruck und die veränderte Tiefenwahrnehmung.



In der Therapie

Leider liegen keine zuverlässig wirksamen Behandlungsformen dieser Störungen vor. Zuversichtliches Abwarten ist angebracht, da sich die Störungen oftmals zurückbilden. Langfristig kann gegebenenfalls eine Operation helfen.

Es kann entlastend sein, bei konzentrierter Tätigkeit durch Abdecken eines Auges das Entstehen von Doppelbildern zu verhindern und eine erhöhte visuelle Beanspruchung zu vermeiden. Darüber hinaus empfehlen sich frühzeitige Pausen bei visueller Beanspruchung durch Lesen oder Computerarbeit.

Störungen räumlicher Leistungen

Störungen der räumlichen Wahrnehmungsleistungen und des räumlichen Denkens sind häufige Folgen von Verletzungen in der rechten Gehirnhälfte, oft im Bereich des Parietallappens. Diese Störungen zählen ebenfalls zu den neuropsychologischen Folgen von Gehirnverletzungen, werden jedoch häufig schwerpunktmäßig in der Ergotherapie und der Physiotherapie behandelt. Aus diesem Grund wird hier nur in groben Zügen auf diese Störungsarten eingegangen.

Zu den häufigeren Folgen von Gehirnverletzungen in diesem Bereich zählen:

- Störungen der Körperwahrnehmung
- Störungen der Raumwahrnehmung (Einschätzen von Nähe und Entfernungen, Größenverhältnissen, räumlichen Anordnungen)
- räumlich-kognitive und räumlich-konstruktive Störungen (z.B. Schwierigkeiten beim Zeichnen und Schreiben, Fehler beim Anziehen)
- Neglect (aufmerksamkeitsbezogene Vernachlässigung oder Nichtbeachtung der betroffenen Körper- oder Raumhälfte, fast immer ohne Problembewusstsein)

Aufgrund der bestehenden Schwierigkeiten im Alltag steht bei der Therapie ein Selbsthilfetraining und damit auch ein Training der Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Ankleidetraining, Essenstraining) im Vordergrund.



Weiterführende Informationen zu Sehstörungen nach Hirnverletzung:
www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/index_sehen.html (zuletzt abgerufen 31.03.2025)

2.5 Störungen der Sprache und des Sprechens



Beispiel – Tom, Verkehrsunfall als Fußgänger mit Straßenbahn, 29 Jahre

„Ich spreche seit meinem Unfall komplett undeutlich und unschellig – das ist mir selbst erstmal gar nicht aufgefallen und ich habe mich gewundert, warum andere mich so schlecht verstehen. Inzwischen ist mir klar, dass es eine Verletzungsfolge ist. Ich kann das Problem durch langsames Sprechen und Konzentration ganz gut beeinflussen. Meine Sprache ist auch immer ein guter Anzeiger von Müdigkeit und Erschöpfung.“

Häufigste Ursache bei Sprech- und Sprachstörungen, die durch eine Schädigung des Gehirns hervorgerufen werden, ist der Schlaganfall. Aber auch nach einem Schädelhirntrauma können Störungen der Sprache und des Sprechens auftreten. Dabei können das Sprechen, Verstehen, Lesen und Schreiben betroffen sein. Menschen mit Sprachstörungen haben z.B. Schwierigkeiten, die richtigen Worte zu finden oder Sätze ihrer Gesprächspartner zu verstehen.

Im Folgenden sind die wichtigsten Sprech- und Sprachstörungen kurz beschrieben.

Sprechstörungen

Die Sprechapraxie bezeichnet eine Störung in der Auswahl und der zeitlichen Abfolge von Sprechbewegungen. Bei der Dysarthrie sind Lautbildung, Atmung, Stimmgebung oder Sprechmelodie beeinträchtigt. Sie ist gekennzeichnet durch eine undeutliche, verwaschene Sprache. Betroffene sind schwer zu verstehen und die Sprechweise klingt oft unnatürlich. Im Gegensatz zu Menschen mit Sprachstörungen können Betroffene mit Dysarthrie ohne Schwierigkeiten schreiben und lesen sowie Gelesenes bzw. Gesprochenes verstehen.

Sprachstörungen

Sprachstörungen nach Gehirnverletzungen werden als Aphasien bezeichnet und können unterschiedliche sprachliche Funktionen betreffen. Im Wesentlichen werden folgende Formen von Aphasien unterschieden:

- Schwerpunkt Wortfindung: Amnestische Aphasie
- Schwerpunkt sprachlicher Ausdruck: Broca-Aphasie
- Schwerpunkt Sprachverständnis: Wernicke-Aphasie
- Störung aller sprachlichen Funktionen: Globale Aphasie

Oftmals lässt sich eine Sprachstörung keinem der oben genannten Arten genau zuordnen, dann spricht man von einer nichtklassifizierbaren Aphasie. Dies ist nach einem Schädelhirntrauma besonders häufig der Fall.

Schwierigkeiten im Alltag

Störungen der Sprache und des Sprechens führen zu einer Vielzahl von Alltagsschwierigkeiten für Betroffene und ihr Umfeld. Dabei sind von besonderer Bedeutung:

- Erschwerte oder nicht-gelungene Kommunikation aufgrund von Wortfindungsstörungen, verlangsamter Sprachproduktion oder fehlendem Verstehen von Sprache
- Missverständnisse und daraus entstehende Konflikte
- Lesen und Schreiben sind erschwert oder nicht möglich
- häufig auch Beeinträchtigungen von Rechnen und Zahlenverarbeitung

Umgangsmöglichkeiten und Therapie bei Sprachstörungen



Im Alltag

- Geduld und Akzeptanz von erhöhtem Zeitbedarf für sprachliche Verständigung
- Achten auf Blickkontakt und Aufmerksamkeit

- Ermutigung zum Sprechen, aber auch Anerkennung sprachlicher Grenzen
- kein Vortäuschen von Verstehen, gelegentliches Nichtgelingen von Verständigung akzeptieren
- bei Wortfindungsstörungen kein angestregtes Suchen nach Worten, dies gelingt häufig nicht und führt zu Frustration, wenn möglich Umschreiben des Gemeinten
- soweit möglich Einsatz von alternativen Kommunikationswegen (Gesten, Mimik, Bilder u.Ä.)



In der Therapie

Bei Sprech- und Sprachstörungen ist Logopädie (Sprachtherapie) die unverzichtbare Therapie. Ziel der Therapie ist die gezielte Förderung der jeweils gestörten sprachlichen Funktionen sowie eine Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit im Alltag.

Auch Hilfsmittel wie beispielsweise ein Aphasiker-Ausweis können helfen, Schwierigkeiten im Alltag zu kompensieren. In diesen Ausweis sind die vorhandenen Sprachprobleme und die Bitte um ausreichend Zeit für die Verständigung vermerkt. Zusätzlich kann eine nahe Bezugsperson angegeben werden, die bei zu starken Verständigungsproblemen kontaktiert werden kann.



Weiterführende Informationen zu Sprech- und Sprachstörungen:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/index_sprache.html (zuletzt abgerufen 31.03.2025)

3. Veränderungen von Verhalten und Emotion



Beispiel – Franzi, Freundin von Wladi, SHT mit 38 Jahren

„Auf den ersten Blick wirkt Wladi wie früher. Er hat sich von seinem Unfall so gut erholt, dass er sogar wieder in Vollzeit arbeitet und sich wieder ganz gesund fühlt. Er ist aber nicht der Gleiche wie früher. Irgendwie ist er weniger emotional, es ist schwierig, so richtig mit ihm in Kontakt zu kommen. Wenn ich ihn darauf anspreche, reagiert er mit Unverständnis oder wird wütend, dabei will ich ihn nicht kritisieren, sondern unsere alte gute Verbindung wiederhaben.“

Nach Schädigungen des Gehirns können auch Veränderungen gewohnter Verhaltensweisen und dem Erleben und Äußern von Gefühlen auftreten. Diese können, wie Verstärkungen von vorbestehenden Charaktereigenschaften erscheinen, oder auch als ganz neue Verhaltenszüge. Symptome in diesem Bereich können sowohl mit der Hirnverletzung selbst als auch als psychologische Reaktion auf eine schwere Verletzung zusammenhängen. Manchmal sind Veränderungen in Verhalten und Emotion den Betroffenen nicht oder nicht vollständig bewusst. Häufig stellen Verletzungsfolgen in diesem Bereich eine große Herausforderung für Partnerinnen und Partner, die Familie und das soziale Umfeld dar.

Schwierigkeiten im Alltag

Im Alltag können sich Auswirkungen im Verhalten zum Beispiel in den folgenden Veränderungen zeigen:

- Gereiztheit, Frustration und aggressives Verhalten
- Reduktion von Hemmung und taktvollem Verhalten
- Antriebsarmut und Verlust von Initiative
- Selbstbezogenheit und reduzierte Empathie

Stärker auf Emotion und Gefühle bezogen können zum Beispiel folgende Veränderungen auftreten:

- Stimmungsschwankungen und emotionale Instabilität
- Traurigkeit und Depression
- Ängste und posttraumatischer Stress (Anspannung, Hilflosigkeit, emotionale Taubheit, Vermeidung von unfallbezogenen Situationen)

Eine schwere Gehirnverletzung mit allen in dieser Broschüre beschriebenen möglichen Folgen kann als weitreichende Lebensveränderung auch das Selbstkonzept der Betroffenen und auch der gesamten Familie beeinflussen.

Möglicherweise erscheint nichts mehr, wie es war.

Umgangsmöglichkeiten und Therapie bei Verhaltens- und Emotionsveränderungen

Der Umgang mit Veränderungen in Verhalten und Emotionalität stellt Betroffene und Angehörige fast immer vor große Herausforderungen und wird häufig als sehr belastend empfunden. Das hat auch damit zu tun, dass diese Verletzungsfolgen diffuser und stärker die Persönlichkeit betreffend erscheinen und nicht so offensichtlich als Krankheitssymptome zu erkennen sind.

Aus diesem Grund sind Hinweise auf schnelle Lösungen und Patentrezepte oft unangemessen und werden den empfundenen Schwierigkeiten nicht gerecht.

Vielleicht können die folgenden Hinweise dennoch als Orientierung oder Ideengeber für manche Betroffene und Angehörige nützlich sein:



Im Alltag

- Veränderungen in Verhalten und Emotion sind Verletzungssymptome, für die der Unfall verantwortlich ist und nicht die Betroffenen selbst

- Belastendes Verhalten ist zumeist nicht als persönlicher Angriff zu verstehen, sondern als Versuch der Betroffenen, mit ihren Einschränkungen fertig zu werden
- klare Rückmeldungen und Grenzziehungen (insbesondere bei verbaler oder körperlicher Aggressivität) sind dennoch notwendig und wichtig zur Selbstbehauptung der Bezugspersonen und als Orientierung für Betroffene
- sanfte Signale wie Blicke oder Stirnrunzeln werden vielleicht nicht ausreichend wahrgenommen und verstanden
- Humor und Würdigung der Unmöglichkeit der Situation können manchmal entlastend sein
- Die Bewältigung gelingt nicht immer und häufig nicht vollständig. Das liegt nicht an persönlicher Schwäche oder Unfähigkeit, sondern an der Schwere der Verletzungsfolgen.



In der Therapie


Da Veränderungen in Verhalten und Emotion für alle Beteiligten herausfordernd sein können, ist eine professionelle therapeutische Unterstützung sehr empfehlenswert. Diese kann neben der Arbeit mit den Betroffenen auch die wichtigsten Bezugspersonen einbeziehen. Da die Probleme für die Betroffenen selbst nicht immer bewusst und einer therapeutischen Beeinflussung zugänglich sind, bezieht sich die Therapie oftmals sogar stärker auf eine Unterstützung und eine Beratung der Angehörigen.



Weiterführende Informationen zu Störungen von Verhalten und Emotion:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/persoenlichkeit/persoenlichkeit.html (zuletzt abgerufen 31.03.2025)

Zentrale Anlaufstelle ist dabei eine neuropsychologische Therapie. In manchen Fällen, auch abhängig von der Verfügbarkeit therapeutischer Angebote, kann eine Bearbeitung der Probleme in einer Verhaltenstherapie oder auch im Rahmen der Ergotherapie sein. Bei schwerpunktmäßig partnerschaftlichen Herausforderungen kommen auch Paartherapie oder Familienberatung in Frage, dabei kann allerdings eine begrenzte Kenntnis der neurologischen Verletzungsfolgen ein Hindernis darstellen.

 **Tipp** Hilfreich kann es sowohl für Betroffene als auch für Angehörige sein, sich einer Selbsthilfegruppe vor Ort anzuschließen, um sich über die Veränderungen nach dem Schädelhirntrauma auszutauschen und sich gegenseitig zu unterstützen.



Weiterführende Informationen zum Finden von Selbsthilfegruppen: www.zns-stiftung.de

4. Auswirkungen auf Arbeit, soziale Beziehungen sowie Partnerschaft und Familie

Arbeitsleben und Beruf

Aufgrund der vielfältigen Veränderungen in körperlichen, geistigen und psychologisch-emotionalen Funktionen kann eine Rückkehr in den ausgeübten Beruf oder die begonnene Schul- oder Ausbildungslaufbahn in Frage stehen.

Je nach Schwere und Erholung von einer Gehirnverletzung ergeben sich die folgenden Fragen und Möglichkeiten:

- Rückkehr in ausgeübte Ausbildung und Beruf nach Erholung und Therapie bzw. Rehabilitation in früherem Umfang und Aufgabenprofil
- Rückkehr in früheres berufliches Umfeld mit Veränderungen in Umfang und Aufgabenprofil
- Suche nach alternativen beruflichen oder ausbildungsbezogenen Perspektiven im ersten Arbeitsmarkt
- Integration in Formen von unterstützter Beschäftigung, Berufsförderungswerke, Werkstätten für Menschen mit erworbener Hirnschädigung oder Behinderung
- zeitlich befristete oder unbefristete Berentung

Zumeist lässt sich die Auswirkung einer Gehirnverletzung auf Ausbildung und Beruf erst im Rehabilitationsverlauf einschätzen. Auch wenn der Wunsch nach einer schnellen Rückkehr in das „alte Leben“ sehr verständlich ist, empfiehlt sich ein langsames und wohl geplantes Vorgehen, damit Überforderungen und Rückschläge vermieden werden. Bei der Rückkehr in den ausgeübten Beruf ist in der Regel eine stufenweise Steigerung des Umfangs und der Anforderungen im Rahmen einer stufenweisen Wiedereingliederung ins Arbeitsleben sinnvoll und möglich.

Als Unterstützung bei der Rückkehr ins Berufsleben oder beim Finden von neuen Perspektiven stehen unterschiedliche Rehabilitationsangebote mit neuropsychologischem Schwerpunkt zur Verfügung:

- stationäre Rehabilitation mit beruflichem Schwerpunkt
- ambulante Rehabilitation mit beruflichem Schwerpunkt
- mobile berufliche Neurorehabilitation

- Berufsförderungs- und Berufsbildungswerke
- Rückkehr in früheres berufliches Umfeld

Freizeit und soziale Beziehungen

Viele Betroffene von Gehirnverletzungen können an ihre früheren Freizeitaktivitäten und Kontakte anknüpfen. Manche bemerken trotz guter Erholung anhaltende Veränderungen ihrer körperlichen oder sportlichen Leistungsfähigkeit oder ein verändertes Durchhaltevermögen und Genießen von Aktivitäten und Feierlichkeiten im Freundes- und Familienkreis.

Bei schwereren Gehirnverletzungen ist die Wiederaufnahme von früher mit Freude und Motivation ausgeführten Hobbys und Aktivitäten möglicherweise nur noch sehr eingeschränkt oder gar nicht mehr möglich.

Betroffene und ihre Familien berichten regelmäßig von Veränderungen im Freundeskreis, manche erleben den Rückzug enger Freunde oder auch eine unerwartet hohe Unterstützung durch zuvor entferntere Bekannte.

Vielleicht bestehen Schwierigkeiten im Aufbau und der Etablierung neuer Bekanntschaften und Kontakte.

Diese Erfahrungen können eine zusätzliche Belastung zu den eigentlichen Verletzungsfolgen darstellen und sind oft mit Enttäuschung und Selbstzweifeln bei Betroffenen und Angehörigen verbunden.

Hilfreich kann bei der Bewältigung dieser Veränderungen sein:

- sich selbst für die Wiederaufnahme früherer Kontakte engagieren, nicht abwarten und sich enttäuscht zurückziehen
- Freunde über die Unfallfolgen informieren und zu Fragen ermutigen; manchmal ziehen sich Freundinnen und Freunde aus Verunsicherung zurück
- mit Enttäuschungen rechnen, nicht ewig an frustrierenden Kontaktversuchen festhalten
- offen sein für neue Kontakte mit ähnlich Betroffenen und ihren Familien
- Nutzen von Selbsthilfegruppen und anderen Kontaktmöglichkeiten

Die ZNS-Stiftung bietet über ihre ZNS-Akademie Wochenendseminare für Betroffene und Angehörige mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten an, außerdem besteht das Angebot von Online-Formaten für Austausch und Vernetzung.



Weiterführende Informationen über Angebote der ZNS-Akademie der ZNS-Stiftung: www.zns-akademie.de

Partnerschaft und Familie: „Brain damage is a family affair“

Diese Aussage der bekannten amerikanischen Neuropsychologin Muriel Lezak bringt es auf den Punkt: Eine schwere Gehirnverletzung betrifft immer die Partner und andere enge Familienangehörige mit, da sich die Auswirkungen in allen Lebensbereichen bemerkbar machen.

Hierbei sind von besonderer Bedeutung:

- Rollenveränderungen aufgrund veränderter Fähigkeiten und Möglichkeiten
 - bezogen auf konkrete Tätigkeiten (z.B. Haushalt, Finanzen, Arbeit)
 - bezogen auf familiäre Rollen (Elternschaft, Verantwortung für minderjährige Kinder)
- Herausfinden einer angemessenen Form und eines passenden Umfangs von Unterstützung
- eigene Belastungsgrenzen und psychologisch-emotionale Reaktionen von Angehörigen
- Umgang mit Verhaltensveränderungen und Veränderungen im emotionalen Erleben und Zeigen von Gefühlen (vgl. Kapitel zum Thema Verhalten und Emotion)
- Veränderungen sexueller Wünsche und Möglichkeiten
- Einflüsse der Beziehungszufriedenheit vor dem Unfallereignis
- Entstehung von Distanziertheit und Trennung

Manche Familien bewältigen diese Herausforderungen auf beeindruckende Weise ohne viel Hilfe und Unterstützung, andere drohen an den Belastungen zu zerbrechen.

Einige nützliche Hinweise im Umgang mit familiären Veränderungen können sein:

- Beziehungs- und familiäre Probleme im Rahmen verfügbarer Therapien oder Arztkontakte benennen
- Erweiterung des Blicks auf Unfallfolgen in den Bereichen Partnerschaft und Familie
- Anerkennen von Belastungsgrenzen bei Partnern und anderen Familienmitgliedern, evtl. gezielte eigene therapeutische Unterstützung
- Suche nach wichtigen Elementen der Beziehung, die trotz Verletzung aufrechterhalten werden können (z.B. Humor, zärtlicher Körperkontakt, gemeinsame Aktivitäten)
- möglicherweise einstweiliges Aussparen von romantischen Beziehungselementen, Fokussierung auf Freundschaft und gegenseitige Unterstützung

Alle genannten Vorschläge sind keine Heilmittel oder Patentrezepte. Für manche Paare oder Familien kann eine gezielte paar-, sexual- oder familientherapeutische Unterstützung hilfreich sein.

Nützlich kann wiederum der Austausch mit anderen betroffenen Partnern oder Familien sein. Im Angebot der ZNS-Akademie finden sich auch spezifische Angebote für partnerschaftliche Anliegen und Unterstützung von Angehörigen.



Weiterführende Informationen zu Angeboten der ZNS-Akademie der ZNS-Stiftung: www.zns-akademie.de

5. Wer behandelt was? Orientierung im Therapiedschungel

Die allermeisten Betroffenen und Angehörige kommen nach einer Gehirnverletzung zum ersten Mal in Kontakt mit einer Reihe von Berufsgruppen, mit denen sie vorher noch nie zu tun hatten und die plötzlich eine hohe Bedeutung haben.

Der folgende Überblick soll die Orientierung erleichtern und einen guten Überblick verschaffen:

Neuropsychologinnen und Neuropsychologen

Neuropsychologinnen und Neuropsychologen haben ein Studium im Fach Psychologie absolviert und sich auf die Diagnostik und Therapie der in dieser Broschüre beschriebenen Folgen von Hirnverletzungen spezialisiert. Viele Neuropsychologinnen und Neuropsychologen haben zusätzlich eine Ausbildung in einem Psychotherapieverfahren.

Sie gehören immer zum therapeutischen Team in Rehaeinrichtungen, wo häufig erste diagnostische und therapeutische Schritte erfolgen. Nach Entlassung aus der Rehaeinrichtung wird vielleicht eine Weiterbehandlung in neuropsychologischer Therapie empfohlen. Dies ist aufgrund einer bis heute zu geringen Versorgungssituation mit ambulanter Neuropsychologie manchmal schwer zu organisieren und evtl. mit Wartezeiten verbunden.

Die wichtigsten Elemente einer neuropsychologischen Therapie sind:

- Diagnostik von Stärken und Schwächen mit standardisierten Testverfahren
- Beratung über Behandlungs- und Umgangsmöglichkeiten mit den gefundenen Problemen
- Durchführung von Funktionstrainings und Erarbeitung von Möglichkeiten zur Kompensation von Folgen der Gehirnverletzung
- Unterstützung bei der psychologischen Bewältigung der Lebensveränderung von Betroffenen und ihrem Umfeld

Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten

Psychotherapie wird von Psychologinnen und Psychologen oder Ärztinnen und Ärzten mit Ausbildung in einem Psychotherapieverfahren durchgeführt. Sie bezieht sich auf die Behandlung von psychischen

Störungen und Belastungen wie Ängsten oder Depression und kann eine nützliche Behandlungsmöglichkeit für Betroffene und Angehörige sein. Wichtig ist dabei, sicherzustellen, dass die Behandelnden über die neuropsychologischen Veränderungen informiert sind und diese grundlegend einordnen können. Im Mittelpunkt einer Psychotherapie steht die Behandlung der psychisch-emotionalen Probleme und nicht der kognitiven Folgen der Verletzung.

Fachärztinnen und Fachärzte für Neurologie

Fachärztinnen und Fachärzte für Neurologie sind Mediziner mit einer Spezialisierung in Nervenheilkunde. Sie sind zumeist die wichtigste ärztliche Berufsgruppe bei Verletzungen des Gehirns, sowohl im Krankenhaus und der Rehaeinrichtung als auch in ambulanten Praxen nach Entlassung. Neurologinnen und Neurologen steuern die medizinischen Maßnahmen, verordnen Medikamente und Therapien und spielen eine wichtige Rolle bei der Organisation und Beantragung von Rehamaßnahmen.

Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie

Fachärztinnen und Fachärzte für Psychiatrie sind Mediziner mit einer Spezialisierung in Psychiatrie, also der medizinischen Behandlung von psychischen Störungen. Psychiaterinnen und Psychiater sind Ansprechpartner für die Optimierung der medikamentösen Therapie von psychischen Begleit- und Folgestörungen einer Gehirnverletzung, z.B. depressive Reaktionen oder Ängste.

Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten

Ergotherapie bezieht sich auf die Wiedererlangung der alltagsbezogenen Betätigung nach einer Hirnverletzung. Darunter fallen sowohl körperbezogene Behandlungen (z.B. Förderung der Handfunktion), als auch alltagsorientierte Trainings (z.B. Selbstversorgung, Waschen und Anziehen). Manche Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten bieten auch Trainings für kognitive Störungen an. Damit stellen sie eine zusätzliche Behandlungsoption für neuropsychologische Veränderungen nach einer Gehirnverletzung dar.

Logopädinnen und Logopäden, Sprachtherapeutinnen und Sprachtherapeuten

Sprachtherapie ist die wichtigste Therapie für Betroffene mit Sprech- oder Sprachstörungen. Sie wird von Logopädinnen und Logopäden oder von klinischen Linguistinnen und Linguisten durchgeführt und beinhaltet die Funktionstherapie aller Arten von sprachlichen Symptomen sowie die Beratung der Betroffenen und Angehörigen über hilfreiche Umgangsweisen mit einer sprachlichen Beeinträchtigung.

Sozialarbeit / Sozialer Dienst

Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter sind Experten für sozialrechtliche Fragen und Belange. Sie beraten z.B. über Anträge auf Schwerbehinderung, Rentenanträge oder Möglichkeiten der Organisation von Hilfen und Unterstützung. In Kliniken sind soziale Dienste immer verfügbar und leicht zugänglich. Nach Entlassung ist das Finden einer Sozialberatung deutlich schwieriger. Hilfreiche Ansprechstellen können dann sein:

- Beratungsangebot der ZNS-Stiftung
www.zns-stiftung.de
- Sozialverband VdK
www.vdk.de
(zuletzt abgerufen 31.03.2025)
- Beratungsstellen der Deutschen Rentenversicherung
www.deutsche-rentenversicherung.de
(zuletzt abgerufen 31.03.2025)
- Regionale Beratungsstellen für Menschen mit erworbener Hirnschädigung
bnb-meh.de
(zuletzt abgerufen 31.03.2025)

6. Digitale Gesundheitsanwendungen (DiGAs) für Training und Umgang mit Beschwerden

Seit einiger Zeit bieten Krankenversicherungen die Übernahme von Kosten für digitale Therapieprogramme und Apps zur Unterstützung des Umgangs mit den Folgen von Gehirnverletzungen. Dazu gehören auch Programme mit Übungen für unterschiedliche geistige Funktionsbereiche, die zum Eigentaining und als Ergänzung neuropsychologischer Therapie genutzt werden können.

Soweit möglich, empfiehlt sich eine Abstimmung über sinnvolle Übungsinhalte sowie Dauer und Häufigkeit mit den behandelnden Therapeutinnen und Therapeuten. Dadurch werden Überforderung und Überlastung vermieden, denn:

Auch nach einer Gehirnverletzung besteht das Leben nicht nur noch aus Üben!

Weil die DiGA-Angebote häufigen Veränderungen und Erweiterungen unterworfen sind, werden in dieser Broschüre keine konkreten Apps und Programme genannt. Einen guten Überblick mit Suchfunktion finden Sie in den Angeboten des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte Bfarm: diga.bfarm.de/de

7. Weiterführende Literatur

Fachlich fundierte Informationen über eine Vielzahl neuropsychologischer Störungsbereiche finden sich in der Reihe „Fortschritte der Neuropsychologie“ des Hogrefe-Verlags (www.hogrefe.com/de/shop/fortschritte-der-neuropsychologie.html, zuletzt abgerufen 31.03.2025).

Einen Überblick sowie Links zu veröffentlichten Leitlinien zur Diagnostik und Therapie neuropsychologischer Störungen finden Sie bei der Gesellschaft für Neuropsychologie GNP (www.gnp.de/fachinformationen/leitlinien, zuletzt abgerufen 31.03.2025).

Zur weiteren Beschäftigung mit neuropsychologischen Folgen von Gehirnverletzungen können die folgenden Bücher hilfreich sein:

Wolfgang Fries, Heliane Lössl, Steffi Wagenhäuser: Teilhaben!: Neue Konzepte der NeuroRehabilitation für eine erfolgreiche Rückkehr in Alltag und Beruf. Hippocampus Verlag, Bad Honnef 2017.

Christiane Gérard: Kein Anschluss unter dieser Nummer!: Hirngeschädigte erreichen und verstehen. Hippocampus Verlag, Bad Honnef 2011.

Armin Scheurich, Karlheinz Schneider-Janessen: Ratgeber Neuropsychologie: Antworten auf die häufigsten Fragen von Patienten und Angehörigen. Hogrefe-Verlag, Göttingen 2009.

Walter Sturm, Manfred Herrmann, Thomas F. Münte: Lehrbuch der klinischen Neuropsychologie: Grundlagen, Methoden, Diagnostik, Therapie. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2009.

8. Im Text enthaltene Weblinks

Aufbau und Funktion unseres Gehirns:

www.zns-stiftung.de

Aufmerksamkeitsstörungen:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/aufmerksamkeit/aufmerksamkeit.html

zuletzt abgerufen 31.03.2025

Gedächtnisstörungen:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/gedaechtnis/gedaechtnis.html

zuletzt abgerufen 31.03.2025

Exekutivfunktionen:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/exekutive_funktionen/exeF.html

zuletzt abgerufen 31.03.2025

Sehstörungen nach Hirnverletzung:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/index_sehen.html

zuletzt abgerufen 31.03.2025

Sprech- und Sprachstörungen:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/index_sprache.html

zuletzt abgerufen 31.03.2025

Verhalten und Emotion:

www.ruhr-uni-bochum.de/np-ratgeber/persoenlichkeit/persoenlichkeit.html

zuletzt abgerufen 31.03.2025

Information, Seminare, Austausch: ZNS-Akademie der ZNS-Stiftung:

www.zns-akademie.de

Selbsthilfegruppen:

Beratungsangebot der ZNS-Stiftung
www.zns-stiftung.de

Digitale Gesundheitsanwendungen:

diga.bfarm.de/de
zuletzt abgerufen 31.03.2025

Sozialrechtliche Beratung:

Beratungsangebot der ZNS-Stiftung
www.zns-stiftung.de

Sozialverband VdK

www.vdk.de
zuletzt abgerufen 31.03.2025

Beratungsstellen der Deutschen Rentenversicherung

www.deutsche-rentenversicherung.de
zuletzt abgerufen 31.03.2025

Regionale Beratungsstellen für Menschen mit
erworbener Hirnschädigung

bnb-meh.de
zuletzt abgerufen 31.03.2025

Spenden und helfen!

Unsere Angebote für Betroffene mit Schädelhirntrauma und ihre Angehörigen – wie etwa die vorliegende Broschüre, aber auch unser umfangreiches persönliches Beratungsangebot – sind kostenfrei. Möglich ist dies dank der großzügigen Spenden von Privatpersonen, Förderstiftungen und Unternehmenspartner.

Unterstützen auch Sie die Arbeit der ZNS-Stiftung mit einer Spende. So können wir auch zukünftig die Lebensqualität schädelhirnverletzter Menschen verbessern, die Prävention von Kopfverletzungen fördern und Betroffenen sowie ihren Familien gezielt helfen.

So können Sie spenden:**Per Banküberweisung:**

ZNS-Stiftung
Sparkasse KölnBonn
IBAN: DE31 3705 0198 0030 0038 00
BIC: COLSDE33

**Online spenden:**

Per SEPA-Lastschrift, PayPal oder Kreditkarte
unter www.zns-stiftung.de.

Ihre Spende können Sie steuerlich geltend machen. Für Rückfragen steht Ihnen die ZNS-Stiftung gerne zur Verfügung (Tel. 0228 97845-0, E-Mail: info@zns-stiftung.de).

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

ZNS-Stiftung – Hilfe für Menschen mit Schädelhirntrauma

initiiert von Hannelore Kohl

Jährlich erfahren rund 670.000 Menschen in Deutschland ein Schädelhirntrauma. Etwa 100.000 von ihnen müssen nach dem Unfall mit dauerhaften körperlichen und kognitiven Beeinträchtigungen weiterleben. Rund eine Million Menschen sind dauerhaft auf die Unterstützung von Pflegekräften oder Angehörigen angewiesen.

Ziel der ZNS-Stiftung ist es, die Lebensqualität dieser Menschen zu verbessern und ihnen umfassende Teilhabe zu ermöglichen. Sie erreicht dies durch ihre Beratungs- und Informationsangebote, über Schulungen, Forschungsförderung, politische Lobbyarbeit und die Verbesserung der Versorgung. Durch Aufklärung und präventive Maßnahmen trägt die ZNS-Stiftung dazu bei, die Unfallzahlen zu senken und die Schwere von Kopfverletzungen zu reduzieren.

Mehr über die Arbeit der ZNS-Stiftung erfahren Sie auf der Website: www.zns-stiftung.de.

Folgen Sie uns auf LinkedIn, Facebook und Instagram.



[linkedin.com/company/zns-stiftung-bonn](https://www.linkedin.com/company/zns-stiftung-bonn)



www.facebook.com/zns.hannelore.kohl.stiftung



www.instagram.com/zns_stiftung