

Neuropsychologische  
Begutachtungen in der  
Schweiz – aktuelle  
Beiträge

Herausgegeben von Adrian Frei

conexus

Erstautor und Herausgeber:

Dr. Adrian Frei <sup>1, 10, 11, 12</sup>

Autorinnen und Autoren:

Priska Bodmer <sup>2, 10, 11, 12</sup>

Dr. Dr. Gianclaudio Casutt <sup>3, 10, 11, 13</sup>

Dr. Martina Hoffmann <sup>4, 10, 11</sup>

Prof. Dr. Lutz Jäncke <sup>5, 10, 11, 12</sup>

Prof. Dr. Hennric Jokeit <sup>6, 10, 11</sup>

Julie Leros <sup>7, 10, 11, 12</sup>

Nicole Rechsteiner-Schuler <sup>8, 10, 11</sup>

Dr. Giuseppe Di Stefano <sup>9, 10, 11, 12</sup>

<sup>1</sup> Clenia Schlössli, Privatklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Begutachtungszentrum, Oetwil am See, Schweiz

<sup>2</sup> Psynap6, Cabinet de neuropsychologie et de psychothérapie, Lausanne, Suisse

<sup>3</sup> Zuger Kantonsspital, Abteilung Neurologie, Baar, Schweiz

<sup>4</sup> Neurothek, Praxis für Neuropsychologie, Olten, Schweiz

<sup>5</sup> Universität Zürich, Psychologisches Institut, Neuropsychologie, Zürich, Schweiz

<sup>6</sup> Institut für Neuropsychologische Diagnostik und Bildgebung (INDB), Schweizerisches Epilepsie-Zentrum, Klinik Lengg, Zürich, Schweiz

<sup>7</sup> Consultation de Neuropsychologie, La-Tour-de-Peilz, Suisse

<sup>8</sup> Integrierte Psychiatrie Winterthur – Zürcher Unterland, Schweiz

<sup>9</sup> Begutachtungsstelle IB-Bern GmbH, Bern, Schweiz

<sup>10</sup> Mitglied der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen (FSP), Bern

<sup>11</sup> Mitglied der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP), Bern

<sup>12</sup> Mitglied der Fachgruppe «Neuropsychologie in der Versicherungsmedizin / SIM», im Auftrag der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP), Bern

<sup>13</sup> Mitglied der Schweizerischen Vereinigung für Verkehrspsychologie (VfV)

Kontaktadresse des Erstautors und Herausgebers:

Dr. phil. Adrian Frei, Clenia Schlössli, Privatklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Schlösslistrasse 8, 8618 Oetwil am See, Schweiz

[adrian.frei@clenia.ch](mailto:adrian.frei@clenia.ch)

© 2022 conexus. Publikationen der fortgeschrittenen Forschenden und Lehrenden der Universität Zürich  
Alle Beiträge dürfen im Rahmen der Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 – Creative Commons: Namensnennung/ nicht kommerziell/ keine Bearbeitungen – weiterverbreitet werden.



Adrian Frei (Hg.): Neuropsychologische Begutachtungen in der Schweiz –  
aktuelle Beiträge  
<https://doi.org/10.24445/conexus.lib.03>

ISSN 2673-1851

# conexus

## Publikationen der fortgeschrittenen Forschenden und Lehrenden der Universität Zürich

Herausgeber

Prof. Dr. Wolfgang Rother  
Philosophisches Seminar

Redaktionskommission

Prof. Dr. Jan-Andrea Bernhard  
Theologische Fakultät

Prof. Dr. Michael Hässig  
Vetsuisse-Fakultät

PD Dr. Sabine Hoidn  
Institut für Erziehungswissenschaft

PD Dr. Malcolm MacLaren  
Rechtswissenschaftliche Fakultät

Prof. Dr. Matthias Neugebauer  
Theologische Fakultät

Prof. Dr. Stephan R. Vavricka  
Medizinische Fakultät

Prof. Dr. Ulrike Zeuch  
Deutsches Seminar

## Inhalt

Vorwort .....	8
<i>Adrian Frei</i>	
1. Zielsetzungen.....	9
<i>Adrian Frei, Hennric Jokeit, Priska Bodmer und Julie Leros</i>	
2. Objectifs .....	10
<i>Adrian Frei, Hennric Jokeit, Priska Bodmer und Julie Leros</i>	
3. Einleitung .....	11
<i>Hennric Jokeit und Lutz Jäncke</i>	
4. Neuropsychologie im Wandel der Zeit – die Ausweitung des Aufgabenbereichs.....	13
<i>Lutz Jäncke</i>	
5. Unterschiede im Rollen- und Kompetenzverständnis der Neuropsychologie in den verschiedenen Kultur- und Sprachregionen der Schweiz .....	15
<i>Priska Bodmer und Adrian Frei</i>	
6. Rechtlicher Bezugsrahmen in der Schweiz .....	19
<i>Giuseppe Di Stefano</i>	
7. Rechtsgrundlage der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin.....	23
<i>Adrian Frei und Nicole Rechsteiner-Schuler</i>	
8. Qualifikationen eines neuropsychologischen Gutachters oder einer neuropsychologischen Gutachterin.....	27
<i>Lutz Jäncke</i>	
9. Kausale und finale Gutachten .....	36
<i>Adrian Frei</i>	
10. Rollenverständnis der Neuropsychologie im monodisziplinären, bidisziplinären und polydisziplinären gutachtlichen Kontext .....	37
<i>Giuseppe Di Stefano</i>	
11. Querschnitt versus Längsschnitt? – Möglichkeiten und Grenzen der Neuropsychologie im Rahmen der Beurteilung des Langzeitverlaufs eines Gesundheitsschadens .....	38
<i>Lutz Jäncke</i>	

6	Neuropsychologische Begutachtungen in der Schweiz – aktuelle Beiträge	
12.	Der Ablauf einer neuropsychologischen Begutachtung und die wichtigsten Inhalte eines neuropsychologischen Gutachtens.....	40
	<i>Adrian Frei und Martina Hoffmann</i>	
13.	Informiertes Einverständnis (Informed Consent) .....	50
	<i>Adrian Frei</i>	
14.	Neuropsychologische Beurteilungen der Fahreignung im gutachtlichen Kontext .....	53
	<i>Gianclaudio Casutt und Lutz Jäncke</i>	
15.	Instrumente zur Validierung von Ergebnissen in psychometrischen Leistungstests (Performanzvalidierung) ....	76
	<i>Adrian Frei</i>	
16.	Instrumente zur Validierung der Beschwerdenschilderung und -darstellung (Beschwerdenvalidierung) .....	79
	<i>Adrian Frei</i>	
17.	Umfassende Validitätsbeurteilungen anhand des Kriterienkatalogs von Sherman, Slick und Iverson (2020).....	82
	<i>Adrian Frei</i>	
18.	Das Phänomen des «Coachings» in der Schweiz .....	87
	<i>Adrian Frei</i>	
19.	Das Zweiachsenmodell als Orientierungshilfe im Rahmen der Beschwerdenvalidierung .....	89
	<i>Adrian Frei</i>	
20.	Analyse von Befundkonstellationen .....	106
	<i>Adrian Frei</i>	
21.	Abgleich von Befundkonstellationen mit den Kriterien der Validitätsbeurteilung von Sherman, Slick und Iverson (2020) – eine Fallvignette mit besonderen Herausforderungen.....	110
	<i>Adrian Frei</i>	
22.	Einteilung des Schweregrades einer Störung, Diagnosestellung sowie Einschätzung der Arbeitsfähigkeit .....	114
	<i>Martina Hoffmann und Adrian Frei</i>	

7	Neuropsychologische Begutachtungen in der Schweiz – aktuelle Beiträge	
23.	Konsensbeurteilungen im bi- oder polydisziplinären Kontext bei eigentlich vorliegendem Dissens .....	128
	<i>Adrian Frei</i>	
24.	Delegation einzelner Aufgaben und Supervision im Rahmen neuropsychologischer Begutachtungen .....	132
	<i>Adrian Frei</i>	
25.	Liquidation und Tarifverträge .....	135
	<i>Giuseppe Di Stefano</i>	
26.	Überblick aller erarbeiteten Empfehlungen und Hinweise.....	138
27.	Aperçu de toutes les recommandations et de tous les conseils élaborés .....	145
28.	Literaturverzeichnis .....	153

## Vorwort

Die vorliegende Publikation richtet sich primär an die Absolventinnen und Absolventen des universitären Weiterbildungslehrganges zum Eidgenössisch Anerkannten Fachtitel in Neuropsychologie (EAN) sowie an die Teilnehmenden der gutachtlichen Ausbildung der Swiss Insurance Medicine (SIM).

Die vorliegende Publikation wurde weder im Auftrag der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) noch im Auftrag der Schweizerischen Vereinigung für Verkehrspsychologie (VfV) erstellt. Die Fachgruppe «Neuropsychologie in der Versicherungsmedizin/SIM» vertritt jedoch die Interessen der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) innerhalb der Swiss Insurance Medicine (SIM). Die Publikation wurde durch die Mitglieder der erwähnten Fachgruppe initiiert. Die Autorenschaft setzt sich allerdings aus einem erweiterten Kreis von Sachverständigen zusammen.

Die Inhalte der einzelnen Kapitel widerspiegeln vorrangig die Ansichten und Empfehlungen der jeweils aufgeführten Autorinnen und Autoren – und nicht notwendigerweise diejenigen der gesamten Autorenschaft.

Adrian Frei, November 2022



## 1. Zielsetzungen

*Adrian Frei, Hennric Jokeit, Priska Bodmer und Julie Leros*

Die vorliegende Publikation befasst sich mit den Aufgaben und der Rolle der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin. Beleuchtet werden unter anderem formale und inhaltliche Aspekte eines neuropsychologischen Gutachtens, das sogenannte «informierte Einverständnis», Instrumente der Performanz- und Beschwerdenvalidierung, Verfahren der Konsistenz- und Plausibilitätsprüfung, konzeptuelle Unterschiede zwischen der Verdeutlichung, der Aggravation und der Simulation, die Problematik des «Coachings», die Einschätzung der Arbeitsfähigkeit und des Integritätsschadens aus neuropsychologischer Sicht sowie Aspekte der Fahreignung. Die Publikation soll klare Handlungsempfehlungen – mit dem Ziel einer möglichst einheitlichen Vorgehensweise sowohl bei der Durchführung neuropsychologischer Begutachtungen wie auch im Rahmen der Berichterstattung – vermitteln. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf das Schweizer Rechtssystem. Folglich sind diese nicht einfach auf den Rechtsrahmen anderer Länder übertragbar.

*Schlüsselwörter:* Gutachten, Versicherungsrecht, Neuropsychologie, Symptomvalidierung, Arbeitsfähigkeit, Integritätsschaden, Unfallversicherung, Invalidenversicherung

## 2. Objectifs

*Adrian Frei, Hennric Jokeit, Priska Bodmer et Julie Leros*

La présente publication traite des tâches et du rôle de la neuropsychologie en tant que discipline d'expertise. Elle examine entre autres les aspects de forme et de contenu d'une expertise neuropsychologique, le « consentement éclairé », les instruments de validation de la performance et des plaintes, les procédures de contrôle de la cohérence et de la plausibilité, les différences conceptuelles entre l'exagération inconsciente, la majoration consciente et la simulation, la problématique du « coaching », l'évaluation de la capacité de travail et de l'atteinte à l'intégrité d'un point de vue neuropsychologique ainsi que des aspects de l'aptitude à la conduite. Il s'agit en particulier de fournir des recommandations claires – dans le but d'uniformiser autant que possible la manière de procéder, tant lors de la réalisation des expertises neuropsychologiques que dans le cadre des rapports. Les explications suivantes se réfèrent au système juridique suisse. Par conséquent, elles ne sont pas transposables dans le cadre juridique d'autres pays.

*Keywords* : expertises, droit des assurances, neuropsychologie, validation des symptômes, capacité de travail, atteinte à l'intégrité, assurance-accidents, assurance-invalidité

### 3. Einleitung

*Henrric Jokeit und Lutz Jäncke*

Die fundamentale Wertschöpfung am Finanz- und Werkplatz Schweiz basiert heute – im 21. Jahrhundert – wesentlich auf den kognitiven Leistungen menschlicher Arbeitskraft. Wenn Kognition einen so hohen gesellschaftlichen Stellenwert hat, dann ist auch zu fragen, wie sich die Gesellschaft, die Medizin, das Recht und seine Anwender zu den Pathologien der Kognition verhalten. Den sich seit 30 Jahren rasant entwickelnden «Cognitive Neurosciences» kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu. Radikal transdisziplinär ausgerichtet haben sie wichtige Entwicklungen in der Hirnforschung vorangetrieben, Pathomechanismen kognitiver Störungen aufgeklärt und diagnostisch nützliche Biomarker identifiziert, ohne sich an historischen Fächergrenzen aufzuhalten. Diese eindrucksvollen Fortschritte haben die Definition neurokognitiver Störungen im DSM-5 (2013) geprägt mit ihren Dimensionen: Sensomotorik, Sprache, Gedächtnis, komplexe Aufmerksamkeit, exekutive Funktionen und soziale Kognition.

Nach langwierigen Verhandlungen hat der Bundesrat 2016 entschieden, dass diagnostische Leistungen der Neuropsychologie über die Grundversicherung abgerechnet werden können. Damit hat er den Weg geebnet dafür, dass kognitive Beeinträchtigungen in der Gesundheitsversorgung auch den Stellenwert erhalten, den sie in einer «kognitiven Leistungsgesellschaft» verdienen. Denn kognitive Störungen limitieren nicht nur die Bildungs- und Arbeitsfähigkeit, sondern sind oft für die Betroffenen von krankheitswertiger, therapiebedürftiger Schwere.

Der Interpretations- und Untersuchungsrahmen moderner Neuropsychologie hat sich heute aufgrund des wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns enorm verändert. Kenntnisse in der Bildgebung, Pharmakologie, Labordiagnostik, Genetik, Neurologie und Psychiatrie sind heute für klinische Neuropsychologen unabdingbar und in der postgradualen Weiterbildung, die eine Voraussetzung gutachtlicher Tätigkeit ist, curricular verpflichtend.

Die administrative Anerkennung der klinischen Neuropsychologie als Leistungserbringer laut KVG und UVG sichert der Neuropsychologie in der Schweiz eine differenzierte Diagnostik und Begutachtung kognitiver Störungen. Diesen Status quo infrage zu stellen, wie es einzelne Gerichtsurteile insinuiieren, heisst die Bedeutung der Kognition und ihrer Pathologien für Bildung, Berufstätigkeit und Gesundheit unzeitgemäss zu verkennen.

Die Begutachtung der Auswirkungen von Hirnläsionen und von Störungen höherer Hirnfunktionen auf die Integrität und Arbeitsfähigkeit einer Person stellt eine wichtige gutachtliche Aufgabe dar. Neuropsychologische Störungen führen oft zu Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit, Aktivität und Teilhabe, wie sie in der internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) definiert wurden. Die Neuropsychologie erlaubt, diese Beeinträchtigungen objektiv, reliabel und valide zu untersuchen, da sie über Verfahren der quantitativen Messung von Leistungen und Defiziten unter Berücksichtigung von Alters-, Geschlechts- und Bildungsnormen verfügt. Institutionen und Personen, die neuropsychologische Gutachten in Auftrag geben, erwarten, dass neuropsychologische Sachverständige die gegebenen Fragestellungen dem rechtlichen Bezugssystem entsprechend und unter Verwendung adäquater wissenschaftlicher Methoden beantworten. Das Gutachten soll die Auftraggeber in die Lage versetzen, sachgerechte Entscheidungen zu fällen. Den neuropsychologischen Sachverständigen kommt damit die Funktion eines Brückenbauers zwischen den Auftraggebern – in der Regel einer Assekuranz – sowie der versicherten Person zu.

Eine neuropsychologische Begutachtung ist immer dann erforderlich, wenn eine Verletzung oder Erkrankung des Gehirns erfolgte oder kognitive Funktionsstörungen vorliegen und Kausalität, Integritätsschaden oder die Einschränkung der Arbeitsfähigkeit beurteilt werden sollen.

#### 4. Neuropsychologie im Wandel der Zeit – die Ausweitung des Aufgabenbereichs

*Lutz Jäncke*

Die Neuropsychologie ist eine angewandte wissenschaftliche und klinische Disziplin, die sich mit dem Zusammenhang von menschlichem Verhalten, Erleben und Denken und der Funktionsweise des Gehirns auseinandersetzt. Insbesondere durch die Erfolge der neurowissenschaftlichen Forschung, welche in den letzten 30 Jahren erzielt werden konnten, hat sich diese Disziplin enorm weiterentwickelt. Viele Autoren nutzen mittlerweile den Begriff «klinische Neurowissenschaften», um damit anzudeuten, dass die Neurowissenschaften auch für klinische Bereiche (Neurologie und Psychiatrie) Leitdisziplinen sind. Nicht nur die neuen Erkenntnisse über die Funktion des menschlichen Gehirns sind für die moderne klinische Neuropsychologie von herausragender Bedeutung, sondern auch die neu entwickelten Methoden zur Untersuchung der Funktion und Anatomie des Gehirns dringen immer weiter in den Arbeitsbereich der Neuropsychologen und Neuropsychologinnen ein. Mit dieser Entwicklung hat sich der Tätigkeitsbereich der Neuropsychologie von der klassischen klinischen Neuropsychologie in der Neurologie zur Psychiatrie ausgeweitet und umfasst auch die Abklärung der Fahreignung und Arbeitsfähigkeit.

Eine Kerntätigkeit der Neuropsychologie bleibt allerdings die Arbeit mit präzise operationalisierten psychologischen Konstrukten für die psychischen Funktionen Wahrnehmung, Lernen, Gedächtnis, Sprache, Aufmerksamkeit, Exekutivfunktionen, Motorik, Motivation, Emotion und Bewusstsein. Diese Konstrukte werden mit den zugehörigen neurophysiologischen und neuroanatomischen Grundlagen in Verbindung gebracht – ein Umstand, der aufgrund der Erkenntnisse der Neurowissenschaften immer besser gelingt.

Ein wesentlicher Tätigkeitsbereich der Neuropsychologie ist die exakte und unverfälschte Beurteilung der kognitiven und emotionalen Funktionen einer Person und die Erstellung detaillierter

Profile von individuellen Stärken und Schwächen. Für alle genannten Aspekte ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit, insbesondere mit Medizinern, anderen psychologischen Disziplinen, Pädagogen, Heilberufen, dem Versicherungswesen, Behörden, Institutionen und der Jurisprudenz notwendig. Auf dieser Basis werden (im Falle von Hirnfunktionsbeeinträchtigungen) Diagnosen gestellt, Behandlungen und Beratungen geplant und durchgeführt sowie die Folgen für die soziale Entwicklung, schulische und berufliche Ausbildung wie auch die berufliche Tätigkeit abgeschätzt und entsprechend gefördert. Erkrankungen und Veränderungen des Gehirns haben nicht nur Auswirkungen für die betroffene Person, sondern wirken sich auch auf deren Umfeld aus, so dass dieses ebenfalls in die Behandlung integriert werden muss. Die Arbeit der Neuropsychologen und Neuropsychologinnen basiert grundsätzlich auf aktuellen und validierten Forschungserkenntnissen. Dabei kommen sowohl konstruktgeleitete Verhaltensbeobachtungen, Psychometrie und moderne neurowissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zur Anwendung. Durch die Erkenntnisse der modernen Neurowissenschaften ist nicht nur ein besseres Verständnis der Hirnfunktionen möglich (zum Beispiel neuronale Netzwerke, Plastizität), sondern es hat sich eine andere eher neurowissenschaftlich orientierte Sicht auf das menschliche Verhalten entwickelt. Diese Betrachtungsweise impliziert, dass die Hirnfunktionen für das menschliche Verhalten essenziell sind. Demzufolge liegt jeder Verhaltensstörung eine Dysfunktion des Gehirns zugrunde.

Die neuropsychologische Tätigkeit umfasst die objektive Beschreibung des kognitiven und psychischen Zustandes einer Person, der Diagnostik neuropsychologischer Störungen, die neuropsychologisch orientierte Beratung, die neuropsychologische Therapie und Rehabilitation sowie die neuropsychologische Forschung. Anders ausgedrückt liegt das Ziel der Neuropsychologie im Erfassen und Verstehen der mentalen Gesundheit und des psychosozialen Befindens von Menschen mit psychischen Einschränkungen aufgrund einer Hirnfunktionsbeeinträchtigung sowie gegebenenfalls derer Verbesserung. Dabei soll die Eingliederung der betroffenen Personen in

Alltag, Schule und Beruf sowie die Erhaltung der Selbstständigkeit und Lebensqualität (Restitution, Adaptation, Kompensation) wirksam gefördert werden.

## 5. Unterschiede im Rollen- und Kompetenzverständnis der Neuropsychologie in den verschiedenen Kultur- und Sprachregionen der Schweiz

*Priska Bodmer und Adrian Frei*

Die Praxis der Neuropsychologie entwickelte sich in den verschiedenen Sprachregionen der Schweiz während der letzten Jahrzehnte auf unterschiedliche Art und Weise. Unterschiede bestanden – und bestehen nach wie vor – insbesondere in der Westschweiz und im Tessin im Vergleich zur Deutschschweiz. Hierfür gibt es verschiedene historische und kulturelle, aber auch praxisbezogene Gründe, die im Folgenden – vorwiegend am Beispiel der Westschweiz – erläutert werden.

Erstens liegt auf der Hand, dass aufgrund unterschiedlicher Sprachen auch verschiedene diagnostische Instrumente mit spezifischen Normreferenzpopulationen entwickelt wurden. In der Westschweiz war die Neuropsychologie geprägt von der charismatischen Präsenz von Prof. Gilles Assal, der in den 1980er bis 1990er Jahren Pionierarbeit leistete und dafür sorgte, dass zahlreiche Tests an der lokalen Bevölkerung normiert wurden. Die daraus hervorgegangenen, berühmten «CHUV-Normen» (CHUV, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois) prägten schon früh den diagnostischen Alltag der in der Westschweiz tätigen Neuropsychologinnen und Neuropsychologen. Dieser historische Vorsprung der Westschweiz wurde allerdings von der Deutschschweiz Anfang der 2000er Jahre mit der Veröffentlichung der breit angelegten Deutschschweizer Normen der MNND (Materialien und Normwerte für die neuropsychologische Diagnostik; Balzer, Berger, Caprez et al., 2011) wettgemacht. Schon bald entstand der Eindruck eines Rückstands der Westschweiz

gegenüber der Deutschschweiz, welcher aber – insbesondere dank der GRECO (Groupe de Réflexion sur les Évaluations COgnitives) – in den letzten Jahren mit der Entwicklung zahlreicher neuer Instrumente mit gut erhobenen Normen zusehends aufgeholt wurde.

Zweitens mass man in der französischen Schweiz seit jeher der klinischen Beurteilung gegenüber den psychometrischen Verfahren einen vergleichsweise höheren Stellenwert bei. Die Neuropsychologie in der französischsprachigen Schweiz berücksichtigte von Beginn an eher kognitivistische Modelle sowie die klinische Analyse, während die deutschsprachige Schweiz mehr psychometrisch ausgerichtet war. Dies lässt sich zum Teil durch den Einfluss einzelner, wichtiger Persönlichkeiten wie von Prof. Julian de Ajuriaguerra in den 1950er Jahren in Genf und von Prof. Gilles Assal in Lausanne erklären, welche beide wiederum von französischen Strömungen beeinflusst waren. Beide pflegten einen ausgesprochenen praxisorientierten und syndromalen Ansatz. In der Westschweiz war der Anwendungsbereich der Neuropsychologie in der Tat lange Zeit auf den klinisch-institutionellen Bereich beschränkt, wo Patienten mit akuten, oft schweren neurologischen Symptomen hauptsächlich organischer Ätiologie behandelt wurden. Die entsprechenden, teils schweren Störungsbilder konnten überhaupt nur mit einfachen und kurz andauernden Tests erfasst werden, welche verständlicherweise aber auch geringere Anforderungen an die Normierung stellten.

Des Weiteren war auch die Gewichtung der Diagnostik der Sprachfunktionen seit jeher eine andere in der Westschweiz im Vergleich zur Deutschschweiz: Während in der Deutschschweiz die Untersuchung von organisch bedingten Sprachstörungen häufig an Logopädinnen delegiert wurden (und in manchen Institutionen auch noch immer werden), fühlen sich die Neuropsychologen und Neuropsychologinnen in der Westschweiz viel eher dazu berufen, auch vorliegende organisch bedingte Sprachdefizite anhand spezifischer verbaler Tests selbst abzuklären. Dieser Unterschied erklärt sich unter anderem aus der Tatsache, dass die logopädische Ausbildung an der Universität Genf in einem Diplom in «Psychologie» mündet. Viele Westschweizer Neuropsychologen und Neuropsychologinnen



erlangen somit einen «doppelten» Abschluss sowohl in Logopädie wie auch in (Neuro-)Psychologie, was deren Verständnis für die Verflechtung der beiden Disziplinen zusätzlich beeinflusst.

Auf der anderen Seite wandten sich die neuropsychologischen Sachverständigen in der Deutschschweiz im Verlauf der Weiterentwicklungen der Neuropsychologie viel rascher den psychiatrischen, «nichtorganischen» Störungsbildern zu, was von den Westschweizer Kollegen lange Zeit vernachlässigt wurde und sich auch im gutachtlichen Kontext entsprechend unterschiedlich abbildete. Ebenso haben sich die Neuropsychologen und Neuropsychologinnen in der Westschweiz lange Zeit vergleichsweise weniger intensiv mit den international geltenden diagnostischen Kriterien gemäss ICD-10, DSM-IV und DSM-5 auseinandergesetzt. Zu Unrecht wurde dies lange Zeit damit begründet, die entsprechenden Kriterien seien zur Diagnostik organischer psychischer Störung nicht spezifisch genug. Mittlerweile ist Letzteres aber glücklicherweise weitgehend Geschichte.

Darüber hinaus veranlasste der unterschiedliche kulturelle Kontext die französischsprachigen Neuropsychologen dazu, sich erst relativ spät dem Thema der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung zuzuwenden. Dies, weil es im Bereich der Neurologie, in welchem sie sich noch vor wenigen Jahren weitmehrheitlich betätigten, aus ihrer Sicht nur wenig Anlass dazu gab, die Echtheit der jeweiligen Störungen, zum Beispiel nach einem Schlaganfall oder einer traumatischen Hirnverletzung – bei in der MRT sichtbaren Läsionen –, in Frage zu stellen. In den frühen 2000er Jahren bis 2010 bestand somit in Bezug auf die Auswahl, Vielfalt und Qualität der angewandten Verfahren der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung ein grosser Nachholbedarf im Vergleich zur Deutschschweiz. In jener Zeit wurden sowohl die Validität der kognitiven Defizite wie auch die Konsistenz der geltend gemachten Beschwerden von vielen Neuropsychologen so gut wie gar nicht überprüft. Oder eine Überprüfung der Validität beschränkte sich auf die Anwendung eines einzelnen Tests mit geringer Sensitivität, wie zum Beispiel dem Rey-15-Item-Memory-Test (Reznek, 2005). In den letzten zehn Jahren konnte dieser Rückstand jedoch glücklicherweise aufgeholt

werden – insbesondere dank des Einflusses der Swiss Insurance Medicine (SIM), im Rahmen deren gutachtlichen Ausbildung die Westschweizer Kollegen und Kolleginnen zusehends für das Thema der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung sensibilisiert wurden.

Eine weitere Besonderheit ist der starke Einfluss des Föderalismus, welcher sich allerdings auf die Situation in der ganzen Schweiz – also unabhängig von den einzelnen Sprachregionen – auswirkte und immer noch auswirkt. Die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen IV-Stellen einerseits und den Neuropsychologinnen und Neuropsychologen andererseits gestaltet sich folglich von Kanton zu Kanton seit jeher recht unterschiedlich. Diesbezüglich vermochten weder das Bundesamt für Sozialversicherungen als Aufsichtsbehörde noch die IV-Stellenkonferenz einen ausgleichenden Einfluss auf die Unterschiede auszuüben. In der Westschweiz präsentiert sich die Situation aktuell wie folgt: Die Akzeptanz der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin reicht von einer sehr geringen im Kanton Wallis, wo kaum gutachtliche Aufträge an Neuropsychologen und Neuropsychologinnen erteilt werden, bis hin zu einer sehr hohen Akzeptanz in den Kantonen Neuenburg und Freiburg, wo den neuropsychologischen Sachverständigen durchaus auch monodisziplinäre Begutachtungen mit alleiniger Beweiskraft in Auftrag gegeben werden. Eine Zwischenposition nimmt die Waadt ein, wo den neuropsychologischen Sachverständigen zwar auf fachlicher Ebene durchaus Kompetenzen attestiert werden, in formaljuristischer Hinsicht aber jegliche Beweiskraft abgesprochen wird.

Schliesslich ist auf die Besonderheiten im Kanton Tessin hinzuweisen, in welchem – wahrscheinlich aufgrund dessen geringer Grösse und des Fehlens einschlägiger universitärer Einrichtungen – zumindest im Bereich des Gutachtenwesens noch zu wenig neuropsychologische Kenntnisse zur Anwendung gelangen. Insbesondere ist der Einsatz von Verfahren zur Performanz- und Beschwerdenuvalidierung dort noch sehr begrenzt. Entsprechend hoch ist auch der diesbezügliche Nachholbedarf im Vergleich mit den anderen Sprachregionen. Nicht zuletzt ist dies eingeschränkten Weiterbildungsmöglichkeiten in italienischer Sprache geschuldet. Beispielsweise

werden die Gutachter-Kurse der SIM ausschliesslich auf Deutsch und Französisch angeboten, was für manche Tessiner Kollegen und Kolleginnen offensichtlich eine Hürde darstellt.

## 6. Rechtlicher Bezugsrahmen in der Schweiz

*Giuseppe Di Stefano*

Neuropsychologische Gutachten erfolgen in der Regel im Rahmen eines Sozialversicherungsverfahrens der Invalidenversicherung (IV), eines Verfahrens der Unfallversicherung gemäss Unfallversicherungsgesetz (UVG), einer Krankentaggeldversicherung (KTG), einem Verfahren der Militärversicherung (MV) oder einer Haftpflichtversicherung. In seltenen Fällen können auch kantonale Versicherungsgerichte Aufträge für neuropsychologische Gutachten erteilen. Vor allem im Unfallversicherungs- und Haftpflichtbereich kann es dazu kommen, dass Neuropsychologinnen und Neuropsychologen beauftragt werden, ein Aktengutachten (das heisst ein Gutachten ohne persönliche Untersuchung der versicherten bzw. geschädigten Person) zu erstellen. Gelegentlich werden Neuropsychologinnen und Neuropsychologen auch von Anwälten oder versicherten bzw. geschädigten Personen direkt angefragt, ein sogenanntes Partei-gutachten zu erstellen. Neuropsychologische Gutachten können als Einzelgutachten oder als Teilgutachten im Rahmen einer bi- oder polydisziplinären Begutachtung angefordert werden. Anhand des Verhältnisses zwischen Auftraggeber und Sachverständigem kann zwischen versicherungsexternen Gutachten (die Begutachtung erfolgt in einer externen, unabhängigen Gutachterstelle) und versicherungsinternen Gutachten (die Begutachtung erfolgt durch einen vom Auftraggeber angestellten Sachverständigen) unterschieden werden. In allen Fällen muss sich der neuropsychologische Gutachter im Klaren sein, welche Anforderungen die Rechtsprechung an den Gutachter und das Gutachten stellt, damit das Gutachten im weiteren administrativen Verfahren verwertet werden kann.

Im Abklärungsverfahren des Sozialversicherungsrechts muss die Behörde, das heisst die zuständige kantonale IV-Stelle, die Unfallversicherung oder die Militärversicherung gemäss ATSG (Allgemeiner Teil des Sozialversicherungsrechts) den Sachverhalt richtig und vollständig abklären (Weiss, 2019), wofür ein neuropsychologisches Gutachten in Auftrag gegeben werden kann. Für den Beweiswert eines solchen Gutachtens ist es gemäss ständiger Rechtsprechung des Bundesgerichts entscheidend, ob dieses für die streitigen Belange umfassend ist, auf allseitigen Untersuchungen beruht und die geklagten Beschwerden der zu begutachtenden Person berücksichtigt, in Kenntnis der Vorakten abgegeben worden ist, in der Beurteilung der medizinischen Situation und Zusammenhänge einleuchtet und ob die Schlussfolgerungen des Experten begründet sind (BGE 134 V 231 E. 5.1; 125 V 351 E. 3a; 122 V 157 E. 1c.). Den versicherungsexternen Gutachten kommt in der Abklärungsphase des Sozialversicherungsverfahrens höchste Bedeutung zu, weil sie aufgrund der bundesgerichtlichen Rechtsprechung vollen Beweiswert geniessen, dies im Gegensatz zu versicherungsinternen Gutachten, Parteigutachten oder Behandlungsberichten, die im Vergleich zu den versicherungsexternen Gutachten einen herabgesetzten Beweiswert haben. Es ist wichtig, dass sich der neuropsychologische Gutachter dieses rechtlichen Rahmens bewusst ist, denn der rechtliche Rahmen stellt hohe Anforderungen an die Objektivität, Unabhängigkeit und die wissenschaftliche oder fachliche Kompetenz des Gutachters und des von ihm erstellten Gutachtens.

Zweck eines neuropsychologischen Gutachtens im Rahmen eines behördlichen oder administrativen Abklärungsverfahrens ist die Abklärung neuropsychologischer Funktionen, eine Diagnosestellung gemäss wissenschaftlich anerkannten Methoden, die leitliniengestützte Beurteilung der Arbeits- und Leistungsfähigkeit, die Beurteilung von Behandlungsmöglichkeiten zur Verbesserung der gesundheitlichen Situation, je nach Auftraggeber und Fragestellung die Beurteilung der Kausalität einer neuropsychologischen Störung (zum Beispiel die Abgrenzung von krankheitsbedingten und unfallbedingten Anteilen der Störung) sowie im UVG-Bereich die

Einstufung des Integritätsschadens gemäss Suva-Tabelle 8 (psychische Folgen von Hirnverletzungen, Suva, 2002).

Das ATSG spricht der versicherten Person das Recht zu, den Gutachter aufgrund von triftigen Gründen abzulehnen. Triftige Gründe sind Ausschliessungs- und Ausstandsgründe, die den Gutachter als befangen, nicht unabhängig und nicht unvoreingenommen erscheinen lassen, fehlende Sachkenntnis oder die persönliche Nichteignung des Gutachters. Die Rechtsprechung verlangt somit eine genügende Fachausbildung des Gutachters. Aus neuropsychologischer Sicht gehört hierzu eine neuropsychologische Fachausbildung (Fachpsychologin bzw. Fachpsychologe für Neuropsychologie FSP, Eidgenössisch Anerkannter Neuropsychologe EAN). Es ist nicht akzeptabel, dass Personen ohne Fachausbildung neuropsychologische Gutachten erstellen. Für neuropsychologische Begutachtungen im Rahmen der Invalidenversicherung gelten gemäss IV-Rundschreiben Nr. 367 vom 21. August 2017 folgende fachliche Voraussetzungen:

- a) Eidgenössisch anerkannter Abschluss in Psychologie und privatrechtlicher Fachtitel in Neuropsychologie der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen FSP *oder*
- b) Eine gemäss Tarifvertrag zwischen H+ und SVNP sowie BSV (IV), MTK (UVG) und BAMV (MV) vom Dezember 2003 zugelassene äquivalente Aus- und Weiterbildung *oder*
- c) Eidgenössisch anerkannter Abschluss in Psychologie und einen eidgenössischen oder als gleichwertig anerkannten Weiterbildungstitel in Neuropsychologie gemäss dem Psychologieberufegesetz. Der entsprechende Weiterbildungsgang zum «Eidgenössisch Anerkannten Neuropsychologen» (EAN) wurde im Oktober 2020 offiziell vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) anerkannt.

Diese Qualifikationen, die den Anforderungen an neuropsychologische Sachverständige nach Art. 50b der Verordnung vom 27. Juni 1995 über die Krankenversicherung (KVV) entsprechen, wurden auch in der am 3. November 2021 von Bundesrat und Parlament verabschiedeten und am 1. Januar 2022 in Kraft tretenden

Gesetzesrevision «Weiterentwicklung der IV» übernommen (siehe ATSV, Art. 71, Abs. 3). Das von der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) und von der Swiss Insurance Medicine (SIM) im Rahmen der Vernehmlassung eingebrachte Anliegen, bei neuropsychologischen Gutachtern – analog zu medizinischen Gutachtern – eine SIM-Ausbildung zu fordern, wurde vom Bundesrat und Parlament leider nicht übernommen.

Zu Ausbildungszwecken muss unter Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen gefordert werden, dass eine Person ohne Fachausbildung unter der Supervision eines Neuropsychologen mit Fachausbildung Teile der Untersuchung durchführen kann, wie dies auch im medizinischen Bereich gang und gäbe ist. Zu Ausbildungszwecken kann unter Supervision eines Fachpsychologen für Neuropsychologie FSP auch ein entsprechend qualifizierter Weiterbildungskandidat in die Erstellung von Gutachten einbezogen werden. Der zuständige Supervisor muss aber wesentliche Anteile der neuropsychologischen Begutachtung selbst oder gemeinsam mit dem Kandidaten durchführen. Er soll sich einen eigenen klinischen Eindruck des Exploranden verschaffen und während der Testuntersuchung zumindest zeitweise anwesend sein. Der Supervisor dokumentiert mit seiner Unterschrift, dass er aufgrund eigener Urteilsbildung mit dem Inhalt des Gutachtens übereinstimmt und dafür verantwortlich zeichnet (siehe auch Kapitel 25).

Die IV-Stellen müssen die polydisziplinären medizinischen Gutachten nach dem Zufallsprinzip an die Gutachterstellen über die Informatikplattform SuisseMED@P vergeben. Eine polydisziplinäre Begutachtung liegt dann vor, wenn diese mindestens drei medizinische Fachrichtungen einbezieht, darunter die Allgemeine oder die Innere Medizin. Ab 1. Januar 2022 erfolgt die Vergabe von bidisziplinären Gutachten ebenfalls nach Zufallsprinzip über die SuisseMED@P. Im Fall eines monodisziplinären Gutachtens beauftragt die IV-Stelle den Gutachter oder die Gutachterin aber direkt.

## 7. Rechtsgrundlage der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin

*Adrian Frei und Nicole Rechsteiner-Schuler*

Der Tarifvertrag vom 31. Dezember 2003, welcher zwischen der Invalidenversicherung (IV), den Versicherern gemäss Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG), dem Bundesamt für Militärversicherung (BAMV), der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) sowie «H+ Die Spitäler der Schweiz» vereinbart wurde und am 1. Januar 2004 in Kraft trat, regelt die Abgeltung ambulanter neuropsychologischer Leistungen ([www.hplus.ch/de/tarife/neuropsychologie-uvivmv](http://www.hplus.ch/de/tarife/neuropsychologie-uvivmv)). Vertragsverhandlungen und -abschluss erfolgten unter der Ägide der Medizinal-Tarifkommission, weshalb in neuropsychologischen Fachkreisen auch vom sogenannten «MTK-Vertrag» die Rede ist. In diesem Vertrag wurden unter anderem auch gutachtliche Positionen in Bezug auf Inhalte und Tarife im Detail definiert (siehe auch Kapitel 26). Mit der Unterzeichnung dieses Vertrages wurde die Neuropsychologie von den erwähnten Versicherungen (IV, UV, MV) wie auch von Vertretern der institutionellen Medizin folglich de facto und de jure als gutachtliche Disziplin anerkannt.

Im Jahrbuch zum Sozialversicherungsrecht 2012 setzte sich Prof. Dr. iur. Ueli Kieser, Rechtsanwalt und Experte im Bereich des Sozialversicherungsrechts, ausführlich mit dem Stellenwert und der Bedeutung der Neuropsychologie in der sozialversicherungsrechtlichen Rechtsprechung des Bundesgerichts auseinander (Kieser, in Kieser & Lendfers, 2012). Mit Bezug auf den Bundesgerichtsentscheid (BGE) 117 V 369 stellte Kieser (ebda.) fest, das Bundesgericht könne keinen ersichtlichen Grund feststellen, die neuropsychologische Diagnostik bei der Kausalitätsbeurteilung unbeachtet zu lassen. Oder mit Berufung auf BGE 119 V 335: Die Notwendigkeit eines interdisziplinären Zusammenwirkens – nicht nur verschiedener medizinischer Fachrichtungen, sondern auch der Neuropsychologie – sei im Kontext der Diagnostik (zum Beispiel von Schleudertraumata)

unabdingbar. Schliesslich griff Kieser (ebda.) die Inhalte des Urteils des Bundesgerichts U 351/01 vom 22. Oktober 2002 auf und hielt fest, neuropsychologische Befunde stellten einen wichtigen Mosaikstein in der Gesamtbeurteilung bleibender Defizite dar.

Weiter hielt Professor Dr. iur. Ueli Kieser in einem einschlägigen, von der SVNP in Auftrag gegebenen juristischen Gutachten mit Datum vom 23. Dezember 2015 fest, die Neuropsychologie leiste einen wichtigen Beitrag im Prozess der Festlegung der Arbeitsfähigkeit ([www.neuropsychy.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung](http://www.neuropsychy.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung)). Im Bereich der Beschwerdennvalidierung verfüge die Neuropsychologie über eine breite Palette von Methoden, auf welche im interdisziplinären Gutachtenkontext kaum mehr verzichtet werden könne. Es sei verfehlt zu denken, dass nur ärztliche Fachpersonen befähigt seien, Stellungnahmen zur Arbeitsfähigkeit zu verfassen. Eine solche Auffassung würde verkennen, dass Fachpersonen anderer Ausrichtung am Prozess der Festlegung der Arbeitsfähigkeit zu beteiligen seien (Kieser, 2015).

Leider liegen mehrere Bundesgerichtsurteile neueren Datums vor (9C 752/2018 vom 12. April 2019, E. 5.3; 8C 11/2021 vom 16. April 2021, E. 4.2; 8C 526/2021 vom 10. November 2021, E. 4.2), im Rahmen derer die Ansicht vertreten wird, dass neuropsychologische Befunde letztlich jeweils durch Mediziner (und insbesondere durch Psychiater) hinsichtlich ihrer Relevanz für die Arbeitsfähigkeit zu beurteilen seien. Eine neuropsychologische Abklärung stelle lediglich eine Zusatzuntersuchung dar, welche bei begründeter Indikation in Erwägung zu ziehen sei. Die neuropsychologischen Befunde hätten nur dann einen Stellenwert, falls sich diese widerspruchsfrei in die weiteren interdisziplinären Beurteilungen einfügen liessen (Urteil 9C 752/2018, vom 12. April 2019, E. 5.3). Nun ist aber keineswegs nachvollziehbar, weshalb ein Mediziner, unter anderem ein Psychiater, in der Lage sein sollte, neuropsychologische und insbesondere testpsychologische Befunde – wie postuliert – besser einordnen zu können als ein neuropsychologischer Sachverständiger mit entsprechend langjähriger universitärer Ausbildung und Berufserfahrung. Bei der Lektüre dieser erwähnten Bundesgerichtsurteile fühlt man sich



als Neuropsychologie in die 1980er Jahre zurückversetzt. Insbesondere werden darin implizit veraltete konzeptuelle Vorstellungen der Neuropsychologie hervorgerufen und folglich die Errungenschaften sowie Weiterentwicklungen der letzten Jahrzehnte ausgeklammert. Speziell hinterlässt die Lektüre der betreffenden Bundesgerichtsurteile den Eindruck, als ob sich deren Verfasser nicht im Klaren darüber waren, dass auch nichtorganische psychische Störungen durchaus mit kognitiven Defiziten einhergehen können, was derweil hinlänglich bekannt sein sollte (Lautenbacher & Guggel, 2004). Weiter muss hervorgehoben werden, dass die Inhalte dieser Bundesgerichtsurteile in Widerspruch zu den früheren Bundesgerichtsentscheiden und -urteilen stehen, wie sie weiter oben erörtert und in denen die Bedeutung und der Stellenwert der Neuropsychologie als eigenständige gutachtliche Disziplin hervorgehoben wurde (BGE 117 V 369, BGE 119 V 335, U 351/01 vom 22. Oktober 2002).

Glücklicherweise vermitteln andere Juristen wie auch die IV-Gesetzgebung ein positiveres und weniger obsoletes Bild der Neuropsychologie: So ist laut Gerber (2021) die Neuropsychologie als eigenständiges Fach in der Begutachtung nicht mehr wegzudenken, auch wenn dasjenige dieser Wissenschaft innewohnende Potenzial aus Sicht des erwähnten Autors bisweilen noch nicht vollumfänglich ausgeschöpft wird. Und im Rahmen der vom Schweizerischen Parlament am 19. Juni 2020 verabschiedeten Gesetzesrevision, welche der Bundesrat samt einschlägiger Ausführungsbestimmungen am 3. November 2021 guthiess, wurde die Neuropsychologie erstmals in einem Gesetzestext der IV explizit als gutachtliche Disziplin aufgeführt. Im gleichen Zug wurden auch die Ausbildungsanforderungen an neuropsychologische Sachverständige gesetzlich definiert (Verordnung über die Invalidenversicherung IVV, 2021). Diese Meilensteine zeigen, dass die fachliche Kompetenz der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen in Fragen der Beurteilung kognitiver Störungen, der Durchführung einer adäquaten Beschwerdenvalidierung und der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit im versicherungsmedizinischen Kontext auch von rechtlicher Seite durchaus anerkannt und akzeptiert wird.

Am 14. Dezember 2021 teilte das Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV) sämtlichen in der Schweiz gutachtlich tätigen Neuropsychologinnen und Neuropsychologen unter Berufung auf einen Artikel des Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts mit (Art. 44 Abs. 7 Bst. a ATSG i. V. m. Art. 72bis Abs. 1bis IVV), Begutachtungen mit Beteiligung einer ärztlichen Disziplin und der Neuropsychologie seien nicht etwa als bidisziplinäre, sondern als monodisziplinäre Begutachtungen (mit neuropsychologischer Zusatzuntersuchung) aufzufassen (E-Mail vom 14. Dezember 2021, Ralph Kocher, Fürsprecher, Leiter Bereich Verfahren und Rente, Geschäftsfeld IV, BSV). Eine zufallsbasierte Vergabe von Begutachtungen mit Beteiligung eines Facharztes und eines Neuropsychologen, wie für eigentliche bidisziplinäre Begutachtungen geplant und bereits in die Wege geleitet, sei folglich bei Beteiligung der Neuropsychologie nicht vorgesehen. Entsprechende, laufende Zulassungsverfahren würden für Neuropsychologinnen und Neuropsychologen hiermit eingestellt.

In der Gesamtschau ergibt sich unter dem Blickwinkel der Rechtsprechung folglich ein recht disparates Bild des Stellenwertes und der Bedeutung der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin. Insbesondere die oben erwähnten Bundesgerichtsurteile neueren Datums (9C 752/2018 vom 12. April 2019, E. 5.3; 8C 11/2021 vom 16. April 2021, E. 4.2; 8C 526/2021 vom 10. November 2021, E. 4.2) sowie die vom BSV versandte E-Mail mit Datum vom 14. Dezember 2021 dürften die Zukunft der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin nachhaltig negativ beeinflussen.

An die Adresse der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen gilt nach wie vor der Appell, unter Berücksichtigung der anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnisse, der versicherungsrechtlichen Rahmenbedingungen sowie insbesondere auch der neuropsychologischen Leitlinien zu arbeiten, um das Bild der Neuropsychologie als wertvolle und den medizinischen Fachrichtungen ebenbürtige, gutachtliche Disziplin künftig weiter zu konsolidieren.

Die Neuropsychologie ist eine eigenständige gutachtliche Disziplin und besitzt den gleichen Stellenwert wie medizinische Fachrichtungen. In Bezug auf die Objektivität, Reliabilität und Validität ihrer Methodik ist die Neuropsychologie anderen gutachtlichen Disziplinen sogar weit überlegen. Es braucht fundierte und spezifische neuropsychologische Kenntnisse sowie eine jahrelange Erfahrung, um den vielschrittigen Prozess der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht zu erarbeiten – angefangen bei der Auswahl der Verfahren, der Erhebung der testpsychologischen Befunde und deren ätiologischen Einordnung, über die Diagnosestellung und die Einschätzung des Schweregrades einer Störung bis hin zur Veranschaulichung deren Auswirkungen auf die Funktions- und Arbeitsfähigkeit. Der neuropsychologische Gutachter kann die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit auf neuropsychologischem Gebiet folglich weder einem anderen Teil-Gutachter noch dem Hauptgutachter als Vertreter einer fremden Disziplin überlassen. Ist im Rahmen einer bi- oder polydisziplinären Begutachtung ein medizinischer Hauptgutachter oder ein anderer Teil-Gutachter mit der Beurteilung des neuropsychologischen Gutachters nicht einverstanden, so ist die Konsensusbesprechung der richtige Rahmen für die Klärung der entsprechenden Widersprüche.

## 8. Qualifikationen eines neuropsychologischen Gutachters oder einer neuropsychologischen Gutachterin

*Lutz Jäncke*

Die neuropsychologische Begutachtung ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Ziel ist es, den kognitiven und psychischen Zustand einer Person objektiv und valide zu beschreiben. Beim Vorliegen einer Hirnfunktionsstörung muss die jeweilige neuropsychologische Störung

diagnostiziert und möglichst auch eine korrekte neuropsychologische Beratung, Therapie und Rehabilitation folgen. Dabei sollen die Eingliederung der betroffenen Personen in Alltag, Schule und Beruf sowie die Erhaltung der Selbstständigkeit und Lebensqualität wirksam gefördert werden. Dies setzt umfassende Kenntnisse der Psychologie, der Funktionsweise des Gehirns und der Ersten-Person-Perspektive der zu begutachtenden Person voraus. Des Weiteren müssen sich die neuropsychologischen Sachverständigen über die Konsequenzen ihrer Begutachtung vollends bewusst sein und diesbezüglich auch verantwortungsvoll handeln.

Um all diese Voraussetzungen zu erfüllen, ist eine dezidierte und qualifizierte Ausbildung notwendig, die vertiefendes Wissen vermittelt, das über die in der universitären Ausbildung erworbenen Kenntnisse hinausgeht. Es ist auch notwendig, die in den verschiedenen Universitäten erworbene Expertise so zu ergänzen, dass universitäre Ausbildungsunterschiede eliminiert und praktische Anwendungen unter Supervision von erfahrenen Kollegen geübt werden. Aus diesem Grunde ist eine postgraduale berufsbegleitende Weiterbildung der klinischen Neuropsychologen, ähnlich der Facharztausbildung in der Medizin, zwingend notwendig. In der Schweiz existieren derzeit zwei postgraduale Weiterbildungsangebote, welche die oben skizzierten Ziele verfolgen: ein privatrechtlicher Weiterbildungsgang, der gänzlich von der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) organisiert wird und ein staatlich anerkannter Weiterbildungsgang (Eidgenössisch Anerkannter Neuropsychologe/Neuropsychologin EAN). Der EAN ist in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Neuropsychologie der Universität Zürich (Prof. Dr. Lutz Jäncke) und Vertretern der SVNP entwickelt worden. Der von der SVNP organisierte und von der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen (FSP) anerkannte Weiterbildungsgang kann bis zum 30. Juni 2022 zum Abschluss gebracht werden. Ab diesem Datum wird nur noch der EAN angeboten. Die EAN-Absolventen werden nach erfolgreichem Abschluss automatisch in das Psychologie-Register des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) eingetragen. Der

EAN-Titel wird darüber hinaus auch von der FSP anerkannt. Beide Weiterbildungsgänge sind nur für Psychologen mit einem Universitätsabschluss vorbehalten.

Privatrechtlicher Fachtitel der Föderation der Schweizer  
Psychologinnen und Psychologen (FSP)

Das Ziel der privatrechtlichen postgradualen Weiterbildung der SVNP ist, dass die Weiterzubildenden neben neuropsychologischem Grundlagenwissen auch Kenntnisse über die Methoden der neuropsychologischen Diagnostik, über Methoden der neuropsychologischen Intervention, Kenntnisse aus Nachbardisziplinen und Kenntnisse zu psychosozialen Rahmenbedingungen und interdisziplinärer Zusammenarbeit erwerben. Die Weiterbildung gliedert sich in einen theoretischen und praktischen Teil. Die Weiterzubildenden sind angehalten, ihre Weiterbildungselemente selbst zu organisieren und müssen die Weiterbildungsnachweise sammeln und dann letztlich zur Anerkennung der Anerkennungskommission des SVNP vorlegen. Für den theoretischen Teil sammeln die Weiterzubildenden Nachweise (über 400 Stunden) für die Teilnahme an verschiedenen Veranstaltungen zur klinischen Neuropsychologie. Diese Veranstaltungen müssen Kurse, Seminare, Kolloquien, Vorlesungen, und Tagungen sein, die mit den Lernzielen übereinstimmen. Angerechnet werden auch eigene wissenschaftliche Arbeiten aus dem Bereich der Neuropsychologie. Für die Anerkennung der praktischen Leistungen sind 3600 x 60 Minuten aus den Bereichen neuropsychologische Diagnostik und Therapie notwendig, kontrolliert durch 300 x 50 Minuten neuropsychologische Supervision durch anerkannte Supervisoren. Die supervidierten Fälle müssen ein breites Spektrum neuropsychologischer Fälle abdecken.

Die Weiterbildungskommission der SVNP prüft und anerkennt Weiterbildungsprogramme oder Weiterbildungsveranstaltungen auf ihre Übereinstimmung mit den Lernzielen. Sie unterstützt und koordiniert die Einrichtung von Programmen oder Veranstaltungen. Die Anerkennungskommission der SVNP berät die Kandidaten,

nimmt Anträge zur Anerkennung entgegen und stellt der FSP den Antrag zur Verleihung des Titels. Sie anerkennt Supervisoren und Institutionen, welche die Bedingungen für die Weiterbildung erfüllen. Die Anerkennungskommission der SVNP anerkennt Fachtitelanträge, wenn die Kandidaten folgende Punkte erfüllen:

- Nachweis der praktischen Tätigkeit von fünf Jahren
- Nachweis der 400 Stunden theoretischen Weiterbildung
- Nachweis der praktischen Weiterbildung (3600 x 60 Minuten fallspezifische Arbeit, davon 300 x 50 Minuten unter Supervision)
- Erreichung der Lernziele durch fünf Fallberichte

Der SVNP-Titel wird von der FSP anerkannt. Bislang erfüllen circa 250 Neuropsychologen und Neuropsychologinnen diese Anforderungen und werden von der SVNP als Fachtitelträger gelistet. Diese Neuropsychologen und Neuropsychologinnen sind noch nicht im Psychologie-Register des BAG aufgeführt, sollten aber schon bald den neu geschaffenen, staatlich anerkannten EAN-Titel (siehe unten) über eine Äquivalenzbescheinigung erhalten.

#### Eidgenössisch Anerkannter Fachtitel in Neuropsychologie (EAN)

Der EAN-Weiterbildungsgang ist seit dem Oktober 2020 offiziell vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) anerkannt. Er vermittelt den Weiterzubildenden das in den Qualitätsstandards festgelegte Grundlagenwissen und anwendungsorientierte neuropsychologische Fertigkeiten, um eigenverantwortlich im Bereich der klinischen Neuropsychologie arbeiten zu können. Es ist ein in sich geschlossener Weiterbildungsgang, der von einem Direktorium (Prof. Dr. Lutz Jäncke und Prof. Dr. Andreas Monsch), einer Studienleitung (Prof. Dr. Jäncke, Monsch, Gutbrod, Ptak, Luft, Maercker, Brugger), einer Kommission für die praktische Weiterbildung (Dipl.-Psych. Tanja Ehrenfried, lic. phil. Gregor Steiger-Bächler, lic. phil. Fabienne Dietrich Alber) und einem wissenschaftlichen Beirat (Prof. Dr. Muri Kleinschmidt, Steinlin, Kerkhoff, Herrmann, Lidzba) kontrolliert und supervidiert wird.

Das Weiterbildungsprogramm entspricht den Anforderungen des Art. 5 PsyG. Im Folgenden sind die wesentlichen Bereiche der klinischen Neuropsychologie aufgeführt:

1. Objektive Beschreibung des kognitiven und psychischen Zustandes
2. Diagnostik neuropsychologischer Störungen
3. Neuropsychologisch orientierte Beratung
4. Neuropsychologische Therapie / Rehabilitation
5. Neuropsychologische Forschung

Die Kernkompetenz der klinischen Neuropsychologie ist die Operationalisierung psychologischer Konstrukte und deren Anwendung auf neuroanatomische, neurophysiologische, neuroendokrinologische und biochemische Prozesse im gesunden und funktionsbeeinträchtigten Gehirn. Darauf aufbauend werden wissenschaftlich fundierte, validierte und individualisierte Behandlungsprogramme und Beratungen geplant und angewendet. Genau diese Kenntnisbereiche werden im Weiterbildungsgang vermittelt.

Das wesentliche Ziel des Curriculums ist es, dem EAN fundierte persönliche, fachlich-methodische, umsetzungsorientierte und sozial-kommunikative Kompetenzen zu vermitteln. Die kompetente neuropsychologische Arbeit erfordert ein hohes Mass an aktiver interdisziplinärer Zusammenarbeit mit verschiedenen involvierten Fachbereichen. Der EAN ist in seiner Arbeitsweise der wissenschaftlichen Objektivität verpflichtet.

Die Zusammenarbeit mit dem Patienten setzt Authentizität, Empathie und Vertrauenswürdigkeit voraus. Der Schutz der Rechte und der Integrität aller involvierten Personen ist gewährleistet. Hierbei wird der Patient ganzheitlich mit seinem Denken, Handeln und seinen Lebenswelten und Bezugspersonen wahrgenommen. Diese Ziele sollen durch eine umfassende fachkompetente Supervision erreicht werden.

Die Weiterbildung gewährt die Fähigkeit zur Erarbeitung einer guten Beziehung zum Patienten und ermöglicht dem Weiterzubildenden selbstverantwortlich, Diagnosen und therapeutische Indikationen zu stellen sowie Beratungen und einschlägige Behandlungen durchzuführen.

Die Weiterbildung ist neurowissenschaftlich fundiert und orientiert sich an den aktuellen Erkenntnissen der kognitiven Neurowissenschaften, Neurologie, Psychiatrie, Psychometrie, Bildgebung und Psychologie (Jäncke, 2021). Diese konsequente Fakten- und Wissenschaftsfundierung wird durch Weiterbildungsinhalte vermittelt, welche den Weiterzubildenden das Erschliessen des epiphenomenologischen Feldes der Patienten ermöglicht (Prigatano, 2004).

Das Weiterbildungscurriculum zur Erlangung des EAN-Titels besteht aus zwei Weiterbildungsteilen: 1. die theoretischen Grundlagen und 2. dem praktischen Teil zum Erwerb der praktischen Kenntnisse im Bereich der klinischen Neuropsychologie. Jeder dieser beiden Weiterbildungsteile wird mit einer Prüfung abgeschlossen. Der theoretische Teil umfasst 1020 Ausbildungsstunden (das entspricht 1360 Weiterbildungseinheiten gemäss der BAG-Vorgabe; eine Einheit entspricht 45 Minuten) und wird im Verlauf von vier Semestern berufsbegleitend absolviert. Der Praxisteil wird über sechs Semester absolviert und umfasst insgesamt 5520 Weiterbildungsstunden (entspricht 7200 Weiterbildungseinheiten des BAG).

Im Rahmen des theoretischen Teils absolvieren die Weiterzubildenden den Weiterbildungsteil «Wissen und Können» (600 Stunden = 800 BAG-Einheiten), begeben sich in umfangreiches Selbststudium (300 Stunden = 400 BAG-Einheiten) und absolvieren eine schriftliche Zwischenprüfung (120 Stunden = 160 BAG-Einheiten).

Der Weiterbildungsteil «Wissen und Können» umfasst ein- bis zehntägige Kurse mit insgesamt 800 Einheiten. Folgende Inhalte werden hier vermittelt:

#### Neuropsychologische Grundlagen

- Neuropsychologische Syndrome und ihre Ätiologien
- Neuropsychologische Syndrome und ihre Ätiologien im Kindes- und Jugendalter
- ADHS im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter
- Lese-, Schreib- und Rechenstörungen
- Strukturelle und funktionelle Neuroanatomie



### 33 Neuropsychologische Begutachtungen in der Schweiz – aktuelle Beiträge

- Biochemische und neurophysiologische Grundlagen der Hirnfunktionen
- Ontogenese und Phylogenese des zentralen Nervensystems
- Entwicklung kognitiver Funktionen
- Funktionelle Plastizität des zentralen Nervensystems
- Einführung in die kognitiven Neurowissenschaften.

#### Klinisch-neuropsychologische Diagnostik

- Gesprächsführung, Beziehungsgestaltung, Exploration und anamnestisches Interview
- Auswahl, Anwendung, Auswertung und Interpretation verschiedener diagnostischer Verfahren
- Neuropsychologie in der Verkehrspsychologie
- Elektrophysiologische und bildgebende Verfahren
- Biomarker in der Neuropsychologie
- Neuropsychologische Berichte und Gutachten
- Beurteilung der Fähigkeit zur sozialen Teilhabe, Arbeits- und Bildungsfähigkeit
- Ressourcenanalyse und Potenzialeinschätzungen

#### Klinisch-neuropsychologische Therapie und Rehabilitation

- Problem- und Verhaltensanalyse
- Zieldefinition und Behandlungsplanung
- Neuropsychologische Behandlungsstrategien und -techniken
- Hirnstimulation in der Neuropsychologie
- Neurofeedback in der Neuropsychologie
- Einführung in die Psychopharmakologie
- Psychoedukation bei neurologischen und psychiatrischen Patienten
- Umgang mit Störungen der Krankheitseinsicht
- Evaluation von Behandlungsverlauf und -ergebnissen

#### Weiterführende Kenntnisse

- Grundlegende Kenntnisse der Neurologie
- Grundlegende Kenntnisse der Psychiatrie und der Neuropsychologie psychiatrischer Erkrankungen
- Funktionelle Störungen und deren neuropsychologische Folgen

- Kenntnis von und Auseinandersetzung mit unterschiedlichen demographischen, sozioökonomischen und kulturellen Kontexten der Patienten und ihren Implikationen für die neuropsychologische Diagnostik, Therapie und Rehabilitation
- Auseinandersetzung mit dem Berufskodex und den Berufspflichten
- Kritische Auseinandersetzung mit ethischen und gesellschaftspolitischen Fragen im Zusammenhang mit der Neuropsychologie und den Neurowissenschaften
- Grundkenntnisse des Rechts-, Sozial-, Gesundheits- und Versicherungswesens und ihrer Institutionen (u. a. im Hinblick auf eine gutachtliche Tätigkeit)
- Integration des Lernstoffes

Im Praxisteil absolvieren die Weiterzubildenden interne und externe Supervisionen (150 Stunden = 200 BAG-Einheiten), müssen zehn umfangreiche Fallberichte anfertigen (entspricht 300 Stunden = 400 BAG-Einheiten), eine eigene klinisch-neuropsychologische Tätigkeit mit Falldarstellungen nachweisen (3600 Stunden = 4800 BAG-Einheiten) und ein umfangreiches Selbststudium absolvieren (270 Stunden = 360 BAG-Einheiten). Beendet wird die Weiterbildung mit einer Abschlussprüfung (60 Stunden = 80 BAG-Einheiten). Darüber hinaus besteht für die Weiterzubildenden die Möglichkeit, einen Master in Neuropsychologie an der Universität Zürich zu erwerben (120 Stunden).

#### Zertifikat der Swiss Insurance Medicine (SIM)

Die Swiss Insurance Medicine (SIM) wurde 2004 von der FMH beauftragt, die Ausbildung medizinischer Gutachter zu übernehmen. Wenige Jahre darauf wurde auch den Neuropsychologen der Zugang zur gutachtlichen Ausbildung ermöglicht. Die modular aufgebaute, interdisziplinäre Ausbildung umfasst fünf Kurse zu je zwei Tagen – über zwei Jahre verteilt. Der erfolgreiche Abschluss der Ausbildung führt zu einem Zertifikat als neuropsychologischer Gutachter SIM. Die entsprechenden neuropsychologischen Lernziele sind auf der Homepage der SIM abrufbar ([www.swiss-insurance-medicine.ch](http://www.swiss-insurance-medicine.ch)).

Anders als der Fachtitel in Neuropsychologie FSP oder der Eidgenössisch Anerkannte Fachtitel in Neuropsychologie (EAN) stellt das Zertifikat der SIM allerdings keine Voraussetzung für eine gutachtliche Tätigkeit als Neuropsychologe dar (Bundesamt für Sozialversicherungen, 2021). Erwähnenswert ist, dass für Mediziner das Zertifikat als medizinischer Gutachter SIM hingegen eine Voraussetzung für eine gutachtliche Tätigkeit darstellt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Mit diesen Weiterbildungsgängen wird sichergestellt, dass die Psychologen und Psychologinnen mit einem universitären Abschluss für das Berufsleben als klinische Neuropsychologen und Neuropsychologinnen bzw. als Gutachter und Gutachterinnen vorbereitet werden. Der neu geschaffene staatlich anerkannte EAN-Titel bietet darüber hinaus auch die Möglichkeit, die Ausbildung vom Beginn bis zum Ende komplett durch eine Studiengangkommission zu kontrollieren. Durch die Zwischen- und Abschlussprüfung wird sichergestellt, dass das erworbene Wissen auch nachhaltig verfestigt wurde. Das Curriculum der postgradualen Weiterbildung orientiert sich an aktuellen Erkenntnissen der Psychologie, Neuropsychologie und den kognitiven Neurowissenschaften.

Wenngleich die Erlangung des Zertifikats als Gutachter Swiss Insurance Medicine (SIM) für Neuropsychologen – anders als für Mediziner – keine Voraussetzung für eine gutachtliche Tätigkeit darstellt, empfiehlt sich das Absolvieren der entsprechenden, modular aufgebauten Ausbildung dennoch dringlich. Unter anderem gewinnen Sie im Rahmen dieser Ausbildung einen Eindruck der engen Verzahnung der einzelnen Disziplinen sowie des Mehrwertes, welcher aus der Kooperation ebendieser resultiert. Die Komplexität der Thematik sowie die Anforderungen an eine gutachtliche Tätigkeit werden von Berufsanfängern in der Regel unterschätzt. Ohne entsprechende Kenntnisse kann man in zahlreiche versicherungsrechtliche Fallen tappen. Ein guter Neuropsychologe macht noch keinen guten Gutachter aus!

## 9. Kausale und finale Gutachten

*Adrian Frei*

Begutachtungen haben im Grossen und Ganzen die Klärung eines natürlichen Kausalzusammenhanges zur Aufgabe. In der Schweiz sind insbesondere die Unfallversicherungen (namentlich die Suva) «kausale» Versicherungen. Die Leistungspflicht des Unfallversicherer setzt voraus, dass zwischen dem betreffenden Unfallereignis und dem eingetretenen Schaden ein natürlicher Kausalzusammenhang besteht. Die relevanten Ursachen werden nicht etwa nach logischen Kriterien abgeleitet, sondern nach Wahrscheinlichkeit des Zusammenhanges beurteilt. Im Rahmen eines UVG-Gutachtens ist es durchaus Aufgabe der Gutachter, den *natürlichen* Kausalzusammenhang als «möglich», «überwiegend wahrscheinlich» oder «sicher» zu beurteilen. Bei der Beurteilung des *adäquaten* Kausalzusammenhanges (Adäquanztheorie) handelt es sich hingegen um eine juristische Aufgabe (siehe zum Beispiel Hoffmann-Richter, 2005). Im Hinblick auf den natürlichen Kausalzusammenhang bedeutet dies folglich unter anderem, dass der neuropsychologische Sachverständige zur Ätiologie oder zur Ätiopathogenese einer Störung Stellung nehmen und differenzialdiagnostische Überlegungen festhalten sollte. Ein absoluter wissenschaftlicher Beweis für den natürlichen Kausalzusammenhang ist jedoch nicht erforderlich. Liegt beispielsweise ein seit Jahren chronifizierter Zustand nach Bagatellunfall mit leichter traumatischer Hirnverletzung vor (Synonyme: Commotio cerebri, Hirnerschütterung, Mild Traumatic Brain Injury), so sind wissenschaftlich belegte Erläuterungen, wonach persistierende kognitive Defizite und weitere Beschwerden – in Anbetracht des erheblichen zeitlichen Abstandes zwischen Unfall- und Untersuchungszeitpunktes – mit *überwiegender* Wahrscheinlichkeit nicht mehr als Unfallfolgen zu betrachten sind, durchaus erwünscht und notwendig (Wäljas, Iverson, Lange, Dastidar, Huhtala, Liimatainen, Hartikainen & Öhman, 2015).

Die Invalidenversicherung (IV) gilt als «final», weil sie eine etwaige Arbeitsunfähigkeit – anders als zum Beispiel eine Unfall-

versicherung – relativ unabhängig von deren Ursache versichert. Nichtsdestoweniger beinhaltet sie aber eine geringfügige kausale Komponente. Diese besteht darin, dass die Arbeitsunfähigkeit auch tatsächlich auf den krankheitsbedingten Gesundheitsschaden zurückzuführen ist und nicht etwa auf invaliditätsfremde Faktoren – wie zum Beispiel soziokulturelle Faktoren, den Bildungsstand, das Alter oder eine mangelnde Motivation (SIM, 2013).

## 10. Rollenverständnis der Neuropsychologie im monodisziplinären, bidisziplinären und polydisziplinären gutachtlichen Kontext

*Giuseppe Di Stefano*

Grundsätzlich ist die mit der Begutachtung beauftragte neuropsychologische Fachperson verantwortlich für die Interpretation der Befunde, die Diagnosestellung, die Beurteilung der Auswirkungen der neuropsychologischen Einschränkungen auf die Arbeitsfähigkeit sowie das Formulieren allfälliger therapeutischer Massnahmen. Dies unabhängig davon, ob es sich um ein monodisziplinäres neuropsychologisches Gutachten oder ein neuropsychologisches Teilgutachten im bi- oder polydisziplinären Setting handelt.

Im bidisziplinären Setting erfolgt die neuropsychologische Untersuchung oft in Kombination mit einer psychiatrischen oder neurologischen Fachperson. Im polydisziplinären Setting können weitere medizinische Disziplinen hinzukommen. Sobald ein neuropsychologisches Gutachten in Kombination mit einer oder mehreren medizinischen Fachdisziplinen erfolgt, ist die Frage von Bedeutung, ob auf somatischem oder psychischem Gebiet eine gesundheitliche Störung vorliegt, die geeignet ist, neuropsychologische Beeinträchtigungen herbeizuführen. Dies ist zum Beispiel der Fall nach einem Schädelhirn-Trauma mit nachgewiesenen zerebralen Läsionen, nach einer Erkrankung des Gehirns, nach einer organisch oder psychiatrisch begründbaren Schmerzstörung oder auch bei eher schwer-

wiegenden psychiatrischen Krankheitsbildern. In diesen Fällen liegt es in der Kompetenz der begutachtenden neuropsychologischen Fachperson zu beantworten, inwiefern die medizinisch festgehaltene gesundheitliche Störung auch zu Beeinträchtigungen im kognitiven Bereich führt.

Bei bi- und polydisziplinären Begutachtungen, im Rahmen derer von somatischer und psychiatrischer Seite keine krankheitswertige gesundheitliche Störung festgestellt wurde, sind allfällige kognitive Beeinträchtigungen kritisch zu hinterfragen und können nicht ohne Weiteres mit einer somatisch oder psychiatrisch nicht diagnostizierten gesundheitlichen Störung in Verbindung gebracht werden. Das heisst, es kann folglich nicht argumentiert werden, die neuropsychologischen Störungen seien schmerzbedingt, wenn von somatischer und psychiatrischer Seite eine krankheitswertige Schmerzstörung ausgeschlossen wurde. Hingegen gibt es aber auch Fälle, in denen eine neuropsychologische Diagnose ohne eigenständige somatisch oder psychiatrische Gesundheitsstörung vorliegen kann, zum Beispiel bei schulischen und entwicklungsbezogenen Störungsbildern. Dennoch ist daran festzuhalten, dass sich das neuropsychologische Störungsbild bei bi- und polydisziplinären Gutachten im Normalfall plausibel in die medizinische und psychiatrische Beurteilung einfügen lässt.

## 11. Querschnitt versus Längsschnitt? – Möglichkeiten und Grenzen der Neuropsychologie im Rahmen der Beurteilung des Langzeitverlaufs eines Gesundheitsschadens

*Lutz Jäncke*

Die Beurteilung von psychischen Funktionen erfordert in der Regel, dass die testpsychologischen, hirnpfysiologischen und neuroanatomischen Befunde in einen adäquaten und korrekten Kontext einsortiert werden. Hierzu werden die Befunde anhand von Normen interpretiert, die durch Normstichproben gewonnen werden.

Damit ist es möglich, objektiv und reliabel Normabweichungen zu bestimmen. Solche statistischen Normbeurteilungen sind für die Identifizierung und Beurteilung von Handicaps, Funktionsstörungen, Schwächen aber auch Stärken und Potentialen von Bedeutung. Dieser klassische Untersuchungs- und Bewertungsansatz wird zunehmend durch längsschnittliche Strategien ergänzt. Hierbei werden die testpsychologischen, hirnelektrophysiologischen und neuroanatomischen Befunde bei den zu untersuchenden Personen wiederholt an mehreren Zeitpunkten erhoben, um Erkenntnisse über den Zeitverlauf der Ausprägung der gemessenen Aspekte zu gewinnen. Typische Messgrößen können in diesem Zusammenhang Leistungen des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und der exekutiven Funktionen sein, die sich im Verlauf von Therapien, Rehabilitationen, Spontanremissionen oder im Zusammenhang von beruflichen Eingliederungen verändern können. Auch die sich über bestimmte Zeiträume verändernden neurophysiologischen und neuroanatomischen Kennwerte können wichtige Erkenntnisse über die zu untersuchenden Personen zutage fördern. Solche längsschnittliche Untersuchungen erfordern besondere Untersuchungsmethoden (z. B. Paralleltests oder wiederholbare computergestützte Tests), spezielle statistische Analysetechniken (Ermittlung von kritischen Differenzen, Kenntnisse über Basisraten) sowie besonderes Wissen über die Flexibilität und Veränderbarkeit des menschlichen Gehirns.

Die Darstellung des Langzeitverlaufs besitzt im gutachtlichen Kontext eine besondere Bedeutung. Aufgabe des (neuropsychologischen) Gutachters ist es, Einschränkungen und Ressourcen der untersuchten Person nicht etwa punktuell, das heisst im «Querschnitt» bezüglich des Zeitpunktes der Abklärung, sondern sowohl retrospektiv wie auch prognostisch im Langzeitverlauf zu erörtern, um darauf basierend eine möglichst langfristige Beurteilung deren Alltagsfunktionsniveaus sowie deren Arbeitsfähigkeit abzuleiten.

## 12. Der Ablauf einer neuropsychologischen Begutachtung und die wichtigsten Inhalte eines neuropsychologischen Gutachtens

*Adrian Frei und Martina Hoffmann*

### Rahmenbedingungen einer Begutachtung

Der Ablauf einer neuropsychologischen Begutachtung beginnt mit der Übernahme des Gutachtauftrags, mit der Prüfung der Richtigkeit und Vollständigkeit der Fragestellungen und endet wiederum mit der Fakturierung der entsprechenden Aufwendungen (Liquidation). Der neuropsychologische Gutachter hat zunächst zu überprüfen, ob er die Fragestellungen mit neuropsychologischen Methoden angemessen beantworten kann oder ob allenfalls andere Disziplinen besser dafür geeignet sind. Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen der Gutachtaufträge sind zu überprüfen und bei Bedarf mit dem Auftraggeber zu klären. Das Studium und die Zusammenfassung der vorliegenden Akten – insbesondere der relevanten medizinischen und neuropsychologischen Vorbefunde – ist der nächste wichtige Schritt im gutachtlichen Prozess. Die Aktenangaben – vor allem die Informationen zu medizinischen und neuropsychologischen Vordiagnosen sowie zum bisherigen Behandlungsverlauf – stellen die Grundlage für das Erstellen vorläufiger Arbeitshypothesen dar. Von diesen Arbeitshypothesen ist wiederum die spätere Auswahl der neuropsychologischen Testverfahren abhängig. In der Interaktion mit der zu untersuchenden versicherten Person ist es wichtig, für eine positive und konstruktive Arbeitsatmosphäre zu sorgen. Zu Beginn der Begutachtung sollte die versicherte Person darüber aufgeklärt werden, dass der Gutachter den Abklärungsauftrag in einem Verhältnis der Neutralität und Unparteilichkeit erfüllt, im Rahmen der Begutachtung aber gegenüber dem Auftraggeber keine Schweigepflicht in Bezug auf relevante Sachverhalte besteht. Die untersuchte Person sollte explizit angehalten werden, im Rahmen der Durchführung der neuropsychologischen



Tests ein maximales Leistungsvermögen zu erbringen sowie im Rahmen der Anamnese und beim Ausfüllen von Fragebögen wahrheitsgetreue Aussage zu machen (Informed Consent). Der Gutachter sollte sich darüber bewusst sein, dass bewusstseinsferne Verdeutlichungstendenzen, eine bewusstseinsnahe Aggravation oder eine reine Simulation von Beschwerden im gutachtlichen Kontext häufig anzutreffende Phänomene darstellen und zu Verzerrungen und Verfälschungen der Befunde führen können (Plohmann & Hurter, 2017).

### Leistungsmotivation

Es liegt in der Verantwortung des neuropsychologischen Gutachters, für eine möglichst gute Leistungsmotivation der zu untersuchenden Person zu sorgen. Hierfür kann der Gutachter zu Beginn der Abklärung bei Bedarf auf die Anwendung von Methoden der Performanz- und Symptomvalidierung hinweisen (ohne dabei genauere Angaben über die Inhalte der Verfahren zu offenbaren). Oder der Gutachter kann die zu untersuchende Person darüber informieren, dass beruhend auf den Ergebnissen der neuropsychologischen Testverfahren auch eine Stellungnahme zur Fahreignung erfolgen wird. Mitunter können auch eine direkte Konfrontation des Exploranden mit implausiblen Testergebnissen oder unglaubwürdigen Aussagen sowie die Wiederholung einzelner Testverfahren notwendig sein.

### Befund- und Informationsquellen

Zur neuropsychologischen Begutachtung gehören eine genaue Exploration der Krankengeschichte inklusive der geltend gemachten Beschwerden auf kognitiver, affektiver und somatischer Ebene, eine Erhebung der Familienanamnese, der (früh-)kindlichen Entwicklung, der späteren Schul- und Berufsbildung, der Berufsanamnese sowie eventueller Bemühungen zur beruflichen Wiedereingliederung. Weiter sind möglichst detaillierte Angaben zum Tagesablauf sowie Aktivitätsniveau unerlässlich, um Informationen für die spätere

Plausibilitätskontrolle oder auch Beurteilung der Ermüdbarkeit zu sammeln. Ebenso wichtig ist die Verhaltensbeobachtung während des Anamnesegesprächs und während der Durchführung der Testverfahren. Hierbei können Protokollbögen von detaillierten Verhaltens- und Leistungsaspekten ebenso wie Verhaltensproben hilfreiche Mittel sein, um die Verhaltensaspekte möglichst reliabel zu erfassen. Weiterhin kann die Erhebung von fremdanamnestischen Auskünften (z. B. von Angehörigen und von Arbeitgebern) eine wichtige Informationsquelle darstellen.

Grundsätzlich sind alle diese erwähnten Informationen gleichwertig bedeutsam. Somit sollten diese auch allesamt in die Schlussfolgerungen einfließen. Von juristischer Seite wird aber zu Recht moniert, subjektiv erlebte und beklagte Beschwerden würden von Gutachtern nach wie vor zu häufig unkritisch für gültig bzw. in relevantem Ausmass als beeinträchtigend beurteilt, ohne dass diese Beschwerden aber im Rahmen der Abklärung entweder objektiv nachweisbar oder zumindest beobachtbar seien (Gerber, 2018). Zum Beispiel sollten im Rahmen eines geltend gemachten Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndroms (ADHS) Einschränkungen der Aufmerksamkeitsfunktionen testpsychologisch objektivierbar sowie eine Hyperaktivität und Impulsivität im Rahmen der Abklärung auch tatsächlich beobachtbar sein, damit eine entsprechende Störung – selbstverständlich auch nach sorgfältiger Prüfung der gängigen diagnostischen Kriterien – bestätigt werden kann.

### Auswahl der Testverfahren

Die Auswahl der neuropsychologischen Testverfahren erfolgt auf dem Hintergrund der vorgängig formulierten Arbeitshypothesen. Jedoch sind jeweils die wichtigsten kognitiven Funktionsbereiche auf jeden Fall zu untersuchen – namentlich die Aufmerksamkeits- und Exekutivfunktionen, das Lernen und die Gedächtnisleistungen sowie die visuell-räumliche Verarbeitung. Welche Teilbereiche dieser verschiedenen Dimensionen detailliert untersucht werden sollten, kann unter anderem zum Beispiel den jeweiligen AWMF-

S2e-Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP) entnommen werden. Die Intelligenz, schulische Fertigkeiten – wie zum Beispiel Lesen, Schreiben und Rechnen – sowie spezifische Funktionen – wie die Praxien oder Gnosien – sollten nur dann anhand entsprechender Testverfahren untersucht werden, falls dies auf dem Hintergrund der Arbeitshypothesen als sinnvoll zu betrachten ist (hypothesengeleitete Vorgehensweise). Im Hinblick auf die Beurteilung der funktionellen Leistungsfähigkeit und Arbeitsfähigkeit kann die Aussagekraft neuropsychologischer Gutachten durch den vermehrten Einsatz berufsspezifischer Verfahren erhöht werden. Dies kann bei entsprechenden Defiziten bei einer jungen Bürokräftin beispielsweise die Durchführung des Arbeits- und Effizienztests oder bei einem Anlagenbauer der Test zum physikalisch-praktischen Verständnis beinhalten.

Weiter sollte sich der neuropsychologische Sachverständige die Frage stellen, inwieweit Aspekte der zeitlichen Belastbarkeit beziehungsweise der Ermüdbarkeit zu untersuchen und zu beurteilen sind. Insbesondere bei ZNS-Erkrankungen gehört eine zeitliche Belastungsminderung beziehungsweise «Fatigue» zur sehr häufigen und in Bezug auf die Funktionalität in Beruf und Alltag sehr einschränkenden Symptomatik (Chaudhuri & Behan, 2004; Hacke, 2016; Penner, 2017). Dies gilt umso mehr, als die physiologischen Zusammenhänge derzeit noch nicht umfassend verstanden werden und entsprechend keine auf somatischem Fachgebiet objektivierbaren Messwerte zur Verfügung stehen, während eine neuropsychologische Untersuchung hilfreiche und objektivierbare Informationen liefern kann (Chaudhuri & Behan, 2004). Im Rahmen der formalen Untersuchung bietet es sich an, mittels Verfahren zur Prüfung der Daueraufmerksamkeit und Vigilanz oder anhand von Testwiederholungen – beispielsweise im Bereich der Aufmerksamkeit aber auch exekutiver Funktionen – sich während einer mehrstündigen Untersuchungseinheit auf formaler Ebene der Ermüdbarkeit anzunähern (Krupp & Elkins, 2000; Sturm, 2005; Weinges-Evers et al., 2010).

Nach Möglichkeit sollten auch das emotionale Erleben und das Verhalten anhand normierter Verfahren erfasst werden – ebenso eine Untersuchung der primären Persönlichkeitscharakteristika, falls dies im Kontext der Abklärung erforderlich und sinnvoll erscheint. Bei Bedarf können entsprechende Verfahren beziehungsweise Fremdbeurteilungsskalen auch weiteren Bezugspersonen – zum Beispiel Angehörigen oder Arbeitgebern – vorgelegt werden.

Bei der Auswahl der neuropsychologischen Testverfahren sind allgemein bekannte Kriterien zu berücksichtigen. Zu beachten sind insbesondere Testgütekriterien wie die Reliabilität und Validität. Selbstverständlich sollten nur publizierte und gut normierte Verfahren angewandt werden. Es sollte gewährleistet sein, dass die verwendeten Verfahren – falls immer möglich – eine alters-, geschlechts- und bildungsbezogene Auswertung erlauben. Erfahrungsgemäss wird einer altersbezogenen Auswertung in der Regel mittlerweile zwar genügend Beachtung geschenkt, der Verwendung bildungskorrigierte Normen jedoch nach wie vor nicht genügend Bedeutung beigemessen. Insbesondere bei Vorliegen eines geringen oder eines hohen Bildungsgrades sollten aber ausschliesslich Testverfahren mit Möglichkeit einer bildungsbezogenen Auswertung angewandt werden, ansonsten die Gefahr von Verzerrungen besteht: Unterdurchschnittliche Leistungen könnten fälschlicherweise als defizitär bzw. überdurchschnittliche Leistungen irrtümlicherweise als Stärken oder Ressourcen ausgelegt werden. Diese Verzerrungen haben Implikationen nicht nur auf die Einschätzung des Schweregrades einer kognitiven oder neuropsychologischen Störung und damit auf die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht, sondern auch auf den von der auftraggebenden Versicherung berechneten Invaliditätsgrad sowie schliesslich auch auf die Höhe einer Rente (und allenfalls einer Integritätsentschädigung), was wiederum versicherungsrechtliche Gerechtigkeits- und Verteilungsprinzipien unterminiert.

Aus ähnlichen Gründen sollten des Weiteren sowohl Boden- und Deckeneffekte, welche infolge einer den Fähigkeiten einer untersuchten Person nicht angemessenen Auswahl von Testverfahren

resultieren können, wie auch Lerneffekte aufgrund von Vorerfahrungen der untersuchten Person mit spezifischen Verfahren möglichst vermieden werden. Schliesslich sollten bei der Auswahl der Testverfahren auch Beeinträchtigungen und Behinderungen der untersuchten Person wie beispielsweise eine Hör- oder Sehinderung, eine Sprachstörung, ein Hemisyndrom sowie andere sensorische Einschränkungen berücksichtigt werden. Eine mehrbändige Übersicht und kritische Bewertung neuropsychologischer Testverfahren im deutschsprachigen Raum sortiert nach Funktionsbereichen und angereichert mit Hinweisen zur Untersuchungsplanung, zu leistungsmodulierenden Faktoren und zur Interpretation der Befunde findet sich in den Kompendien von Schellig, Drechsler, Heinemann und Sturm (Band 1, 2009) sowie Schellig, Heinemann, Schächtele und Sturm (Band 2, 2018; Band 3, 2019; Band 4, 2022).

### Die Dauer einer neuropsychologischen Begutachtung

Die Dauer einer neuropsychologischen Begutachtung sollte allein schon aus ethischen Gründen der psychophysischen Belastbarkeit einer zu untersuchenden Person, dem Schweregrad einer vorliegenden Störung sowie der Fragestellung angepasst sein. Dadurch kann die Zeitdauer einer Abklärung sehr unterschiedlich ausfallen. Unter Umständen muss eine Untersuchung (oder Untersuchungseinheit) bereits nach ein bis zwei Stunden beendet werden und gegebenenfalls an einem anderen Tag fortgesetzt werden, während sie bei nur geringfügig ausgeprägtem Beschwerdebild und umfassendem gutachtlichen Auftrag – zum Beispiel inklusive Erfassung der zeitlichen Belastbarkeit, der Persönlichkeitseigenschaften, der Beurteilung der Fahreignung, der Durchführung von Performanz- und Beschwerdvalidierungstests, der Konsistenzanalyse sowie der kriteriengeleiteter Einschätzung der Funktionsfähigkeit – gegebenenfalls acht bis zehn Stunden (verteilt über mehrere Tage) in Anspruch nehmen kann.

Es versteht sich von selbst, dass bei länger andauernden Untersuchungen genügend Pausen angeboten werden sollten, um den

Exploranden oder die Explorandin nicht in eine Überbeanspruchung zu führen. Zahl und Dauer notwendiger Pausen sowie die Pausenaktivitäten einer Explorandin oder eines Exploranden sowie eine eventuell veränderte Leistungshöhe und/oder Befindlichkeit nach gewährten Pausen stellen eine wichtige Informationsquelle zur Einschätzung der Belastbarkeit dar. Dabei ist der Einfluss eines normalen Grades an Ermüdung nach längerer vorausgegangener mentaler Belastung bei der Interpretation von Testergebnissen zu berücksichtigen.

Schliesslich muss der Gutachter oder die Gutachterin beachten, dass das Untersuchungssetting mit störungsarmer, strukturierter Umgebung sowie gezielter Anleitung in der Regel nicht den Alltagsbedingungen entspricht. Je nach Alltagsanforderungen kann es aufschlussreich sein, sich den spezifischen Bedingungen zum Beispiel durch verlängerte Testsitzungen oder Testsequenzen anzunähern. Für die Vorhersage der Funktionsfähigkeit im Alltag sind Leistungsschwankungen ebenso interessant wie die unter optimalen Bedingungen erzielbaren Testleistungen (Goldenberg, Pössl & Ziegler, 2002).

Weiter sollte sich der oder die neuropsychologische Sachverständige der wahrscheinlichkeitstheoretischen Problematik bewusst sein, dass parallel zur Zahl durchgeführter Leistungstests auch die Wahrscheinlichkeit des Auftretens unterdurchschnittlicher Testergebnisse steigt, wie dies auch bei gesunden Personen durchaus der Fall und keineswegs als pathologisch zu werten ist (Brooks, Sherman, Iverson, Slick & Strauss, 2011). Entsprechend sollte der neuropsychologische Sachverständige die Basis-Raten unterdurchschnittlicher Testleistungen von Gesunden bzw. der Eichstichprobe kennen oder im Manual der jeweiligen Testverfahren nachschlagen (Brooks, Sherman, Iverson et al., 2011; Tanner-Eggen, Balzer, Perrig & Gutbrod, 2015). Zu beachten ist zudem, dass aufgrund von Testausreissern aus einzelnen, unter der Norm liegenden Testkennwerten nicht zwingend auf das Vorliegen einer neuropsychologischen Störung geschlossen werden kann. Dies liegt unter anderem auch an der oft mangelhaften Vergleichbarkeit von Tests, die auf der

Grundlage unterschiedlicher Normstichproben standardisiert wurden. Ein T-Wert oder ein Prozentrang von 50 im Test A muss keineswegs einem T-Wert oder Prozentrang von 50 in einem inhaltlich vergleichbaren Test B entsprechen, obwohl gerade dies durch die Normierung beabsichtigt ist. Stichprobenverzerrungen, Merkmalsänderungen in der Allgemeinbevölkerung über die Zeit (und dementsprechend unterschiedliche Standardwerte bei älteren im Vergleich zu neueren Standardisierungen) sowie Zufallseffekte bei kleinen Normierungsstichproben spielen hier eine relativ grosse Rolle. Daher sollte auch jeder kognitive Funktionsbereich nach Möglichkeit mit mehr als einem Verfahren erfasst werden und die der Interpretation zugrundeliegende Normierung benannt werden. Schliesslich sollte sich der Gutachter bewusst sein, dass eine weitere Fehlerquelle darin liegen kann, dass kognitive Teilfunktionen der Fragestellung oder dem Störungsbild nicht angemessen untersucht werden und hieraus eine fehlerhafte Einschätzung, wonach keine Einbussen vorliegen, getroffen werden kann (Goldenberg et al., 2002).

### Synthese und Berichterstattung

Letztlich resultieren aus verschiedenen Quellen eine Vielzahl von Informationen, wobei die testpsychologische Untersuchung sowie deren untersuchungsspezifischer Kontext das Kernstück der Informationsgewinnung darstellt. Diese müssen nachfolgend zur Untersuchung in einem deduktiven Prozess zu einem Störungsmodell verarbeitet, einer Plausibilitätskontrolle unterzogen und letztlich interpretiert werden. Dieser vielschrittige Prozess, welcher explizit auch Informationen berücksichtigt, die zusätzlich zu den rein formalen Befunden gewonnen wurden, ist nicht zuletzt notwendig, um eine Transferleistung hin zu einer möglichst spezifischen und alltagsnahen Beschreibung des Aktivitäts- und Partizipationsniveaus der untersuchten Person zu gewährleisten. Insgesamt setzt somit nicht nur die Planung und Durchführung, sondern auch Erarbeitung des Befundes ein hohes Mass an fachlicher Expertise voraus.

Das neuropsychologische Gutachten sollte detaillierte bibliographische Angaben der eingesetzten Testverfahren sowie über die Art und Weise der Interpretation der Befunde enthalten, so dass ein etwaiger späterer Gutachter diese überprüfen sowie interessierende Tests – gegebenenfalls in Parallelversion – zum Vergleich wiederholen kann (Nachvollziehbarkeit, Replizierbarkeit). Dazu gehört auch die Dokumentation aller Informationsquellen mit exakten Literaturquellenangaben. Die Testergebnisse müssen in Form von standardisierten Werten – beispielsweise in Form von Prozenträngen, T-Werten, z-Werten usw. – und insbesondere bei nicht normierten bzw. ordinalskalierten Verfahren in Form von Rohwerten aufgeführt werden. Eine Angabe in Prozenträngen hat den Vorteil, dass sie für den Laien eine intuitive Plausibilität besitzt, da die Stellung einer Testperson in Bezug auf die gemessene Leistung oder Eigenschaft im Vergleich mit der Referenzpopulation, also der Norm, in Prozent angegeben wird. Die Feststellung einer allfälligen überzufälligen Leistungsveränderung gegenüber neuropsychologischen Voruntersuchungen hat über die Bestimmung sogenannter «kritischer Differenzen» oder «Reliable Change Indizes» zu erfolgen. Signifikante, also überzufällige Leistungsveränderungen sind in einem zweiten Schritt auf klinische Valenz zu überprüfen. Eine wichtige Voraussetzung für die Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit ist die Trennung zwischen der Darstellung der Testergebnisse und deren Interpretation. Widersprüchliche Ergebnisse sind zu diskutieren. Bekanntlich kann von einem unterdurchschnittlichen Ergebnis nicht automatisch auf ein genuines Defizit geschlossen werden. Unterdurchschnittliche Ergebnisse können durch mannigfaltige Ursachen zustande kommen – wie zum Beispiel durch eine ungenügende Leistungsbereitschaft, eine Aggravation oder Simulation von Einschränkungen.

Beim Abfassen des neuropsychologischen Gutachtens sollte darauf geachtet werden, dass dies in einer verständlichen Sprache erfolgt, welche zum Beispiel auch für Juristen sowie für medizinische Fachpersonen verständlich ist. Insbesondere die Schlussfolgerungen sollten für eine im Versicherungswesen tätige Person ohne



neuropsychologische Fachkenntnisse nachvollziehbar und verständlich sein. Das Gutachten sollte in den Vergangenheitsformen (Perfekt, Präteritum) und nicht im Präsens verfasst werden, da ansonsten der Anschein erweckt wird, es handle sich bei den Befunden um unveränderliche Gegebenheiten, was meist nicht der Fall ist (Meise, in Dohrenbusch, 2007). Bekanntlich unterliegen sowohl organische wie auch insbesondere nichtorganische psychische Störungen im Langzeitverlauf erheblichen Fluktuationen. Die neuropsychologische Testabklärung findet jedoch in einem spezifischen situativen Rahmen und zu einem bestimmten Zeitpunkt statt, auf welche sich das Gutachten rückblickend bezieht. Dies sollte aber wiederum nicht fälschlicherweise derart aufgefasst werden, dass die Darstellung eines «Querschnittes» anzustreben ist. Die jeweilige Störung sollte vielmehr nach Möglichkeit immer sowohl retrospektiv wie auch prospektiv im Langzeitverlauf beurteilt werden, was wahrscheinlich eine der schwierigsten gutachtlichen Aufgaben darstellt (siehe auch Kapitel 11). Dies kann nur unter genauer Kenntnis der Krankengeschichte insgesamt sowie aufgrund einer vertieften Auseinandersetzung mit früheren Befunden vollbracht werden.

Wörtliche Aussagen des Exploranden sollten nur sehr sparsam und falls überhaupt nur dann wiedergeben werden, falls ein für die Fragestellung wichtiger Wortlaut nicht treffender als durch ein entsprechendes Zitat verdeutlicht werden kann (Meise, in Dohrenbusch, 2007). Zum Beispiel könnte die wörtliche Wiedergabe derjenigen von einer untersuchten Person im Anamnesegespräche verwendeten Fachbegriffe ihre eingehende Auseinandersetzung mit der vorliegenden Störung (zum Beispiel mittels Angaben im Internet) oder mit in Anspruch genommenen Therapien illustrieren. Ebenso wenig ist es zu tolerieren, dass per vorab versandte Fragebogen, mit welchen Informationen zu Beschwerden, Behandlungen, Ausbildung und beruflichem Werdegang etc. erhoben wurden, in das Gutachten hineinkopiert werden und eine schriftliche Zusammenfassung der Sachverständigen ersetzen. Solche handschriftlichen Angaben der Exploranden und Explorandinnen sind in Kopien kaum mehr lesbar, bergen somit die Gefahr von Missverständnissen und laufen

dem Prinzip der Transparenz zuwider. An dieser Stelle sei erwähnt, dass ab 1. Januar 2022 im Rahmen von Sozialversicherungsgutachten Tonaufnahmen des gesamten Anamnesegesprächs (nicht aber der eigentlichen Testuntersuchung) obligatorisch sind (ATSV, Art 7k, gültig ab 1. Januar 2022). Diese Tonaufnahmen sowie deren Übermittlung an den Versicherungsträger erfolgen über eine spezielle Applikation (IV-Tonaufnahme; App Store oder Play Store). Die Tonaufnahmen ersetzen jedoch keinesfalls die Verschriftlichung der aus der Exploration gewonnenen Angaben im Gutachten. Schliesslich sollen die Tonaufnahmen nur der Klärung widersprüchlicher Aussagen zu Inhalten der Exploration im Konfliktfall dienen, nicht aber regelmässig von Verfahrensbeteiligten oder nachfolgenden Gutachtern abgehört werden.

Hilfreiche Checklisten zur Überprüfung der eigenen, aber auch zur Beurteilung der Qualität fremder Gutachten wurden von diversen Autoren veröffentlicht (Hoffmann-Richter, 2005; Meise 2007; Neumann-Ziele, Riepe, Roschmann, Schötzau-Fürwentsches & Wilhelm, 2009).

### 13. Informiertes Einverständnis (Informed Consent)

*Adrian Frei*

Eine wichtige Frage ist, ob zu Beginn einer Begutachtung der jeweilige Explorand oder die jeweilige Explorandin im Sinne eines sogenannten «informierten Einverständnisses» (Informed Consent) darüber in Kenntnis gesetzt werden sollte, dass eine diagnostische Abklärung nur bei ausreichender Mitwirkung der untersuchten Person zu gültigen und verwertbaren Ergebnissen führen kann und eine Beurteilung der Leistungs- und Motivationsbereitschaft anhand bestimmter Methoden integrierter Bestandteil der anstehenden Abklärung sein wird. Aus der einschlägigen Literatur ist bekannt, dass eine solche Warnung oder Ankündigung in Bezug auf die Durchführung von Performanz- und Beschwerdenvvalidierungstests deren Sensitivität aus einsichtigen Gründen leicht herabsetzt (Johnson &

Lezniak, 1997; Suhr & Gunstad, in Larrabee, 2007). So überrascht es nicht, dass die Frage, ob ein solches informiertes Einverständnis von der untersuchten Person eingeholt werden sollte oder nicht, in Fachkreisen kontrovers diskutiert wird. Die Befürworter einer solchen Vorabklärung argumentieren zu Recht, dass aussagekräftige und verwertbare Ergebnisse eigentlich ein Vorteil für alle Beteiligte darstellen und dass Begutachtungen gewiss nicht auf die Identifikation von möglichst vielen Aggravanten bzw. Simulanten abzielen sollten. Gegner eines solchen «informierten Einverständnisses» argumentieren hingegen hauptsächlich mit der oben erwähnten, durch die Ankündigung leicht herabgesetzten Sensibilität der Verfahren.

Der Autor des vorliegenden Kapitels plädiert für das Einholen eines «informierten Einverständnisses» (Informed Consent). Nicht zuletzt bestehen auch ethische Gründe, welche für eine solche Vorabklärung sprechen. Der Autor befürwortet im Sinne der Fairness auch eine Konfrontation der untersuchten Person mit etwaigen, während der Abklärung in Erscheinung tretenden, unglaubwürdigen Ergebnissen der herkömmlichen Testverfahren (nicht aber der Performanz- und Beschwerdenuvalidierungstests). Nach Konfrontation sollte der untersuchten Person zudem eine zweite Chance (Second Chance) gegeben werden. Das heisst, zumindest einzelne, herkömmliche kognitive Testverfahren, im Rahmen derer implausible Ergebnisse erzielt wurden, sollten wiederholt werden, um zu eruieren, ob sich die Leistungsbereitschaft der untersuchten Person daraufhin bessert. Diese einzelnen Verfahrensschritte und Interventionen sollten im gutachtlichen Bericht unbedingt entsprechend dokumentiert werden. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass Aggravanten und Simulanten in den allermeisten Fällen ihr Täuschungsvorhaben aufrechterhalten. Weder ein «informiertes Einverständnis» noch eine gezielte, verbale Konfrontation mit implausiblen Testergebnissen vermögen es in der Regel, ihr Verhalten zu beeinflussen.

Darüber hinaus sollte das «informierte Einverständnis» jedoch keine genauen Informationen über die Art und Weise der Validitätsprüfung enthalten. Spezifische Angaben über die Durchführung von Performanz- und Beschwerdenuvalidierungsverfahren wie auch

von Konsistenzanalysen sind nicht notwendig, führen zu weit und können vielmehr rasch in einem «Coaching-Effekt» münden (siehe Kapitel 18), was unbedingt verhindert werden sollte. Es genügt, die untersuchte Person über die Notwendigkeit einer maximalen Leistung bei der Bearbeitung von Tests, über die Wichtigkeit von wahrhaftigen Aussagen sowie über deren Überprüfung im Rahmen der Begutachtung zu informieren.

Ein solches «informiertes Einverständnis» (Informed Consent) kann sich zum Beispiel wie folgt präsentieren:

*Informiertes Einverständnis*

Ich wurde darüber informiert, wie wichtig es ist, im Rahmen der neuropsychologischen Begutachtung möglichst gute Leistungen zu erbringen sowie wahre Aussagen zu machen. Gewisse Personen neigen möglicherweise dazu, ihre Beschwerden auf übertriebene Art und Weise zu präsentieren und zu schildern, um sicher zu gehen, dass diese auch genügend berücksichtigt und angemessen dokumentiert werden. Ich bin mir aber bewusst, dass eine solche übertriebene Darstellung meiner Beschwerden zu Schwierigkeiten bei der Interpretation der Befunde führen kann. Ich werde im Rahmen der Begutachtung darum bemüht sein, maximale Leistungen zu erbringen sowie wahre Aussagen machen.

Unterschrift: ..... Ort und Datum: .....

Auf jeden Fall sollte im neuropsychologischen Gutachten erwähnt werden, dass ein solches «informiertes Einverständnis» von der untersuchten Person eingeholt und von ihr auch unterzeichnet wurde. Selbstverständlich ist das unterzeichnete Schriftstück gemeinsam mit den Test- und weiteren Untersuchungsunterlagen zu archivieren.

Es versteht sich von selbst, dass Verfahren der Performanz- und Beschwerdvalidierung – das heisst einzelne Leistungstests oder Fragebögen – dem jeweiligen Exploranden oder der jeweiligen Explorandin im Verlauf der gutachtlichen Abklärung nicht direkt als solche angekündigt werden sollten. Diese Praxis einzelner Gutachter und Gutachterinnen, die Durchführung von Performanz- und Beschwerdvalidierungstests in einer solchen Weise direkt

oder andeutungsweise anzukündigen, ist selbstverständlich strikte zurückzuweisen. Wird dies dennoch getan, so werden einerseits das Potenzial der Verfahren durch den Gutachter oder die Gutachterin selbst entwertet bzw. die entsprechenden Untersuchungsergebnisse dadurch manipuliert.

Kernstück einer neuropsychologischen Abklärung bildet die testpsychologische Prüfung der kognitiven Funktionen eines Exploranden. Hierbei handelt es sich um eine Leistungsmessung par excellence. Neuropsychologische Leistungen hängen allerdings immer auch von der Motivationslage einer untersuchten Person ab. Es liegt in der Verantwortung des neuropsychologischen Sachverständigen, für eine maximale Motivation und Leistungsbereitschaft des jeweiligen Exploranden zu sorgen. Zu diesem Zweck sollte der untersuchten Person zu Beginn einer neuropsychologischen Begutachtung ein «informiertes Einverständnis» (Informed Consent) zur Kenntnisnahme, zur gemeinsamen mündlichen Erörterung und schliesslich zur Unterschrift vorgelegt werden.

## 14. Neuropsychologische Beurteilungen der Fahreignung im gutachtlichen Kontext

*Gianclaudio Casutt und Lutz Jäncke*

Die Beurteilung der Fahreignung von Patienten mit zerebralen Schädigungen ist eine Standardaufgabe der Neurologie und Neuropsychologie. Schädigungen oder Erkrankungen des Gehirns resultieren häufig in mehr oder weniger stark ausgeprägten und oft bleibenden Beeinträchtigungen der psychomotorischen und kognitiven Funktionen. Diese Beeinträchtigungen werden von den betroffenen Personen gelegentlich nicht bemerkt, nicht korrekt eingeschätzt oder als irrelevant für die Fahreignung bewertet. Hieraus ergibt sich

die Notwendigkeit einer ärztlichen und neuropsychologischen (möglichst objektiven) Beurteilung der Fahreignung der Betroffenen.

Des Weiteren muss bedacht werden, dass das Führen eines Kraftfahrzeugs eine Reihe von differenzierten psychologischen Funktionen erfordert, die teilweise fein aufeinander abgestimmt zumindest «normal» ablaufen müssen. Dazu gehören die ausreichend schnelle und zuverlässige visuelle Wahrnehmung, die visuelle Zielorientierung im Verkehrsraum, die Konzentration auf die Fahraufgabe, die Fähigkeit zur Aufmerksamkeitsverteilung, die zeitüberdauernde Belastbarkeit der Aufmerksamkeit sowie die Fähigkeit zum schnellen und sicheren Reagieren in der Verkehrssituation. Mit Beeinträchtigungen in diesen und ähnlichen Leistungsbereichen muss in der Folge von Hirnschädigungen gerechnet werden.

Infolge der zunehmenden Erkenntnisse über die Funktion des menschlichen Gehirns, wird auch immer deutlicher, dass psychiatrische und klinisch psychologische Erkrankungen als Folge von (oft subtilen) Hirnfunktionsstörungen aufzufassen sind. Insofern ist verständlich, dass sich die neuropsychologische Diagnostik und Beurteilung der Fahreignung auch auf diese Erkrankungen ausweitet.

Der Begriff «Fahreignung» wird in diesem Kapitel aus Gründen der Verständlichkeit und der Vereinfachung in einem erweiterten Sinn verwendet. Dies wird in der deutschsprachigen und internationalen Literatur praktiziert, wohlwissend, dass die Fahreignung differenzierter zu betrachten ist (siehe auch Kapitel 14.3., rechtliche Grundlagen).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Die Fahreignung im engeren Sinn beschreibt eine zeitlich nicht umschriebene, nicht ereignisbezogene und physisch genügende Voraussetzung des Individuums zum sicheren Lenken eines Motorfahrzeugs im Strassenverkehr. Diese Voraussetzungen müssen stabil vorliegen. Sie sind die allgemeine Basis zum Führen eines Fahrzeugs im Strassenverkehr. Die Fahrfähigkeit umfasst die momentane psychische und physische Befähigung des Individuums zum sicheren Lenken eines Motorfahrzeugs im Strassenverkehr. Die Fahrkompetenz ist eine durch Lernen (z.B. in der Fahrschule und mittels Fahrpraxis) erworbene technische Fertigkeit zum sicheren Lenken eines Motorfahrzeugs im Strassenverkehr. Fahreignung,

## 14.1. Gründe für Fahreignungsabklärungen

Für eine Begutachtung der Fahreignung können unterschiedliche Gründe vorliegen. Die meisten Gründe beziehen sich nicht auf Hirnleistungsdefizite, sondern auf vielfältige Ereignisse im Strassenverkehr. Dazu zählen Alkohol- und Drogenauffälligkeiten. Aber auch auffälliges Fahrverhalten, welche auf Bewusstseinsstörungen und charakterliche Problematiken des Fahrzeuglenkers beruhen. Selbst der Verdacht auf Probleme hinsichtlich der oben erwähnten Bereiche kann ein Grund für eine Begutachtung der Fahreignung sein. Hirnleistungsdefizite sind in diesem Kontext eher die Ausnahme, wobei allerdings festzuhalten ist, dass die neuropsychologische Expertise aufgrund der zunehmenden Kenntnisse der Neurowissenschaften immer wichtiger wird. Im folgenden Unterkapitel wird kurz dargestellt, wie in der Schweiz eine Fahreignungsabklärung vom jeweiligen kantonalen Strassenverkehrsamt gehandhabt wird. Dann wird im nächsten Unterkapitel der Kontext besprochen, der aktuell für neuropsychologische Begutachtungen in der Schweiz die grösste Relevanz aufweist.

### 14.1.1. Begründete Zweifel an der Fahreignung

Bevor vom kantonalen Strassenverkehrsamt eine Begutachtung der Fahreignung verfügt wird, muss im Vorfeld eine polizeiliche Verzeigung, ein medizinischer Grund, eine entsprechende Mitteilung einer anderen Behörde (bspw. IV-Stelle) oder einer Privatperson vorliegen, die auf eventuelle Probleme hinsichtlich der Fahreignung

Fahrfähigkeit und Fahrkompetenz können durch hirnphysiologische Prozesse grundsätzlich oder temporär beeinträchtigt sein. Bisweilen wird in der Schweiz durch die Neuropsychologie einzig die Fahreignung beurteilt. Die in der Neuropsychologie untersuchten fahreignungsrelevanten Teilaspekte werden auf der Basis moderner Erkenntnisse der Neurowissenschaften differenziert und im Zusammenhang mit hirnphysiologischen Prozessen bewertet und Prognosen für die Zukunft des Verkehrsverhaltens abgeleitet.

hinweisen. Aufgrund einer solchen Meldung entscheidet das Strassenverkehrsamt über das weitere Vorgehen. Bestehen gemäss VZV Art. 30 ernsthafte Zweifel, kann der Führerausweis vorsorglich entzogen werden. Falls nur Zweifel geäussert werden, kann unter Belassen des Ausweises oder mit einem Führerausweisentzug eine verkehrsmedizinische bzw. -psychologische Begutachtung angeordnet werden. Bei verschiedenen gesundheitsrelevanten Fragestellungen (also auch bei neuropsychologischen Fragen) wird eine *verkehrsmedizinische* Begutachtung angeordnet. Wird eine kognitive oder charakterliche Problematik vermutet, verfügt das Strassenverkehrsamt eine *verkehrspsychologische* Begutachtung.

Nach einer solchen Verfügung muss sich die betroffene Person selber für die Untersuchung anmelden. Entscheidet sich die Person gegen eine Begutachtung, sind damit die Zweifel an der Fahreignung nicht entkräftet und ein Führerausweis bleibt auf unbestimmte Zeit entzogen. Die Verkehrsmedizin kann je nach Krankheitsbild *zusätzliche* Unterlagen einholen oder empfehlen. Dabei kann zum Beispiel eine neuropsychologische Untersuchung angeordnet werden. Die neuropsychologische Beurteilung wird dann in die verkehrsmedizinische Beurteilung aufgenommen und an das Strassenverkehrsamt weitergeleitet. Bei unklarer Beurteilung kann die Verkehrsmedizin eine ärztlich begleitete Kontrollfahrt empfehlen, welche dann vom Strassenverkehrsamt angeordnet wird. In der Schweiz ist es der Verkehrsmedizin vorbehalten, diese Empfehlung auszusprechen (Art. 29 VZV).

Im Falle einer Meldung fehlender Fahreignung durch eine IV-Stelle nach polydisziplinärer Begutachtung erfolgt durch das kantonale Strassenverkehrsamt der Entzug des Führerausweises. Die Wiedererteilung des Führerausweises wird gemäss den gesetzlichen Grundlagen durch das Strassenverkehrsamt (unter Einbezug der Verkehrsmedizin) kontrolliert und koordiniert.



### 14.1.2. Neuropsychologie und Fahreignung

Neuropsychologische Expertise wird in mono-, bi- sowie polydisziplinären Gutachten häufig im Zusammenhang mit Fragestellungen aus dem Bereich der Sozialversicherung, Unfallversicherung, Krankentaggeldversicherung oder anderen Verfahren (Militärversicherung, Haftpflichtversicherung) einbezogen. Im Falle des Einbezugs der Neuropsychologie im gutachtlichen Kontext drängt sich bei Exploranden mit Besitz eines Führerausweises die Fragestellung der Fahreignung automatisch auf. Dabei entsteht nicht selten ein Spannungsfeld zwischen Auftraggeber, Explorand und dem neuropsychologischen Gutachter. Wenn der Auftraggeber die Notwendigkeit einer neuropsychologischen Begutachtung als relevant beurteilt, ist von einer zentralnervösen Verdachtsdiagnose auszugehen.

Für eine sichere Verkehrsteilnahme müssen zentralnervöse Funktionen (vor allem Aufmerksamkeit, exekutive und visuelle Funktionen), aber auch die psychische Gesundheit (siehe medizinische Mindestanforderungen VZV, Anhang 1) und Persönlichkeitseigenschaften (siehe Leitfaden ASA 2020) des zu Beurteilenden in einem bevölkerungsrelevanten Normbereich liegen bzw. nicht massiv davon abweichen. Diese Kriterien sind mit der gesetzlich geforderten Eigenverantwortung als Verkehrsteilnehmer verknüpft (Art. 26 SVG).

In Kapitel 23 wird im Rahmen der Mini-ICF-APP mit Kriterium 13 die Verkehrsfähigkeit als eine Voraussetzung zur Einschätzung der Funktions- und Arbeitsfähigkeit beschrieben. Praktisch immer wird der neuropsychologische Sachverständige im Gutachtenauftrag gefragt, inwieweit die Funktions- und Arbeitsfähigkeit gegeben ist. Deshalb – aber auch hinsichtlich der Sorgfaltspflicht – muss der neuropsychologische Sachverständige im Rahmen einer Begutachtung in der Lage sein, sich zur Fahreignung und Verkehrsfähigkeit zu äussern, da diese wichtige Verhaltensbereiche eines Menschen in unserer Gesellschaft darstellen.

Somit ist für den Gutachter in diesem Kontext die Beurteilung der Fahreignung und Verkehrsfähigkeit notwendig, wobei bei den Betroffenen diesbezüglich oft wenig Einsicht besteht. Bei einge-

schränkter Fahreignung und Verkehrsfähigkeit ist automatisch die Alltagsbewältigung eingeschränkt bzw. muss dieselbe im Rahmen der Möglichkeiten angepasst werden. Da einzig für die Fahreignung gesetzliche Voraussetzungen existieren und bei Nichteignung die Abgabe bzw. der Entzug des Führerausweises resultiert, wird nachfolgend nur auf die Thematik der Fahreignung eingegangen. Dennoch bezieht der neuropsychologische Gutachter gemäss Mini-ICF-APP im Kapitel 23 die Verkehrsfähigkeit in seine Gesamtbeurteilung ein.

## 14.2. Rechtliche Grundlagen

Das Strassenverkehrsgesetz (SVG) und die Verkehrszulassungsverordnung (VZV) definieren einige wichtige Begriffe, machen aber wenig konkrete gesetzlich verbindliche Vorgaben für die gutachtliche Urteilsbildung. Somit existiert ein gewisser Handlungsspielraum, wobei der fachspezifischen Expertise bei der Urteilsbildung eine grössere Bedeutung zukommt. Aufgrund der Heterogenität der Krankheitsbilder und der Schweregrade sind neben der neuropsychologischen Urteilsbildung andere involvierte Fachgebiete wichtig. Im deutschsprachigen Raum existieren wegweisende Leitlinien und Empfehlungen (zum Beispiel in den Bereichen der Epilepsie, Neurologie, Diabetologie, Schlafmedizin). Analog existiert ein «Leitfaden Fahreignung in der Neuropsychologie» der SVNP (Baas et al., 2019).

Gesetzlich geregelt sind Begriffe wie Fahreignung und Fahrkompetenz (Art. 14 SVG),<sup>2</sup> wobei der Bereich «*psychische Leistungsfähigkeit*

<sup>2</sup> Artikel 14 SVG – Fahreignung und Fahrkompetenz

Über Fahreignung verfügt, wer: a. das Mindestalter erreicht hat, b. die erforderliche körperliche und psychische Leistungsfähigkeit zum sicheren Führen von Motorfahrzeugen hat; c. frei von einer Sucht ist, die das sichere Führen von Motorfahrzeugen beeinträchtigt; und d. nach seinem bisherigen Verhalten Gewähr bietet, als Motorfahrzeugführer die Vorschriften zu beachten und auf die Mitmenschen Rücksicht zu nehmen.

Über Fahrkompetenz verfügt, wer: a. die Verkehrsregeln kennt; und b. Fahrzeuge der Kategorie, für die der Ausweis gilt, sicher führen kann.

zum sicheren Führen von Motorfahrzeugen» für die Neuropsychologie relevant ist. Gesundheitsrelevante Aspekte sind im *Anhang 1 der medizinischen Mindestanforderungen* der VZV definiert. Die Bereiche 1) «Sehvermögen», 4) «psychische Störungen», 5) «organisch bedingte Hirnleistungsstörungen» sowie 6) «neurologische Erkrankungen» sind gemäss Anhang 1 im neuropsychologisch-gutachtlichen Kontext relevant und verweisen an die bereits erwähnten medizinischen Nachbardisziplinen. Zudem gelten für Inhaber unterschiedlicher Führerausweiskategorien, gemäss Anhang 1 unterschiedliche Vorgaben (Gruppe 1 versus Gruppe 2), was sich im Kontext der kognitiven Leistungsanforderungen bei der neuropsychologischen Beurteilung analog widerspiegelt.

Im Jahre 2020 hat die Vereinigung der Strassenverkehrsämter (ASA) einen «Leitfaden Fahreignung» für Sachverständige der Zulassungsbehörde hinsichtlich Fahreignungsabklärungen genehmigt. Der Leitfaden präzisiert im Kapitel 4 neurologische Krankheiten (Multiple Sklerose, Morbus Parkinson, Schlaganfall, Hirnblutung, Schädelhirntrauma, Hirntumor, Demenz, Epilepsie, hypoxischer Hirnschaden) und erwähnt langjährigen Alkohol-, Medikamenten- und/oder Betäubungsmittelmissbrauch. Weiter wird darin angegeben, dass bei fehlender abschliessender Beurteilung im Rahmen einer verkehrsmedizinischen Begutachtung *zusätzlich* eine neuropsychologische Abklärung eingeholt werden kann.

In diesem Leitfaden werden auch fahreignungsrelevante psychologische Konstrukte sowie die notwendigen Testgütekriterien zur Messung dieser Konstrukte erwähnt. Insofern wird hier bereits die Bedeutung der empirischen (Neuro-)Psychologie für die Messung der Fahreignung hervorgehoben. Die Begrifflichkeiten in diesem Leitfaden werden für Sachverständige von Strassenverkehrsämtern bei Klärung des weiteren Vorgehens bei vorsorglichem Führerausweisentzug benutzt, und es wird in der Regel eine verkehrsmedizinische Begutachtung (Stufe 4) angeordnet. Es zeigt sich hier, dass den zentralnervösen Krankheiten und den neuropsychologischen Konstrukten eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Des Weiteren wird durch die Erwähnung der Neuropsychologie bzw.

psychologischer Nebengütekriterien die Relevanz der Neuropsychologie bei der Fahreignungsbeurteilung betont.

Gemäss OR 394ff. gelten im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung die Sorgfaltspflicht während der Untersuchung, die Aufklärungspflicht gegenüber dem Exploranden sowie die Pflicht der Ergebnisdokumentation und klaren Fahreignungsbeurteilung. Dennoch kann einzig der Arzt eine Meldung an das Strassenverkehrsamt vollziehen, da dieser Disziplin das Melderecht (Art. 15 SVG) vorbehalten ist. Nicht gangbar ist eine Meldung als Privatperson, da die Begutachtung nicht als privates Setting gilt und die erhobenen Daten sensible und schützenswerte Daten darstellen.

### 14.3. Leistungsmotivation

Bei neuropsychologischen Begutachtungen ist bekannt, dass die Gefahr der Ergebnisverfälschung durch Verdeutlichung, Aggravation oder Simulation besteht. In den Kapiteln 15, 16 und 17 werden diese Inhalte genauer ausgeführt und einige Verfahren beschrieben, anhand derer das Ausmass der Verzerrung abgebildet werden kann. Solche Verfahren sind bei der neuropsychologischen Begutachtung und Urteilsbildung unablässig.

Es liegt in der Verantwortung des neuropsychologischen Sachverständigen (mit allen zur Verfügung stehenden und ethisch vertretbaren Mitteln), für eine maximale Motivation und Leistungsbereitschaft der zu untersuchenden Person während der Bearbeitung kognitiver Testverfahren zu sorgen, um solche Verzerrungsphänomene möglichst zu verhindern. Hierzu gehört auch einerseits das Thematisieren der Fahreignung im Vorfeld der Durchführung von kognitiven Tests und andererseits die Information der zu untersuchenden Person, wonach basierend auf den erzielten Testergebnissen (sowie im Abgleich mit dem subjektiven Erleben der Person im Rahmen der Verkehrsteilnahme) eine Stellungnahme zur Fahreignung erfolgen wird. Es ist empirisch belegt, dass eine solche Vorabklärung zu signifikant besseren Leistungen in kognitiven

Tests führen und folglich auch die Validität einer Abklärung erhöhen kann (Keller, Hiltbrunner, Dill & Kesselring, 2000).

Gerade bei der Fahreignungsbeurteilung zeigt sich aber auch eine andere Seite einer möglichen Verzerrung. Die Leistungsmotivation ist hier in der Regel hoch und Probleme im Alltag bzw. Kontext des Autofahrens werden bewusst oder unbewusst negiert. In diesem Zusammenhang wird der Begriff der Dissimulation verwendet, welcher das Verharmlosen bestehender Probleme beschreibt. Bei isolierter Fragestellung der Fahreignung ist die Leistungsbereitschaft während des Untersuchungszeitraums in der Regel sehr hoch, da vom Exploranden die negative Beurteilung abgewendet werden will. Dies birgt viele Gefahren, da beispielsweise kurzfristig die Aufmerksamkeit mit sehr hoher Anstrengungsbereitschaft hochgehalten werden kann (bspw. bei Fatigue oder ADHS). Hier empfiehlt sich, spezifische psychische Funktionen (vor allem die Alertness, Daueraufmerksamkeit, Vigilanz etc.) zu Beginn und allenfalls am Ende einer Testserie zu prüfen, um einen intraindividuellen Leistungsabfall dokumentieren zu können. Auch im klinischen Interview tendieren Betroffene dazu, bewusst oder unbewusst fahreignungsrelevante Probleme oder krankheitsbedingte Veränderungen als Lenker (bspw. Beinaheunfälle, Unsicherheiten während Fahrt, Vermeiden von Fahrten) auszublenden.

Bei umfassenderer Fragestellung (zum Beispiel Arbeitsfähigkeit, Fahreignung) empfiehlt sich deshalb, zu Beginn einer neuropsychologischen Begutachtung die Beurteilungsaspekte mit dem Exploranden und den Angehörigen zu besprechen sowie auch die Fahreignung zu thematisieren. Auf die relevanten Funktionsbereiche (visuelle Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, exekutive Funktionen) kann hingewiesen werden (siehe auch Kapitel 12 und 13). Aus neuropsychologischer Sicht müssen diese Funktionsbereiche für die Arbeitsfähigkeit und Verkehrsteilnahme einheitlich koexistieren. Durch ein eingangs geführtes Aufklärungsgespräch wird bei Exploranden mit problematischer Leistungsmotivation ein Spannungsfeld entstehen, durch welches gewisse motivationale Anreize abgeleitet werden können. Wenn im subjektiven Beschwerdebild aufgrund

eingeschränkter Kognition offensichtliche berufliche Probleme (zum Beispiel mangelnde Aufmerksamkeit, schnelle Ermüdung etc.) geschildert werden, müssten sich diese auch bei der Strassenverkehrsteilnahme zeigen. Gleichzeitig müssten sich diese Probleme auch in der neuropsychologischen Fahreignungsbegutachtung offenbaren. Falls sich diesbezüglich widersprüchliche Aussagen bzw. Befunde objektivierbaren lassen, können diese ein Hinweis auf eine unausgeglichene und tendenziell verfälschende Leistungsmotivation darstellen.

Um solche Phänomene zu erkennen, eignen sich neben dem Erkennen und Beschreiben von auffälligen Diskrepanzen, so wie sie oben dargestellt wurden, auch Performanz- und Beschwerdenvvalidierungsverfahren. Bei der Beurteilung solcher Phänomene sollte allerdings unbedingt auch die Nervosität und Unsicherheit der zu Begutachtenden berücksichtigt werden. Gleichzeitig muss der neuropsychologische Sachverständige eine angenehme und leistungsfördernde Begutachtungssituation für den zu Begutachtenden gestalten.

#### 14.4. Abklärungsmodalitäten und Urteilsbildung

Viele neurologische und psychiatrische Krankheitsbilder führen zu neuropsychologischen Funktionsstörungen und können somit verkehrsrelevant sein. Auf die Voraussetzungen für das sichere Lenken eines Fahrzeuges wird hier nicht eingegangen und auf den Anhang 1 der VZV verwiesen. Die fahreignungsrelevanten neuropsychologischen Störungsbilder zielen vor allem auf die visuelle Wahrnehmung, die Aufmerksamkeit (mit all ihren Facetten) und die exekutiven Funktionen ab (Niemann & Hartje, 2016, S. 92–94, Tabelle A1).

Bei neuropsychologischen Begutachtungen können verkehrsrelevante Leistungsdefizite objektiviert werden, die nicht durch offensichtliche Hirnverletzungen bedingt sind (zum Beispiel als Folge schwerer Depressionen, chronifiziertem Schmerz oder durch spezifische Medikationen). Deshalb wird der Längs- und Querschnittsbetrachtung (Fahrerfahrung, Überschneidung der Krankheiten bei

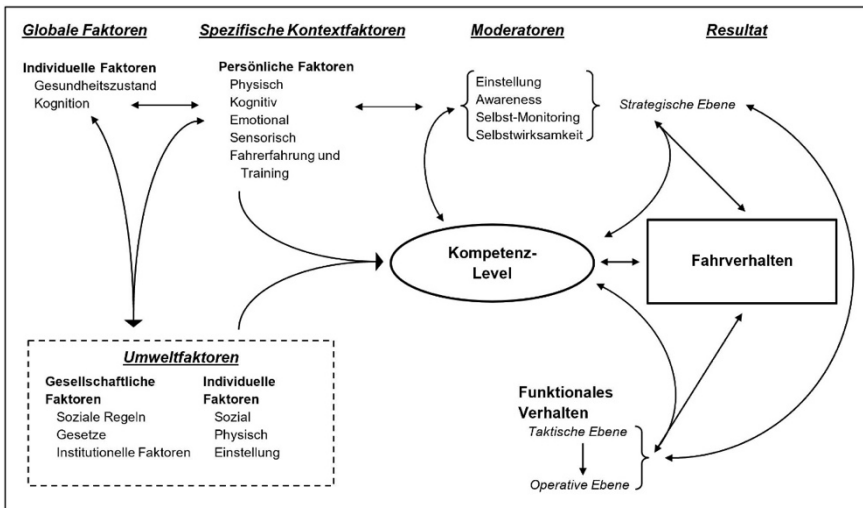


Abbildung 1: Einflussfaktoren auf das Autofahren nach Lindstrom-Forneri et al. (2010): Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Voraussetzungen (vor allem medizinische Mindestanforderungen) sollten noch weitere Informationen aus anderen Quellen zur Beurteilung hinzugezogen werden (zum Beispiel der klinische Eindruck, die Eigenanamnese, Fremdauskünfte oder Informationen aus den zur Verfügung stehenden Akten).

gegebener Fahreignung, Krankheitsdauer, Störungseinsicht, Veränderung im Leistungsprofil, kompensatorische Ressourcen) grosse Wichtigkeit zugeschrieben, da die krankheitsbedingten Leistungsdefizite mit dem Schweregrad einer Krankheit und auch der Einschränkung der Fahreignung übereinstimmen sollten. Diese Betrachtungsweise verbessert die neuropsychologische Urteilsbildung bei der Fahreignungsbeurteilung. Einzig mit einem neuropsychologischen Leistungsprofil zu argumentieren, ist unzulässig. Das Fahrverhalten wird durch komplexe miteinander interagierende Faktoren bestimmt bzw. beeinflusst (siehe Abbildung 1).

## 14.5. Spezielle Aspekte der neuropsychologischen Fahreignungsbegutachtung

### 14.5.1. Neuropsychologische Funktionsbereiche

Schwere visuelle Agnosien (gestörte Objektwahrnehmung) und ein unilateraler visueller Neglect (Nichtbeachten kontraläsionaler Raumhälfte) schliessen wegen hoher Selbst- und Fremdgefährdung die Fahreignung aus. Hemianopsien sprechen nicht grundsätzlich gegen die Fahreignung, wobei die Prognose bei fehlender Rückbildung prognostisch ungünstig ist. Hierbei erscheinen augenärztliche bzw. neuro-ophthalmologische Untersuchungen zielführend.

Bei den Aufmerksamkeitsfunktionen sind Alertness, selektive und geteilte Aufmerksamkeit, Vigilanz und Daueraufmerksamkeit die wichtigsten Aufmerksamkeitsbereiche (Jäncke, 2021, S. 303, Tabelle 10-2; van Zomeren et al., 1987). Je nach Störungsbild kann auch bei einer Fatigue-Problematik im Rahmen einer Multiple Sklerose, je nach Krankheitsdauer und Umgang mit der Fatigue, die Fahreignung wegen Kompensation (Anpassung der Dauer der Fahrzeit) belassen werden.

Die exekutiven Funktionen (Problemanalyse, Handlungskontrolle, Inhibition, Selbstkontrolle, und die kognitive Flexibilität) sind für die Fahreignungsdiagnostik von besonderer Bedeutung (Anstey & Wood, 2011). Falls entsprechende Funktionsbereiche der exekutiven Funktionen unzureichend kompensiert werden, fallen Verhaltensauffälligkeiten auf (Distanzminderung, Enthemmung, erhöhte Impulsivität, vermehrte Aggressivität), welche für die Fahreignung problematisch sind. So fällt bei Schädel-Hirn-Trauma-Patienten eine bemerkenswerte Diskrepanz zwischen der relativ hohen Häufigkeit von Unfällen, in denen sie involviert sind, und einer überschätzenden Selbstbeurteilung auf, was auf ein vermindertes Risiko- und Problembewusstsein hinweist (Jäncke, 2021, S. 341, Abbildung 11.1; McKerral et al., 2019).

Gedächtnisdefizite spielen bei der Fahreignung eine eher untergeordnete Rolle. In einer Längsschnittstudie (berücksichtigt 600 000



Personen, 30 000 Senioren) über einen Erhebungszeitraum von sechs Jahren zeigte sich bei Patienten mit einer Alzheimer-Diagnose (1713 leichte Alzheimer-Demenz) eine signifikante Abnahme des Unfallrisikos (Fraade-Blonar et al., 2018). Unabhängig, ob die Patienten vor oder während des Erhebungszeitraums erkrankten, war das Unfallrisiko unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Alkoholkonsum, Depression, Komorbidität und Medikation gegenüber der gesunden Population erniedrigt. Die Autoren postulierten, dass die Personen nach der Demenzdiagnose gehäuft auf die Verkehrsteilnahme verzichteten, was hier wiederum für ein ausreichend gutes Problembewusstsein spricht.

#### 14.5.2. Urteilsbildung basierend auf dem Funktionsprofil

Folgende Beurteilungskategorien sind in Anlehnung an die Anlage 5 der FeV als Konvention festgelegt. Als Grundlage dient der für die verkehrs- und neuropsychologische psychometrische Testung weit verbreitete Schuhfried-Computertest (Schuhfried, 2005). Die mit diesem Testsystem erhobenen Testwerte sollen per Konvention anhand der *altersunabhängigen* Normierung wie folgt interpretiert werden. Die Konvention kann auch auf andere Testverfahren (zum Beispiel TAP-M) übertragen werden. Gemäss den Autoren werden zur Konvention sinnvolle Ergänzungen für die Urteilsbildung im Falle teilweise auffälliger Leistungsparameter angegeben:

1. Als fahrgeeignet gelten alle Personen, bei denen *alle* Testwerte einen Prozentrang  $\geq 16$  erreichen.
2. Als fahrgeeignet gelten alle Personen, bei denen *nicht alle* Testwerte einen Prozentrang  $\geq 16$  erreichen, sowie angenommen werden darf, dass die unterdurchschnittlichen Leistungen ausschliesslich situationsbedingt entstanden sind (störende Faktoren bei der Testuntersuchung, Unausgeruhtsein nach Nacharbeit etc.) und die Abklärung folglich nicht aussagekräftig ist.
3. Als fahrgeeignet gelten alle Personen, deren Defizite kompensierbar sind, obwohl *nicht alle* Leistungswerte einen

Prozentrang  $\geq 16$  erreichen. Bei einem solchen Fall wird begründet angenommen, dass die Defizite durch stabile Leistungen in anderen psychischen Funktionsbereichen kompensierbar sind (Fahrerfahrung, vorhandene Selbstkritik, sicherheitsbetonte Grundhaltung etc.).

4. Als bedingt fahrgeeignet gelten alle Personen, bei denen das Kompensationspotenzial unklar ist. Auch bei diesen Personen erreichen *nicht alle* Testwerte einen Prozentrang  $\geq 16$ . Bei einem solchen Fall ist nicht sichergestellt bzw. unklar, ob die Defizite durch stabile Leistungen in anderen psychischen Funktionsbereichen kompensierbar sind (Fahrerfahrung, vorhandene Selbstkritik etc.).
5. Als nicht fahrgeeignet gelten alle Personen, bei denen die meisten Leistungswerte unter einem Prozentrang von 16 liegen.

Im Rahmen von Begutachtungen zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit ist die Durchführung von solchen, spezifisch zur Abklärung der Fahreignung konzipierten Testverfahren jedoch nicht immer notwendig. Sprechen die neuropsychologischen Befunde gegen das Vorliegen einer krankheitswertigen Störung oder für das Vorliegen einer nur leichten Störung – wie zum Beispiel für eine Mild Cognitive Impairment (MCI, ICD-10 F06.7) – ist die Durchführung fahreignungsspezifischer Verfahren nicht notwendig. Bei einer MCI ist die Fahreignung nämlich grundsätzlich nicht in Frage gestellt. Falls eine schwere oder schwerste neuropsychologische Störung vorliegt, ist die Durchführung solcher fahreignungsspezifischer Verfahren ebenfalls nicht erforderlich, da schon aufgrund des klinischen Beschwerdebildes die Fahreignung eindeutig nicht mehr gegeben ist. Die Durchführung solcher spezifisch zur Überprüfung der Fahreignung konzipierter Testverfahren ist in der Regel bei Vorliegen von Störungen im Bereich von «leicht bis mittelgradig» bis «mittelgradig bis schwer» notwendig. Jedenfalls sollte die Fahreignung bei Exploranden, welche einen Führerausweis besitzen, im Rahmen von Begutachtungen zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit immer thematisiert sowie im einschlägigen Gutachten hierzu Stellung genommen werden.

Der obige Kriterienkatalog gilt auch für die Gruppe 2 (Lenker mit erhöhten Anforderungen). Dort liegt der Grenzwert für die Mindestanforderung allerdings bei einem Prozentrang von 33. Dabei gilt, dass bei Lenker mit erhöhter Anforderung (Gruppe 2) kein Wert unter Prozentrang 16, die Mehrheit der Werte über Prozentrang 33 und nur vereinzelte Werte zwischen Prozentrang 33 und Prozentrang 16 liegen dürfen. Für die Leistungsprofile 2 bis 4 ist wegen des unbefriedigenden positiven bzw. negativen prädiktiven Werts eine Fahrverhaltensprobe sinnvoll (Chaloupka-Risser & Risser, 2011; Niemann & Hartje, 2016), was in der Schweiz schwierig umsetzbar ist bzw. nur über die medizinische Kontrollfahrt mit dem aktuell gültigen Recht (Art. 29 VZV) vereinbar ist.

Alternativ könnten hier Fahrsimulatoren eingesetzt werden. Die bisherigen Studien mit Fahrsimulatoren haben durchgängig gezeigt, dass sie am besten die Leistung in realen Fahrproben vorhersagen. Die Varianzaufklärungen der Testleistungen in realen Fahrproben mittels Fahrsimulatoren liegen je nach genutztem Fahrsimulator und verwendeter Fahrprobe in Grössenordnungen von  $R^2 \geq 0.6$  (Lee, Cameron & Lee, 2003). Die Korrelationen zwischen klassischen psychometrischen Tests und den Leistungen in realen Fahrproben sind dagegen vor allem im neuropsychologischen bzw. neurologischen Kontext wesentlich schlechter und eher dürftig, was durch grosse klinische Studien belegt ist (Niemann & Hartje, 2013). Auch Studien mit gesunden (allerdings älteren) Personen ergaben deutlich stärkere Zusammenhänge zwischen den Fahrleistungen in Fahrsimulatoren und realen Fahrproben als vergleichbare Zusammenhänge unter Nutzung psychometrischer Tests (Casutt, Martin, Keller & Jäncke, 2014; Lees, Cosman, Lee, Fricke & Rizzo, 2010).<sup>3</sup> Insofern kann man nur empfehlen, dass in Zukunft auf Varianten von Fahrsimulatortests bei der neuropsychologischen Fahreignungsbeurteilung zurückgegriffen wird. In anderen europäischen Ländern

<sup>3</sup> Auch die Testergebnisse des Schuhfried-Verkehrspsychologie-Tests korrelierten in der Arbeit von Casutt et al. (2014) praktisch nicht mit den Leistungen in der realen Fahrprobe und auch nicht mit den Leistungen im Fahrsimulatortest.

zählen Fahrsimulatortests bereits jetzt zum Standardinventar verkehrspsychologischer und neuropsychologischer Untersuchungen zur Fahreignung.

Bei allen offensichtlichen Vorteilen von Fahrsimulatortests muss man allerdings berücksichtigen, dass bislang noch keine umfangreichen Normierungsdaten für diese Form des Testens vorliegen. Das liegt vor allem daran, dass unterschiedliche Fahrsimulatoren auf dem Markt erhältlich sind und auch ständig neue Varianten davon entwickelt werden. Ein weiteres Problem dieser Methode besteht auch darin, dass nicht eindeutig geklärt ist, welche Variablen zu Fahrleistungsbeurteilung herangezogen werden sollen. Dies gilt im Übrigen auch für die – vor allem von der Verkehrsmedizin und dem Schweizer Recht bevorzugte – reale Fahrprobe. Im Rahmen der Studie von Niemann und Hartje (2013), wonach konsistent nach den obigen fünf Kriterien die Fahreignung beurteilt wurde, waren «nur» 21 % der überprüften neurologischen Patienten fahrgeeignet, davon bestanden jedoch 86 % eine Fahrprobe. Urteilt man einzig nach dem fünfstufigen Modell, ohne Einbezug einer Fahrprobe werden 56 % der Probanden falsch klassifiziert. Auch dieses Ergebnis belegt das kompensatorische Potential der Fahrrou tine bei vorhandenen kognitiven Einschränkungen.

Für die in der Schweiz durchgeführten Fahrproben existieren allerdings weder Normdaten noch korrekt erhobene Daten zur Objektivität, Reliabilität und Validität der Fahrleistungsbeurteilung. Für die Zukunft wäre es sinnvoll, die neuropsychologisch orientierte Fahreignungsbeurteilung durch eine Kombination von Fahrsimulator- und realen Fahrproben sowie von speziellen psychometrischen Tests wissenschaftlich abgesicherter durchzuführen. Zum besseren Verständnis der Hirnfunktionen wären auch einfache, aber aussagekräftige neurophysiologische Kennwerte sehr hilfreich, so wie sie mit Standard-EEG-Untersuchungen erhoben werden können. Mit diesen Verfahren können recht schnell und zuverlässig grundlegende Aktivierungsmuster des Gehirns quantifiziert werden, die Rückschlüsse über die zur Verfügung stehenden Defizite und Kompensationsressourcen ermöglichen.

Deshalb werden nachfolgend einige wichtige Aspekte für die Fahreignungsbeurteilung beschrieben. Die Anmerkungen sind an die Publikation von Lindstrom-Forneri et al. (2010) angelehnt, im Rahmen derer Autofahren als eine Alltagskompetenz (DEC = Driving as an Everyday Competence) betrachtet wird.

#### 14.5.3. Vermindertes Störungsbewusstsein versus Reflexionsvermögen

Bei der Fahreignungsdiagnostik wird dem reduzierten Störungsbewusstsein eine besondere Bedeutung beigemessen. Gerade Patienten mit reduzierter Störungseinsicht tendieren dazu, auch bei grundsätzlich kompensierbaren Leistungsmängeln ihr Fahrverhalten nicht anzupassen (Fahrweise, Fahrtantritte, Fahrdistanzen; Gooden et al., 2019). Bei reduziertem Störungsbewusstsein ist das Fahrverhalten deutlich risikoreicher, da der zu Begutachtende Verkehrskontexte oder sein Leistungspotential falsch einschätzt. Dies erhöht insgesamt die Unfallwahrscheinlichkeit und spricht klar gegen die Fahreignung. Hinweise für ein reduziertes Störungsbewusstsein ist die fehlende Compliance, Uneinsichtigkeit oder fehlendes Interesse an sicherheitsrelevante Anpassungen. Die Fahreignung ist auch dann nicht gegeben, wenn bekannt wird, dass die zu Begutachtenden gegen ärztliche Empfehlung am Strassenverkehr teilnehmen. Dann und ungeachtet vom kognitiven Funktionsprofil empfiehlt sich eine zeitnahe ärztliche Meldung an das Strassenverkehrsamt.

Exploranden mit einem gut ausgebildeten Reflexionsvermögen beschreiben im Gegensatz zu solchen mit verminderter Störungseinsicht ihre Defizite selbstkritisch und verändern ihre Verhaltensgewohnheiten (Carr et al., 2000; Festa et al., 2013). Das Reflexionsvermögen kann demzufolge als kompensatorische Ressource aufgefasst werden. Solche Exploranden werden mit grosser Wahrscheinlichkeit ihr Verkehrsverhalten entsprechend anpassen. Bei der Fahreignungsbegutachtung ist dieser Umstand entsprechend zu berücksichtigen.

#### 14.5.4. Sozialverhalten

Ähnlich kritisch muss die neuropsychologische Fahreignungsbeurteilung bei auffälligem Sozialverhalten (zum Beispiel Distanzlosigkeit, Enthemmung) beurteilt werden. Die Verkehrsteilnahme ist eine besondere Form der sozialen Interaktion und nicht selten können emotionale Funktionsstörungen im Strassenverkehr Aggression begünstigen (McKerral et al., 2019). Impulsivität muss in diesem Zusammenhang nicht nur als charakterliche Eigenschaft aufgefasst werden, sondern kann auch durch Hirnfunktionsstörungen (zum Beispiel bei ADHS, Dysfunktionen des Frontalkortex) ausgelöst werden. Unangemessene und zu starke Impulsivität ist für die Teilnahme am Strassenverkehr ungünstig, wenn nicht gar gefährlich (Barkley & Cox, 2007). Auch bei unauffälligem psychometrischem Leistungsprofil sollte bei auffälligem Sozialverhalten die Fahreignung mittels einer Fremdanamnese durch Angehörige und/oder einer Fahrverhaltensprobe überprüft werden (Iverson et al., 2010). Die Selbsteinschätzung erweist sich bei sozial auffälligen Personen nicht als guter Indikator, da diese ihre kognitiven sowie fahrerischen Fähigkeiten tendenziell überschätzen (Jäncke, 2012; McKay et al., 2011; Wagner et al., 2018).

#### 14.5.5. Konvention versus Evidenz

Der in psychometrischen Untersuchungen genutzte Grenzwert von Prozentrang  $\geq 16$  für die erste Gruppe VZV und Prozentrang  $\geq 33$  für die zweite Gruppe VZV hat sich als Konvention im deutschsprachigen Raum – trotz fehlender wissenschaftlicher Evidenz – etabliert (Rathgeber, Schuber, Schützhofer et al., 2022). Gleiches gilt für die Einteilung der fünf Stufen der Urteilsbildung (siehe oben). Die rein psychometrische Beurteilung der Fahreignung nach diesen Grenzwerten, welche in Anlehnung an die Begutachtungs-Leitlinien (FeV, Anlage 5) zur Krafftahreignung der BaSt (2009) beschrieben ist, erweist sich wegen 56 % Falschklassifizierten als klar unbefriedigend (Niemann & Hartje, 2013). Zudem zeigt sich, dass die Fahr-

verhaltensprobe als ein probates Mittel ist, um bei Grenzfällen die Sensitivität und Spezifität zu erhöhen (Niemann & Hartje, 2015; Poschadel et al., 2009). Um eine Fahrverhaltensprobe als gültiges Testinventar in die Fahreignungsdiagnostik einzuführen, müssten allerdings standardisierte Fahrproben entwickelt werden, die auch eine Bestimmung der Objektivität, Reliabilität und Validität erlauben. Erste Ansätze sind bereits publiziert worden (Casutt, Martin et al., 2014; Casutt, Theill et al., 2014; Hunt et al., 1997; Patomella et al., 2010). Mit Fahrsimulatoren dagegen könnten Standardisierungen und Normierungen viel einfacher realisiert werden. Auch ist es möglich, unterschiedliche Verkehrsszenarien wiederholt zu präsentieren, was eine realitätsnahe Fahreignungsuntersuchung deutlich verbessern würde.

Um zumindest einigermaßen Realitätsnähe bei der Fahreignungsdiagnostik herzustellen, wäre es auch wünschenswert, wenn die genutzten psychometrischen Tests dementsprechend angepasst würden. Im US-amerikanischen Raum wird schon seit längerer Zeit entsprechendes Material als Untertests der Neuropsychological Assessment Battery (NAB) verwendet (Brown et al., 2005; Silva et al., 2009). Mittlerweile liegen diese Tests normiert auch für die deutschsprachige Population vor (Petermann et al., 2016; Petermann & Jäncke, 2016).

Die oben dargestellten Kriterien zur Beurteilung der Fahreignung orientieren sich bis auf wenige Ausnahmen an psychometrischen Untersuchungen und den darin erzielten Testergebnissen. In diesem Zusammenhang werden in der Regel altersunabhängige Grenzwerte genutzt, um die Fahreignung zu bestimmen. Altersnormierte Grenzwerte können bei der Beurteilung der kognitiven Leistungsfähigkeit in begründeten Fällen jedoch mitberücksichtigt werden. Ohne eine Berücksichtigung können sonst insbesondere bei Jugendlichen und Senioren unter bestimmten Umständen Über- bzw. Unterschätzungen der für die Fahreignung relevanten psychischen Funktionen resultieren. Es ist bekannt, dass mit zunehmendem Alter viele psychische Funktionen einen Leistungsabfall aufweisen (Schaie & Willis, 2010). Dies kann dazu führen, dass ein Senior zwar

absolut betrachtet eine geringe Leistung in einer psychischen Funktion zeigt, bei entsprechender Altersnormierung aber durchschnittliche Leistungen erbringt. Insofern können in begründeten Fällen im Rahmen neuropsychologischer Fahreignungsabklärungen altersabhängige und -unabhängige psychische Leistungskennwerte berücksichtigt werden.

Im Grunde ist eine kriteriumsorientierte Fahreignungsmessung sinnvoller (Rathgeber et al., 2022). Dies ist wahrscheinlich auch der Grund, warum die realen Fahrproben oft als Goldstandard der Fahreignungstestung betrachtet werden. Die kriteriumsorientierte Fahreignungsmessung ist nicht so zu verstehen, dass psychometrische Testergebnisse ausschliesslich altersunabhängig zur Fahreignungsbeurteilung genutzt werden sollen. Diese Testergebnisse sollen zur Bewertung und Einordnung der psychischen Funktionen verwendet werden. Letztlich interessiert aber die tatsächliche oder reale wie auch simulierte Fahrleistung in unterschiedlichen situativen Kontexten. Hierzu müssen allerdings noch sinnvolle Kriterien entwickelt werden, die von den Betroffenen zu erfüllen sind, damit sie als fahrgeeignet eingestuft werden können. Ein gutes Reflexionsvermögen und eine adäquate Störungseinsicht ermöglichen eine gefahrensensitive Verhaltensanpassung bei Betroffenen. Somit sind diese aus Sicht der Autoren sinnvoll ergänzend zu erhebende Inhalte.

In der Tat zeigen einige Studien mit Patienten, die unter verschiedenen Hirnfunktionsstörungen leiden (Demenz, Schlaganfall, traumatische Hirnverletzung), dass diese bei erhaltener Störungseinsicht und gutem Reflexionsvermögen trotz schlechter psychometrischer Testergebnisse gute reale Fahrleistungen erbringen können (Fraade-Blanar et al., 2018; Gooden et al., 2019; McKerral et al., 2019). Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Stichproben in diesen Untersuchungen nicht repräsentativ zusammengestellt waren (zum Beispiel wurden schwere Krankheitszustände ausgeschlossen).

Studien mit älteren weitgehend gesunden (nichtdementen) Verkehrsteilnehmern konnten eine gefahrenbewusste Fahrverhaltensanpassung über die Lebensspanne dokumentieren (Baldock et



al., 2006; Braitman et al., 2007; Hakamies-Blomqvist, 1994; Kay et al., 2009; Keall & Frith, 2004). Bei guter Selbsteinschätzung verhalten sich ältere Verkehrsteilnehmer risikobewusst, was das Unfallrisiko nachweislich senkt (Casutt & Jaencke, 2015). Sie planen ihre Verkehrsteilnahme strategisch sinnvoll, indem sie Reisezeiten und -dauer, Geschwindigkeitsanpassung und Wahl der Fahrstrecke an ihre Fähigkeiten anpassen (Cross et al., 2017; Hoggarth et al., 2013; Szlyk et al., 1995; Weiss & Ratzon, 2007).

Um in Zukunft eine sinnvolle kriteriumsorientierte Fahreignungsmessung zu ermöglichen, müssen reliable und valide Fahreignungsmessungen entwickelt werden. Das erfordert auch eine bessere Messung der vielen Randbedingungen, die das Fahren eines Fahrzeuges ermöglichen. Im Grunde müssten alle Einflussgrößen, die im Modell von Lindstrom-Forneri et al. (2010) aufgeführt sind (siehe Abbildung 1), bei der Fahreignung berücksichtigt werden. Dafür fehlen allerdings bislang die notwendigen Messinstrumente. Die Nutzung der psychometrisch erfassten Leistungen in wichtigen psychischen Funktionen erlaubt nur einen begrenzten Blick auf die Potentiale des Begutachteten. Ein erfahrener Neuropsychologe kann anhand dieser Ergebnisse und in Anlehnung des Modells in Abbildung 1 durchaus ableiten, ob der Begutachtete die Voraussetzungen für die Fahreignung weitestgehend erfüllt. Eine perfekte Fahreignungsmessung stellt dies aber nicht dar. Einen angehenden Piloten oder Rennfahrer würde man auch nicht ausschliesslich anhand altersabhängiger Ergebnisse in psychometrischen Tests auswählen.

#### 14.6. Prozedere bei nicht gegebener Fahreignung

Der neuropsychologische Gutachter teilt der Untersuchungsperson die Fahreignungsbeurteilung mit und hält deren Rückmeldung fest. Bei Einsicht und fehlender Aussicht einer Wiederherstellung der Fahreignung wird die freiwillige Führerausweisabgabe innerhalb von 30 Tagen empfohlen. Nach Ablauf dieser Frist kann von ärztlicher Seite an das kantonale Strassenverkehrsamt direkt eine Mitteilung bezüglich der nicht vorhandenen Fahreignung

erfolgen (jeder im Rahmen einer Begutachtung involvierte Arzt verfügt über ein Melderecht an das Strassenverkehrsamt).

Wurde der Führerausweis von der begutachteten Person noch nicht abgegeben und erfolgte von ärztlicher Seite keine Meldung innerhalb dieser 30 Tage, wird die kantonale Zulassungsbehörde die Aufforderung zur Abgabe nicht automatisch zustellen, da die Kenntnis über die Fahreignungsmängel dem Strassenverkehrsamt noch unbekannt sind. Das Strassenverkehrsamt kann aber nach erfolgter Mitteilung durch den Arzt und bei Fortbestand der Bedenken bezüglich der Fahreignung den Führerausweis mittels Verfügung einziehen. Bei fehlender Einsicht des Begutachteten bereits bei der Rückmeldung der Untersuchungsergebnisse sollte der federführende Arzt allerdings dem Strassenverkehrsamt diesen Sachverhalt direkt mitteilen. Auch der Gutachtenauftraggeber (zum Beispiel eine IV-Stelle oder ein Regional Ärztlicher Dienst) kann dem Strassenverkehrsamt die Bedenken bezüglich der Fahreignung mitteilen.

Bei unklarer Fahreignung oder der Möglichkeit einer Wiederherstellung der Fahreignung kann ein Rückkommensantrag durch den Begutachteten gestellt werden. Hierbei koordiniert die Verkehrsmedizin den weiteren Ablauf (zum Beispiel eine ärztlich begleitete Kontrollfahrt).

Empfehlung: Es liegt in der Verantwortung des neuropsychologischen Sachverständigen (mit allen zur Verfügung stehenden und ethisch vertretbaren Mitteln), für eine maximale Motivation und Leistungsbereitschaft der zu untersuchenden Person während der Bearbeitung kognitiver Testverfahren zu sorgen. Hierzu gehört zum Beispiel einerseits das Thematisieren der Fahreignung im Vorfeld der Durchführung von kognitiven Tests und andererseits die Information der zu untersuchenden Person, wonach basierend auf den erzielten Testergebnissen (sowie im Abgleich mit dem subjektiven Erleben der Person im Rahmen der Verkehrsteilnahme) eine Stellungnahme zur Fahreignung erfolgen wird. Letzteres macht selbstverständlich nur Sinn, falls diese

einen Führerausweis besitzt. Es ist empirisch belegt, dass eine solche Vorabklärung zu signifikant besseren Leistungen in kognitiven Tests führen und folglich auch die Validität einer Abklärung erhöhen kann. Erfolgt keine solche transparente Vorabklärung, versäumt man eine einfache und effektive Methode, bestenfalls eine Leistungssteigerung zu erwirken. Eine solche Vorgehensweise ist auch ethisch durchaus verantwortbar: Es liegt im Interesse aller Beteiligten, möglichst aussagekräftige Befunde herbeizuführen.

Klären Sie zu Beginn einer Begutachtung infolgedessen jeweils die folgenden Fragen im Gespräch mit der zu untersuchenden Person und dokumentieren Sie die Antworten in Ihrem einschlägigen Gutachten:

- Besitzt die zu untersuchende Person einen Führerausweis?
- Falls ja, fährt sie regelmässig? Wann ist sie das letzte Mal gefahren?
- Lenkt die untersuchte Person ein motorisiertes Fahrzeug ausschliesslich zu privaten Zwecken oder allenfalls auch zu beruflichen Zwecken?
- Gab es eventuelle Probleme oder Schwierigkeiten beim Lenken des motorisierten Fahrzeugs?

Führen Sie schliesslich – falls erforderlich – Tests durch, welche spezifisch zur Prüfung der Fahreignung entwickelt wurden. Nehmen Sie (ungeachtet der Ergebnisse) auf jeden Fall Stellung zur Fahreignung, falls der Explorand oder die Explorandin einen Führerausweis besitzt. Vergegenwärtigen Sie sich Folgendes: Der Umstand, dass eine untersuchte Person in der Lage ist, regelmässig Autos zu lenken, ohne dabei Schwierigkeiten oder Probleme zu erfahren, zeugt von einer gut erhaltenen Alltagsfunktionalität. Im Rahmen der Konsistenzanalyse besitzt ein solcher Sachverhalt – im Abgleich mit weiteren Befunden – eine herausragende Bedeutung und kann nicht einfach ignoriert werden.

## 15. Instrumente zur Validierung von Ergebnissen in psychometrischen Leistungstests (Performanzvalidierung)

*Adrian Frei*

Instrumente der Performanzvalidierung dienen dem primären Zweck, die von der untersuchten Person – bei der Bearbeitung von herkömmlichen kognitiven Testverfahren – erzielten Leistungen in Bezug auf ihre Aussagekraft zu überprüfen. Oder anders ausgedrückt: Diese Verfahren evaluieren die im Rahmen einer neuropsychologischen Untersuchung gezeigte Bereitschaft einer Person, bei der Bearbeitung der psychometrischen Tests ihre bestmögliche Leistungsfähigkeit zu zeigen. Anhand der Verfahren der Performanzvalidierung werden somit nicht nur geltend gemachte kognitive Einschränkungen, sondern deren eigentliche Manifestation bzw. Präsentation auf Echtheit überprüft. Das Ergebnis der Performanzvalidierung ermöglicht folglich auch eine Aussage darüber, ob es in den darauffolgenden Verfahrensschritten überhaupt zulässig ist, basierend auf den Befunden der kognitiven Tests und des sich daraus ergebenden Testprofils, eine Diagnose zu stellen, den jeweiligen Schweregrad einer Störung sowie die Funktions- und Arbeitsfähigkeit zu beurteilen.

Instrumente zur Validierung kognitiver Einschränkungen lassen sich in drei Kategorien einteilen: a) Stand-alone-Verfahren mit Zwangswahlprinzip, b) Stand-alone-Verfahren ohne Zwangswahlprinzip sowie c) sogenannte eingebettete Indikatoren. Stand-alone-Verfahren werden manchmal auch als Free-Standing-Verfahren bezeichnet, um damit allfällige Missverständnisse auszuräumen, wonach die Durchführung eines «einzelnen» Tests ausreichend sei. Instrumente der Performanzvalidierung werden nun im Folgenden erörtert. Aufgrund der grossen Anzahl existierender Testverfahren können diese allerdings nur wahlweise vorgestellt werden. Weiter erfolgt die Erörterung der Verfahren angesichts der «Coaching-Problematik» (siehe Kapitel 18) bewusst nur in knapper, komprimierter Form.

Zu den Stand-alone-Verfahren mit Zwangswahlprinzip – auch Forced-Choice-Test genannt – gehören der Green's Non-Verbal Medical Symptom Validity Test (NV-MSVT, Green, 2008), der Test of Memory Malingering (TOMM, Tombaugh, 1996), die Bremer Symptom-Validierung (Untertest der TBFN, Heubrock et al., 2007) sowie der 1-In-5-Test (Tydecks, Merten & Gubbay, 2006). Ein Resultat unterhalb der Zufallswahrscheinlichkeit in einem einzigen solchen Stand-alone-Test mit Zwangswahlprinzip gilt gemäss dem neuen, von Sherman, Slick und Iverson (2020) verfassten Leitfaden zur Beschwerdvalidierung als Nachweis für das Vorhandensein einer bewusstseinsnahen Aggravation oder einer Simulation von kognitiven Defiziten, falls auch die weiteren einschlägigen Kriterien der von den Autoren entwickelten Konsistenzprüfung erfüllt sind. In der Tat belegt ein solches auffälliges Ergebnis, dass die untersuchte Person bewusst falsche, zur Auswahl stehende Lösungen wählte.

Zu den Stand-alone-Verfahren ohne Zwangswahlprinzip gehören zum Beispiel folgende Verfahren: der Amsterdamer Kurzzeitgedächtnistest (AKGT, Schmand & Lindeboom, 2005), der «b Test» (Boone, Lu & Herzberg, 2002), der Dot Counting Test (Boone, Lu & Herzberg, 2002), der Rey Word Recognition Test (Bell-Sprinkel, Boone, Miora et al., 2013) sowie der Rey Memory Test (Reznek, 2005; Untertest der TBFN, Heubrock et al., 2007). Zu diesen Verfahren gehört auch der GET (Groninger Effort Test; Fuermaier, Tucha, Koerts, Aschenbrenner & Tucha, 2017). Mit diesem im Wiener Test System (<https://marketplace.schuhfried.com/>) integrierten Verfahren kann die Plausibilität von geltend gemachten Aufmerksamkeitsdefiziten als Symptom hyperkinetischer Störungen (ADHS, ADS) oder traumatischer Hirnverletzungen überprüft werden.

Unter den sogenannten «eingebetteten» Indikatoren (engl.: embedded effort indicators) handelt es sich um Parameter der Performanzvalidierung, welche in herkömmlichen kognitiven Testverfahren integriert bzw. diesen Verfahren innewohnend sind. Ein wesentlicher Vorteil dieser eingebetteten Verfahren liegt darin, dass mit deren Verwendung ein Zeitaufwand eingespart werden kann, welcher bei der Durchführung von Stand-alone-Tests ansonsten

zusätzlich anfällt. Weiter sind eingebettete Indikatoren wesentlich weniger anfällig für die «Coaching-Problematik» (siehe Kapitel 18). Bei der «Reliable Digit Span» (RDS) – bestehend aus der Summe der maximalen Merkspanne vorwärts sowie der maximalen Merkspanne rückwärts – handelt es sich mitunter um den bekanntesten integrierten Parameter der Performanzvalidierung (siehe Überblick von Suhr & Barrash, in Larrabee, 2007). Ein weiterer eingebetteter Indikator ergibt sich aus der Analyse der Ergebnisse eines Untertests der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP, 2.3., Alertness, Zimmermann & Fimm, 2012). Stark verlangsamte Reaktionen in den Aufgaben zur Prüfung der tonischen Alertness gelten – in Kombination mit einer erhöhten Gesamtzahl von Antizipationen – als hochauffällig in Bezug auf Aggravation oder Simulation (Fiene, Bittner, Fischer et al., 2015). Oder es werden die Standardabweichungen der phasischen Reaktionen im Rahmen der Alertness-Aufgabe der TAP analysiert (Czornik, Seidl, Tavakoli et al., 2021).

Ungeachtet des verwendeten Testverfahrens der Performanzvalidierung ist einerseits auf eine genügende Sensibilität ( $\geq 40\%$ , nahe  $70\%$ ), sowie andererseits insbesondere auf eine genügende Spezifität ( $\geq 90\%$ ) des jeweiligen Instruments oder Indikators zu achten. Letzteres damit eine möglichst geringe Falsch-Positiv-Rate gewährleistet ist. Die Falsch-Positiv-Rate kann unter anderem anhand folgender Formel ermittelt werden:  $1 - \text{Spezifität} = \text{Falsch-Positiv-Rate}$ . Zum Beispiel besitzt ein Testverfahren mit einer Spezifität von  $90\%$  eine Falsch-Positiv-Rate von  $0,10$  ( $1 - 90 : 100 = 0,10$ ). Die Gefahr einer falschen Beurteilung wird durch die Kombination mehrerer, inhaltlich möglichst unabhängiger Validierungsverfahren minimiert. Hierbei handelt es sich um das Prinzip der kombinierten Wahrscheinlichkeit: Schon beim Einsatz von mindestens zwei Verfahren mit  $90\%$ iger Spezifität beträgt die Falsch-Positiv-Rate nur noch  $0,01$  ( $0,1 \times 0,1 = 0,01$ ). Beim Einsatz von drei Verfahren nur noch  $0,001$  (also ein von tausend Fällen).

Im neuen Leitfaden von Sherman, Slick und Iverson (2020) wurde festgelegt, dass im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung mindestens vier (bis idealerweise acht) Performanz-

validierungsverfahren angewandt werden sollten. Zwei oder mehr, unterhalb der jeweiligen Cut-off-Werte (jedoch nicht unterhalb der Zufallswahrscheinlichkeit) liegende Ergebnisse von mindestens vier durchgeführten und gut normierten Performanzvalidierungstests (Falsch-Positiv-Rate  $\leq 0,10$ ) sprechen sodann mit hoher Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer bewusstseinsnahen Aggravation oder einer Simulation von kognitiven Defiziten.

## 16. Instrumente zur Validierung der Beschwerdenschilderung und -darstellung (Beschwerdenvvalidierung)

*Adrian Frei*

Nebst den oben erörterten Verfahren zur Validierung von in psychometrischen Tests erbrachten kognitiven Leistungen liegen derweilen auch zahlreiche Instrumente zur Überprüfung der Authentizität und der Glaubhaftigkeit geltend gemachter und im Rahmen von Abklärungen zu beobachtenden Beschwerden vor. Solche Beschwerden betreffen in der Regel psychische Symptome, können aber auch kognitive Einbussen und (psycho-)somatische Leiden wie zum Beispiel Schmerzen umfassen. Insbesondere in der Zusammenarbeit mit gutachtlich tätigen Psychiatern schafft die Anwendung dieser Verfahren in der Regel wertvolle Synergien. Die allermeisten Instrumente zur Validierung der Beschwerdenschilderung und -darstellung präsentieren sich in Form von Selbstbeurteilungsverfahren. Daneben finden sich einige, wenige Instrumente in Form von Fremdbeurteilungsfragebögen bzw. von strukturierten Interviews. Im Folgenden werden diese Instrumente auswahlweise vorgestellt.

Das «Minnesota Multiphasic Personality Inventory» gilt als Goldstandard unter den Instrumenten zur Validierung psychischer Beschwerden. Die heutige Standardversion für Erwachsene ab 18 Jahren, das MMPI-2, wurde 1989 im englischsprachigen Original

und 2000 in einer deutschsprachigen Version herausgegeben (Hathaway & McKinley, 1989; deutsche Bearbeitung, Engel, 2000). Bei diesem Instrument handelt es sich um einen Selbstbeurteilungsfragebogen zur Persönlichkeitsdiagnostik. Eine beträchtliche Anzahl einschlägiger Unterskalen kann allerdings auch zur Identifizierung von Antworttendenzen sowie von Aggravation und Simulation herangezogen werden (Faking Scale, Infrequency Scale, Dissimulation Scale etc.). Der hohe Zeitaufwand von 60 bis 90 Minuten für die Beantwortung der Fragen durch den jeweiligen Exploranden stellt allerdings einen Nachteil des Instruments dar. Insbesondere im Kontext polydisziplinärer Begutachtungen, wie sie in den Medizinischen Abklärungsstellen (MEDAS, SuisseMED@P) durchgeführt werden, ist die Anwendung dieses Verfahrens aufgrund der gegebenen zeitlich und finanziell eingeschränkten Rahmenbedingungen in der Regel nicht möglich. Eine Alternative besteht in der Anwendung des MMPI-2-RF (Engel, 2019) mit etwas kürzerer Bearbeitungsdauer von zirka 45 Minuten und einer begrenzten Zahl an Validitätsskalen. Auch dieser Aufwand ist unter ökonomischen Gesichtspunkten bei IV-Begutachtungen mit gedeckelten Fallpauschalen jedoch problematisch. Beim «Self-Report Symptom Inventory» (SRSI, deutsche Version, Merten et al., 2019) handelt es sich um einen weiteren Selbstbeurteilungsfragebogen zur Beschwerdvalidierung. In Anbetracht der kurzen Durchführungszeit von 10 bis 15 Minuten, der wohl durchdachten Normierung sowie der vortrefflichen Testgütekriterien gehört dieses Verfahren in das Instrumentarium eines jeden Neuropsychologen und einer jeden Neuropsychologin. Ähnliches gilt für den von US-amerikanischen und italienischen Psychologen gemeinsam entwickelten «The Inventory of Problems – 29» (IOP-29, Viglione, Giromini & Landis, 2017). Beim «Strukturierten Fragebogen simulierter Symptome» (englischsprachige Originalversion, Structured Inventory of Malingered Symptomatology, SIMS, Smith & Burger, 1997; Widows & Smith, 2005; deutschsprachige Adaptation, SFSS, Cima, Hollnack, Kremer, Knauer, Schellbach-Matties, Klein & Merkelbach, 2003) handelt es sich um den im deutschsprachigen Raum wohl bekanntesten Selbstbeurteilungsfragebogen zur



Beschwerdenuvalidierung. Aufgrund der vergleichsweise schlechten Testgütekriterien der Sensitivität und Spezifität ist bei der Interpretation der Befunde dieses Fragebogens allerdings Vorsicht geboten. Zur Verbesserung der Testgütekriterien wurde im Rahmen der deutschsprachigen Normierung ein angepasster, höherer Cut-off-Wert bestimmt (Cima, Hollnack, Kremer, Knauer et al., 2003). Dennoch sollte der SIMS in Anbetracht der Gefahr von falsch-positiven Zuordnungen lediglich als Screening-Instrument verwendet werden. Beim «Subtle ADHD Malingering Screener» (SAMS, Ramachandran, Holmes, Rosenthal et al., 2019) handelt es sich um einen Selbstbeurteilungsfragebogen zur Validierung von geltend gemachten Defiziten und Verhaltensauffälligkeiten, wie sie charakteristischerweise bei ADHS vorkommen.

Das M-FAST (Miller Forensic Assessment of Symptoms Test; Miller, 2001) ist ein Fremdbeurteilungsinstrument zur Erfassung vorgetäuschter psychischer Symptome, welches in Form eines strukturierten Interviews angewandt wird. Es bietet den Vorteil, dass etwaige Verständnisschwierigkeiten und Unklarheiten im Dialog mit der untersuchten Person unmittelbar geklärt werden können. Der Zeitaufwand für die Durchführung dieses Interviews beträgt zirka 10 Minuten. Im Jahr 2013 wurde das Verfahren zusätzlich eigens für die Überprüfung der Glaubhaftigkeit geltend gemachter Beschwerden, wie sie charakteristischerweise bei posttraumatischen Belastungsstörungen vorkommen, validiert (Ahmadi, Lashani, Afzali, Tavalai & Mirzaee, 2013).

Beim MENT (Morel Emotional Numbing Test for Posttraumatic Stress Disorder; Morel, 1998, 2016; deutsche Bearbeitung, Merten & Stevens, 2007) handelt es sich ebenfalls um ein Verfahren zur Überprüfung der Authentizität von Beschwerden, wie sie typischerweise bei posttraumatischen Belastungsstörungen vorkommen. Das Verfahren präsentiert sich allerdings in Form eines eigentlichen Performanzvalidierungstests. Ein neuer Ansatz stellt das von Monaro, Toncini, Ferracuti, Tessari, Vaccaro, De Fazio, Pigato, Meneghel, Scarpazza und Sartori (2018) entwickelte Verfahren zur Validierung depressiver Beschwerden dar. Im Rahmen dieses computerisierten

Selbstbeurteilungsfragebogens werden primär nicht die Inhalte der Antworten der Exploranden, sondern deren Beantwortungszeiten und Maus-Bewegungs-Muster auf dem Hintergrund gruppentypischer Algorithmen ausgewertet.

## 17. Umfassende Validitätsbeurteilungen anhand des Kriterienkatalogs von Sherman, Slick und Iverson (2020)

*Adrian Frei*

Instrumente zur Performanz- und Beschwerdenuvalidierung erfassen nicht eine etwaige Aggravation oder Simulation an sich, sondern eine unzureichende Anstrengungsbereitschaft bzw. eine übertriebene Beschwerdenschilderung. Ob die unzureichende Leistungsmotivation oder die übertriebene Darstellung von Beschwerden Ausdruck von Aggravation oder Simulation darstellen, wird erst in einem zweiten Schritt unter Anwendung etablierter Kriterien-Kataloge zur Konsistenzanalyse bzw. Plausibilitätsprüfung beurteilt (Slick, Sherman & Iverson 1999; Bianchini, Greve & Glynn, 2005; Sherman, Slick & Iverson, 2020). Dabei wird insbesondere auch sorgfältig überprüft, ob auffällige Ergebnisse der Performanz- und Beschwerdenuvalidierungsverfahren tatsächlich im Sinne einer Aggravation oder Simulation oder nicht besser durch eine ausgeprägte, genuine organische oder psychische Störung (oder durch anderweitige Faktoren) erklärt werden können.

Sherman, Slick und Iverson publizierten 2020 den neuesten neuropsychologischen Kriterien-Katalog, dessen Inhalt wie folgt zusammengefasst werden kann. Sind sämtliche der unten aufgeführten Kriterien A bis D erfüllt, liegt eine Aggravation oder Simulation vor.

Kriterium A (externe Anreize):

Es liegen sogenannte «externe» Anreize vor. Im gutachtlichen Kontext sind finanzielle Anreize wie zum Beispiel eine Rente,

Taggelder, eine Integritätsentschädigung oder Leistungen zur beruflichen (Re-)Integration darunter zu verstehen. Im gutachtlichen Kontext liegen externe oder finanzielle Anreize naturgemäss ausnahmslos vor. Das heisst, das Kriterium A ist hier immer erfüllt. Im Behandlungskontext können anderweitige externe Anreize vorliegen, welche zu einer Aggravation oder Simulation von Defiziten und Beschwerden führen können – zum Beispiel der Wunsch nach der Verordnung eines bestimmten Medikaments oder nach der Attestierung eines Nachteilsausgleichs im Hinblick auf eine Prüfung.

Kriterium B (auffällige Ergebnisse der Performanz- und Beschwerdvalidierung):

Ein Resultat unterhalb der Zufallswahrscheinlichkeit in einem einzigen Forced-Choice-Test gilt als Nachweis für das Vorhandensein einer bewusstseinsnahen Aggravation oder einer Simulation von kognitiven Defiziten – und zwar unabhängig davon, wie viele Performanzvalidierungstests insgesamt durchgeführt wurden. Zwei oder mehr, unterhalb der jeweiligen Cut-off-Werte liegende Ergebnisse von mindestens vier bis acht durchgeführten und gut normierten Performanzvalidierungstests (Falsch-Positiv-Rate  $\leq 0,10$ ) sprechen mit hoher Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer bewusstseinsnahen Aggravation oder einer Simulation von kognitiven Defiziten. Das heisst, lediglich ein auffälliges, unterhalb des jeweiligen Cut-off-Wertes liegendes Ergebnis eines Performanzvalidierungstests ohne Zwangswahlprinzip genügt nicht als Nachweis für eine Aggravation oder Simulation von kognitiven Defiziten. Ein einziges auffälliges Ergebnis eines Beschwerdvalidierungstests – in der Regel Fragebögen zur Validierung psychischer Symptome – mit geringer Falsch-Positiv-Rate ( $\leq 0,10$ ) spricht für eine bewusstseinsnahe Aggravation oder für eine Simulation von *psychischen* Beschwerden, und zwar unabhängig davon, wie viele Beschwerdvalidierungstests durchgeführt wurden. Allerdings empfiehlt sich die Durchführung von mehr als einem Beschwerdvalidierungstest.

Kriterium C, Konsistenzanalyse, *mindestens (!)* eines der folgenden drei Kriterien C1 bis C3 betreffend Implausibilitäten und Inkonsistenzen ist erfüllt:

- C1: Angaben der untersuchten Person sind nicht plausibel oder Ergebnisse der Testverfahren sind nicht vereinbar mit anerkannten *wissenschaftlichen Modellen*. Zum Beispiel macht eine untersuchte Person Beschwerden in einem Ausmass geltend, welche eine berufliche Tätigkeit aus ihrer Sicht verunmöglichen, im Rahmen anspruchsvoller Freizeitaktivitäten ist sie jedoch nicht eingeschränkt. Eine untersuchte Person ist in der Lage, zuvor gelernte Items frei abzurufen, aber in den darauffolgenden Wiedererkennungsaufgaben kann sie diese nicht korrekt identifizieren. Mehrere Monate nach Erleiden einer lediglich leichten traumatischen Hirnverletzung erzielt eine untersuchte Person im Rahmen von Gedächtnistests weit unterdurchschnittliche Ergebnisse.
- C2: Angaben der untersuchten Person oder Ergebnisse der Testverfahren stehen in starkem Widerspruch zu *Akteninhalten*. Zu Letzteren gehören zum Beispiel auch Inhalte aus sozialen Netzwerken oder (sozialdetektivische) Videoaufnahmen. Zum Beispiel ist aktenanamnestisch bekannt, dass die untersuchte Person ohne Schwierigkeiten regelmässig Autos lenkt. Im Rahmen von Aufmerksamkeits- und Reaktionstests erzielt sie jedoch weit unterdurchschnittliche Ergebnisse.
- C3: Angaben der untersuchten Person oder Ergebnisse der Testverfahren sind nicht vereinbar mit zuverlässigen *fremdanamnestischen Angaben*. Zum Beispiel macht ein Explorand das Vorliegen eines ausgeprägten ADHS geltend. In einem gut normierten Fremdbeurteilungsfragebogen zur Erfassung ADHS-charakteristischer Beschwerden fallen jedoch die einschlägigen Angaben eines Betreuers, welcher den Exploranden im Rahmen eines Eingliederungsprogramms begleitet, unauffällig aus.

Ausschlusskriterium D:

Die unter B ermittelten Auffälligkeiten können nicht vollständig durch eine allfällige psychiatrische, neurologische oder

entwicklungsbedingte Störung erklärt werden. Hierzu gehören zum Beispiel eine mittelgradige bis schwere Demenz, eine mittelgradige bis schwere Intelligenzminderung oder andere Störungen, welche eine Selbstständigkeit bei der Verrichtung basaler Aktivitäten des täglichen Lebens ausschliessen.

Sind sämtliche der oben aufgeführten Kriterien A bis D erfüllt, liegt eine Aggravation oder Simulation vor, was im gutachtlichen Bericht in folgendem Wortlaut festgehalten werden kann:

- a) Falls ein Resultat unterhalb der Zufallswahrscheinlichkeit in einem oder mehreren Forced-Choice-Tests vorliegt: «Die Befunde der Performanzvalidierung belegen *nachweislich* das Vorliegen einer bewussten Aggravation von kognitiven Defiziten. Möglicherweise liegt auch eine reine Simulation von Beschwerden vor (ICD-10 Z76.5, ICD-11 QC30, DSM-5 V65.2). Die im Rahmen der neuropsychologischen Abklärung ermittelten Befunde besitzen folglich keine Aussagekraft. Deshalb sind weder Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit noch auf die Arbeitsfähigkeit möglich.»
- b) Falls mindestens zwei auffällige (das heisst jenseits der definierten Cut-off-Werte, jedoch nicht unterhalb der Zufallswahrscheinlichkeit liegende) Ergebnisse von Performanzvalidierungsverfahren oder mindestens ein auffälliges Ergebnis eines Beschwerdvalidierungstests vorliegen: «Die Befunde belegen *mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit* das Vorliegen einer bewussten Aggravation von kognitiven Defiziten bzw. von psychischen Beschwerden. Möglicherweise liegt auch eine reine Simulation vor (ICD-10 Z76.5, ICD-11 QC30, DSM-5 V65.2). Die im Rahmen der neuropsychologischen Abklärung ermittelten Befunde besitzen folglich keine Aussagekraft. Deshalb sind weder Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit noch auf die Arbeitsfähigkeit möglich.»

Im Rahmen der von Sherman, Slick und Iverson (2020) verfassten Empfehlungen zur Beschwerdvalidierung wurde wie folgt festgehalten: Ein einziges auffälliges Ergebnis eines Verfahrens zur Validierung psychischer Beschwerden – in der Regel handelt es sich

hierbei um Selbstbeurteilungsfragebögen – mit geringer Falsch-Positiv-Rate ( $\leq 0,10$ ) spricht für eine bewusstseinsnahe Aggravation oder für eine Simulation von psychischen Beschwerden, und zwar unabhängig davon, wie viele solche Beschwerdvalidierungstests durchgeführt wurden. Dies gilt nur, falls auch die weiteren einschlägigen Kriterien einer zusätzlichen Konsistenzprüfung erfüllt sind. Die Autoren des neuen Leitfadens (ebda.) setzen somit voraus, dass die Durchführung eines einzigen Verfahrens zur Validierung psychischer Beschwerden genügt. Die Anforderungen bezüglich der Anzahl anzuwendender Beschwerdvalidierungstests (mindestens ein Verfahren) sind somit bedeutend geringer im Vergleich mit den Anforderungen hinsichtlich der Anzahl anzuwendender Performanzvalidierungstests (mindestens vier bis idealerweise acht Verfahren, siehe Kapitel 15). Dies rechtfertigen die Autoren damit, dass die Anwendung von Selbstbeurteilungsfragebögen zur Beschwerdvalidierung in der Regel mit einem erheblich grösseren Zeitaufwand verbunden und die Durchführung von mehr als einem Verfahren im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung infolgedessen häufig nicht realistisch ist. Man vergegenwärtige sich in diesem Zusammenhang zum Beispiel den Zeitaufwand für die Durchführung des «Minnesota Multiphasic Personality Inventory». Dennoch *empfehlen* Sherman, Slick und Iverson (2020) die Durchführung von mehr als nur einem Verfahren zur Validierung psychischer Beschwerden, falls immer sich dies trotz Zeitnot bewerkstelligen lässt.

Wenden Sie im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung jeweils mindestens vier bis idealerweise acht Verfahren der Performanzvalidierung mit geringer Falsch-Positiv-Rate ( $\leq 0,10$ ) an (Stand-alone-Tests mit oder ohne Zwangswahlprinzip, eingebettete Indikatoren). Ergänzen Sie diese allenfalls je nach Fragestellung durch ebenso gut normierte Instrumente der Validierung psychischer Beschwerden (in der Regel Selbstbeurteilungsfragebögen). Führen Sie zusätzlich eine Konsistenzanalyse durch und überprüfen Sie schliesslich sämtliche einschlägigen Kriterien A bis D gemäss Leitfaden von Sherman, Slick und Iverson (2020).

## 18. Das Phänomen des «Coachings» in der Schweiz

*Adrian Frei*

Unter dem Phänomen des «Coachings» versteht man die gezielte Vorabklärung bzw. Warnung einer noch zu begutachtenden Person über die Durchführung von spezifischen Verfahren der Performanz- und Beschwerdvalidierung bzw. über deren spezifischen Inhalte. Die insofern «gecoachte» Person wäre daraufhin in der Lage, die im Rahmen einer Begutachtung durchgeführten, spezifischen Verfahren der Performanz- und Beschwerdvalidierung stillschweigend rechtzeitig zu erkennen, bei der Durchführung dieser spezifischen Verfahren der Performanzüberprüfung sodann eine maximale oder normale Leistung zu erbringen (bzw. wahrhaftige Angaben in entsprechenden Fragebögen der Beschwerdvalidierung zu machen), um dadurch einer Identifikation als Aggravant oder Simulant zu entgehen.

Ein «Coaching» kann sowohl durch Patienten-Anwälte, durch Vertreter von Patientenschutz-Organisationen, durch Sozialarbeiter wie auch durch Behandler erfolgen. In Kalifornien ist sogar ein Fall einer Neuropsychologin bekannt geworden, die ihre eigenen Patienten und Patientinnen im Vorfeld anstehender Begutachtungen in Bezug auf die spezifischen Inhalte von häufig verwendeten Performanzvalidierungstests aufklärte (Boone, 2015). Die allerwichtigste Quelle, anhand derer sich Versicherte über Methoden und Instrumente der Performanz- und Beschwerdvalidierung informieren können, ist aber das Internet.

Das «Coaching»-Phänomen ist insbesondere im US-amerikanischen Raum bekannt geworden. Über dessen Verbreitung in den USA sind allerdings keine Zahlen bekannt. Ebenso wenig gibt es Zahlen über die Häufigkeit des «Coachings» in der Schweiz. Hierzulande dürfte das Phänomen aber (vorerst noch) vergleichsweise weniger verbreitet sein. Jedoch gibt es zusehends Belege dafür, dass das Phänomen hinsichtlich seiner Häufigkeit von Neuropsychologen und Neuropsychologinnen allgemein stark unterschätzt wird (Suhr &

Gunstad, in Larrabee, 2007). Es ist relativ einfach für interessierte Versicherte, sich über die Art und Weise der Performanz- und Beschwerdvalidierung, wie sie im Gutachtenkontext erfolgt, ein Bild zu machen. Umso wichtiger erscheint es, einer Verbreitung von Wissen über die Methodik der Performanz- und Beschwerdvalidierung einerseits sowie über konkrete Inhalte von Instrumenten andererseits mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln Einhalt zu gebieten.

An die Adresse der Neuropsychologen und Neuropsychologinnen gilt somit folgende Empfehlung:

- Auf Titel- und Deckblättern sowie an Bildschirmen erscheinende Namen und Kennzeichnungen häufig verwendeter Verfahren der Performanz- und Beschwerdvalidierung sollten den Blicken von Probanden und Probandinnen verborgen bleiben.
- Im Rahmen der Berichterstattung – sowohl über gutachtliche wie auch über gewöhnliche, klinische Abklärungen – sollten keine Angaben über konkrete Aufgabeninhalte von Performanz- und Beschwerdvalidierungsverfahren sowie über einschlägige Cut-off-Werte in Form von Rohwerten Erwähnung finden.
- Im Wissen darüber, dass Power-Point-Präsentationen, welche zum Beispiel zwecks Weiterbildungen erstellt werden, relativ unkontrolliert weitergereicht und in Umlauf gesetzt werden können, sollte auf die bildliche Darstellung von Aufgabeninhalten der Testverfahren verzichtet werden.
- Allerdings ist zu beachten, dass im Sinne der Nachvollziehbarkeit und Replizierbarkeit (nötigenfalls leicht verklausulierte oder abgekürzte) Angaben über die Namen der verwendeten Testverfahren und deren Autorenschaft wie auch Angaben über die ermittelten Ergebnisse in Form statistischer Kennwerte in der Berichterstattung nicht nur erwünscht, sondern erforderlich sind.



## 19. Das Zweiachsenmodell als Orientierungshilfe im Rahmen der Beschwerdvalidierung

*Adrian Frei*

Die folgenden Ausführungen beziehen sich allesamt auf das Zweiachsenmodell, wie in Abbildung 2 dargestellt. Das Modell beruht auf bekannten Vier-Felder-Tafeln und Tabellen, wie sie zum Beispiel von Merten, Stevens und Blaskewitz (2009) sowie von Bass und Halligan (2014) publiziert wurden und im Rahmen derer psychische Prozesse bzw. Störungen in bewusstseinsnahe und bewusstseinsferne Kategorien eingeordnet werden. Das Modell stellt sozusagen eine Kartographie der Psyche dar und soll als Hilfestellung im Rahmen der Beschwerdvalidierung dienen. Die Achse I betrifft den Grad der Bewusstseinsnähe psychischer Prozesse und entfaltet sich folglich zwischen den beiden Polen «bewusstseinsfern» und «bewusstseinsnah». Die Achse II spannt sich auf zwischen den beiden Polen innerpsychischer Motive einerseits sowie externer Anreize andererseits. Unter innerpsychischen Motiven können sehr unterschiedliche Aspekte wie die Befriedigung innerer Bedürfnisse nach emotionaler Zuwendung, Sicherheit und Aufmerksamkeit oder interne homöostatische Regulationsprozesse bzw. Konfliktbewältigungsmechanismen wie der primäre und sekundäre Krankheitsgewinn verstanden werden. Externe Anreize betreffen zum Beispiel die gehegte Hoffnung auf einen finanziellen Vorteil (Rente, Integritätsentschädigung) oder den Wunsch nach Verordnung einer bestimmten Medikation bzw. nach Attestierung eines Nachteilsausgleichs im Hinblick auf eine Prüfung. Die beiden Achsen unterteilen das Koordinatenmodell in vier Quadranten, von denen im Rahmen der Beschwerdvalidierung drei von Wichtigkeit sind: Quadrant 1 umfasst die sogenannten artifiziellen Störungen, Quadrant 2 die nichtauthentischen Beschwerden sowie Quadrant 3 die genuinen psychischen Störungen. Der neuropsychologische Sachverständige soll sich während der Abklärung am Koordinatensystem des Zweiachsenmodells orientieren und sich dabei folgende Fragen vergegen-

wärtigen: Wohin führt der differenzialdiagnostische Prozess? Welchem der drei erwähnten Quadranten lassen sich die Befunde am ehesten zuordnen? Das Zwei-Achsen-Modell erhebt nicht den Anspruch auf eine phänomenologische Unterscheidung zwischen bewusstseinsnahen und bewusstseinsfernen Prozessen. Das Modell bietet lediglich eine mögliche Hilfestellung im Rahmen der Unterscheidung zwischen artifiziellen, nicht-authentischen und genuinen psychischen Störungen. Das Zwei-Achsen-Modell kann sowohl «dimensional» wie auch «kategorial» ausgelegt werden.

### 19.1. Zweiachsenmodell, Quadrant 1: Bereich der artifiziellen Störungen

Unter den *artifiziellen Störungen* (F68.1) lassen sich Krankheitsbilder wie das Münchhausen-Syndrom, das Hospital-Hopper-Syndrom oder die Pseudologia phantastica subsummieren (Abbildung 2, Zweiachsenmodell, Quadrant 1). Wie das Prädikat «artifiziell» zum Ausdruck bringt, handelt es sich hierbei um nichtauthentische Störungsbilder. Sowohl in begrifflicher wie auch in konzeptueller Hinsicht besteht eine Konfundierungsgefahr mit den nichtauthentischen oder unglaubwürdigen Beschwerden, wie sie im Falle einer Aggravation oder Simulation in Erscheinung treten (Quadrant 2). Die artifiziellen Störungen unterscheiden sich allerdings von der Aggravation und Simulation darin, dass auch nach genauer Exploration keine externen Anreize für das befremdliche Verhalten zu identifiziert sind. Das heisst, die Anamnese und die Lebensumstände der betroffenen Personen lassen insbesondere keine Rückschlüsse auf etwaige finanzielle Begehrlichkeiten zu. Die wahren Motive für das sonderliche Verhalten bleiben häufig – auch nach intensiver Psychotherapie – im Verborgenen. Innerpsychische Motive sind wohl mehrheitlich ein aufmerksamkeitssuchendes Verhalten, die Einnahme einer Krankenrolle sowie der Wunsch nach einer Inanspruchnahme von Behandlungen. Werden auffällige Ergebnisse der neuropsychologischen Performanz- und Beschwerdvalidierung lediglich (und damit relativ ungenau) als Ausdruck «nichtauthenti-

scher oder unglaubwürdiger Beschwerden» interpretiert und in der Berichterstattung *tel quel* festgehalten, so sollte sich der neuropsychologische Sachverständige bewusst sein, dass die artifiziellen Störungen damit mitgemeint sein könnten. Oder anders ausgedrückt: Das Konzept der nichtauthentischen Beschwerden schliesst die artifiziellen Störungen mit ein. Bei Ersteren liegen allerdings – wie bereits erwähnt – externe Anreize, bei Letzteren hingegen innerpsychische Motive vor. Das heisst, der neuropsychologische Sachverständige sollte in seiner Berichterstattung eine differenziertere Terminologie anstreben. Sprechen die Befunde für das Vorliegen einer artifiziellen Störung (Abbildung 2: Quadrant 1) oder für das Vorliegen einer Aggravation oder Simulation (Quadrant 2)?

#### 19.2. Zweiachsenmodell, Quadrant 2:

Bereich der nichtauthentischen Beschwerden  
(Aggravation, Simulation und Dissimulation)

Mit der Aggravation ist eine bewusste verschlimmernde oder überhöhende Darstellung tatsächlich vorhandener Beschwerden mit dem Ziel der Erlangung eines Vorteils – im Gutachtenkontext meist finanzieller Natur – gemeint. Das Phänomen entspricht in Annäherung dem Konzept der «Entwicklung von Symptomen aus psychischen Gründen», wie es in der ICD-10 definiert wurde (F68.0). Allerdings bezieht sich das Konzept der ICD-10 ausschliesslich auf aggravierte *körperliche* Symptome. Die Verwendung des Codes F68.0 im Kontext aggravierter *kognitiver und psychischer* Symptome ist folglich problematisch. Ebenso problematisch erscheint die Tatsache, dass dasjenige in Zusammenhang mit dem Code F68.0 geschilderte Konzept, welches in Anteilen auch eindeutig die bewusste Aggravation umfasst (vgl. Dohrenbusch, 2007), im ICD-10-Kapitel V (F) der genuinen psychischen Störungen aufgeführt ist, was ein Widerspruch in sich darstellt. Die Simulation (ICD-10 Z76.5) ist eine Vortäuschung von Symptomen mit dem Ziel, sich einen Vorteil zu verschaffen. Im Gegensatz zur Aggravation lässt sich eine (reine) Simulation mit den Methoden der Neuropsychologie in

der Regel nicht nachweisen: Die betreffende Person müsste nach Konfrontation mit implausiblen Befunden zugeben, unter keinerlei Symptomen zu leiden und sämtliche Beschwerden fingiert zu haben. Im englischen Sprachraum werden die Begriffe Aggravation und Simulation unter dem Konzept des «malingering» zusammengefasst. «Malingering» lässt sich wiederum mit «sich krankstellen» oder «falsche Tatsachen vorspiegeln» ins Deutsche übersetzen.

Das DSM-5 beschreibt Malingering (Code V65.2) als das absichtliche Vortäuschen falscher oder stark übertriebener körperlicher oder psychischer Probleme. Die Motivation für Malingering ist in der Regel «extern» (zum Beispiel die Vermeidung von Militärdienst oder Arbeit, die Erlangung einer finanziellen Entschädigung, die Flucht vor Strafverfolgung oder der Erhalt bestimmter Medikamente). Laut ICD-11 (Code QC30) ist Malingering die Vortäuschung, absichtliche Erzeugung oder erhebliche Übertreibung von physischen oder psychischen Symptomen oder die absichtliche falsche Zuordnung echter Symptome zu einem nicht damit zusammenhängenden Ereignis oder einer Reihe von Ereignissen, wenn dies speziell durch externe Anreize oder Belohnungen motiviert ist, zum Beispiel um der Arbeit zu entgehen, eine Strafmilderung oder Medikamente zu erhalten oder um eine unverdiente Entschädigung zu erhalten, zum Beispiel eine Invaliditätsrente oder einen Schadensersatz bei Personenschäden.

Plohmann und Hurter publizierten im Jahr 2017 erstmals eine Studie, welche die Prävalenz einer unzureichenden Anstrengungsbereitschaft und aggravierter kognitiver Dysfunktionen im medicolegalen Kontext in der Schweiz zum Gegenstand hatte. Die Prävalenz für eine mit Sicherheit vorliegende Aggravation oder Simulation (mit entsprechenden Ergebnissen unterhalb der Zufallswahrscheinlichkeit in mindestens einem Verfahren der Performanzvalidierung) lag in dieser Studie bei 3,5 %, die Prävalenz für eine wahrscheinliche bis sichere Aggravation oder Simulation bei 27,5 % bis 34,3 %. Die Prävalenzraten in der Schweiz entsprechen denjenigen, die in anderen Ländern erhoben wurden (Mittenberg et al., 2002) und belegen die Notwendigkeit einer sorgfältigen Performanzvalidierung im medicolegalen Kontext.

Mit der *Dissimulation* ist das Herunterspielen oder das Verschleiern vorhandener Symptome – meist zur Umgehung eines Nachteils (zum Beispiel des Entzugs des Führerausweises) – gemeint. Im Falle der Dissimulation versucht der Betroffene, das Bild einer gesunden Person aufrechtzuerhalten. Davon zu unterscheiden sind die Anosognosie und die Anosodiaphorie, welche das krankhafte Nichterkennen bzw. das Verharmlosen von Störungen bezeichnet. Das heisst, die betroffene Person verbirgt Symptome nicht absichtlich, sondern ist nicht in der Lage, diese zu erkennen. Aggravation, Simulation und Dissimulation führen allesamt in unterschiedlicher Art und Weise zu erheblichen Inkonsistenzen im Rahmen diagnostischer Abklärungen. Sie manifestieren sich in Form eines nichtauthentischen Beschwerdeverhaltens sowie in Form von Falschaussagen (Abbildung 2, Zweiachsenmodell, Quadrant 2). Die Aggravation und die Simulation führen in der Regel zu Auffälligkeiten sowohl in der Performanz- und Beschwerdvalidierung wie auch in der Konsistenzanalyse. Hingegen treten auf dem Hintergrund einer Dissimulation ausschliesslich Auffälligkeiten in der Konsistenzanalyse auf.

Die Ergebnisse von Performanz- und Beschwerdvalidierungsverfahren werden davon nicht tangiert, weil die betreffende Person ein möglichst gesundes Bild ihrer selbst nach aussen hin zu vermitteln versucht und folglich um gute Leistungen bemüht ist.

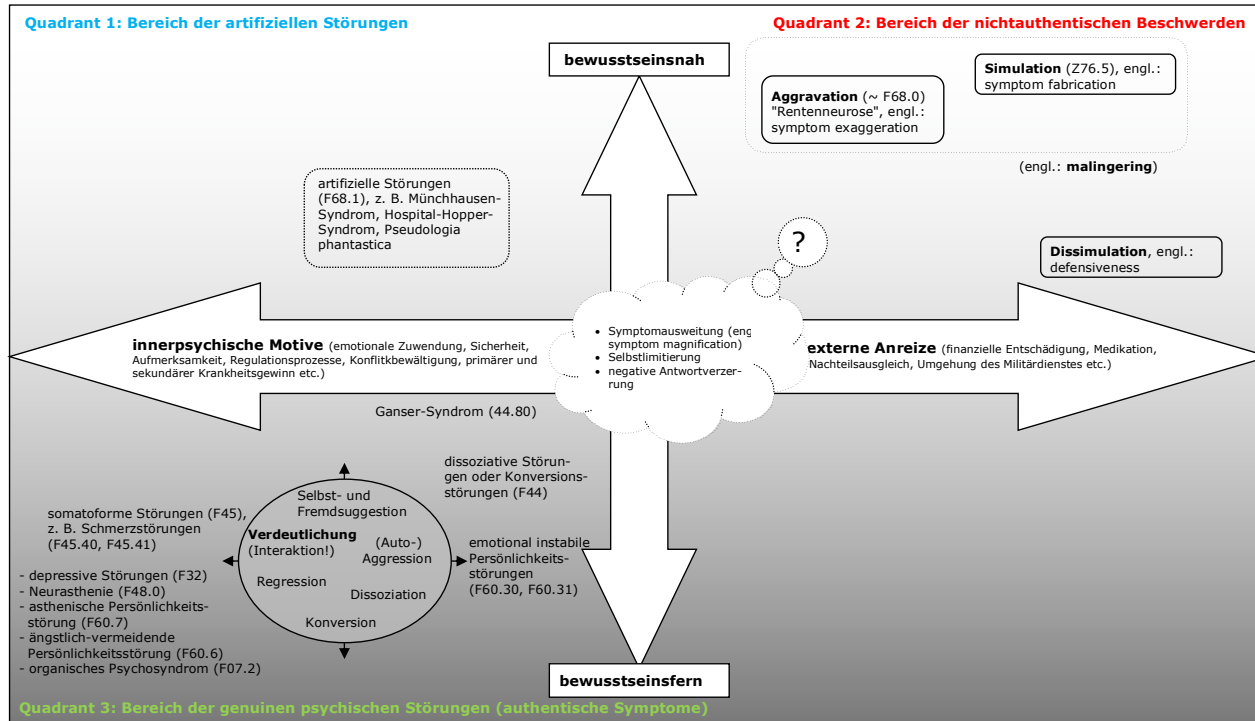


Abbildung 2: Zweiachsenmodell (Kartographie der Psyche als Hilfestellung im Rahmen der Beschwerdvalidierung) Achse I: bewusstseinsferne versus bewusstseinsnahe psychische Prozesse; Achse II: innerpsychische Motive versus externe Anreize; die Codes beziehen sich auf die ICD-10. [Bild: Adrian Frei, SVNP]

19.3. Zweiachsenmodell, Quadrant 3:  
Bereich der genuinen psychischen Störungen  
bzw. der authentischen Symptome

19.3.1. Die Verdeutlichung von Beschwerden

Die *Verdeutlichung* (engl.: symptom accentuation) beschreibt einen weitgehend bewusstseinsfernen psychischen Prozess. Die betroffene Person schildert ihre Beschwerden in emotional akzentuierter Art und Weise mit dem Ziel, den Gutachter vom Vorhandensein der Beschwerden zu überzeugen. Die Verdeutlichung besitzt somit einen stark appellativen Charakter. Sie zielt nicht auf externe, finanzielle Anreize. Folglich ist sie von der Aggravation als bewusstseinsnahem psychischen Prozess mit externen Verstärkern unbedingt abzugrenzen. Die Verdeutlichung tritt bei zahlreichen psychischen Störungen in Erscheinung (depressive Störungen, Traumafolgestörungen, Persönlichkeitsstörungen usw.). Insbesondere kann sie aber als eines der Kardinalsymptome der somatoformen Störungen (ICD-10 F45) – und speziell der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung (ICD-10 F45.4) – bezeichnet werden. Infolgedessen ist sie als störungsimmanentes, genuines Symptom zu betrachten (Abbildung 2: Zweiachsenmodell, Quadrant 3) und sollte auf keinen Fall mit der Aggravation oder Simulation verwechselt werden (Quadrant 2).

Sowohl in konzeptueller wie auch in begrifflicher Hinsicht bereitet die Unterscheidung zwischen der bewusstseinsfernen Verdeutlichung, der bewussten Aggravation und der Simulation abermals Schwierigkeiten. Die Phänomene schliessen sich auch keineswegs aus und können gleichzeitig auftreten. Nach Dohrenbusch (2007) ist von einem Kontinuum zwischen der Verdeutlichung, der Aggravation und der Simulation auszugehen: Je zahlreicher und ausgeprägter die Inkonsistenzen bzw. Diskrepanzen, desto eher ist vom Vorliegen unglaubwürdiger Beschwerden in Form einer Aggravation oder Simulation auszugehen. Der postulierte Zusammenhang lässt sich, wie in Abbildung 3 dargestellt, illustrieren.

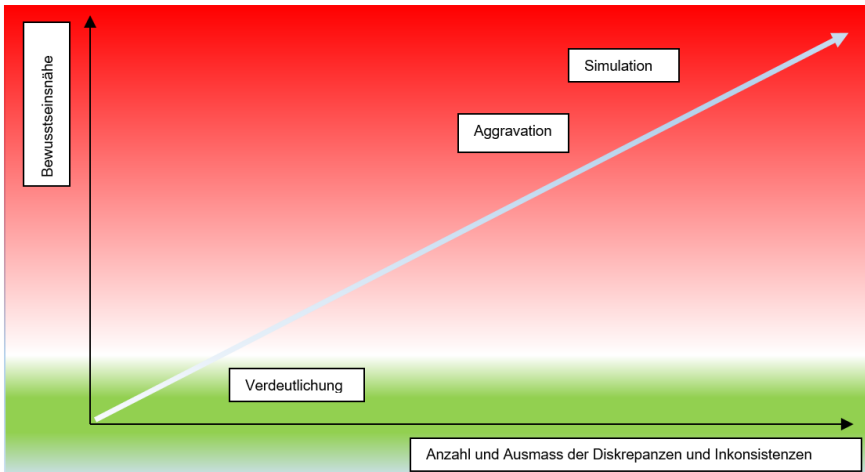


Abbildung 3: Zusammenhang zwischen Bewusstseinsnähe einerseits sowie Anzahl und Ausmass von Diskrepanzen und Inkonsistenzen andererseits (dimensionales Modell nach Dohrenbusch, 2007)

Eine Gegenüberstellung der jeweiligen übersetzten Begriffe, wie in Tabelle 1 aufgeführt, widerspiegelt die Komplexität der Thematik und zeigt auf, wie bei Kommunikation über die Sprachgrenzen hinweg rasch Missverständnisse entstehen können (z. B. «exagération» versus «exaggerating»).

Tabelle 1: Die Verdeutlichung, die Aggravation und die Simulation von Beschwerden – konzeptuelle Unterschiede und Übersetzungen

	bewusstseinsfern, störungsimmanent	bewusst, krankheits- oder invaliditätsfremd	
Deutsch	bewusstseinsferne Verdeutlichung	bewusste Aggravation, (~ ICD-10 F68.0)	(bewusste) Simulation, ICD-10 Z76.5
Englisch	symptom accentuation	Malingering (exaggerating and/or feigning), DSM-5 V65.2, ICD-11 QC30	
Französisch	exagération inconsciente	majoration consciente	simulation (volontaire, intentionnelle)
Italienisch	esagerazione (inconscia)	accentuazione cosciente	simulazione

Wiedergabe der übersetzten Begriffe mit freundlicher Genehmigung von Dr. phil. Vincent Verdon, Service de neuropsychologie et logopédie, Réseau Hospitalier Neuchâtelois (Erstellung der Tabelle zu Weiterbildungszwecken im August, 2020)



Die Verdeutlichung gestaltet sich somit als unmittelbare, überhöhte Schilderung der Beschwerden in der *Interaktion* mit einem Untersucher oder Behandler. In der Gutachtensituation betrifft die Verdeutlichung aber in der Regel weder das Leistungsvermögen in entsprechenden Tests noch Angaben in Fragebögen. Falls sich im Rahmen dieser Instrumente auffällige Resultate ergeben (und auch die weiteren Kriterien von umfassenden Validitätsbeurteilungen erfüllt sind), ist es nicht korrekt, diese als Ausdruck einer Verdeutlichung zu interpretieren, wie dies erfahrungsgemäss hie und da aus Verlegenheit oder Mutlosigkeit, die Phänomene beim Namen zu nennen, geschieht. Zeigen sich nach dem geäusserten (oder schriftlich attestierten) «informierten Verständnis» Auffälligkeiten in den Performanz- und Beschwerdvalidierungstests (und sind auch die weiteren Kriterien von umfassenden Validitätsbeurteilungen wie z. B. von Slick, Sherman und Iverson [2020] erfüllt), muss jedenfalls logischerweise von einer Aggravation oder Simulation ausgegangen werden.

Problematisch gestaltet sich die Verdeutlichung mitunter auch in Rahmen von *Konsistenzanalysen* (bzw. Plausibilitätsprüfungen): Gewisse Kriterien von Konsistenzanalysen entziehen sich nämlich naturgemäss dem Einfluss des «informierten Einverständnisses», was zu Widersprüchen führen kann, welche schwierig zu interpretieren sind. Diese Kriterien betreffen zum Beispiel die Aktenanalyse in Form eines Vergleichs der Inhalte früherer Berichte oder aber das Ausarbeiten etwaiger Diskrepanzen zwischen eigen- und fremdanamnestischen Angaben. Beispielsweise kann sich während des Krankheitsverlaufs einer zu begutachtenden Person – in Abhängigkeit einer spezifischen Situation oder der Beziehungsgestaltung mit einem bestimmten Behandler – zum Zeitpunkt A eine Verdeutlichung manifestieren, zu einem späteren Zeitpunkt B jedoch nicht. Oder das *Ausmass* der Verdeutlichung gestaltet sich unterschiedlich. Es erscheint durchaus plausibel, dass dies auch zu unterschiedlichen Einschätzungen durch die Behandler betreffend Schweregrad der Störung, Diagnosestellung, Funktionsniveau oder Arbeitsfähigkeit führen kann. Im Rahmen des Aktenstudiums anlässlich einer

Begutachtung fällt dies beim Vergleich der entsprechenden Berichte retrospektiv sodann als diskrepant auf. Die Einordnung solcher Inkonsistenzen lassen aber einen relativ grossen, subjektiven Interpretationsspielraum offen: Der Gutachter kann dies in seiner Aktenanalyse als Ausdruck von bei psychischen Störungen häufig vorkommenden Fluktuationen der Symptomatik (Abbildung 2: Quadrant 3), als Ausdruck einer zu verschiedenen Zeitpunkten in unterschiedlichem Ausprägungsgrad vorhandenen Verdeutlichung (Quadrant 3), aber durchaus auch als Hinweis auf eine Aggravation oder Simulation interpretieren (Quadrant 2). Dieses Problem ergibt sich – wie eben geschildert – auf Ebene einzelner Kriterien von Konsistenzanalysen, konsequenterweise aber auch auf der Ebene deren Gesamtbeurteilung. Das *ausschliessliche* Durchführen von Konsistenzanalysen (ohne Anwendung von Performanz- und Beschwerdenvalidierungstests), wie dies übrigens nicht selten erfahrungsgemäss im Rahmen psychiatrischer Begutachtungen nach Vorlage erfolgt (siehe zum Beispiel Leitlinien zur Begutachtung psychischer und psychosomatischer Erkrankungen, AWMF, 2012), birgt die Gefahr, dass Auswirkungen einer Verdeutlichung mit den Phänomenen der Aggravation oder Simulation konfundiert werden. Bei den Konsistenzanalysen oder Plausibilitätsprüfungen handelt es sich zwar um Methoden, anhand derer sich der Gutachter bzw. der spätere Leser des entsprechenden Gutachtens rasch einen guten Überblick über Art, Ausmass und Anzahl von Inkonsistenzen und Implausibilitäten verschaffen kann (Merten & Dohrenbusch, 2012), reine Konsistenzanalysen sind aber weder objektiv, reliabel noch valide. Das heisst, im Vergleich mit den testpsychologischen Verfahren der Performanz- und Beschwerdenvalidierung (mit ihren statistischen Testgütekriterien der Sensitivität, Spezifität, Falsch-Positiv-Raten usw.) sind sie in Bezug auf ihren Aussagewert keineswegs gleichwertig. Auf diesem Hintergrund zu empfehlen sind folglich umfassende Validitätsbeurteilungen mit Berücksichtigung der Resultate sowohl von Performanz- und Beschwerdenvalidierungstests wie auch von kriteriengeleiteten Konsistenzanalysen, wie sie von Slick, Sherman und Iverson (1999), Bianchini, Greve und Glynn

(2005) sowie zuletzt von Sherman, Slick und Iverson (2020) entwickelt wurden. Solche umfassenden Validitätsbeurteilungen bieten die Vorteile der Anwendung normierter Testverfahren einerseits sowie eines guten inhaltlichen Überblicks über Inkonsistenzen und Implausibilitäten andererseits. Sie liefern im Rahmen differenzialdiagnostischer Fragestellungen gemäss breit abgestützter Expertenmeinung die zuverlässigsten Ergebnisse (Sherman, Slick & Iverson, 2020) und sollten infolgedessen – falls angesichts der zeitlichen und finanziellen Rahmenbedingungen der Begutachtung immer möglich – auch angewandt werden.

Cave! Verwechseln Sie bewusstseinsferne, störungsimmanente psychische Prozesse der Verdeutlichung von Beschwerden nicht mit der bewussten Aggravation bzw. mit der Simulation von Beschwerden.

### 19.3.2. Weitere authentische psychopathologische Phänomene

Neben der Verdeutlichung bestehen zahlreiche, *weitere psychopathologische Phänomene*, welche dem Bereich der authentischen Beschwerden zuzuordnen sind und zu Implausibilitäten und Inkonsistenzen im Rahmen einer Begutachtung führen können (Abbildung 2, Zweiachsenmodell, Quadrant 3). Auch diese Phänomene lassen sich – im Falle ungenügender Sachkenntnisse oder bei unsorgfältiger Vorgehensweise – leicht mit einer Aggravation oder Simulation verwechseln. Erwähnenswert sind etwa fremd- oder autosuggestive Prozesse beispielsweise mit dem Ergebnis einer «Flucht in die Krankheit», (auto-)aggressive Verhaltensweisen zum Beispiel in Form einer Verweigerungshaltung während der Abklärung, dissoziative Zustände, Konversionssymptome oder eine starke psychische Regression zum Beispiel im Rahmen einer schweren depressiven Störung. Wie dies für die allermeisten psychischen Beschwerden der Fall ist, sind diese Phänomene nicht störungsspezifisch. Das heisst, sie kommen bei unterschiedlichen psychischen

Erkrankungen vor, wie sie in nicht abschliessender Aufzählung in Abbildung 2 (Quadrant 3) aufgeführt sind. In der Regel bereiten aber somatoforme Störungen (ICD-10 F45), dissoziative Störungen (F44), Persönlichkeitsstörungen (F6), depressive Störungen (F32), neurasthenische Beschwerdebilder (F48.0, F60.7) sowie Mischbilder mit organischen und nichtorganischen Anteilen – wie zum Beispiel das psychoorganische Syndrom nach Schädelhirntrauma (F07.2) – die grössten Abgrenzungsschwierigkeiten. Die Gefahr einer Konfundierung mit der Aggravation und Simulation ist erheblich und sollte nicht unterschätzt werden. Grundsätzlich gilt zu beachten: «Inkonsistent» ist nicht gleichbedeutend mit «nichtauthentisch», und «konsistent» ist nicht gleichbedeutend mit «authentisch» (Qualitätsleitlinien für versicherungspsychiatrische Gutachten, SGPP, 2016). Weiter sind Implausibilitäten einerseits und Inkonsistenzen (oder Diskrepanzen) andererseits gut voneinander zu unterscheiden (Merten & Dohrenbusch, 2012). Implausibilitäten liegen jeweils dann vor, wenn (Test-)Befunde, Verhaltensweisen und Aussagen mit anerkannten *wissenschaftlichen Modellen* unvereinbar sind. Inkonsistenzen (oder Diskrepanzen) bestehen, wenn sich beim Vergleich von (Test-)Befunden, Verhaltensweisen sowie Aussagen Widersprüche ergeben.

#### 19.4. Das Ganser-Syndrom

Eine Sonderstellung unter den dissoziativen Störungen nimmt das *Ganser-Syndrom* ein (F44.80). Es handelt sich hierbei um ein empirisch schlecht abgestütztes Krankheitskonzept. Das seltene Beschwerdebild ist in der Regel hauptsächlich charakterisiert durch ein knappes Vorbeiantworten im Rahmen einfacher kognitiver Testaufgaben ( $2 + 2 = 5$ ), eine Desorientiertheit (ohne Bewusstseinsstörungen) sowie durch demonstrativ wirkende Gedächtnislücken. In Fachkreisen wird kontrovers diskutiert, ob die Zuordnung des Beschwerdebildes zu den dissoziativen Störungen überhaupt korrekt ist. Häufig bleibt nämlich unklar, inwiefern tatsächlich ein bewusstseinsfernes, dissoziatives Geschehen oder aber nicht eher

bewusstseinsnahe psychische Prozesse beteiligt sind (Ebner & Kopp, 2014). Erschwerend und verwirrend ist der Umstand, dass das Ganser-Syndrom im englischen Sprachraum manchmal auch den artifiziellen Störungen zugeordnet wird (Heron, Kritchevsky & Delis, 1991). Die Abgrenzung des Ganser-Syndroms von der Aggravation und Simulation (aber auch von den artifiziellen Störungen) gestaltet sich folglich sehr schwierig. Genau betrachtet, gehört das Ganser-Syndrom somit zu den diffusen Konzepten im Fadenkreuz des Zweiachsenmodells, wie sie weiter unten noch erörtert werden. Da das Ganser-Syndrom aber zumindest in der ICD-10 als Variante einer dissoziativen Störung betrachtet wird, wurde es im Zweiachsenmodell (Abbildung 2) dem Quadranten 3 der genuinen psychischen Störungen zugeordnet.

Mit ihren Methoden kann die Disziplin der Neuropsychologie bei Verdachtsdiagnose eines Ganser-Syndroms einen wichtigen Beitrag zur Differenzialdiagnostik liefern. Kognitive Tests, eine Performanz- und Beschwerdenuvalidierung sowie die Anwendung einer kriteriengeleiteten Konsistenzanalyse können zweifelsohne helfen, das Beschwerdebild näher einzuordnen: Sprechen die Befunde eher für eine dissoziative Störung (Abbildung 2: Quadrant 3), für nicht-authentische Beschwerden im Sinne einer Aggravation oder Simulation (Quadrant 2) oder allenfalls für eine artifizielle Störung (Quadrant 1)? Falls entsprechende Belege für eine Aggravation oder Simulation vorliegen, sollte dies auch explizit dokumentiert werden. Oder anders ausgedrückt, das Phänomen sollte sodann konsequenterweise bei Namen genannt werden (Sherman, Slick & Iverson, 2020). Nicht zuletzt sollte sich der neuropsychologische Sachverständige vergegenwärtigen, dass die Prävalenz von Aggravation bzw. Simulation weit höher ist (27 bis 34 %, Plohmann & Hurter, 2017) als diejenige des Ganser-Syndroms. Bei Letzterem sind aufgrund dessen Seltenheitsgrades (wohl aber auch aufgrund der konzeptuellen Unklarheiten) keine genauen Prävalenzraten bekannt. Die Wahrscheinlichkeit, im Rahmen einer Begutachtung auf die ersterwähnten Phänomene zu treffen, dürfte jedenfalls um ein Vielfaches höher sein.

Empfehlung: Sollten Sie im Rahmen einer neuropsychologischen Abklärung die Diagnosestellung eines Ganser-Syndroms in Erwägung ziehen, überprüfen Sie Ihre Befunde und differenzialdiagnostischen Überlegungen nochmals kritisch! Beim Ganser-Syndrom handelt es sich um ein empirisch schlecht abgestütztes Krankheitskonzept. Dessen Abgrenzung von der Aggravation und Simulation gestaltet sich sehr schwierig. Vergewissern Sie sich, dass die Wahrscheinlichkeit, im Rahmen einer Begutachtung auf eine Aggravation oder Simulation von Beschwerden zu stossen, um ein Vielfaches höher ist.

## 19.5. Unklare, schlecht definierte Begriffe im Fadenkreuz des Zweiachsenmodells

### 19.5.1. Die Selbstlimitierung

Die *Selbstlimitierung* betrifft eine mangelnde Leistungsbereitschaft im Rahmen einer Belastungserprobung oder im Rahmen eines Trainingsprogramms. Die betroffene Person bricht Tests oder Trainingsübungen ab, bevor Zeichen einer Anstrengung überhaupt ersichtlich werden. Oder der Abbruch ist in Anbetracht der geringen Aufgabenanforderung funktionell nicht nachvollziehbar (Oliveri, Kopp, Stutz, Klipstein & Zollikofer, 2006). In der Regel wird der Begriff der Selbstlimitierung in Zusammenhang mit reduzierten *physischen* Fähigkeiten im Rahmen ergonomischer Evaluationen wie zum Beispiel der «Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit» (EFL, Isernhagen, 1988) verwendet. Falsch ist dessen etwaige Verwendung im neuropsychologischen Kontext grundsätzlich nicht. Ungeachtet des jeweiligen Kontextes ist die Verwendung des Begriffs jedoch unter folgendem Aspekt problematisch: Die wichtige Frage bleibt unbeantwortet, ob die Selbstlimitierung in bewusstseinsfernen oder bewusstseinsnahen Prozessen begründet liegt. Die insbesondere im gutachtlichen Rahmen interessierende Frage nach dem Vorliegen genuiner oder nichtauthentischer Beschwerden bleibt

somit offen (Abbildung 2: Zweiachsenmodell, Quadrant 1, 2 oder 3?). In differenzialdiagnostischer Hinsicht hinterlässt die Verwendung des Begriffs der Selbstlimitierung beim Leser somit einen nebulösen Eindruck und sollte deshalb im Rahmen der Berichterstattung vermieden werden.

### 19.5.2. Die Symptomausweitung

Bei der *Symptomausweitung* handelt es sich um ein Phänomen, welches im Wesentlichen wie folgt umschrieben werden kann: Die betroffene Person beklagt übermässig starke und allenfalls auch topographisch ausgeweitete Symptome (typischerweise Schmerzen), welche in Widerspruch zu wissenschaftlichen Modellen und zur klinischen Erfahrung stehen. Weiter zeigt sich in der Regel eine Expansion der Einschränkungen in Funktionsbereiche, die infolge der beklagten Beschwerden eigentlich gar nicht betroffen sein dürften. In Belastungserprobungen widerspiegelt sich das Phänomen der Symptomausweitung in Implausibilitäten und Inkonsistenzen. Die Symptomausweitung ist keine Diagnose – auch keine anerkannte nosologische Entität (Oliveri, Kopp, Stutz et al., 2006). Infolgedessen besitzt sie auch keinen eigentlichen Krankheitswert. Ähnlich wie bei der oben erörterten Selbstlimitierung bezieht sich das Konstrukt der Symptomausweitung in der Regel auf physische Beschwerden. Eine Ausdehnung der Beschwerden in den psychischen bzw. kognitiven Bereich ist allerdings durchaus denkbar. Offen bleibt aber wiederum im individuellen Fall die Frage, inwiefern bewusstseinsferne oder bewusstseinsnahe Prozesse an der Entstehung des Phänomens der Symptomausweitung beteiligt sind, weshalb von der Verwendung des Begriffs – zumindest im neuropsychologischen Kontext – ebenfalls abzuraten ist (Abbildung 2: Zweiachsenmodell, Quadrant 1, 2 oder 3?). Die Neuropsychologie verfügt nämlich mit ihren Möglichkeiten der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung sowie der kriteriengeleiteten Konsistenzanalysen über Instrumente bzw. Verfahren, anhand derer sie Implausibilitäten und Inkonsistenzen,

welche mutmasslich in Zusammenhang mit einer Symptomausweitung auftreten, phänomenologisch weit näher einzugrenzen vermag.

### 19.5.3. Die negative Antwortverzerrung

Der insbesondere in der deutschsprachigen Fachliteratur (Vossler-Thies, Stevens, Engel & Licha, 2013; Keppler, Plohm, Pflueger, Rabovsky, Langewitz & Mager, 2017; Stevens & Pfeiffer, 2020) relativ häufig verwendete Begriff der *negativen Antwortverzerrung* (engl.: negative response bias) ist in vielerlei Hinsicht problematisch. Einerseits ist das Konzept der «negativen Antwortverzerrung» nicht scharf umrissen. Im Kontext der Beschwerdenvalidierung umfasst dieses einerseits die Phänomene der Aggravation und der Simulation – gemäss manchen Autoren aber auch das Phänomen der Verdeutlichung (Dohrenbusch, 2009; Stevens & Pfeiffer, 2020). Dies bedeutet, die negative Antwortverzerrung lässt sich im Zweiachsenmodell (Abbildung 2) weder eindeutig dem Quadranten 2 noch dem Quadranten 3 zuordnen. Oder anders ausgedrückt, es umfasst sowohl bewusstseinsnahe wie auch – zumindest nach gewissen Autoren – bewusstseinsferne Prozesse. Die Aggravation und die Simulation sind auch nur entfernt mit dem eigentlichen Phänomen der «Antwortverzerrung» verwandt, wie es im Rahmen breit angelegter, soziologischer und sozialpsychologischer Befragungen in Erscheinung tritt und ursprünglich erörtert wurde (Cronbach, 1970). Mit dem Konzept der Antwortverzerrung sind nämlich systematische, formale und inhaltliche Verzerrungseffekte – zum Beispiel aufgrund der Tendenz zur Mitte, der Zustimmungstendenz (Akquieszenz) oder der sozialen Erwünschtheit – gemeint. Hervorzuheben ist, dass diese letztgenannten Verzerrungsphänomene nicht aufgrund von externen bzw. finanziellen Anreizen in Erscheinung treten, infolgedessen die Aggravation sowie die Simulation bereits unter diesem Aspekt davon abzugrenzen sind. Weiter ist für den nichtfachkundigen Leser (zum Beispiel für den Juristen, der die Erläuterungen in einem gutachtlichen Bericht als impliziten Mitadressaten allerdings verstehen sollte) der Begriff der negativen Antwortverzerrung an sich bereits verwirrend, wenn



dieser allenfalls im Sinne einer Aggravation bzw. Simulation verwendet wird. Stevens und Pfeiffer (2020), welche den Gebrauch des Konzeptes der negativen Antwortverzerrung unterstützen, müssen selbst einräumen, dass der Begriff der negativen Antwortverzerrung Probleme bereitet, weil dieser von Juristen, Ärzten und Psychologen ganz unterschiedlich interpretiert wird. Folglich stellen sich für den Leser oder die Leserin eines Gutachtens, im Rahmen dessen der Begriff der negativen Antwortverzerrung allenfalls verwendet wird, in der Tat einige Fragen: Wieso das Prädikat «negativ», wenn doch Beschwerden, welche eigentlich nicht oder nur teilweise vorhanden sind, fingiert werden. Wieso der Begriff «Antwort», wenn doch auch das Beschwerdeverhalten und kognitive Leistungen wie etwa das Reaktionsvermögen betroffen sind? Wieso der Begriff «Verzerrung», wenn es sich doch im Wesentlichen um ein Vortäuschen von Symptomen oder deren Ausprägungsgrad handelt? Der Zusammenhang mit der Aggravation oder Simulation erschliesst sich sogar für den neuropsychologischen Sachverständigen trotz näherer Auseinandersetzung mit der Fachliteratur nur bedingt. Nicht zuletzt ist hervorzuheben, dass der im Rahmen der vorliegenden Publikation präsentierte und empfohlene Kriterienkatalog von Sherman, Slick und Iverson (2020) spezifisch und explizit auf eine Identifikation von Aggravation und Simulation (Malingering) abzielt – und nicht etwa auf das Konzept der negativen Antwortverzerrung. Aus diesen erwähnten Gründen ist von einer Verwendung des Begriffs der negativen Antwortverzerrung im Rahmen der neuropsychologischen Berichterstattung abzuraten.

Empfehlung: Vermeiden Sie die Verwendung der Begriffe der Selbstlimitierung, der Symptomausweitung sowie der negativen Antwortverzerrung, weil deren Konzepte nur sehr unscharf definiert sind. Insbesondere bleibt aufgrund deren Konzeptualisierung offen, ob sie als Ergebnis bewusstseinsferner oder aber bewusster psychischer Prozesse zu verstehen sind. Streben Sie vielmehr eine Einordnung der Befunde als störungsimmanente, authentische Symptome oder aber als krankheitsfremde, nichtauthentische Beschwerden an.

## 20. Analyse von Befundkonstellationen

*Adrian Frei*

Nach Möglichkeit sollte der neuropsychologische Sachverständige somit versuchen, die von ihm ermittelten Befunde den Quadranten 1, 2 oder 3 des Zweiachsenmodells zuzuordnen (Abbildung 2). Dabei hilfreich kann die Analyse von Befundkonstellationen sein, wie sie sich jeweils im gutachtlichen, aber auch im regulären diagnostischen Kontext präsentieren. Die Tabelle 2 vermittelt einen Überblick über charakteristische Befundkonstellationen (A bis H) sowie über deren Interpretation und Einordnung im Rahmen des Zweiachsenmodells der Beschwerdenuvalidierung (Abbildung 2). Es handelt sich hierbei lediglich um häufig vorkommende Befundkonstellationen. Die Auflistung in Tabelle 2 ist keineswegs abschliessend. Auch können die aufgeführten Befundkonstellationen in leichten Abwandlungen in Erscheinung treten, was deren Interpretation und Einordnung zusätzlich erschwert. Keineswegs sollten die Angaben in der Tabelle 2 im Rahmen der Interpretation eigener Fälle rezeptbuchartig und unkritisch übernommen werden. Nichtsdestoweniger kann die Tabelle 2 eine wertvolle orientierende Hilfestellung im Rahmen des diagnostischen Prozesses bieten.

Tabelle 2: Befundkonstellationen und deren Interpretation im Kontext der neuropsychologischen Diagnostik

	In zeitlichem Zusammenhang mit der Entstehung der Beschwerden vorliegende externe Anreize?	Liegt ein «informiertes Einverständnis» vor? <sup>1</sup>	Implausible <sup>2</sup> Ergebnisse der kognitiven Tests vorliegend?	Auffällige Ergebnisse der Performanz- und /oder Beschwerdenvalidierung vorliegend?	Auffälligkeiten in der Konsistenzanalyse vorliegend?	Interpretation der Befundkonstellation anhand des Zweiachsenmodells (Abbildung 2)
Befundkonstellation A	nein	ja	ja	ja	ja	artifizielle Störung (Quadrant 1)
Befundkonstellation B	ja	ja	ja	ja	ja	Aggravation oder Simulation (Quadrant 2)
Befundkonstellation C	ja	ja	ja	ja	nein	Aggravation oder Simulation bei konsistenter Vortäuschung von Beschwerden («exzellenter Schauspieler», Quadrant 2)
Befundkonstellation D	ja	ja	nein	nein	ja	Dissimulation (Quadrant 2)
Befundkonstellation E	nein	ja	nein	nein	nein	genuine organische psychische Störung (zum Beispiel Zustand nach Erleiden einer traumatischen Hirnverletzung, Quadrant 3)
Befundkonstellation F	nein	ja	nein	nein	nein	genuine psychische Störung (zum Beispiel bei Vorliegen einer posttraumatischen Belastungsstörung, Quadrant 3)
Befundkonstellation G	nein	ja	nein	nein	ja	Verdeutlichung im Rahmen einer genuine psychischen Störung (zum Beispiel einer anhaltenden somatoformen Schmerzstörung, Quadrant 3)
Befundkonstellation H	nein	nein	ja	ja	ja	störungsimmanente, fehlende oder stark verminderte Kooperationsbereitschaft im Rahmen einer genuine psychischen Störung (zum Beispiel einer Borderline-Persönlichkeitsstörung Quadrant 3)

<sup>1</sup> Das «informierte Einverständnis» gewährleistet in der Regel, dass die untersuchte Person im Rahmen von Testverfahren eine möglichst maximale Leistung erbringt bzw. authentische Angaben macht. Das «informierte Einverständnis» ist aber kein Garant für maximale Leistungen oder für authentische Angaben: Trotz Vorliegen eines «informierten Einverständnisses» können in eher seltenen Fällen das Kooperationsvermögen und die Leistungsbereitschaft bedingt durch störungsimmanente Aspekte reduziert sein oder fehlen. Bei Aggravanten und Simulanten zeitigt das «informierte Einverständnis» erfahrungsgemäss aber keinen Einfluss auf das Täuschungsgebaren.

<sup>2</sup> Implausible Ergebnisse sind zum Beispiel Defizitmuster, welche mit wissenschaftlich anerkannten Modellen nicht vereinbar sind (zum Beispiel weit unterdurchschnittliche Leistungen beim freien Abrufen von zuvor gelernten Informationen bei jedoch durchschnittlichen Leistungen beim Wiedererkennen derselben Informationen).

Die Befundkonstellation A widerspiegelt Gegebenheiten, wie man sie im Rahmen einer regulären neuropsychologischen Abklärung bei Verdachtsdiagnose einer artifiziellen Störung anlässlich einer stationären Behandlung antreffen könnte (Zweiachsenmodell, Quadrant 1): Hinweise auf externe (und insbesondere auf finanzielle) Anreize liegen trotz detaillierter Anamneseerhebung und ausführlichem Aktenstudium nicht vor. Beispielsweise ist die untersuchte Patientin durch ein beträchtliches finanzielles Vermögen materiell gut abgesichert und nicht berufstätig. Ihre Zusicherung, im Rahmen der Abklärung möglichst gute Leistungen zu erbringen sowie wahrhaftige Aussagen zu machen, gibt die untersuchte Person im Sinne eines «informierten Einverständnisses» zwar mündlich ab. Nichtsdestotrotz zeigen sich – in charakteristischer Art und Weise für das

Störungsbild – sowohl implausible Resultate in den kognitiven Tests wie auch auffällige Ergebnisse in den Performanzvalidierungstests. Zahlreiche Diskrepanzen offenbaren sich im Rahmen der Konsistenzanalyse.

Die Befundkonstellation B widerspiegelt eine Faktenlage, wie man sie für gewöhnlich bei Vorliegen einer Aggravation (oder Simulation) von Beschwerden im gutachtlichen Kontext vorfindet: Alle in der Tabelle 2 erwähnten Fragen werden bejaht bzw. alle aufgeführten Kriterien sind erfüllt.

Eine ähnlich geartete Befundkonstellation C präsentiert sich, falls ein Aggravant oder Simulant, welcher über besonders gute «schauspielerische» Fähigkeiten verfügt, Beschwerden im Langzeitverlauf derart konsistent vortäuscht, dass keinerlei Diskrepanzen in der Konsistenzanalyse zum Ausdruck kommen. Ein solcher Aggravant oder Simulant legt damit eine besondere Leistung und Anstrengung an den Tag, was wiederum aufzeigt, dass der hie und da in Zusammenhang mit der Aggravation verwendete Begriff der eingeschränkten oder suboptimalen Leistungsbereitschaft bei näherer Betrachtung fehl am Platz ist. Einschränkend ist zu erwähnen, dass ein solches, im Langzeitverlauf in ausnahmslos konsistenter Art und Weise aufrechterhaltenes Täuschungsgebaren äusserst selten vorkommt und in der Regel spätestens im Rahmen einer sozialdetektivischen Observation auffliegt. Daraufhin würden sich im Rahmen einer Konsistenzanalyse durchaus Diskrepanzen zeigen.

Die Befundkonstellation D widerspiegelt Umstände, wie man sie im Falle einer Dissimulation von Beschwerden vorfindet. Da die betreffende Person mit allen ihr zur Verfügung stehenden Ressourcen versucht, ein gesundes Bild ihrer selbst nach aussen hin zu vermitteln, ergeben sich weder implausible Resultate der kognitiven Tests noch auffällige Ergebnisse der Beschwerdvalidierungsverfahren. Die Konsistenzanalyse offenbart aber wiederum zahlreiche Diskrepanzen. Zum Beispiel ergeben sich Widersprüche zwischen fremdanamnestischen und eigenanamnestischen Angaben betreffend das Alltagsfunktionsniveau der untersuchten Person. Die Fremdanamnese liefert Hinweise auf deutliche Alltagseinschränkungen, welche die untersuchte Person aber im Rahmen der Eigenanamnese vehement abstreitet.

Die Befundkonstellation E bildet Gegebenheiten ab, wie man sie in der Regel bei Vorhandensein einer genuinen organischen psychischen Störung – zum Beispiel nach Erleiden einer traumatischen Hirnverletzung – vorfindet.

Die Befundkonstellation F präsentiert sich im Falle einer unfallbedingten posttraumatischen Belastungsstörung. In beiden Fällen (E und F) liegen bis zum jeweiligen Unfallzeitpunkt keine unmittelbaren finanziellen Anreize vor. Zu beachten ist allerdings, dass Leistungen der – nach Unfallgeschehen zwingend involvierten – Versicherungsträger unter ungünstigen Umständen zu einer Chronifizierung und Aufrechterhaltung der Beschwerden beitragen können. So können eine geringe Resilienz, eine psychische Regression, die Übernahme einer Krankenrolle oder langwierige Verläufe per se – im Verbund mit bestehenden finanziellen Anreizen – schlimmstenfalls in einer «medicolegalen Aggravation» münden (Dunn, 2006).

Erfahrungsgemäss bereitet die Unterscheidung zwischen einer Verdeutlichung und einer Aggravation (oder einer Simulation) am meisten Schwierigkeiten (Befundkonstellation G). Die anfänglich noch vorhandene Verdeutlichung bildet sich zwar nach Validierung des Leidens, Etablierung eines Vertrauensverhältnisses sowie nach Einholen eines «informierten Einverständnisses» zu Beginn einer Begutachtung nach Erfahrung des Autors in der Regel ganz oder weitgehend zurück. Entsprechend plausibel fallen die Resultate der kognitiven Tests wie auch unauffällig die Ergebnisse der Performanz- und Beschwerdvalidierungsverfahren aus. Retrospektiv hinterlässt die Verdeutlichung jedoch ihre Spuren in der Konsistenzanalyse: Zum Beispiel liefert die Aktenanamnese Belege für wesentlich unterschiedliche diagnostische Einschätzungen und Beurteilungen der Funktionsfähigkeit durch diverse Vorbehandler oder Vorgutachter.

Die letzte Befundkonstellation H, wie in der Tabelle 2 aufgeführt, kann sich im Rahmen der Begutachtung von Personen mit schwerer emotional instabiler Persönlichkeitsstörung des Borderline-Typus (ICD-10 F60.31) präsentieren. Bei dieser Befundkonstellation ergeben sich erhebliche Schwierigkeiten der Interpretation, auf

welche im nachfolgenden Kapitel im Rahmen einer detaillierten Falldarstellung eingegangen wird (Kapitel 21).

## 21. Abgleich von Befundkonstellationen mit den Kriterien der Validitätsbeurteilung von Sherman, Slick und Iverson (2020) – eine Fallvignette mit besonderen Herausforderungen

*Adrian Frei*

Die folgende Fallvignette illustriert die Befundkonstellation H, wie in Tabelle 2 dargestellt: Die 45-jährige Versicherte wurde von der Invalidenversicherung (IV) zur bidisziplinären, psychiatrischen und neuropsychologischen Begutachtung zwecks Rentenrevision zugewiesen. Vordiagnostiziert war eine schwere emotional instabile Persönlichkeitsstörung des Borderline-Typus (ICD-10 F60.31), welche gemäss Aktenangaben weit in das Adoleszenzalter zurückreichte. Im Rahmen der neuropsychologischen Teilbegutachtung präsentierte sich die Versicherte von Beginn an feindselig und verbal aggressiv. Trotz sorgfältiger Aufklärung über Sinn und Zweck der Untersuchung und Bemühungen der Gutachter um Etablierung eines Vertrauensverhältnisses steigerten sich ihr Unmut und ihre Geiztheit zusehends. Das schriftlich vorgelegte «informierte Einverständnis» unterzeichnete sie nur widerwillig und äusserte dabei, die neuropsychologische Abklärung und deren Ergebnisse seien ihr egal. Aus ihrer Sicht könne man ihr die bisher attestierte volle Rente der IV streichen. Zukünftig käme sie durchaus auch mit Sozialhilfeleistungen finanziell über die Runden. Auf dem Hintergrund dieser Äusserungen kann selbstverständlich nicht von einem wirklichen «informierten Einverständnis» ausgegangen werden. In der darauffolgenden Testung zeigte sich die Versicherte sodann trotzig und unkooperativ. Wiederholt unterbrach sie die Testaufgaben demonstrativ, äusserste sich despektierlich über deren Inhalte und verlangte mehrfach nach einer Rauchpause. Im Rahmen der Verhaltensbeob-

achtung wurde klar, dass eine genügende Leistungsbereitschaft für das Ermitteln von reliablen und validen Ergebnissen vermutlich nicht oder nur zeitweise gegeben war. Entsprechend zeigten sich stark divergierende und teils implausible Resultate mehrerer kognitiver Tests wie auch auffällige Ergebnisse mehrerer Beschwerdenvalidierungsverfahren. Das Beispiel illustriert ein – in weiten Teilen wahrscheinlich störungsimmanentes – fehlendes oder stark vermindertes Kooperationsvermögen im Rahmen einer genuinen psychischen Krankheit (Quadrant 3). Die Testergebnisse sind folglich widersprüchlich und in ihrer Gesamtheit nicht oder nur teilweise verwertbar. Eine Einschätzung der Funktions- und Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht ist folglich stark erschwert. Im vorliegenden Fall stellt sich die schwierig zu beantwortende Frage, in welchen Anteilen die fehlende oder stark verminderte Kooperation der Versicherten als störungsimmanent oder aber als willentlich steuerbar zu betrachten ist: *Kann die Explorandin nicht wollen, oder will sie nicht können?*

Die Einschätzung der einzelnen Kriterien von umfassenden Validitätsbeurteilungen – wie von Sherman, Slick und Iverson (2020) entwickelt – gelingt in der Mehrheit der Fälle eindeutig. Bei komplexeren Fällen können sich jedoch Schwierigkeiten ergeben. Am Beispiel der oben dargelegten Fallvignette einer Explorandin mit schwerer Borderline-Persönlichkeitsstörung (Befundkonstellation H, Tabelle 2) wurde dargelegt, wie auch erfahrene neuropsychologischen Gutachter und Gutachterinnen an die Grenzen ihrer Möglichkeiten geraten. Eine Einschätzung sowohl der Validität der Befunde wie auch der Leistungskapazität kann sodann nur noch aufgrund des klinischen Eindrucks erfolgen. Gleicht man die oben dargestellte Befundkonstellation H (Tabelle 2) mit den Kriterien der umfassenden Validitätsbeurteilung von Sherman, Slick und Iverson (2020) ab, ergibt sich folgendes Bild:

Kriterium A (externe Anreize):

Die Begutachtung erfolgte im Auftrag der IV im Rahmen einer Rentenrevision. Folglich war das Kriterium A aufgrund des Vorliegens von externen, finanziellen Anreizen unter formalen Gesichts-

punkten als gegeben zu beurteilen. Ob finanzielle Anreize allerdings aus *subjektiver* Sicht der Versicherten in relevantem Ausmass zum Zeitpunkt der Begutachtung vorhanden waren, war aufgrund ihrer damaligen Aussage, eine weitere Auszahlung der IV-Rente sei ihr egal, in Frage gestellt. Weiter lag zumindest kein zeitlicher Zusammenhang zwischen der Entstehung der Symptome und dem Vorliegen finanzieller Anreize vor. Aktenanamnestisch griff die Störung nämlich weit in die Adoleszenz zurück. Insgesamt war das Kriterium A aber – formal betrachtet – als erfüllt zu beurteilen.

Kriterium B (auffällige Ergebnisse der Performanz- und Beschwerdvalidierung):

Das Kriterium B war als gegeben zu beurteilen. Es lagen mehrere auffällige Ergebnisse sowohl der Performanz- wie auch der Beschwerdvalidierung vor.

Kriterium C (Konsistenzanalyse):

Auch das Kriterium C war erfüllt. Erstens zeigten sich in den kognitiven Tests stark divergente und teils implausible Resultate (Kriterium C1). Zweitens ergaben sich beim Vergleich der teils weit unterdurchschnittlichen Ergebnisse der kognitiven Tests einerseits mit dem punktuell gut erhaltenen Alltagsfunktionsniveau der Versicherten andererseits Inkonsistenzen. Der Lebenspartner der Versicherten berichtete nämlich im Rahmen eines fremdanamnestischen Gesprächs, diese sei trotz deutlicher Desorganisiertheit durchaus in der Lage, Haushalts- und Gartenarbeiten für mindestens zwei Stunden am Stück zu erledigen. Weiter leihe sie sich manchmal ungefragt sein Auto aus, um stundenlang ziellos durch die Gegend zu fahren. Diese Alltagsaktivitäten der Versicherten waren nicht vereinbar mit den von ihr erbrachten, teils weit unterdurchschnittlichen Ergebnissen in Tests zur Prüfung der Aufmerksamkeitsfunktionen und der Konzentrationsfähigkeit (Kriterium C3).

Ausschlusskriterium D:

Ob das Ausschlusskriterium D erfüllt war oder nicht, konnte nicht schlüssig beantwortet werden. Waren die unter B ermittelten



Auffälligkeiten tatsächlich vollständig durch die psychiatrischerseits vordiagnostizierte emotional instabile Persönlichkeitsstörung des Borderline-Typus zu erklären? Zumindest schien die untersuchte Versicherte bei der Verrichtung basaler Aktivitäten des täglichen Lebens nicht wesentlich eingeschränkt zu sein.

Die oben erörterte Fallvignette mit Befundkonstellation H (Tabelle 2) zeigt auf, welche Schwierigkeiten sich im Rahmen der Anwendung von solchen Kriterienkatalogen in seltenen Fällen auch für erfahrene Neuropsychologen und Neuropsychologinnen ergeben können: Das Kriterium A war nur unter formalen Aspekten gegeben sowie das Ausschluss-Kriterium D mit Wahrscheinlichkeit nicht gegeben. Die Kriterien B und C waren hingegen erfüllt. Der Grund für die Implausibilitäten und Inkonsistenzen lag vermutlich hauptsächlich in der fehlenden oder mangelnden Kooperation der Versicherten. Ungeachtet des Vorliegens eines schriftlichen «informierten Einverständnisses», war eine wirkliche Leistungsbereitschaft nicht vorhanden. Insbesondere im Rahmen der Untersuchung von Exploranden mit unterdurchschnittlicher Intelligenz, geringem Bildungsniveau, Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten oder störungsinhärenter, fraglicher Kooperationsfähigkeit ist es äusserst wichtig, sich im Hinblick auf aussagekräftige Ergebnisse zu vergewissern, dass der Inhalt und die Bedeutung eines solchen (schriftlichen) «informierten Einverständnisses» von der zu untersuchenden Person auch tatsächlich verstanden bzw. beherzigt werden. Sowohl organisch bedingte Persönlichkeitsstörungen (ICD-10 F07.0) wie auch anderweitige, sogenannte F6-Störungen können mit einer eingeschränkten Kooperationsfähigkeit einhergehen. Schwierigkeiten bereiten erfahrungsgemäss (wie anhand der Befundkonstellation H, Tabelle 2, dargelegt) insbesondere die emotional instabile Persönlichkeitsstörung (ICD-10 F60.3), aber auch die dissoziale Persönlichkeitsstörung (F60.2).

Ergänzend sei erwähnt, dass die oben erörterte Fallvignette mit Befundkonstellation H sowohl ein fremdaggressives wie auch ein autoaggressives Verhalten illustriert, wie es im Rahmen von Begut-

achtungen zu implausiblen Ergebnissen und Inkonsistenzen führen kann (Abbildung 2, Zweiachsenmodell, Quadrant 3). Die Fremd-aggression kam in Form von abwertenden Äusserungen sowie als renitentes Verhalten zum Ausdruck. Als «autoaggressiv» kann das Verhalten der untersuchten Versicherten unter folgendem Aspekt gedeutet werden: Aufgrund ihres unkooperativen Verhaltens verletzte sie ihre sogenannte Mitwirkungspflicht und nahm mögliche negative Konsequenzen in Kauf. Sie riskierte dabei, dass ihr die bisher attestierte volle Rente der IV gekürzt oder schlimmstenfalls sogar ganz abgesprochen wurde.

## 22. Einteilung des Schweregrades einer Störung, Diagnosestellung sowie Einschätzung der Arbeitsfähigkeit

*Martina Hoffmann und Adrian Frei*

Nachfolgend zur neuropsychologischen Befunderhebung gilt es, die Befunde in einen Schweregrad zu transferieren, die Diagnose zu stellen sowie die Arbeitsfähigkeit zu beurteilen. In Bezug auf die Arbeitsfähigkeit müssen die beiden Komponenten der – trotz Einschränkungen noch vertretbaren<sup>1</sup> – *Präsenzzeit* am Arbeitsplatz (Zeitkomponente) sowie der zu erwartenden *Leistung* in diesem definierten Zeitrahmen (Rendement) beurteilt werden. Zumal die Einschätzung des Schweregrades sowie der Arbeitsfähigkeit eine vertiefte Untersuchung und Auseinandersetzung mit den neuropsychologischen Befunden notwendig macht, versteht es sich von selbst, dass diese dem oder der neuropsychologischen Sachverständigen

<sup>1</sup> An dieser Stelle wird bewusst auf die Verwendung des Adjektivs «zumutbare» (Präsenzzeit) verzichtet, weil es sich bei der Einschätzung der Zumutbarkeit strenggenommen um eine juristische Aufgabe handelt. In letzter Zeit mehren sich allerdings die Stimmen, wonach Gutachter im Sinne einer Grundlage für die Beurteilung durch den Rechtsanwender durchaus auch zur Zumutbarkeit Stellung nehmen sollten.

digen vorbehalten sein muss. Sofern eine Einschätzung der Arbeitsfähigkeit auf neuropsychologischem Fachgebiet ausserhalb des Gutachtenkontextes – das heisst im Rahmen einer regulären neuropsychologischen Untersuchung – erfolgt, sollte sich der Untersucher vergewissern, dass ihm hierzu und wie nachfolgend ausgeführt, die notwendigen zeitlichen Ressourcen sowie Informationen zur Verfügung stehen.

### 22.1. Beurteilung des Schweregrades sowie Einschätzung der noch verwertbaren Leistungsfähigkeit

In einem ersten Schritt ist es erforderlich, den Schweregrad einer Störung zu klassifizieren. Diese Beurteilung bietet letztlich eine wichtige Grundlage für die Einschätzung der Arbeitsfähigkeit in Bezug auf die noch verwertbare Leistungsfähigkeit. An dieser Stelle sei nochmals ausdrücklich betont, dass eine verlässliche Einschätzung des Schweregrades wesentlich von der Qualität der Befunderhebung abhängt. Wie in Kapitel 12 beschrieben, gehören hierzu auch Informationen, welche zusätzlich zu den rein formalen Befunden erhoben wurden. Je nach ätiologischer Ausgangslage sind insbesondere auch Aspekte, welche in der rein formalen Untersuchung nicht ohne Weiteres zugänglich sind, sorgfältig zu prüfen, zu beurteilen und letztlich bei Vorhandensein entsprechender Einbussen auch in der Schweregradbeurteilung abzubilden. Hierzu gehören namentlich Störungen auf den Ebenen des Verhaltens, der Emotionalität, der Persönlichkeit oder auch Auswirkungen durch die bei ZNS-Erkrankungen häufige Fatigue.

Bereits 2016 veröffentlichte die Schweizerische Vereinigung der Neuropsychologen und Neuropsychologinnen (SVNP) Leitlinien zur Bestimmung des Schweregrades einer kognitiven oder neuropsychologischen Störung (Frei, Balzer, Gysi, Leros, Plohmann & Steiger, 2016). Die wichtigsten Inhalte dieser Leitlinien werden an dieser Stelle zusammenfassend wiedergegeben:

Die untenstehende Tabelle 3 vermittelt einen Überblick über die Kriterien zur Bestimmung des Schweregrades einer kognitiven

oder neuropsychologischen Störung. Diese Kriterien stellen ein wichtiges Instrument dar, um die Arbeitsfähigkeit in Bezug auf die zu erwartende Leistung in einem definierten Zeitrahmen einzuschätzen (siehe auch Kapitel 23 und SIM, 2013). Der ermittelte Schweregrad der Störung wird spezifischen Kriterien der Funktionsfähigkeit zugeordnet sowie – abgeleitet von diesen Kriterien wiederum – die Arbeitsfähigkeit eingeschätzt.

- a) Das jeweilige «Kriterium a» bezieht sich auf *die kognitiven Funktionen*. Diese sind ungeachtet des Nachweises eines organischen Substrats zu bewerten – also unabhängig davon, ob eine «organische» oder «nichtorganische» psychische Störung vorliegt. Die hypothesengeleitete, testpsychologische Abklärung der kognitiven Funktionen stellt die Kernaufgabe der Neuropsychologie dar. Die Interpretation der neuropsychologischen Testergebnisse entspricht dabei der im DSM-5 vorgeschlagenen Vorgehensweise (DSM-5, 2015, S. 811ff.). Testresultate zwischen einer bis zwei Standardabweichungen (SD) unter dem jeweiligen Mittelwert sprechen im Allgemeinen für eine leichte Störung. Liegen die Testergebnissen mehr als zwei Standardabweichungen unterhalb des Mittelwertes, so spricht dies für eine Einschränkung höheren Schweregrads.
- b) Das jeweilige «Kriterium b» bezieht sich auf *weitere psychische Bereiche* – wie insbesondere die Affektivität, das Sozialverhalten, die Kritikfähigkeit oder die Persönlichkeit. Die Beurteilung dieser zusätzlichen psychischen Bereiche kann im Rahmen einer klinischen Einschätzung, unter Verwendung von Selbst- und Fremdbeurteilungsfragebögen sowie anhand von strukturierten und standardisierten psychopathologischen Instrumenten erfolgen. Die Berücksichtigung des «Kriteriums b» ist bei organischen psychischen Störungen mit *nachweislich vorhandenen und bezüglich Ausmass und Lokalisation relevanten strukturellen oder volumetrischen Auffälligkeiten* erforderlich. Das heisst, insbesondere nach Erleiden eines ischämischen oder hämorrhagischen Insultes, bei Vorliegen

einer Demenz oder einer anderweitigen Hirnerkrankung sowie nach Erleiden einer höhergradigen traumatischen Hirnverletzung. Ebenfalls mitberücksichtigt werden sollte das «Kriterium b» aber auch im Rahmen der Untersuchung von Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen, Autismus-Spektrum-Störungen sowie Intelligenzminderungen mit Verhaltensstörungen. Es macht keinen Sinn, solche Störungen ausschliesslich auf dem Hintergrund kognitiver Funktionseinbussen einschätzen zu wollen. Bei anderweitigen «nichtorganischen» psychischen Störungen (wie zum Beispiel schizophrenen Erkrankungen, affektiven Störungen, neurotischen und somatoformen Störungen) sollte das «Kriterium b» im Rahmen bi- oder polydisziplinärer Begutachtung nicht in den von neuropsychologischer Seite geschätzten Anteil möglicher Einschränkungen der Funktions- und Arbeitsfähigkeit einfließen. Die oder der neuropsychologische Sachverständige kann zwar die Schilderung der psychischen Beschwerden psychometrisch validieren und – eine valide Beschwerdenschilderung vorausgesetzt – aufgrund seiner testpsychologischen Expertise auch in Absprache mit dem beteiligten psychiatrischen Sachverständigen Art und Schweregrad der Symptomatik mit geeigneten Verfahren psychometrisch absichern. Die Einschätzung der aus diesen Ergebnissen resultierenden Einschränkung der Arbeitsfähigkeit obliegt im bi- und polydisziplinären Rahmen jedoch dem psychiatrischen Sachverständigen. Da kognitive und psychische Beschwerden gewöhnlich interagieren, müssen die Vertreter beider Disziplinen im Rahmen der Konsensfindung gemeinsam zu einer abschliessenden Beurteilung der Arbeitsfähigkeit finden.

Tabelle 3: Kriterien zur Bestimmung des Schweregrades einer kognitiven oder neuropsychologischen Störung, Zuordnungen zur Funktionsfähigkeit und orientierende Richtwerte bezüglich der Arbeitsunfähigkeit (Frei, Balzer, Gysi, Leros, Plohmann & Steiger, 2016)

Schweregrad der Störung und diagnostische Kriterien <sup>1</sup>	Funktionsfähigkeit im privaten Alltag und Beruf	Orientierende Richtwerte bezüglich der Arbeitsunfähigkeit <sup>2</sup>
<p><i>Minimale kognitive bzw. neuropsychologische Störung:</i></p> <p>a) Nur unter starker Belastung oder durch neuropsychologische Tests feststellbare leichte Minderleistungen <i>einer oder einzelner kognitiver Teilfunktionen</i> (1 bis 2 SD unter dem Mittelwert) <i>und/oder ...</i></p> <p>b) Keine fassbaren oder nur unter starker Belastung vorhandene Auffälligkeiten in den Bereichen der Affektivität, des Verhaltens oder der Persönlichkeit</p>	<p>Die Person kann sich subjektiv gestört fühlen. Ihre Funktionsfähigkeit ist aber im privaten Alltag <i>nicht</i> eingeschränkt. Und berufliche Leistungen werden praktisch unvermindert vollbracht. Die Person fällt in ihrem sozialen Umfeld nicht auf. Bei Aufgaben und Tätigkeiten mit <i>sehr hohen Anforderungen</i> kann die Funktionsfähigkeit jedoch <i>leicht</i> eingeschränkt sein.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 0 bis 10 %</p>
<p><i>Leichte kognitive bzw. neuropsychologische Störung:</i></p> <p>a) Leichte Minderleistungen <i>mehrerer kognitiver Teilfunktionen</i> (1 bis 2 SD unter dem Mittelwert) <i>und/oder ...</i></p> <p>b) Leichte Auffälligkeiten in den Bereichen der Affektivität, des Verhaltens oder der Persönlichkeit</p>	<p>Die Funktionsfähigkeit ist im Alltag und unter den meisten beruflichen Anforderungen nicht eingeschränkt. Die Person fällt in ihrem sozialen Umfeld auch kaum auf. Bei Aufgaben und Tätigkeiten mit <i>hohen Anforderungen</i> ist die Funktionsfähigkeit aber eingeschränkt.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 10 bis 30 %</p>
<p><i>Leichte bis mittelgradige kognitive bzw. neuropsychologische Störung:</i></p> <p>a) Eine oder allenfalls zwei kognitive Teilfunktionen sind deutlich (mehr als 2 SD unter dem Mittelwert) sowie weitere leicht vermindert (1 bis 2 SD unter dem Mittelwert), <i>und/oder ...</i></p> <p>b) Leichte bis mittelschwere Auffälligkeiten in den Bereichen der Affektivität, des Verhaltens oder der Persönlichkeit</p>	<p>Die Funktionsfähigkeit ist im Alltag und unter den <i>meisten</i> beruflichen Anforderungen <i>leicht</i> eingeschränkt. Die Person fällt in ihrem sozialen Umfeld leicht auf. In Berufen oder bei Aufgaben mit <i>hohen Anforderungen</i> ist die Funktionsfähigkeit aber <i>mittelgradig</i> eingeschränkt.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 30 bis 50 %</p>
<p><i>Mittelgradige kognitive bzw. neuropsychologische Störung:</i></p> <p>a) Mindestens zwei kognitive Teilfunktionen sind deutlich (mehr als 2 SD unter dem Mittelwert) sowie weitere allenfalls leicht vermindert (1 bis 2 SD unter dem Mittelwert), <i>und/oder ...</i></p> <p>b) Mittelschwere Auffälligkeiten in den Bereichen der Affektivität, des Verhaltens oder der Persönlichkeit</p>	<p>Die Funktionsfähigkeit ist im Alltag und unter den meisten beruflichen Anforderungen <i>deutlich</i> eingeschränkt. Es können nur noch einfachere Arbeiten ausgeführt werden. Die Person fällt in ihrem sozialen Umfeld auch deutlich auf. In Berufen oder bei Aufgaben mit <i>hohen Anforderungen</i> ist die Funktionsfähigkeit sogar stark eingeschränkt.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 50 bis 70 %</p>
<p><i>Mittelgradige bis schwere kognitive bzw. neuropsychologische Störung:</i></p> <p>a) Die Mehrzahl der kognitiven Teilfunktionen sind deutlich vermindert (mehr als 2 SD unter dem Mittelwert), <i>und/oder ...</i></p> <p>b) Mittelschwere bis schwere Auffälligkeiten in den Bereichen der Affektivität, des Verhaltens oder der Persönlichkeit</p>	<p>Die Funktionsfähigkeit ist im Alltag und unter <i>sämtlichen</i> beruflichen Anforderungen <i>deutlich</i> eingeschränkt. Es können nur noch <i>sehr einfache</i> Arbeiten unter intensiver Supervision ausgeführt werden. Die Person fällt in ihrem sozialen Umfeld auch deutlich auf. Einfache Tätigkeiten sind unter Umständen in einer geschützten Werkstatt oder einer vergleichbaren Umgebung möglich.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 70 bis 90 %</p>

## 119 Neuropsychologische Begutachtungen in der Schweiz – aktuelle Beiträge

<p><i>Schwere kognitive bzw. neuropsychologische Störung:</i></p> <p>a) Beinahe alle kognitiven Teilfunktionen sind deutlich vermindert (mehr als 2 SD unter dem Mittelwert) und können eventuell testpsychologisch gar nicht mehr erfasst werden, <i>und/oder...</i></p> <p>b) Schwere Auffälligkeiten in den Bereichen der Affektivität, des Verhaltens oder der Persönlichkeit</p>	<p>Die Funktionsfähigkeit ist im Alltag und unter sämtlichen beruflichen Anforderungen <i>stark</i> eingeschränkt. Weiter fällt die Person in ihrem sozialen Umfeld <i>stark</i> auf. Meist ist der Betroffene <i>voll arbeitsunfähig</i>. Unter Umständen ist eine Tätigkeit in einer <i>geschützten Werkstatt</i> noch möglich.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 100 %</p>
<p><i>Schwerste neuropsychologische Störung:</i> Der Patient reagiert kaum oder häufig nicht angepasst auf Umweltreize. Die kognitiven Funktionen und die übrigen psychischen Bereiche sind schwer gestört. Kognitive Leistungen können testpsychologisch nicht erfasst werden.</p>	<p>Die Funktionsfähigkeit ist im Alltag <i>stark</i> eingeschränkt. Der Betroffene ist beinahe rund um die Uhr auf die Hilfe von <i>Drittpersonen angewiesen</i>. Eine Tätigkeit in einer geschützten Werkstatt ist nicht möglich.</p>	<p>Grad der Arbeitsunfähigkeit von 100 %</p>

<sup>1</sup> Eine im Einzelfall davon abweichende Einstufung des Schweregrades sollte eingehend begründet werden.

<sup>2</sup> Bei diesen Richtwerten handelt es sich lediglich um orientierende Angaben. Der Grad der Arbeitsunfähigkeit kann jedoch – in Abhängigkeit der Charakteristika einer Störung sowie des jeweiligen beruflichen Anforderungsprofils – erheblich von diesen Richtwerten abweichen.

Im Rahmen sowohl des Abklärungsprozesses wie auch der Diagnosestellung sollte folglich unterschieden werden, ob ausschliesslich eine kognitive Störung (Kriterium a) oder aber die umfassendere Entität einer neuropsychologischen Störung (Kriterien a und b) zu untersuchen bzw. festzuhalten ist.

### 22.2. Diagnosestellung

Nebst der Festlegung des Schweregrades einer Störung sollte der oder die neuropsychologische Sachverständige im Rahmen der Berichterstattung (bei Vorliegen einer krankheitswertigen Störung) ausnahmslos Diagnosen nach ICD-10, ICD-11 oder DSM-5 stellen. Dies gilt sowohl für herkömmliche wie auch für gutachtliche Berichte. Hierbei sollten die einschlägigen diagnostischen Kriterien gemäss erwähnten Diagnosemanualen berücksichtigt und diskutiert werden. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Affektivität, des Sozialverhaltens, der Kritikfähigkeit und der Persönlichkeit, das heisst eine Beurteilung des «Kriteriums b» (Tabelle 3). Eine besondere Bewandnis besitzt dies zum Beispiel bei frontotemporalen Demenzen, bei organischen Persönlichkeitsstörungen mit «Frontalhirnsyndrom», beim organischen Psychosyndrom nach Schädel-Hirn-Trauma, bei Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen sowie bei Autismus-Spektrum-Störungen. Einerseits zwingt einen die

Diagnosestellung gemäss erwähnten Manualen, die notwendigen differenzialdiagnostischen Überlegungen anzustellen. Andererseits kommt den Diagnosestellungen gemäss erwähnten Manualen – im Hinblick auf eine Wahrnehmung der Neuropsychologie als eine den medizinischen Fachrichtungen gleichwertige Disziplin – eine eminent wichtige berufspolitische Bedeutung zu.

### 22.3. Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in Bezug auf das noch verwertbare Leistungsvermögen

Zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in Bezug auf das noch verwertbare Leistungsvermögen kann im Sinne einer orientierenden Einschätzung Spalte 3 der Tabelle hinzugezogen werden. Die beschriebenen Richtwerte dienen der Verbesserung der Interrater-Reliabilität. Allerdings ist es unerlässlich, die Arbeitsfähigkeit mittels einer vertieften Beurteilung individuell zu verifizieren. Hierzu notwendig ist etwa das Hinzuziehen von arbeitsplatz- und berufsspezifischen Informationen. Der Grad der Arbeitsunfähigkeit kann denn auch im Einzelfall – in Abhängigkeit der Charakteristika einer Störung, des jeweiligen beruflichen Anforderungsprofils, konkreter Rahmenbedingungen an einem bestimmten Arbeitsplatz, aber auch individueller Ressourcen – erheblich von den in Tabelle 3 gelisteten Richtwerten abweichen (Frei, Balzer, Gysi et al., 2016). Illustrative Beispiele finden sich in Frei, Gysi, Balzer et al. (2016). Die Tabelle 3 ersetzt also nicht eine durch den neuropsychologischen Sachverständigen vorzunehmende, fundierte Analyse aller verfügbarer Informationen.

In der Tabelle 3 sind die Richtwerte bezüglich der Arbeitsunfähigkeit als Bandbreite aufgeführt – zum Beispiel eine Arbeitsunfähigkeit von 30 bis 50 % beim Vorliegen einer leichten bis mittelgradigen Störung. Selbstverständlich kann in einem gutachtlichen Bericht bei der Festlegung der Arbeitsfähigkeit bzw. Arbeitsunfähigkeit keine solche Bandbreite angegeben werden. Der Gutachter muss sich auf eine konkrete Prozentzahl bezüglich der Arbeitsfähigkeit bzw. Arbeitsunfähigkeit festlegen. In der Tabelle 3 ist die jeweilige



Bandbreite mit Angaben von Richtwerten wie folgt zu verstehen: Der untere Wert gilt für Tätigkeiten mit geringen Anforderungen an die kognitiven bzw. neuropsychologischen Funktionen. Hierzu gehören zum Beispiel Anforderungen mit einem hohen Routineanteil, stark umschriebenen Arbeitsgebieten sowie geringen Freiheitsgraden oder eine Tätigkeit in einem störungsarmen Umfeld. Der obere Wert kann entsprechend für Tätigkeiten mit hohen kognitiven Anforderungen und hohen Freiheitsgraden sowie hohen Anforderungen an die mentale Flexibilität oder für Tätigkeiten in einem Umfeld mit einer hohen Reizbelastung hinzugezogen werden. Zum Beispiel könnte im Falle des Vorliegens einer leichten Störung einem betroffenen Versicherten in Bezug auf seine Tätigkeit als Reinigungskraft eine Arbeitsunfähigkeit von 10 % attestiert werden, während einem Architekten mit ebenfalls leichter Störung aufgrund der vergleichsweise höheren beruflichen Anforderungen an die kognitiven Fähigkeiten sowie der anspruchsvolleren Arbeitsumgebung eher eine Arbeitsunfähigkeit von 30 % zugesprochen werden könnte. Der jeweilige höchste Wert kann auch für Berufe mit geringeren intellektuellen Anforderungen verwendet werden, im Rahmen derer höchste Konzentration gefordert und anderweitige kognitive Fähigkeiten in sehr hohem Masse beansprucht werden. Die genaue Einschätzung der Arbeitsfähigkeit sollte allerdings in jedem Fall jeweils explizit begründet werden.

#### 22.4. Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in Bezug auf die Präsenzzeit

In einem weiteren Schritt ist es notwendig, die noch verwertbare Präsenzzeit zu beurteilen. Eine mehrstündige neuropsychologische Untersuchung bietet hierzu eine vortreffliche Möglichkeit der Überprüfung der Belastbarkeit eines Exploranden an. Zudem stellt eine neuropsychologische Testabklärung eine Leistungsprüfung par excellence dar, aufgrund derer anhand objektiver Testergebnisse (sowie jeweils im Alters-, Geschlechts- und Bildungsvergleich) vorurteilslos und unparteiisch eine Aussage zum kognitiven Leistungs-

vermögen einer zu begutachtenden Person getroffen werden kann. Schliesslich müssen die anhand der Untersuchung gewonnenen Informationen, wozu auch Verhaltensdaten gehören, in einen Kontext weiterer Informationen (Aktenlage, fundierte anamnestische und gegebenenfalls fremdanamnestische Angaben, Verhaltensdaten aus beruflichen Assessments) gesetzt und einer gegenseitigen Konsistenzanalyse unterzogen werden, sodass letztlich eine fundierte Aussage über das komplexe Bedingungsgefüge der zeitlichen Belastbarkeit beschrieben und damit die noch vertretbare Präsenzzeit beurteilt werden kann.

### 22.5. Gesamtbeurteilung der Arbeitsfähigkeit

Wie bereits ausgeführt, errechnet sich die Arbeitsunfähigkeit aus den beiden Komponenten der – trotz Einschränkungen noch vertretbaren<sup>2</sup> – *Präsenzzeit* am Arbeitsplatz (Zeitkomponente) sowie der zu erwartenden *Leistung* in diesem definierten Zeitrahmen (Rendement). Zum Beispiel erbringt eine Person im Rahmen eines 70 %igen Arbeitspensums eine Leistung von 60 %. Daraus ergibt sich eine Arbeitsfähigkeit (AF) von 42 % bzw. eine Arbeitsunfähigkeit (AUF) von 58 % ( $70 \times 60 / 100 = \text{AF von } 42 \% \text{ bzw. AUF von } 58 \%$ ). Für weitere Rechenbeispiele wird auf die Broschüre der Swiss Insurance Medicine zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit verwiesen (SIM, 2013). Im Rahmen einer gutachtlichen Abklärung ist dieser Rechenprozess in der Regel jeweils zweimal zu vollziehen – einerseits für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in der angestammten Tätigkeit sowie andererseits für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit in einer angepassten Tätigkeit im primären Arbeitsmarkt.

<sup>2</sup> An dieser Stelle wird bewusst auf die Verwendung des Adjektivs «zumutbare» (Präsenzzeit) verzichtet, weil es sich bei der Einschätzung der Zumutbarkeit strenggenommen um eine juristische Aufgabe handelt. In letzter Zeit mehrten sich allerdings die Stimmen, wonach Gutachter im Sinne einer Grundlage für die Beurteilung durch den Rechtsanwender durchaus auch zur Zumutbarkeit Stellung nehmen sollten.

## 22.6. Potenzial der Neuropsychologie für die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit

Im Rahmen eines neuropsychologischen Gutachtens – sei es im monodisziplinären, bidisziplinären oder polydisziplinären Kontext – sind (bezogen auf die Folgen einer kognitiven oder neuropsychologischen Störung) Beurteilungen der Arbeitsfähigkeit durch den neuropsychologischen Sachverständigen unabdingbar. Der neuropsychologische Gutachter kann die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit auf neuropsychologischem Gebiet weder einem anderen Teilgutachter noch dem Hauptgutachter als Vertreter einer fremden Disziplin überlassen (Neurologie, Psychiatrie etc.). Es braucht fundierte und spezifische neuropsychologische Kenntnisse sowie eine jahrelange Erfahrung, um den vielschrittigen Prozess der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht – angefangen bei der Auswahl der Verfahren, der Erhebung der testpsychologischen Befunde, über die Diagnosestellung und die Einschätzung des Schweregrades einer kognitiven oder neuropsychologischen Störung bis hin zur Veranschaulichung deren Auswirkungen auf die Funktions- und Arbeitsfähigkeit (unter Berücksichtigung spezifischer situativer und beruflicher Anforderungen) – zu erarbeiten. Hierfür unerlässlich ist auch eine vertiefte Auseinandersetzung mit den neuropsychologischen Leitlinien zur Bestimmung des Schweregrades einer Störung und zur Einschätzung der Arbeitsfähigkeit, wie sie 2016 publiziert wurden (Frei, Balzer, Gysi et al., 2016). Für jede im gutachtlichen Kontext involvierte Fachdisziplin – hierzu gehört selbstverständlich auch die Neuropsychologie als eigenständige Disziplin – braucht es somit eine separate Beurteilung der Arbeitsfähigkeit. Jeder Gutachter ist somit gehalten, die Einschätzung einer vorliegenden Störung und deren Auswirkungen auf seinem eigenen, spezifischen Fachgebiet selbst vorzunehmen. Bekanntlich werden die einzelnen Arbeitsunfähigkeiten – ausgedrückt in Prozentzahlen – dann vom Hauptgutachter nicht einfach aufsummiert. Das heisst, der Gesamtschaden setzt sich nicht aus der Addition der Einschätzungen der einzelnen Gutachter zusammen, weil sich die

Auswirkungen von Funktionsstörungen in den einzelnen Fachdisziplinen überlappen können. In einem letzten Schritt versucht der Hauptgutachter vielmehr – unter konsensualer Beiziehung der Vertreter aller involvierten Fachdisziplinen – einen Gesamtschaden einzuschätzen (Neumann-Zielke, Roschmann, Schötzau-Fürwentsches et al., 2009).

Wie weiter oben bereits dargestellt, ist die Neuropsychologie – im Vergleich mit anderen gutachtlichen Disziplinen wie etwa die Psychiatrie und die Neurologie – geradezu prädestiniert für die Beurteilung der beiden Komponenten der Arbeitsfähigkeit – namentlich der (trotz Einschränkungen noch) vertretbaren Präsenzzeit sowie der zu erwartenden Leistung in einer bestimmten Tätigkeit.

Bei genauer Betrachtung können mindestens sieben der insgesamt 13 Kriterien der Mini-ICF-APP (Linden, Baron & Muschalla, 2015), einem inzwischen etablierten Instrument zur Einschätzung der Funktions- und Arbeitsfähigkeit, vermutlich nur unter Berücksichtigung der Ergebnisse einer neuropsychologischen Abklärung mit genügender Objektivität, Reliabilität und Validität beurteilt werden, was die Bedeutung der Neuropsychologie als gutachtliche Disziplin hervorhebt. Es handelt sich hierbei um folgende Kriterien der Mini-ICF-APP:

- die Fähigkeit zur Anpassung an Regeln und Routinen (Kriterium 1)
- die Fähigkeit zur Planung und Strukturierung von Aufgaben (Kriterium 2)
- die Flexibilität und Umstellfähigkeit (Kriterium 3)
- die Anwendung fachlicher Kompetenzen (Kriterium 4)
- die Entscheidungsfähigkeit (Kriterium 5)
- die Durchhaltefähigkeit (Kriterium 6)
- die Verkehrsfähigkeit (Kriterium 13)

Somit stellt sich folgende kritische Frage: Wie sollen etwa psychiatrische oder neurologische Gutachter diese erwähnten Kriterien (und damit auch die Funktionsfähigkeit insgesamt sowie die Arbeitsfähigkeit) ohne Bezug der Disziplin der Neuropsychologie mit deren testpsychologischen Verfahren angemessen beurteilen

können? Wenig überraschend, wurden in einschlägigen Studien zur Untersuchung der Zuverlässigkeit sowohl psychiatrischer wie auch neurologischer Begutachtungen entsprechend geringe (und damit in Bezug auf die Prinzipien der Fairness und der Verfahrensgerechtigkeit problematische) Inter-Rater-Reliabilitäten ermittelt (Kunz, von Allmen, Marelli, Hoffmann-Richter, Jeger, Mager, Colomb, Schaad, Bachmann, Vogel, Busse, Eichhorn, Bänziger, Zumbrunn, de Boer & Fischer, 2019; Clark, Haldeman, Johnson, Morris, Schulenberger, 1998). Gewiss benötigen die medizinischen Disziplinen zur Verbesserung ihrer gutachtlichen Inter-Rater-Reliabilitäten Weiterentwicklungen: weg von nach wie vor stark diagnoseorientierten Beurteilungen hin zu standardisierten und strukturierten Vorgehensweisen. Psychiatrischerseits liegen diesbezüglich durchaus Entwicklungsansätze vor (FIRA, Müller, 2018; REAcT, Liebreiz & Schleifer, 2018). Vielversprechend sind auch erste Normierungsversuche der Mini-ICF-APP: Molodynski, Linden, Juckel et al. (2013) ermittelten Mittelwerte und Standardabweichungen einerseits für Personen, die trotz psychischer Störung noch in der Lage waren, einer beruflichen Tätigkeit nachzugehen (Mittelwert 9.4/SD 6.4), und andererseits für nichtberufstätige Psychatriepatienten (Mittelwert 18.4/SD 9.1). Habermeyer, Kaiser, Kawohl und Seifritz (2017) zeigten auf, dass bei mehr als 80 % der untersuchten Personen, deren Mini-ICF-APP-Gesamtwert oberhalb von 20 Punkten lag, eine mehr als 40%ige und somit rentenrelevante Einschränkung der Arbeitsfähigkeit bestand. Der vermehrte Einbezug der Neuropsychologie – selbstverständlich als eigenständige gutachtliche Disziplin – mit dem Vorteil hochstandardisierter, objektiver, valider und zuverlässiger Messmethoden wird aber zweifelsohne weiterhin einen wesentlichen Beitrag leisten.

Übrigens haben Ergebnisse von Arbeits- und Belastungserprobungen sowie von beruflichen Assessments, wie sie in vielen sozialen und agogischen Institutionen seit geraumer Zeit angeboten werden (zum Beispiel HAMET, 2015; Basis Check, 2020), bei Weitem nicht den gleichen Aussagewert wie die Befunde einer neuropsychologischen Begutachtung. Diese Einrichtungen verfügen nicht über die

Methodik und Instrumente, die Motivation und Leistungsbereitschaft ihrer Klientel zu überprüfen, wie dies die Neuropsychologie mittels Performanz- und Beschwerdvalidierungsverfahren gewährleistet. Die dort erhobenen Informationen können im besten Fall als Verhaltenserprobung oder fremdanamnestiche Informationen herangezogen werden. Allerdings setzt dies voraus, dass die Validität der entsprechenden Befunde im Rahmen einer eingehenden neuropsychologischen Untersuchung überprüft wurde. Dies gilt um so mehr, als diese Einrichtungen im Rahmen ihrer häufig zwar durchaus modular, jedoch relativ starr prozessual gestalteten (und dadurch wenig auf die individuellen Fähigkeiten und Einschränkungen der zu untersuchenden Person abgestimmten) Assessments nicht über die Möglichkeit einer alters-, geschlechts- und bildungsbezogenen Auswertung verfügen. Ergebnisse solcher Assessments sollten im Rahmen von Begutachtungen infolgedessen höchst kritisch und allenfalls als Mosaik-Steine in der Gesamtheit aller Befunde betrachtet werden. Keineswegs können sie aber mit den Befunden einer neuropsychologischen Abklärung auf gleiche Stufe gesetzt werden.

Beurteilen Sie den Schweregrad einer Störung gemäss Leitlinien der SVNP (2016) und unterscheiden Sie dabei zwischen einer kognitiven und neuropsychologischen Störung. Im Vergleich zu einer ausschliesslichen kognitiven Störung handelt es sich bei einer neuropsychologischen Störung um eine umfassendere psychopathologische Entität mit kognitiven Defiziten *und* Verhaltensstörung. Stellen Sie in Ihren neuropsychologischen Gutachten (und Berichten) bei Vorliegen einer krankheitswertigen Störung ausnahmslos Diagnosen nach ICD-10, ICD-11 oder DSM-5. Berücksichtigen und diskutieren Sie hierbei die einschlägigen diagnostischen Kriterien. Einerseits zwingt Sie die Diagnosestellung gemäss erwähnten Manualen, die notwendigen differenzialdiagnostischen Überlegungen anzustellen. Andererseits kommt den Diagnosestellungen gemäss erwähnten Manualen – im Hinblick

auf eine Wahrnehmung der Neuropsychologie als eine den medizinischen Fachrichtungen gleichwertige Disziplin – eine eminent wichtige berufspolitische Bedeutung zu.

Nehmen Sie im Rahmen neuropsychologischer Gutachten immer Stellung zur Arbeitsfähigkeit – sei dies im monodisziplinären, bidisziplinären oder polydisziplinären Kontext. Nehmen Sie in einem monodisziplinären neuropsychologischen Gutachten jeweils auch Stellung zu den beiden Komponenten der Arbeitsfähigkeit – nämlich einerseits zur vertretbaren (oder zumutbaren) Präsenzzeit wie auch andererseits zur Leistung in diesem definierten Zeitrahmen. Dies müssen Sie jeweils ein Mal für die in Rede stehende Bezugstätigkeit sowie ein zweites Mal für eine angepasste Tätigkeit durchführen. Im bidisziplinären und polydisziplinären Kontext können Sie eventuell (falls der Fragenkatalog dies von der Disziplin der Neuropsychologie nicht explizit erfordert sowie idealerweise in Absprache mit dem Hauptgutachter) auf eine Stellungnahme zu den beiden Komponenten der Präsenzzeit und der Leistung verzichten, da die beiden Komponenten in den allermeisten Fällen global, das heisst unter Berücksichtigung der Befunde aller involvierten Disziplinen, beurteilt werden. Zur gemeinsamen, konsensuellen Beurteilung der Arbeitsfähigkeit durch alle beteiligten Sachverständigen ist die Konsensusbesprechung vorgesehen, deren Ergebnis Teil des Hauptgutachtens darstellt und auch von ihnen zu unterzeichnen ist (siehe auch unten). Die gemeinsame Einschätzung darf nicht in Widerspruch stehen zu den neuropsychologischen Befunden und zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht.

### 23. Konsensbeurteilungen im bi- oder polydisziplinären Kontext bei eigentlich vorliegendem Dissens

*Adrian Frei*

Die Leitlinien zur Konsensbeurteilung bei bi- und polydisziplinären Begutachtungen wurden von den federführenden medizinischen Fachgesellschaften unter Mitwirkung der Swiss Insurance Medicine (SIM) am 4. Dezember 2020 veröffentlicht (Schweizerische Gesellschaft für Versicherungspsychiatrie, SGVP, 2020) und von juristischer Seite mehrheitlich positiv bewertet: Laut Gerber (2021) leisten die Leitlinien zur Konsensbeurteilung insbesondere in formell-struktureller Hinsicht einen Beitrag zur Qualitätssicherung bei bi- und polydisziplinären Begutachtungen.

Eine Konsensbeurteilung spiegelt die Gesamtbeurteilung eines Falles aus interdisziplinärer Sicht aller an der Begutachtung beteiligten Fachdisziplinen. Hierzu gehört explizit auch die gutachtliche Disziplin der Neuropsychologie (SGVP, 2020, S. 4). Ziel der Konsensbeurteilung ist einerseits die Darstellung eines gemeinsamen Fallverständnisses – mit dem Ergebnis einer integrierten, konsensuellen Gesamteinschätzung der Ressourcen und Funktionseinschränkungen bezogen auf die Arbeitsfähigkeit – sowie andererseits die gemeinsame Beantwortung der weiteren fallspezifischen Fragen. Bei einfachen Problemstellungen mit Schwerpunkt innerhalb eines Fachgebiets genügt im Allgemeinen ein schriftlicher Informationsaustausch mit dem oder den anderen Fachgebieten. Das Ergebnis der Konsenskonferenz wird sodann in der schriftlichen Konsensbeurteilung festgehalten und von allen Beteiligten durch Unterschrift bestätigt. Relevante Diskrepanzen erfordern jedoch eine interdisziplinäre Besprechung im Rahmen einer Konsensuskonferenz. Im Fall eines fortbestehenden Dissenses ist dieser im Detail begründet zu dokumentieren und gegebenenfalls von der Fallführerin oder dem Fallführer zu kommentieren. Allfällige Ungereimtheiten in der Arbeitsfähigkeitsbeurteilung zwischen den Teilgutachten und der Konsensbeurteilung, die sich nicht ohne Weiteres ausräumen lassen,



können grundsätzlich zu einer Beweisuntauglichkeit eines Gutachtens führen.

Aus neuropsychologischer Sicht ist in diesem Zusammenhang insbesondere auf zwei Problembereiche ein Augenmerk zu setzen, welche zu einem Dissens führen können und im Folgenden erörtert werden.

### 23.1. Dissens bezüglich bewusstseinsferner Verdeutlichung einerseits und bewusster Aggravation bzw. Simulation andererseits

Man stelle sich folgende Umstände vor: Im Rahmen der neuropsychologischen Begutachtung ergeben sich deutliche Belege für eine (bewusste) Aggravation oder Simulation von Beschwerden, welche der Neuropsychologe in seinem Teilgutachten entsprechend darlegt. Der medizinische Hauptgutachter hält aber in der Konsensbeurteilung eine bewusstseinsferne, störungsimmanente Verdeutlichung von Beschwerden fest. Dies geschieht – wie die Erfahrung zeigt – gar nicht selten und mag darin begründet liegen, dass der medizinische Hauptgutachter entweder die konzeptionellen Unterschiede zwischen bewussten Prozessen der Aggravation und Simulation einerseits sowie der bewusstseinsfernen Verdeutlichung andererseits nicht kennt (siehe auch Kapitel 20.3.1.), oder aber dieser aus falscher Zurückhaltung und Rücksichtnahme, sich nicht traut, der untersuchten Person eine Aggravation bzw. Simulation anzulasten. Der umgekehrte Fall – wonach folglich ein Neuropsychologe eine bewusstseinsferne, störungsimmanente Verdeutlichung feststellt, der medizinische Hauptgutachter diese aber in der Konsensbeurteilung zu einer Aggravation bzw. Simulation modifiziert – ist ebenso möglich, jedoch erfahrungsgemäss seltener anzutreffen. Wie auch immer, sollten sich die Sachverständigen vergegenwärtigen, dass die Einordnung von Befunden als störungsimmanent oder aber als nichtauthentisch (im Sinne einer Aggravation bzw. Simulation) einen grundlegenden Unterschied in Bezug auf die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit ausmacht.

### 23.2. Der unzulässige «Abzug» für Aggravation und Simulation

Der Neuropsychologe hält eine Aggravation bzw. Simulation von Beschwerden in seinem Teilgutachten fest. Die im Rahmen der neuropsychologischen Abklärung ermittelten Befunde besitzen folglich keine Aussagekraft. Deshalb sind eigentlich weder Rückschlüsse auf die Funktionsfähigkeit noch auf die Arbeitsfähigkeit möglich. Dies gilt sowohl aus monodisziplinärer neuropsychologischer Sicht wie auch – folgerichtig – für die interdisziplinäre Beurteilung. Dennoch erlaubt sich der medizinische Hauptgutachter, die Arbeitsfähigkeit der betreffenden Person zu beurteilen. Zu diesem Zweck führt er einen geschätzten «Abzug» für die festgestellte Aggravation bzw. Simulation durch und hält sodann die Arbeitsfähigkeit als Prozentzahl fest. Zum Beispiel: Die Arbeitsfähigkeit von 80 % minus 30 % (für die Aggravation bzw. Simulation) ergibt eine Restarbeitsfähigkeit von 50 %. Ein solcher «Abzug» für eine Aggravation bzw. Simulation wird von einzelnen Autoren bisweilen zwar tatsächlich vorgeschlagen (zum Beispiel Dohrenbusch, 2009, S. 219) und leider auch hie und da praktiziert (Publikationsplattform, St. Galler Gerichte, 2021, S. 10). Auch nach Bundesgerichtsentscheid (BGE 141 V 288 E. 2.2.2.) ist es offensichtlich zulässig, die Auswirkungen einer Gesundheitsschädigung auf die Arbeitsfähigkeit von einer etwaig vorliegenden Aggravation zu «bereinigen». Ein solcher «Abzug» macht aber weder aus neuropsychologischer noch aus medizinischer Sicht Sinn, da weder Methoden noch Instrumente vorliegen, anhand derer eruiert werden kann, *in welchen Anteilen* ein Proband seine Beschwerden bewusst aggraviert (oder ob er im Sinne einer reinen Simulation diese sogar vollumfänglich vortäuscht). Methoden und Instrumente der Neuropsychologie ermöglichen vielmehr lediglich die Aussage, dass entweder eine Aggravation nachweislich bzw. mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit oder aber eventuell sogar eine reine Simulation vorliegt. Korrekt ist jedenfalls, dass die Arbeitsfähigkeit bei Vorliegen einer Aggravation oder Simulation nicht beurteilt werden kann. Entsprechend wies das

Versicherungsgericht des Kantons St. Gallen im Jahr 2018 richtigerweise die Einsprache eines Versicherten gegen einen vorgängigen Entscheid der zuständigen IV-Stelle mit folgender Argumentation zurück: Aufgrund des aggravatorischen und allenfalls sogar simulatorischen Verhaltens des Versicherten sei es nicht möglich, den Grad seiner Arbeitsunfähigkeit zu ermitteln. Folglich habe er auch keinen Anspruch auf eine IV-Rente (Art. 28 IVG, Art. 29 ATSG, 25. Mai 2018).

Aus den oben geschilderten Sachverhalten lassen sich für die Disziplin der Neuropsychologie folgende Empfehlungen ableiten: Verlangen Sie als Gutachterin oder Gutachter die Durchführung einer Konsensuskonferenz, falls Inhalte der Konsensbeurteilung in Widerspruch zu den dokumentierten Ergebnissen Ihrer neuropsychologischen Begutachtung stehen. Argumentieren Sie in diesem Rahmen sodann wissenschaftlich basiert, sachlich und mit der notwendigen Beharrlichkeit. Falls sich der Dissens im Rahmen der Konsensusbesprechung nicht ausräumen lässt, verlangen Sie vom Hauptgutachter eine schriftliche Erörterung des Dissens in dessen konsensualen Beurteilung. Dies gilt insbesondere, falls ein Dissens über das Vorliegen einer bewusstseinsfernen, störungsimmanenten Verdeutlichung oder aber einer Aggravation bzw. Simulation besteht. Speziell gilt dies auch, falls der medizinische Hauptgutachter – trotz Vorliegens einer Aggravation bzw. Simulation – einerseits folgewidrig eine Beurteilung der Arbeitsfähigkeit und andererseits darüber hinaus noch einen unzulässigen «Abzug» für die Aggravation bzw. Simulation ins Auge fasst.

## 24. Delegation einzelner Aufgaben und Supervision im Rahmen neuropsychologischer Begutachtungen

*Adrian Frei*

Bezüglich der Delegation einzelner Aufgaben an Supervisanden und Supervisandinnen ergeben sich unter Fachleuten häufig Fragen: Welche Aufgaben dürfen im Rahmen von neuropsychologischen Begutachtungen delegiert werden – welche aber nicht?

In den Leitlinien zur neuropsychologischen Begutachtung, wie sie von der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) 2011 sowie in überarbeiteter Version 2016 publiziert wurden ([www.neuropsychy.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung](http://www.neuropsychy.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung)), wurde bezüglich der Delegation von einzelnen Aufgaben an Supervisanden wie folgt festgehalten (ebda., Abs. 3): Zu Ausbildungszwecken kann unter der Supervision eines Fachpsychologen für Neuropsychologie FSP auch ein entsprechend qualifizierter Weiterbildungskandidat in die Erstellung von Gutachten einbezogen werden. Der zuständige Supervisor muss aber wesentliche Anteile der neuropsychologischen Begutachtung selbst oder gemeinsam mit dem Kandidaten durchführen. Er soll sich einen eigenen klinischen Eindruck des Exploranden verschaffen und während der Testuntersuchung zumindest zeitweise anwesend sein. Der Supervisor dokumentiert mit seiner Unterschrift, dass er aufgrund eigener Urteilsbildung mit dem Inhalt des Gutachtens übereinstimmt und dafür verantwortlich zeichnet.

Gemäss Bundesgerichtsurteil 9C 525/2020 vom 29. April 2021 ist derjenige als Experte zu verstehen, der ein Gutachten erstellt und dafür verantwortlich zeichnet. Es handelt sich einerseits um die mit der Begutachtung beauftragte Person und andererseits um die Person, die das Gutachten auch tatsächlich erarbeitet. Als Auftraggeber hat der Versicherungsträger Anspruch darauf, dass die Begutachtung durch die beauftragte Person durchgeführt wird. *Die Substitution oder Weitergabe (eines Teils) des Auftrags an einen anderen Sachverständigen ist möglich, setzt grundsätzlich aber die Einwilligung des*

*Auftraggebers voraus.* Die persönliche Leistungspflicht des Beauftragten schliesst jedoch nicht aus, dass der Experte die Unterstützung einer Hilfsperson in Anspruch nimmt, die unter seiner Anleitung und Aufsicht handelt, um gewisse untergeordnete Hilfsarbeiten auszuführen, zum Beispiel *technische Aufgaben (Analysen) oder Recherchier-, Schreib-, Kopier- oder Kontrollarbeiten.* Eine solche durch einen qualifizierten Dritten vorgenommene Unterstützung für untergeordnete Hilfsarbeiten ist zulässig, *ohne* dass darin eine zustimmungsbedürftige Substitution zu sehen ist, solange die Verantwortung für die Expertise – insbesondere die Begründung und die Schlussfolgerungen sowie die Beantwortung der Gutachterfragen – in den Händen des beauftragten Experten bleiben. Es ist wichtig, dass der beauftragte Gutachter die grundlegenden Aufgaben im Rahmen einer medizinischen Expertise im Sozialversicherungsrecht persönlich erfüllt, da er genau aufgrund seines Fachwissens, seiner besonderen wissenschaftlichen Fähigkeiten und seiner Unabhängigkeit beauftragt wurde. Zu diesen Aufgaben, die nicht delegiert werden können, gehören insbesondere die Kenntnisnahme vom Dossier in seiner Gesamtheit und dessen kritische Analyse, die Untersuchung der zu begutachtenden Person oder die Gedankenarbeit hinsichtlich der Beurteilung des Falles und der Schlussfolgerungen, die gezogen werden können, wenn nötig im Rahmen einer interdisziplinären Diskussion. Aus dem Erwähnten resultiert, dass die Verpflichtung, den Namen der mit der Begutachtung beauftragten Sachverständigen im Voraus zu kommunizieren, respektive das Recht des Versicherten, diese Namen zu kennen, diejenigen Personen betrifft, die mit der Erstellung des Gutachtens beauftragt wurden. Diese Verpflichtung erstreckt sich aber nicht auf den Namen von Dritten, die den Experten ausschliesslich mit Hilfsarbeiten unterstützen.

Des Weiteren wurde von juristischer Seite in der Verordnung über den Allgemeinen Teil des Sozialversicherungsrechts (ATSV, Art. 7m, Abs. 5, gültig ab 1. Januar 2022) festgehalten, dass Personen, die noch nicht über die entsprechenden Qualifikationen verfügen (Fachpsychologe für Neuropsychologie FSP, Eidgenössisch Anerkannter Neuropsychologe EAN), zwecks Aus-, Weiter- und

Fortbildung in die Erstellung von Gutachten einbezogen werden dürfen. Die Erstellung der Gutachten hat dabei aber unter der direkten, persönlichen und engmaschigen Supervision von Neuropsychologinnen und Neuropsychologen mit erwähnten Qualifikationen zu erfolgen.

In Anbetracht der oben geschilderten Grundlagen empfiehlt sich in Bezug auf die Supervision sowie die Delegation von Aufgaben im Rahmen neuropsychologischer Begutachtungen wie folgt:

- Der Auftraggeber, das heisst in der Regel eine Versicherung, sollte über den Vor- und Nachnamen, die akademischen Titel sowie die Funktionsbezeichnungen eines im Rahmen einer Begutachtung mitarbeitenden Supervisanden – genauso wie dies für den eigentlichen Gutachter der Fall ist – im Vorfeld der Begutachtung sowie unter Berücksichtigung der für den Versicherten geltenden Einsprachefristen in Kenntnis gesetzt werden. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass ein Supervisand im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung in den aller meisten Fällen nicht nur Hilfsarbeiten (wie zum Beispiel statistische Auswertungen und Analysen von Testergebnissen, Recherchier-, Schreib-, Kopier- oder Kontrollarbeiten) übernimmt, sondern einen Teil der Testuntersuchung selbst übernimmt und dadurch in Kontakt und Interaktion mit der zu untersuchenden Person tritt. Die versicherte Person hat aber ein Anrecht darauf, im Vorfeld einer Begutachtung darüber informiert zu werden, mit wem sie im Rahmen der Begutachtung in Kontakt treten bzw. von wem sie untersucht wird. Darüber hinaus besitzt die versicherte Person bezüglich der ausgewählten Gutachter und Gutachterinnen auch ein Einspracherecht.
- Die Sichtung der Aktenunterlagen sowie deren Zusammenfassung sollten vom Supervisor nicht an den Supervisanden delegiert werden. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass

eine fundierte Gesamtbeurteilung als Endergebnis einer Begutachtung im Grunde nur auf der Basis von detaillierten Kenntnissen über die Krankheitsgeschichte einer zu untersuchenden Person erfolgen kann.

- Der Supervisor sollte während des ganzen Anamnesegesprächs und der Durchführung zumindest eines Teils der Testverfahren anwesend sein.
- Die Auswahl der Testverfahren sollte vom Supervisor im Gespräch mit dem Supervisanden im Vorfeld der Abklärung (auf dem Hintergrund entsprechender Arbeitshypothesen) erörtert werden, falls ein Teil der Abklärung von Letzterem übernommen wird.
- Die Gesamtbeurteilung sowie die Einschätzung der Funktions- und Arbeitsfähigkeit müssen durch den Supervisor erfolgen – und können folglich nicht an einen Supervisanden abgetreten werden.

## 25. Liquidation und Tarifverträge

*Giuseppe Di Stefano*

Die Liquidation betrifft die Rechnungsstellung für die im Rahmen einer Begutachtung geleistete Arbeit und die Erstellung des Gutachtens. Die Rechnungsstellung erfolgt in Abhängigkeit des Auftraggebers (direkter Auftrag von einer Sozialversicherung, einer privaten Versicherung, eines Gerichts, einer MEDAS) und der Auftragsart (neuropsychologisches Einzelgutachten, neuropsychologisches Teilgutachten im Rahmen einer bi- oder polydisziplinären Abklärung, Aktengutachten).

Wenn das neuropsychologische Gutachten von der Invalidenversicherung (IV), einem Versicherer gemäss Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) oder dem Bundesamt für Militärversicherung (BAMV) in Auftrag gegeben wird, so kommt der zwischen

diesen Versicherern und der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP) sowie «H+ Die Spitäler der Schweiz (H+)» abgeschlossene Tarifvertrag vom 31. Dezember 2003 zur Anwendung, der am 1. Januar 2004 in Kraft getreten ist. Dieser Tarifvertrag regelt die Abgeltung von ambulanten neuropsychologischen Leistungen an versicherten Personen gemäss IVG, UVG und MVG in Institutionen, die die vertraglich festgelegten Zulassungsbedingungen erfüllen. Es werden Neuropsychologinnen und Neuropsychologen zur Abrechnung von ambulanten Leistungen zugelassen, die einen Abschluss mit Psychologie im Hauptfach an einer Universität erworben haben und im Rahmen der postgradualen Weiterbildung eine fünfjährige neuropsychologische Tätigkeit in einer zugelassenen Institution absolviert haben. Zudem werden im Tarifvertrag äquivalente Aus- und Weiterbildungen definiert. H+ führt auf ihrer Internetseite alle relevanten diesbezüglichen Informationen auf, unter anderem den Tarifvertrag vom 31. Dezember 2003, den Tarif für neuropsychologische Leistungen mit den entsprechenden Tariffziffern und den dazugehörigen Taxpunkten, die Taxpunktvereinbarung, die aktuelle Liste der zugelassenen Leistungserbringer (das heisst der zugelassenen Neuropsychologinnen und Neuropsychologen) sowie die Antrags- und Mutationsformulare. All diese Informationen können auf der Internetseite von H+ abgerufen werden:

<https://www.hplus.ch/de/tarife/neuropsychologie-uvivmv>

Damit für das Erstellen von neuropsychologischen Gutachten sowie für Untersuchungen in diesem Zusammenhang eine Rechnung gemäss Tarifvertrag gestellt werden kann, ist ein schriftlicher Auftrag des Versicherers erforderlich. Dem Versicherer ist nach Abschluss der Untersuchungen die Verordnung (bzw. der Gutachtensauftrag und das Gutachten) zusammen mit der Rechnung zuzustellen. Vom Versicherten dürfen keine zusätzlichen Vergütungen verlangt werden – ausser für Sitzungen, welche durch eigenes Verschulden des Versicherten versäumt wurden. Dieser Tarifvertrag ist anzuwenden, wenn der Auftrag zur neuropsychologischen Begutachtung von der IV, der Unfallversicherung oder der Militär-



versicherung persönlich an den neuropsychologischen Sachverständigen erfolgt – sei dies im Rahmen eines neuropsychologischen Einzelgutachtens wie auch im Rahmen eines bidisziplinären Gutachtens, bei denen die beiden Sachverständigen – in der Regel ein Arzt und ein Neuropsychologe bzw. eine Neuropsychologin – persönlich mit dem Gutachten beauftragt werden.

Konkret werden die neuropsychologischen Leistungen gemäss diesem Tarifvertrag wie folgt taxiert (Tabelle 4, Ausschnitt aus Anhang 1 des Tarifvertrags):

Tabelle 4: Tarife für neuropsychologische Leistungen

Tarifziffer	Bezeichnung der Leistung	Taxpunkte (Basis 186.40 pro h)	Maximal zulässige Verrechnung
100.001	Einzeltherapie	15.53 pro 5 Min.	18 mal pro Sitzung
100.002	Gruppentherapie	15.53 pro 5 Min.	21 mal pro Sitzung
100.003	Diagnostische Untersuchung	15.53 pro 5 Min.	72 mal pro Fall
100.004	Auswertung, Datenanalyse, Berichterstattung	15.53 pro 5 Min.	48 mal pro Fall
100.005	Befundbesprechung und Beratungsgespräch	15.53 pro 5 Min.	18 mal pro Fall
100.006	Telefonische Konsultation	15.53 pro 5 Min.	48 mal pro 6 Monate
100.007	Leistungen in Abwesenheit des Patienten	15.53 pro 5 Min.	48 mal pro 6 Monate
100.008	Wegentschädigung	15.53 pro 5 Min.	

#### Zuschläge für Gutachten

100.010	Zuschlag für Mehrarbeit von Gutachten	15.53 pro 5 Min.	48 mal pro Fall
100.011	Gutachten mit ausserordentlichem Aufwand	15.53 pro 5 Min.	Nach Absprache mit dem zuständigen Auftraggeber

Gemäss Vereinbarung über den Taxpunktwert vom 31. Dezember 2003 beträgt der Taxpunktwert 1 Franken.

Erfolgt der Auftrag zur neuropsychologischen Begutachtung von einer privaten Versicherung (zum Beispiel Krankentaggeldversicherung, Haftpflichtversicherung) oder einem Gericht, so bestehen keine vertraglich geregelten Tarifvereinbarungen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, mit dem Auftraggeber die Höhe des Honorars im Vorfeld der Begutachtung zu klären. Die Höhe des Honorars sollte sich in solchen Fällen mindestens am Stundenansatz im oben genannten Tarifvertrag orientieren.

Erfolgt der Auftrag zur neuropsychologischen Begutachtung im Rahmen einer polydisziplinären Abklärung an einer MEDAS, so bestehen auch hier keine allgemeingültigen gesetzlichen oder

vertraglichen Tarifvereinbarungen. Die MEDAS erstellt Rechnung gemäss den Vorgaben der IV für polydisziplinäre Gutachten und bezahlt das mit dem neuropsychologischen Sachverständigen vereinbarte Honorar für das neuropsychologische Teilgutachten. Auch hier empfiehlt es sich, die Höhe des Honorars mindestens am Stundenansatz im oben genannten Tarifvertrag zu orientieren, wie auch bei Aktengutachten im Auftrag von Sozialversicherungen oder privaten Versicherungen und Auftraggebern.

## 26. Überblick aller erarbeiteten Empfehlungen und Hinweise

Zusammenfassend werden im Folgenden alle Empfehlungen und wichtigen Hinweise, welche im Rahmen der vorliegenden Publikation erarbeitet wurden, wiedergegeben:

Wenngleich die Erlangung des Zertifikats als Gutachter Swiss Insurance Medicine (SIM) für Neuropsychologen – anders als für Mediziner – keine Voraussetzung für eine gutachtliche Tätigkeit darstellt, empfiehlt sich das Absolvieren der entsprechenden, modular aufgebauten Ausbildung dennoch dringlich. Unter anderem gewinnen Sie im Rahmen dieser Ausbildung einen Eindruck der engen Verzahnung der einzelnen Disziplinen sowie des Mehrwertes, welcher aus der Kooperation ebendieser resultiert. Die Komplexität der Thematik sowie die Anforderungen an eine gutachtliche Tätigkeit werden von Berufsanfängern in der Regel unterschätzt. Ohne entsprechende Kenntnisse kann man in zahlreiche versicherungsrechtliche Fallen tappen. Ein guter Neuropsychologe macht noch keinen guten Gutachter aus!

Die Neuropsychologie ist eine eigenständige gutachtliche Disziplin und besitzt den gleichen Stellenwert wie medizinische Fachrichtungen. In Bezug auf die Objektivität, Reliabilität und Validität ihrer Methodik ist die Neuropsychologie anderen gutachtlichen Disziplinen sogar weit überlegen. Es braucht fundierte und spezifische neuropsychologische Kenntnisse sowie eine jahrelange Erfahrung,

um den vielschrittigen Prozess der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht zu erarbeiten – angefangen bei der Auswahl der Verfahren, der Erhebung der testpsychologischen Befunde und deren ätiologischen Einordnung, über die Diagnosestellung und die Einschätzung des Schweregrades einer Störung bis hin zur Veranschaulichung deren Auswirkungen auf die Funktions- und Arbeitsfähigkeit. Der neuropsychologische Gutachter kann die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit auf neuropsychologischem Gebiet folglich weder einem anderen Teil-Gutachter noch dem Hauptgutachter als Vertreter einer fremden Disziplin überlassen. Ist im Rahmen einer bi- oder polydisziplinären Begutachtung ein medizinischer Hauptgutachter oder ein anderer Teil-Gutachter mit der Beurteilung des neuropsychologischen Gutachters nicht einverstanden, so ist die Konsensusbesprechung der richtige Rahmen für die Klärung der entsprechenden Widersprüche.

Kernstück einer neuropsychologischen Abklärung bildet die testpsychologische Prüfung der kognitiven Funktionen eines Exploranden. Hierbei handelt es sich um eine Leistungsmessung par excellence. Neuropsychologische Leistungen hängen allerdings immer auch von der Motivationslage einer untersuchten Person ab. Es liegt in der Verantwortung des neuropsychologischen Sachverständigen, für eine maximale Motivation und Leistungsbereitschaft des jeweiligen Exploranden zu sorgen. Zu diesem Zweck sollte der untersuchten Person zu Beginn einer neuropsychologischen Begutachtung ein «informiertes Einverständnis» (Informed Consent) zur Kenntnisnahme, zur gemeinsamen mündlichen Erörterung und schliesslich zur Unterschrift vorgelegt werden.

Wie oben erwähnt, liegt es in der Verantwortung des neuropsychologischen Sachverständigen (mit allen zur Verfügung stehenden und ethisch vertretbaren Mitteln), für eine maximale Motivation und Leistungsbereitschaft der zu untersuchenden Person während der Bearbeitung kognitiver Testverfahren zu sorgen. Hierzu gehört zum Beispiel einerseits das Thematisieren der Fahreignung im Vorfeld der Durchführung von kognitiven Tests und andererseits die Information der zu untersuchenden Person, wonach basierend auf

den erzielten Testergebnissen (sowie im Abgleich mit dem subjektiven Erleben der Person im Rahmen der Verkehrsteilnahme) eine Stellungnahme zur Fahreignung erfolgen wird. Letzteres macht selbstverständlich nur Sinn, falls diese einen Führerausweis besitzt. Es ist empirisch belegt, dass eine solche Vorabklärung zu signifikant besseren Leistungen in kognitiven Tests führen und folglich auch die Validität einer Abklärung erhöhen kann. Erfolgt keine solche transparente Vorabklärung, versäumt man eine einfache und effektive Methode, bestenfalls eine Leistungssteigerung zu erwirken. Eine solche Vorgehensweise ist auch ethisch durchaus verantwortbar: Es liegt im Interesse aller Beteiligten, möglichst aussagekräftige Befunde herbeizuführen.

Klären Sie zu Beginn einer Begutachtung infolgedessen jeweils die folgenden Fragen im Gespräch mit der zu untersuchenden Person und dokumentieren Sie die Antworten in Ihrem einschlägigen Gutachten:

- Besitzt die zu untersuchende Person einen Führerausweis?
- Falls ja, fährt sie regelmässig? Wann ist sie das letzte Mal gefahren?
- Lenkt die untersuchte Person ein motorisiertes Fahrzeug ausschliesslich zu privaten Zwecken oder allenfalls auch zu beruflichen Zwecken?
- Gab es eventuelle Probleme oder Schwierigkeiten beim Lenken des motorisierten Fahrzeugs?

Führen Sie schliesslich – falls erforderlich – Tests durch, welche spezifisch zur Prüfung der Fahreignung entwickelt wurden. Nehmen Sie (ungeachtet der Ergebnisse) auf jeden Fall Stellung zur Fahreignung, falls der Explorand oder die Explorandin einen Führerausweis besitzt. Vergewärtigen Sie sich Folgendes: Der Umstand, dass eine untersuchte Person in der Lage ist, regelmässig Autos zu lenken, ohne dabei Schwierigkeiten oder Probleme zu erfahren, zeugt von einer gut erhaltenen Alltagsfunktionalität. Im Rahmen der Konsistenzanalyse besitzt ein solcher Sachverhalt – im Abgleich mit weiteren Befunden – eine herausragende Bedeutung und kann nicht einfach ignoriert werden.

Unter dem Phänomen des «Coachings» versteht man die gezielte Vorabklärung bzw. Warnung einer noch zu begutachtenden Person über die Durchführung von spezifischen Verfahren der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung bzw. über deren spezifischen Inhalte. An die Adresse der Neuropsychologen und Neuropsychologinnen gilt in Zusammenhang mit der «Coaching-Problematik» folgender Aufruf:

- Auf Titel- und Deckblättern sowie an Bildschirmen erscheinende Namen und Kennzeichnungen häufig verwendeter Verfahren der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung sollten den Blicken von Probanden und Probandinnen verborgen bleiben.
- Im Rahmen der Berichterstattung – sowohl über gutachtliche wie auch über gewöhnliche, klinische Abklärungen – sollten keine Angaben über konkrete Aufgabeninhalte von Performanz- und Beschwerdenuvalidierungsverfahren sowie über einschlägige Cut-off-Werte in Form von Rohwerten Erwähnung finden.
- Im Wissen darüber, dass Power-Point-Präsentationen, welche zum Beispiel zwecks Weiterbildungen erstellt werden, relativ unkontrolliert weitergereicht und in Umlauf gesetzt werden können, sollte auf die bildliche Darstellung von Aufgabeninhalten der Testverfahren verzichtet werden.

Allerdings ist zu beachten, dass im Sinne der Nachvollziehbarkeit und Replizierbarkeit (nötigenfalls leicht verklausulierte oder abgekürzte) Angaben über die Namen der verwendeten Verfahren der Performanz- und Beschwerdenuvalidierung sowie deren Autorenschaft wie auch Angaben über die ermittelten Ergebnisse in Form statistischer Kennwerte in der Berichterstattung nicht nur erwünscht, sondern erforderlich sind.

Wenden Sie im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung jeweils mindestens vier bis idealerweise acht Verfahren der Performanzvalidierung mit geringer Falsch-Positiv-Rate ( $\leq 0,10$ ) an (Stand-alone-Tests mit oder ohne Zwangswahlprinzip, eingebettete Indikatoren). Ergänzen Sie diese allenfalls je nach Fragestellung durch

ebenso gut normierte Instrumente der Validierung psychischer Beschwerden (in der Regel Selbstbeurteilungsfragebögen). Führen Sie zusätzlich eine Konsistenzanalyse durch und überprüfen Sie schliesslich sämtliche einschlägigen Kriterien A bis D gemäss Leitfaden von Sherman, Slick und Iverson (2020).

Verwechseln Sie bewusstseinsferne, störungsimmanente psychische Prozesse der Verdeutlichung von Beschwerden nicht mit der bewussten Aggravation bzw. mit der Simulation von Beschwerden.

Sollten Sie im Rahmen einer neuropsychologischen Abklärung die Diagnosestellung eines Ganser-Syndroms in Erwägung ziehen, überprüfen Sie Ihre Befunde und differenzialdiagnostischen Überlegungen nochmals kritisch! Beim Ganser-Syndrom handelt es sich um ein empirisch schlecht abgestütztes Krankheitskonzept. Dessen Abgrenzung von der Aggravation und Simulation gestaltet sich sehr schwierig. Vergegenwärtigen Sie sich, dass die Wahrscheinlichkeit, im Rahmen einer Begutachtung auf eine Aggravation oder Simulation von Beschwerden zu stossen, um ein Vielfaches höher ist.

Vermeiden Sie die Verwendung der Begriffe der Selbstlimitierung, der Symptomausweitung sowie der negativen Antwortverzerrung, weil deren Konzepte nur sehr unscharf definiert sind. Insbesondere bleibt aufgrund deren Konzeptualisierung offen, ob sie als Ergebnis bewusstseinsferner oder aber bewusster psychischer Prozesse zu verstehen sind. Streben Sie vielmehr eine Einordnung der Befunde als störungsimmanente, authentische Symptome oder aber als krankheitsfremde, nichtauthentische Beschwerden an.

Beurteilen Sie den Schweregrad einer Störung gemäss Leitlinien der SVNP (2016) und unterscheiden Sie dabei zwischen einer kognitiven und neuropsychologischen Störung. Im Vergleich zu einer ausschliesslichen kognitiven Störung handelt es sich bei einer neuropsychologischen Störung um eine umfassendere psychopathologische Entität mit kognitiven Defiziten und Verhaltensstörung. Stellen Sie in Ihren neuropsychologischen Gutachten (und Berichten) bei Vorliegen einer krankheitswertigen Störung ausnahmslos Diagnosen nach ICD-10, ICD-11 oder DSM-5. Berücksichtigen und diskutieren Sie hierbei die einschlägigen diagnostischen Kriterien. Einerseits

zwingt Sie die Diagnosestellung gemäss erwähnten Manualen, die notwendigen differenzialdiagnostischen Überlegungen anzustellen. Andererseits kommt den Diagnosestellungen gemäss erwähnten Manualen – im Hinblick auf eine Wahrnehmung der Neuropsychologie als eine den medizinischen Fachrichtungen gleichwertige Disziplin – eine eminent wichtige berufspolitische Bedeutung zu.

Nehmen Sie im Rahmen neuropsychologischer Gutachten immer Stellung zur Arbeitsfähigkeit – sei dies im monodisziplinären, bidisziplinären oder polydisziplinären Kontext. Nehmen Sie in einem monodisziplinären neuropsychologischen Gutachten immer auch Stellung zu den beiden Komponenten der Arbeitsfähigkeit – nämlich einerseits zur vertretbaren (oder zumutbaren) Präsenzzeit wie auch andererseits zur Leistung in diesem definierten Zeitrahmen. Dies müssen Sie jeweils ein Mal für die in Rede stehende Bezugstätigkeit sowie ein zweites Mal für eine angepasste Tätigkeit durchführen. Im bidisziplinären und polydisziplinären Kontext können Sie eventuell (falls der Fragenkatalog dies von der Disziplin der Neuropsychologie nicht explizit erfordert sowie idealerweise in Absprache mit dem Hauptgutachter) auf eine Stellungnahme zu den beiden Komponenten der Präsenzzeit und der Leistung verzichten, da die beiden Komponenten in den allermeisten Fällen global, das heisst unter Berücksichtigung der Befunde aller involvierten Disziplinen, beurteilt werden. Zur gemeinsamen, konsensuellen Beurteilung der Arbeitsfähigkeit durch alle beteiligten Sachverständigen ist die Konsensusbesprechung vorgesehen, deren Ergebnis Teil des Hauptgutachtens darstellt und auch von ihnen zu unterzeichnen ist. Die gemeinsame-Einschätzung darf nicht in Widerspruch stehen zu den neuropsychologischen Befunden und zur Beurteilung der Arbeitsfähigkeit aus neuropsychologischer Sicht.

Die Darstellung des Langzeitverlaufs besitzt im gutachtlichen Kontext eine besondere Bedeutung. Aufgabe des (neuropsychologischen) Gutachters ist es, Einschränkungen und Ressourcen der untersuchten Person nicht etwa punktuell, das heisst im «Querschnitt» bezüglich des Zeitpunktes der Abklärung, sondern sowohl retrospektiv wie auch prognostisch im Langzeitverlauf zu erörtern,

um darauf basierend eine möglichst langfristige Beurteilung deren Alltagsfunktionsniveaus sowie deren Arbeitsfähigkeit abzuleiten.

Verlangen Sie als Gutachterin oder Gutachter im bi- und polydisziplinären Kontext die Durchführung einer Konsensuskonferenz, falls Inhalte der Konsensbeurteilung in Widerspruch zu den dokumentierten Ergebnissen Ihrer neuropsychologischen Begutachtung stehen. Argumentieren Sie in diesem Rahmen sodann wissenschaftlich basiert, sachlich und mit der notwendigen Beharrlichkeit. Falls sich der Dissens im Rahmen der Konsensusbesprechung nicht ausräumen lässt, verlangen Sie vom Hauptgutachter eine schriftliche Erörterung des Dissens in dessen konsensualen Beurteilung. Dies gilt insbesondere, falls ein Dissens über das Vorliegen einer bewusstseinsfernen, störungsimmanenten Verdeutlichung oder aber einer bewussten Aggravation bzw. Simulation besteht. Speziell gilt dies auch, falls der medizinische Hauptgutachter – trotz Vorliegens einer Aggravation bzw. Simulation – einerseits folgewidrig eine Beurteilung der Arbeitsfähigkeit und andererseits darüber hinaus noch einen unzulässigen «Abzug» für die Aggravation bzw. Simulation ins Auge fasst.

In Bezug auf die Supervision sowie die Delegation von Aufgaben im Rahmen neuropsychologischer Begutachtungen empfehlen wir:

- Der Auftraggeber, das heisst in der Regel eine Versicherung, sollte über den Vor- und Nachnamen, die akademischen Titel sowie die Funktionsbezeichnungen eines im Rahmen einer Begutachtung mitarbeitenden Supervisanden – genauso wie dies für den eigentlichen Gutachter der Fall ist – im Vorfeld der Begutachtung sowie unter Berücksichtigung der für den Versicherten geltenden Einsprachefristen in Kenntnis gesetzt werden. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass ein Supervisand im Rahmen einer neuropsychologischen Begutachtung in den aller meisten Fällen nicht nur Hilfsarbeiten (wie zum Beispiel statistische Auswertungen und Analysen von Testergebnissen, Recherchier-, Schreib-, Kopier- oder Kontrollarbeiten) übernimmt, sondern einen Teil der Testuntersuchung selbst übernimmt und dadurch in Kontakt und Interaktion mit der zu untersuchenden Person tritt. Die versicherte



Person hat aber ein Anrecht darauf, im Vorfeld einer Begutachtung darüber informiert zu werden, mit wem sie im Rahmen der Begutachtung in Kontakt treten bzw. von wem sie untersucht wird. Darüber hinaus besitzt die versicherte Person bezüglich der ausgewählten Gutachter und Gutachterinnen auch ein Einspracherecht.

- Die Sichtung der Aktenunterlagen sowie deren Zusammenfassung sollten vom Supervisor nicht an den Supervisanden delegiert werden. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass eine fundierte Gesamtbeurteilung als Endergebnis einer Begutachtung im Grunde nur auf der Basis von detaillierten Kenntnissen über die Krankheitsgeschichte einer zu untersuchenden Person erfolgen kann.
- Der Supervisor sollte während des ganzen Anamnesegesprächs und der Durchführung zumindest eines Teils der Testverfahren anwesend sein.
- Die Auswahl der Testverfahren sollte vom Supervisor im Gespräch mit dem Supervisanden im Vorfeld der Abklärung (auf dem Hintergrund entsprechender Arbeitshypothesen) erörtert werden, falls ein Teil der Abklärung von Letzterem übernommen wird.
- Die Gesamtbeurteilung sowie die Einschätzung der Funktions- und Arbeitsfähigkeit müssen durch den Supervisor erfolgen – und können folglich nicht an einen Supervisanden abgetreten werden.

## 27. Aperçu de toutes les recommandations et de tous les conseils élaborés

En résumé, toutes les recommandations et les indications importantes qui ont été élaborées dans le cadre de la présente publication sont reprises ci-dessous :

Bien que l'obtention du certificat d'expert Swiss Insurance Medicine (SIM) ne constitue pas pour les neuropsychologues –

contrairement aux médecins – une condition préalable à l'exercice d'une activité d'expertise, il est néanmoins vivement recommandé de suivre la formation correspondante. Celle-ci est structurée de manière modulaire. En outre, cette formation vous permettra de vous rendre compte de l'étroite imbrication des différentes disciplines d'expertise et de la valeur ajoutée qui résulte de leur coopération. La complexité de la thématique et les exigences posées à une activité d'expertise sont généralement sous-estimées. Il existe de nombreux pièges en matière de droit de l'expertise, dans lesquels on peut tomber sans s'en rendre compte. Un bon neuropsychologue ne suffit pas à faire un bon expert !

La neuropsychologie est une discipline d'expertise à part entière et a la même valeur statutaire que les spécialités médicales. En ce qui concerne l'objectivité, la fiabilité et la validité de sa méthodologie, la neuropsychologie est même largement supérieure aux autres disciplines d'expertise. Il faut des connaissances neuropsychologiques approfondies et spécifiques ainsi qu'une longue expérience pour élaborer le processus en plusieurs étapes de l'évaluation de la capacité de travail du point de vue neuropsychologique – en commençant par le choix des tests, de l'analyse des résultats des tests et de leur classification étiologique, en passant par l'établissement du diagnostic et l'évaluation du degré de gravité d'un trouble jusqu'à la prise en compte de ses répercussions sur la capacité fonctionnelle et de travail. L'expert en neuropsychologie ne peut donc pas confier l'évaluation de la capacité de travail dans le domaine de la neuropsychologie à un autre expert partiel ni à l'expert principal en tant que représentant d'une discipline médicale. Si, dans le cadre d'une expertise bi- ou multidisciplinaire, un expert médical principal ou un autre expert partiel n'est pas d'accord avec l'évaluation de l'expert en neuropsychologie, la consultation de consensus est le cadre approprié pour résoudre les contradictions correspondantes.

L'élément central d'un bilan neuropsychologique est l'examen psychologique des fonctions cognitives d'une personne examinée. Il s'agit là d'une mesure de performance par excellence. Les

performances neuropsychologiques dépendent cependant toujours de la motivation de la personne examinée. Il est de la responsabilité de l'expert neuropsychologue de veiller à ce que la motivation et les performances de la personne examinée soient maximales. Dans ce but, un « consentement éclairé » (Informed Consent) devrait être présenté à la personne examinée au début d'une expertise neuropsychologique, afin qu'elle puisse en prendre connaissance, en discuter de manière consensuelle et, enfin, signer le document pertinent.

Comme mentionné ci-dessus, il est de la responsabilité de l'expert en neuropsychologie de veiller (par tous les moyens disponibles et éthiquement acceptables) à ce que la personne examinée soit motivée et prête à s'engager de manière optimale pendant le déroulement des tests cognitifs. Il s'agit par exemple, d'une part, de thématiser l'aptitude à la conduite avant la réalisation de tests cognitifs et, d'autre part, d'informer la personne examinée qu'une prise de position sur son aptitude à la conduite sera prise sur la base des résultats des tests (ainsi qu'en comparaison avec l'expérience subjective de la personne dans le cadre de la participation au trafic). Ceci n'a bien entendu de sens que si la personne possède un permis de conduire. Il est empiriquement prouvé qu'une telle information préalable peut conduire à des performances significativement meilleures dans les tests cognitifs et, par conséquent, augmenter la validité d'un examen. Si l'on ne procède pas à une telle information préalable transparente, on se prive d'un moyen simple et efficace de parvenir, au mieux, à une amélioration des performances. Une telle approche est également tout à fait responsable d'un point de vue éthique : Il est dans l'intérêt de toutes les parties concernées d'obtenir des résultats aussi probants que possible.

Par conséquent, au début de l'expertise, clarifiez les questions suivantes en discutant avec la personne examinée et documentez les réponses dans votre rapport d'expertise :

- La personne examinée possède-t-elle un permis de conduire ?
- Si oui, conduit-elle régulièrement ? Quand a-t-elle conduit pour la dernière fois ?

- La personne examinée conduit-elle un véhicule motorisé exclusivement à des fins privées ou éventuellement aussi à des fins professionnelles ?
- Y a-t-il eu des problèmes ou des difficultés à conduire le véhicule motorisé ?

Enfin, si nécessaire, faites passer des tests spécifiquement conçus pour vérifier l'aptitude à la conduite. En tous les cas, prenez position sur l'aptitude à la conduite si la personne examinée est titulaire d'un permis de conduire. Rappelez-vous ce qui suit : Le fait qu'une personne examinée soit en mesure de conduire régulièrement une voiture – sans rencontrer de difficultés ou de problèmes – témoigne d'une capacité fonctionnelle au quotidien bien préservée. Dans le cadre de l'analyse de cohérence, un tel état de fait – comparé à d'autres résultats – revêt une importance capitale et ne peut pas être ignoré.

Par le phénomène du « coaching », on entend l'information préalable ciblée ou la mise en garde d'une personne qui doit encore être expertisée sur la mise en œuvre de procédés spécifiques de validation de la performance et de plaintes ou une information de cette même personne sur les contenus des tests spécifiques. En rapport avec la « problématique du coaching », l'appel suivant s'adresse aux neuropsychologues :

- Les noms et les signes distinctifs des tests de validation de la performance et de plaintes fréquemment utilisés, apparaissant sur les pages de titre et de couverture, ainsi que sur les écrans, doivent être cachés aux yeux des personnes examinées.
- Dans le cadre des rapports – qu'il s'agisse d'expertises ou d'examens cliniques habituels – aucune indication sur le contenu concret des tests de validation de la performance et de plaintes, ni sur les valeurs limites sous forme de valeurs brutes, ne devrait être mentionnée.
- Sachant que les présentations Power Point, réalisées par exemple dans le cadre de formations, peuvent être diffusées et mises en circulation de manière relativement incontrôlée,

il convient de renoncer à la représentation graphique des contenus des tests de validation.

Il convient toutefois de noter que, dans un souci de traçabilité et de reproductibilité, il est non seulement souhaitable, mais nécessaire de fournir dans le rapport des informations (au besoin légèrement abrégées ou simplifiées) sur les noms des tests de validation des performances et des plaintes utilisés, de même que des informations sur les résultats obtenus sous forme de valeurs statistiques.

Dans le cadre d'une expertise neuropsychologique, utilisez au moins quatre à idéalement huit tests de validité de la performance avec un taux de faux positifs  $\leq 0,10$  (tests autonomes avec ou sans principe de sélection forcée, facteurs intégrés). Complétez-les éventuellement, en fonction des questions posées, par des instruments de validation des troubles psychiques tout aussi bien normés (en règle générale, des questionnaires d'auto-évaluation). Effectuez en outre une analyse de la cohérence et vérifiez enfin toutes les critères pertinents A à D selon le guide pratique de Sherman, Slick et Iverson (2020).

Ne confondez pas les processus psychiques d'exagération de symptômes, qui ne sont pas conscients et qui sont inhérents au trouble, avec la majoration consciente ou la simulation volontaire.

Si vous envisagez le diagnostic d'un syndrome de Ganser dans le cadre d'un examen neuropsychologique, réexaminez de manière critique vos constatations et vos réflexions sur le diagnostic différentiel ! Le syndrome de Ganser est un concept de maladie mal étayé empiriquement. Il est très difficile de le distinguer de la majoration consciente et de la simulation. Il faut savoir que la probabilité de rencontrer une majoration ou une simulation de troubles dans le cadre d'une expertise est beaucoup plus élevée.

Évitez d'utiliser les termes d'autolimitation, d'amplification des symptômes (anglais : symptom magnification) et de biais de réponse négatif, car leurs concepts ne sont pas définis de manière très précise. En particulier, leur conceptualisation ne permet pas de déterminer s'il s'agit de processus psychologiques inconscients ou conscients. Efforcez-vous plutôt de classer les résultats comme des symptômes authentiques, imbriqués dans le trouble (entre

autres une exagération inconsciente), ou comme des plaintes non-authentiques, étrangères à la maladie (par ex. la majoration consciente et la simulation).

Évaluez le degré de gravité d'un trouble selon les lignes directrices de l'ASNP (2016) et faites la distinction entre un trouble cognitif et un trouble neuropsychologique. Par rapport à un trouble exclusivement cognitif, un trouble neuropsychologique est une entité psychopathologique plus large, avec des déficits cognitifs et des troubles du comportement. Dans vos expertises (et rapports) neuropsychologiques, posez sans exception des diagnostics selon la CIM-10, la CIM-11 ou le DSM-5. Tenez compte des critères diagnostiques pertinents et discutez-en. D'une part, l'établissement d'un diagnostic selon les mesures mentionnées vous oblige à faire les réflexions nécessaires sur le diagnostic différentiel. D'autre part, les diagnostics établis conformément aux manuels mentionnés revêtent une importance éminemment importante en termes de politique professionnelle – c'est-à-dire dans la perspective d'une perception de la neuropsychologie comme une discipline équivalente aux spécialités médicales.

Dans le cadre d'une expertise neuropsychologique, prenez toujours position sur la capacité de travail – que ce soit dans un contexte monodisciplinaire, bidisciplinaire ou multidisciplinaire. Dans une expertise neuropsychologique monodisciplinaire, prenez toujours position sur les deux composantes de la capacité de travail, à savoir d'une part sur le temps de présence acceptable (ou raisonnable) et d'autre part sur le rendement dans ce cadre temporel défini. Vous devez le faire une fois pour l'activité de référence en question et une seconde fois pour une activité adaptée. Dans un contexte bidisciplinaire et multidisciplinaire, vous pouvez éventuellement (si le catalogue des questions ne l'exige pas explicitement de la part de la discipline de la neuropsychologie, et idéalement en accord avec l'expert principal) renoncer à prendre position sur les deux composantes du temps de présence et du rendement, car dans la plupart des cas, les deux composantes sont évaluées globalement par l'expert principal, c'est-à-dire en tenant compte des résultats de

toutes les disciplines impliquées. Pour l'évaluation commune et consensuelle de la capacité de travail par tous les experts impliqués, il est prévu une réunion de consensus dont le résultat fait partie de l'expertise principale et doit également être signé par eux. L'évaluation commune ne doit pas être en contradiction avec les résultats neuropsychologiques et l'évaluation de la capacité de travail du point de vue neuropsychologique.

Une évaluation à long terme revêt une importance particulière dans le contexte de l'expertise. La tâche de l'expert (neuropsychologue) consiste à examiner les limitations et les ressources de la personne examinée, non pas de manière ponctuelle, c'est-à-dire en « coupe transversale » par rapport au moment de l'examen, mais de manière rétrospective et pronostique, afin d'en déduire une évaluation à long terme – aussi bien du niveau de fonctionnement au quotidien que de la capacité de travail.

En tant qu'expert, exigez la réalisation d'un avis consensuel dans un contexte bi- et multidisciplinaire si le contenu du rapport de consensus est en contradiction avec les résultats documentés de votre expertise neuropsychologique. Dans ce cadre, argumentez de manière scientifique, objective et avec la persévérance nécessaire. Si le désaccord ne peut pas être éliminé dans le cadre de la discussion par consensus, demandez à l'expert principal de discuter par écrit du désaccord dans son rapport de consensus. Cela s'applique en particulier s'il y a un désaccord sur l'existence de processus psychiques non conscients, immanents au trouble, ou d'une majoration consciente ou d'une simulation. Cela vaut en particulier aussi si l'expert médical principal – malgré la présence d'une majoration ou d'une simulation – envisage d'une part une évaluation de la capacité de travail contraire à la logique et, d'autre part, une « déduction » illicite pour la majoration ou la simulation.

En ce qui concerne la supervision et la délégation de tâches dans le cadre d'expertises neuropsychologiques, il est recommandé de procéder comme suit :

- Le mandant, c'est-à-dire généralement une compagnie d'assurance, devrait être informé du prénom et du nom, des

titres académiques et des fonctions d'une personne supervisée collaborant à une expertise avant la réalisation de l'expertise et en tenant compte des délais de recours applicables à l'assuré (tout comme c'est le cas pour l'expert proprement dit). Cela résulte du fait que, dans le cadre d'une expertise neuropsychologique, une personne supervisée ne se contente pas, dans la plupart des cas, d'effectuer des travaux auxiliaires (comme par exemple des évaluations statistiques et des analyses de résultats de tests, des travaux de recherche, d'écriture, de copie ou de contrôle), mais prend en charge une partie de l'examen de test lui-même et entre ainsi en contact et en interaction avec la personne examinée. La personne assurée a toutefois le droit d'être informée, avant une expertise, sur les experts avec lesquels elle entrera en contact dans le cadre de l'expertise ou par lesquels elle sera examinée. De plus, la personne assurée a le droit de s'opposer au choix des experts.

- Le superviseur ne doit pas déléguer à la personne supervisée l'examen des documents du dossier ni leur synthèse. Cela s'explique par le fait qu'une évaluation globale fondée, en tant que résultat final d'une expertise, ne peut en principe se faire que sur la base de connaissances détaillées de l'histoire de la maladie d'une personne à examiner.
- Le superviseur doit être présent tout au long de l'entretien d'anamnèse et de la réalisation d'au moins une partie des tests.
- Le choix des tests doit être discuté par le superviseur avec la personne supervisée avant l'évaluation (sur la base des hypothèses de travail correspondantes), si une partie de l'évaluation est prise en charge par cette dernière.
- L'évaluation globale ainsi que l'évaluation du fonctionnement et de la capacité de travail doivent être effectuées par le superviseur – et ne peuvent donc pas être confiées à une personne supervisée.



## 28. Literaturverzeichnis

- Ahmadi, K., Lashani, Z., Afzali, M. H., Tavalalaie, S. A. & Mirzaee, J. (2013). Malingering and PTSD: Detecting malingering and war related PTSD by Miller Forensic Assessment of Symptoms Test (M-FAST). *BMC Psychiatry* 13 (154), 1–5.
- Anstey, K. J. & Wood, J. (2011). Chronological age and age-related cognitive deficits are associated with an increase in multiple types of driving errors in late life. *Neuropsychology* 25 (5), 613–621.
- Arnold, G., Boone, K. B., Lu, P., Dean, A., Wen, J., Nitch, S., McPherson, S. (2005). Sensitivity and specificity of finger tapping test scores for the detection of suspect effort. *The Clinical Neuropsychologist* 19 (1), 105–120.
- Arnold, G. & Boone, K. B. (2007). Use of motor and sensory tests as measures of effort. In: K. B. Boone (ed.): *Assessment of Feigned Cognitive Impairment*. New York: Guilford.
- Axelrod, B. N., Meyers, J. E., Davis, J. J. (2014). Finger Tapping Test performance as a measure of performance validity. *The Clinical Neuropsychologist* 28 (5), 876–888.
- AWMF, Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (2012). *Leitlinien zur Begutachtung psychischer und psychosomatischer Erkrankungen*. [www.awmf.org](http://www.awmf.org)
- AWMF, Müller S. V., Klein T. et al. (2019). Diagnostik und Therapie von exekutiven Dysfunktionen bei neurologischen Erkrankungen, S2e-Leitlinie. In: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hg.): *Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*. [www.dgn.org/leitlinien](http://www.dgn.org/leitlinien)
- Baas, U., Casutt, G., Kohler, J., Küst, J., Roloff, J. & Zemp, M. (2019). *Leitfaden Fahreignung in der Neuropsychologie* (Arbeitsgruppe Fahreignung SVNP).
- Baldock, M. R. J., Mathias, J. L., McLean, A. J. & Berndt, A. (2006). Self-regulation of driving and its relationship to driving ability among older adults. *Accident. Analysis and Prevention* 38 (5), 1038–1045.
- Balzer, Ch., Berger, J.-M., Caprez, G., Gonser, A., Gutbrod, K. & Keller, M. (2011). *Materialien und Normwerte für die neuropsychologische Diagnostik* (MNND).
- Barkley, R. A. & Cox, D. (2007). A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. *Journal of Safety Research* 38 (1), 113–128.
- Basis Check (2020). *Eignungsanalyse, Standard*. [www.yousty.ch](http://www.yousty.ch)
- Bass, C. & Halligan, P. (2014). Factitious disorders and malingering: challenges for clinical assessment and management. *The Lancet* 383, 1422–1432.
- Bell-Sprinkel, T. L., Boone Brauer, K., Miora, D., Cottingham, M., Victor, T., Ziegler, E., Zeller, M. & Wright, M. (2013). Re-Examination of the Rey Word Recognition Test. *The Clinical Neuropsychologist* 27 (3), 516–527.

- Bianchini, K. J., Greve, K. W. & Glynn, G. (2005). On the diagnosis of malingered pain-related disability: lessons from cognitive malingering research. *The Spine Journal* 5, 404–417.
- Boone, K., Lu, P. & Herzberg, D. S. (2002). *The b Test*. Los Angeles: WPS.
- Boone, K., Lu, P. & Herzberg, D. S. (2002). *The Dot Counting Test*. Los Angeles: WPS.
- Boone, K. (2015). Persönliche Mitteilung an den Autor (Adrian Frei).
- Braitman, K. A., Kirley, B. B., Ferguson, S. & Chaudhary, N. K. (2007). Factors leading to older drivers' intersection crashes. *Traffic Injury Prevention* 8 (3), 267–274.
- Brockhaus R. & Plohm A. M. (2018). *Performanzvalidierung mittels Zahlen-nachsprechen und Blockspanne*. 33. Jahrestagung der Gesellschaft für Neuropsychologie (GNP), Bielefeld.
- Brooks, B. L., Sherman, M. S., Iverson, L. G., Slick, D. J. & Strauss, E. (2011). Psychometric Foundations for the Interpretations of Neuropsychological Test Results. In: M. R. Schoenberg & J. G. Scott (eds.): *The Little Black Book of Neuropsychology. A Syndrome-Based Approach*, Boston: Springer US, 893–922.
- Brown, L. B., Stern, R. A., Cahn-Weiner, D. A., Rogers, B., Messer, M. A., Lannon, M. C., Maxwell, C., Souza, T., White, T. & Ott, B. R. (2005). Driving scenes test of the Neuropsychological Assessment Battery (NAB) and on-road driving performance in aging and very mild dementia. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists* 20 (2), 209–215.
- Bundesamt für Sozialversicherungen (2021). *An die Leiterinnen und Leiter der polydisziplinären Gutachterstellen. Information zu SuisseMED@P, 25. August 2021, aktualisiert am 25. November 2021*.  
[SuisseMED@P Anschreiben 2 2021 Neuerungen BEI\\_DE.pdf](#)
- Carr, D. B., Duchek, J. & Morris, J. C. (2000). Characteristics of motor vehicle crashes of drivers with dementia of the Alzheimer type. *Journal of the American Geriatrics Society* 48 (1), 18–22.
- Casutt, G. & Jäncke, L. (2015). Strassenverkehrsunfälle im Ländervergleich: Unterschiedliche Unfallrate bei Senioren zwischen Deutschland und der Schweiz. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* 61 (1).  
<https://trid.trb.org/view/1342430>
- Casutt, G., Martin, M., Keller, M. & Jäncke, L. (2014). The relation between performance in on-road driving, cognitive screening and driving simulator in older healthy drivers. *Transportation Research. Part F, Traffic Psychology and Behaviour* 22, 232–244.
- Casutt, G., Theill, N., Martin, M., Keller, M. & Jäncke, L. (2014). The drive-wise project: driving simulator training increases real driving performance in healthy older drivers. *Frontiers in Aging Neuroscience* 6, 85.
- Chaloupka-Risser, C. & Risser, R. (2011). Verkehrstauglichkeit aus neuropsychologischer und verkehrspsychologischer Sicht. In: J. Lehrner, G. Pusswald,

- E. Fertl, W. Strubreither & I. Kryspin-Exner (Hg.): *Klinische Neuropsychologie: Grundlagen – Diagnostik – Rehabilitation*, Wien: Springer, 3–82.
- Chaudhuri, A. & Behan P. O. (2004). Fatigue in neurological disorders. *The Lancet* 363, 978–988.
- Cima, M., Hollnack, S., Kremer, K., Knauer, E., Schellbach-Matties, R. Klein, B. & Merckelbach, H. (2003). Strukturiertes Fragebogen Simulierter Symptome. Die deutsche Version des «Structured Inventory of Malingered Symptomatology»: SIMS. *Nervenarzt* 74, 977–986.
- Clark, W. L., Haldeman, S., Johnson, P., Morris, J., Schulenberg, C. (1998). Back impairment and disability determination: another attempt at objective reliable rating. *Spine* 13, 332–341.
- Critchfield, E., Soble, J. R., Marceaux, J. C., Bain, K. M., Chase Bailey, K. & O'Rourke, J. J. F. (2019). Cognitive impairment does not cause invalid performance: analyzing performance patterns among cognitively unimpaired, impaired, and noncredible participants across six performance validity tests. *The Clinical Neuropsychologist* 33 (6), 1083–1101.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. 3<sup>rd</sup> Edition. New York: Harper and Row.
- Cross, N., Terpening, Z., Duffy, S. L., Lewis, S. J. G., Grunstein, R., Wong, K. & Naismith, S. L. (2017). Association between Sleep Disordered Breathing and Nighttime Driving Performance in Mild Cognitive Impairment. *Journal of the International Neuropsychological Society* 23 (6), 502–510.
- Czornik, M., Seidl, D., Tavakoli, S., Merten, T. & Lehrner, J. (2021). Motor Reaction Times as Embedded Measure of Performance Validity: a Study with a Sample of Austrian Early Retirement Claimants. *Psychological and Law*. <https://doi.org/10.1007/s12207-021-09431-z>
- Dohrenbusch R. (2009). Symptom- und Beschwerdevalidierung chronifizierter Schmerzen in sozialmedizinischer Begutachtung. Teil I: Terminologische und methodologische Zugänge. *Schmerz* 23 (3), 231–234.
- DSM-5, American Psychiatric Association (2015). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen*. Deutsche Ausgabe hg. von Peter Falkai & Hans-Ullrich Wittchen. Göttingen: Hogrefe.
- Dunn, T. M. (2006). Current Issues in Response Bias During Neuropsychological Assessment: Incomplete Effort to Malingering. In: J. R. Dupri (ed.): *Focus on Neuropsychology Research*, New York: Nova Science, 199–217.
- Ebner, G. & Kopp, H. G. (2014). Das Ganser-Syndrom – Trugbild oder Krankheit? *Psychiatrie & Neurologie, Fortbildung* 4, 14–17.
- Engel, R., Hathaway, S. R. & McKinley J. C. (2000). *MMPI-2, Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2. Deutschsprachige Adaptation des MMPI-2* von J. N. Butcher, W. G. Dahlstrom, J. R. Graham, A. Tellegen & B. Kaemmer. Göttingen: Hogrefe.
- Engel, R. (2012). *VEI, Verhaltens- und Erlebensinventar. Deutschsprachige Adaptation des Personality Assessment Inventory* von Lesley C. Morey. Göttingen: Hogrefe.

- Engel, R. (2019). *MMPI-2-RF, Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2, restructured Form. Deutschsprachige Adaptation des Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2, restructured Form* von Yossef S. Ben-Porath & Auke Tellegen. Göttingen: Hogrefe.
- Erdodi, L. A., Abeare, C. A., Lichtenstein, J. D., Tyson, B. T., Kucharski, B., Zuccato, B. G. & Roth, R. M. (2016). Wechsler Adult Intelligence Scale, Fourth Edition (WAIS-IV). Processing Speed Scores as Measures of Non-credible Responding: The Third Generation of Embedded Performance Validity Indicators. *Psychological Assessment*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000319>
- Erdodi, L. A., Kirsch, N. L., Sabelli, A. G. & Abeare, C. A. (2018). The Grooved Pegboard test as a validity indicator – A study on psychogenic interference as a confound in performance validity research. *Psychological Injury and Law* 11 (4), 307–324.
- Erdodi, L. A., Taylor, B., Sabelli, A., Malleck, M., Kirsch, N. L. & Abeare, C. A. (2019). Demographically adjusted validity cutoffs in the Finger Tapping Test are superior to raw score cutoffs. *Psychological Injury and Law* 12 (2), 113–126.
- Festa, E. K., Ott, B. R., Manning, K. J., Davis, J. D. & Heindel, W. C. (2013). Effect of cognitive status on self-regulatory driving behavior in older adults: an assessment of naturalistic driving using in-car video recordings. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology* 26 (1), 10–18.
- Fiene, M., Bittner, V., Fischer, J., Schwiecker, K., Heinze, H.-J. & Zaehle, T. (2015). Untersuchung der Simulationssensibilität des Alertness-Tests der Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP). *Zeitschrift für Neuropsychologie* 26 (2), 73–86.
- Fraade-Blanar, L. A., Hansen, R. N., Chan, K. C. G., Sears, J. M., Thompson, H. J., Crane, P. K. & Ebel, B. E. (2018). Diagnosed dementia and the risk of motor vehicle crash among older drivers. *Accident. Analysis and Prevention* 113, 47–53.
- Frei, A., Balzer, Ch., Gysi, F., Leros, J., Plohmann, A. & Steiger, G. (2016). Kriterien zur Bestimmung des Schweregrades einer neuropsychologischen Störung sowie Zuordnungen zur Funktions- und Arbeitsfähigkeit. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 27 (2), 107–119.
- Gerber, Kaspar (2018). *Psychosomatische Leiden und IV-Rentenanspruch. Ein juristisch-medizinischer Zugang über IV-versicherte Gesundheitsschäden, funktionelle Einschränkungen und Beweisfragen auf Basis von BGE 141 V 281*. Zürcher Studien zum öffentlichen Recht. Zürich: Schulthess.
- Gerber, Kaspar (2021). Leitlinien zur Konsensbeurteilung bei bi- und polydisziplinären Begutachtungen in der Versicherungsmedizin. *Schweizerische Zeitschrift für Sozialversicherung und berufliche Vorsorge (SZS)*, 242–249.
- Gooden, J. R., Ponsford, J. L., Charlton, J. L., Ross, P., Marshall, S., Gagnon, S., Bédard, M. & Stolwyk, R. J. (2019). Self-regulation upon return to driving after traumatic brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation* 29 (1), 92–106.

- Goldenberg, G., Pössl, J., Ziegler, W. (2002). *Neuropsychologie im Alltag*. Stuttgart, New York: Thieme.
- Green, P. (2008). *Non-Verbal Medical Symptom Validity Test for Windows: User's manual and program*. Edmonton: Green's Publishing.
- Habermeyer, B., Kaiser, S., Kawohl, W. & Seifritz, E. (2017). Rentenrelevante Arbeitsunfähigkeit und Mini-ICF-APP. *Neuropsychiatrie* 31, 182–186.
- Hacke, W. (2016). *Neurologie*. 14., überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hakamies-Blomqvist, L. (1994). Aging and fatal accidents in male and female drivers. *Journal of Gerontology* 49 (6), S286–S290.
- HAMET (2015). *Handlungsorientiertes Testverfahren zur Erfassung und Förderung beruflicher Kompetenzen*. Diakonie Stetten e.V.
- Hathaway, S. R. & McKinley, J. C. (2000). *MMPI-2. Minnesota Multiphasic Personality Inventory 2*. Deutsche Bearbeitung von Rolf R. Engel. Bern: Huber.
- Heron, A. E., Kritchewsky, M. & Delis, D. C. (1991). Neuropsychological Presentation of Ganser Symptoms. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 13/5, 652–666.
- Heubrock, D. & Petermann, F. (2011). *Testbatterie zur Forensischen Neuropsychologie (TBFN). Neuropsychologische Diagnostik bei Simulationsverdacht* (unter Mitarbeit von Iris Eberl, Jens Bornemann, Monika Stiehm & Barbara Dietzel). 3. Auflage. Frankfurt a. M.: Pearson.
- Hoffmann-Richter, U. (2005). *Die psychiatrische Begutachtung. Eine allgemeine Einführung*. Stuttgart: Thieme.
- Hoggarth, P. A., Innes, C. R. H., Dalrymple-Alford, J. C. & Jones, R. D. (2013). Predicting on-road assessment pass and fail outcomes in older drivers with cognitive impairment using a battery of computerized sensory-motor and cognitive tests. *Journal of the American Geriatrics Society* 61 (12), 2192–2198.
- Hunt, L. A., Murphy, C. F., Carr, D., Duchek, J. M., Buckles, V. & Morris, J. C. (1997). Reliability of the Washington University Road Test. A performance-based assessment for drivers with dementia of the Alzheimer type. *Archives of Neurology* 54 (6), 707–712.
- ICD-10, Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M. H. & Schulte-Markwort, E. (2014). *Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis*. 4., überarbeitete Auflage. Bern: Huber.
- ICD-11, *International Classification of Diseases*. 11<sup>th</sup> Revision. <https://icd.who.int/en>
- Invalidentversicherung. *Verordnung über die Invalidentversicherung IVV* (2021). [www.news.admin.ch/news/message/attachments/64304.pdf](http://www.news.admin.ch/news/message/attachments/64304.pdf)
- Iverson, D. J., Gronseth, G. S., Reger, M. A., Classen, S., Dubinsky, R. M., Rizzo, M. & Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. (2010). Practice parameter update: evaluation and management of driving risk in dementia: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 74 (16), 1316–1324.

- Jäncke, L. (2012). Impulskontrolle beim Autofahren aus der Sicht der Neuropsychologie. In: K. Müller, V. Dittmann & W. Schubert (Hg.): *Fehlverhalten als Unfallfaktor – Kriterien und Methoden der Risikobeurteilung*, Bonn: Kirschbaum, 28.
- Jäncke, L. (2021). *Lehrbuch Kognitive Neurowissenschaften*. 3., überarbeitete Auflage. Bern: Hogrefe.
- Johnson, J. L. & Lesniak-Karpaik, K. (1997). The effects of warning on malingering on memory and motor tasks in college samples. *Archives of Clinical Neuropsychology* 12, 231–238.
- Kay, L. G., Bundy, A. C. & Clemson, L. M. (2009). Predicting fitness to drive in people with cognitive impairments by using DriveSafe and DriveAware. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 90 (9), 1514–1522.
- Keall, M. & Frith, W. (2004). Adjusting for car occupant injury liability in relation to age, speed limit, and gender-specific driver crash involvement risk. *Traffic Injury Prevention* 5 (4), 336–342.
- Keller, M., Hiltbrunner, B., Dill, C. & Kesselring, J. (2000). Reversible neuropsychological deficits after mild traumatic brain injury. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 68, 761–764.
- Kepler, C., Plohmann, A. M., Pflueger, M., Rabovsky, K., Langewitz, W. & Mager, R. (2017). Beschwerdendvalidierung in der versicherungsmedizinischen Begutachtung. *Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie und ihrer Grenzgebiete* 85, 17–33.
- Kieser, U. (2012). *Gutachten zu Fragen des Vorgehens bei der Bestimmung der Arbeitsfähigkeit im Sozialversicherungsrecht und zum allfälligen Beitrag der Neuropsychologie, erstattet der Schweizerischen Vereinigung der Neuropsychologinnen und Neuropsychologen (SVNP)*.  
[www.neuropsych.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung](http://www.neuropsych.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung)
- Kieser, U. (2012). Neuropsychologie: Stellenwert und Bedeutung in der sozialversicherungsrechtlichen Rechtsprechung des Bundesgerichts. In: U. Kieser & M. Lendfers (Hg.): *Jahrbuch zum Sozialversicherungsrecht*. Zürich: Dike, 167–178.
- Krupp, L. B. & Elkins, L. E. (2000). Fatigue and declines in cognitive functioning in multiple sclerosis. *Neurology* 55 (7), 934–939.
- Kunz, R., von Allmen, D. Y., Marelli, R., Hoffmann-Richter, U., Jeger, J., Mager, R., Colomb, E., Schaad, H. J., Bachmann, M., Vogel, N., Busse, J. W., Eichhorn, M., Bänziger, O., Zumbunn, T., de Boer, W. E. L. & Fischer, K. (2019). The reproducibility of psychiatric evaluations of work disability: two reliability and agreement studies. *BMC Psychiatry* 19, 2–15.
- Lafayette Instrument. (2015). *Grooved Pergboard user's manual*. Lafayette, IN.
- Larrabee, G. J. (2003). Detection of malingering using atypical performance patterns on standard neuropsychological tests. *The Clinical Neuropsychologist* 17, 410–425.
- Lautenbacher, S. & Gauggel, S. (2004). *Neuropsychologie psychischer Störungen*. Berlin: Springer.

- Liebreuz, M. & Schleifer, R. (2018). *REAcT, Risiko für Einschränkungen der beruflichen Aktivität und Teilhabe*.  
[www.react-online.ch](http://www.react-online.ch)
- Linden, M., Baron, S. & Muschalla, B. (2015). *Mini-ICF-APP. Mini-ICF-Rating für Aktivitäts- und Partizipationsbeeinträchtigungen bei psychischen Erkrankungen*. Bern: Huber; Bern: Hogrefe.
- Lindstrom-Forneri, W., Tuokko, H. A., Garrett, D. & Molnar, F. (2010). Driving as an Everyday Competence: A Model of Driving Competence and Behavior. *Clinical Gerontologist* 33 (4), 283–297.
- Maehler, D. B., Shajek, A. & Brinkmann, H. U. (2018). *Diagnostik bei Migrantinnen und Migranten. Ein Handbuch*. Göttingen: Hogrefe.
- McKay, C., Rapport, L. J., Bryer, R. C. & Casey, J. (2011). Self-evaluation of driving simulator performance after stroke. *Topics in Stroke Rehabilitation* 18 (5), 549–561.
- McKerral, M., Moreno, A., Delhomme, P. & Gélinas, I. (2019). Driving Behaviors 2–3 Years After Traumatic Brain Injury Rehabilitation: A Multicenter Case-Control Study. *Frontiers in Neurology* 10, 144.
- Meise, M. (2007). Planung, Durchführung und Erstellung eines psychologischen Gutachtens. In: R. Dohrenbusch (Hg.): *Begutachtung somatoformer Störungen und chronifizierter Schmerzen. Konzepte, Methoden, Beispiele*, Stuttgart: Kohlhammer, 85–114.
- Merckelbach, H. & Smith, G. P. (2003). Diagnostic accuracy of the Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS) in detecting instructed malingering. *Archives of Clinical Neuropsychology* 18 (2), 145–152.
- Merten, T., Thies, E., Schneider, K. & Stevens, A. (2009). Symptom validity testing in claimants with alleged posttraumatic stress disorder: Comparing the Morel Emotional Numbing Test, the Structured Inventory of Malingered Symptomatology and the Word Memory Test. *Psychological Injury and Law* 2 (3–4), 284–293.
- Merten, T. & Dohrenbusch, R. (2012). Psychologische Methoden der Beschwerdenvalidierung. In: W. Schneider, P. Henningsen, R. Dohrenbusch, H. Freyberger, H. Irle, V. Köllner & B. Widder (Hg.): *Begutachtung bei psychischen und psychosomatischen Erkrankungen. Autorisierte Leitlinien und Kommentare*, Bern: Huber, 186–222.
- Merten, T., Giger, P., Merckelbach, H. & Stevens, A. (2019). *SRSI, Self-Report Symptom Inventory – deutsche Version*. Göttingen: Hogrefe.
- Merten, T., Stevens, A. & Baskewitz, N. (2009). Beschwerdenvalidität und Begutachtung: eine Einführung. In: T. Merten & H. Dettenborn (Hg.): *Diagnostik der Beschwerdenvalidität*. Berlin: Deutscher Psychologen-Verlag.
- Miller, H. A. (2001). *Miller Forensic Assessment of Symptoms Test*. Lutz, Fla.: PAR.
- Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E.M. & Condit, D. C. (2002). Base Rates of Malingering and Symptom Exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 24 (8), 1094–1102.

- Monaro, M., Toncini, A., Ferracuti, S., Tessari, G., Vaccaro, M. G., De Fazio, P., Pigato, G., Meneghel, T., Scarpazza C. & Sartori, G. (2018). The Detection of Malingering: A New Tool to Identify Made-Up Depression. *Frontiers in Psychiatry* 9 (249), 1–12.
- Molodynski, A., Linden, M., Juckel, G., Yeeles, K., Anderson, C., Vazquez-Montes, M. & Burns, T. (2013). The reliability, validity, and applicability of an English language version of the Mini-ICF-APP. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 48, 1347–1354.
- Morel, K. R. (1998, 2016). *MENT, Morel Emotional Numbing Test for Posttraumatic Stress Disorder*. Deutsche Bearbeitung: T. Merten, A. Stevens (2007). <https://www.mentptsd.com>
- Müller, C. (2018). *FIRA, Functional Impairment and Requirement Analysis* (Funktionelle Beeinträchtigungs- und Anforderungsanalyse). [www.medicalthinkingsystems.ch](http://www.medicalthinkingsystems.ch)
- Niemann, H. & Hartje, W. (2013). Beurteilung der Fahreignung hirngeschädigter Patienten in der neurologischen Rehabilitation. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 24 (2), 69–87.
- Niemann, H. & Hartje, W. (2015). Verkehrsverhalten und Unfallrisiko nach Hirnschädigung: Follow-up nach einem Jahr. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 26 (4), 225–237.
- Niemann, H. & Hartje, W. (2016). *Fahreignung bei neurologischen Erkrankungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Neumann-Zielke, L., Riepe, J., Roschmann, R., Schötzau-Fürwentsches, P. & Wilhelm, H. (2009). Leitlinie «neuropsychologische Begutachtung». Guideline «Forensic Neuropsychological Assessment». *Aktuelle Neurologie* 36, 180–189.
- Oliveri, M., Kopp, H. G., Stutz, K., Klipstein, A. & Zollikofer, J. (2006). Grundsätze der ärztlichen Beurteilung der Zumutbarkeit und Arbeitsfähigkeit. Teil 2. *Schweizerisches Medizin-Forum* 6, 448–454.
- Patomella, A.-H., Tham, K., Johansson, K. & Kottorp, A. (2010). P-drive on-road: internal scale validity and reliability of an assessment of on-road driving performance in people with neurological disorders. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 17 (1), 86–93.
- Penner, I. K. & Paul, F. (2016). Fatigue as a symptom or comorbidity of neurological diseases. *Nature reviews Neurology* 13 (11), 662–675.
- Petermann, F. & Jäncke, L. (2016). Neuropsychological Assessment Battery (NAB) – Aussagekraft und Anwendungen der deutschsprachigen Adaptation. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 27 (3), 129–131.
- Petermann, F., Jäncke, L., Waldmann, H.-C., Stern, R. A. & White, T. (2016). NAB Neuropsychological Assessment Battery – Grundlagen und Psychometrie: Manual: Deutschsprachige Adaptation von Robert A. Stern & Travis White. Bern: Hogrefe.
- Poschadel, S., Falkenstein, M., Pappachan, P., Poll, E. & Willmes von Hinckeldej, K. (2009). *Berichte der Bundesanstalt für Strassenwesen, Mensch und Sicherheit*. Bremerhaven: Wirtschaftsverlag.



- Prigatano, G. P. (2004). *Neuropsychologische Rehabilitation*. Berlin: Springer.
- Plohmann, A. M. & Hurter, M. (2017). Prevalence of poor effort and malingered neurocognitive dysfunction in litigating patients in Switzerland. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 28, 97–116.
- Plohmann, A. M. & Bitto, H. (in press). Reaction times as performance validity indicator – Validation and cross-validation in a large Swiss litigating sample. *Zeitschrift für Neuropsychologie*.
- Plohmann, A. M. (2020). Zur Stellung der Neuropsychologie in der polydisziplinären Begutachtung. *Jusletter*, 31. August 2012.
- Publikationsplattform, St. Galler Gerichte (2021). <https://publikationen.sg.ch/rechtsprechung-gerichte-detail/9652/>
- Ramachandran, S., Holmes, E. R., Rosenthal, M., Banahan, B. F., Young, J. & Bentley, J. P. (2019). Development of the Subtle ADHD Malingering Screener (SAMS). *Assessment* 26 (3), 524–534.  
DOI: 10.1177/1073191118773881
- Rathgeber, F., Schubert, W., Schützhofer, B., Huetten, M. & Banse, R. (2022). Mindestanforderungen der Fahreignung auf dem Prüfstand – Sind die psychischen Eignungskriterien für Busfahrerinnen und Busfahrer gerechtfertigt? *Zeitschrift für Verkehrssicherheit* 1, 22–33.
- Reznek, L. (2005). The Rey 15-item memory test for malingering: A meta-analysis. *Brain Injury* 19, 539–543.
- Rogers, R., Sewell, K. W. & Gillard, N. D. (2010). *Structured Interview of Reported Symptoms (SIRS)*. Professional Manual. 2<sup>nd</sup> Edition. Lutz, Fla.: PAR.
- Schaie, K. W. & Willis, S. L. (2010). *Handbook of the Psychology of Aging*. London: Academic Press.
- Schellig, D., Drechsler, R., Heinemann, D. & Sturm, W. (Hg.) (2009). *Handbuch neuropsychologischer Testverfahren*, Band 1. Aufmerksamkeit, Gedächtnis und exekutive Funktionen. Göttingen: Hogrefe.
- Schellig, D., Heinemann, D., Schächtele, B. & Sturm, W. (Hg.) (2018). *Handbuch neuropsychologischer Testverfahren*, Band 2. Göttingen: Hogrefe.
- Schellig, D., Heinemann, D., Schächtele, B. & Sturm, W. (Hg.) (2019). *Handbuch neuropsychologischer Testverfahren*, Band 3. Göttingen: Hogrefe.
- Schellig, D., Heinemann, D., Schächtele, B. & Sturm, W. (Hg.) (2022). *Handbuch neuropsychologischer Testverfahren*, Band 4. Göttingen: Hogrefe.
- Schmand, R. & Lindeboom, J. (2005). *Amsterdamer Kurzzeitgedächtnistest (AKGT)*, in Zusammenarbeit mit T. Merten & S. R. Millis. Leiden: PITS B.V.
- Schmidt, T., Watzke, S. Lanquillon, S. & Stieglitz, R. D. (2019). *Structured Interview of Reported Symptoms – 2*. Deutschsprachige Adaptation des Structured Interview of Reported Symptoms, 2<sup>nd</sup> Edition von Richard Rogers, Kenneth W. Sewell and Nathan D. Gillard. Göttingen: Hogrefe.
- Schroeder, R. W., Twumasi-Ankrah, P., Baade, L. E. & Marshall, P. S. (2012). Reliable digit span: A systematic review and cross-validation study. *Assessment* 19 (1), 21–30.

- Schuhfried, G. (2005). *Manual expert system traffic* (XPSV). Schuhfried GmbH.
- Schweizerische Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, SGPP (2016). *Qualitätsleitlinien für versicherungspsychiatrische Gutachten*. 3., vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage. [www.psychiatrie.ch](http://www.psychiatrie.ch)
- Schweizerische Gesellschaft für Versicherungspsychiatrie, SGVP (2020). *Leitlinien zur Konsensbeurteilung bei bi- und polydisziplinären Begutachtungen in der Versicherungsmedizin*. [www.sgvp.ch/leitlinien](http://www.sgvp.ch/leitlinien)
- Sherman, E. M. S., Slick, D. J. & Iverson, G. L. (2020). Multidimensional Malingering Criteria for Neuropsychological Assessment: A 20-Year Update of the Malingered Neuropsychological Dysfunction Criteria. *Archives of Clinical Neuropsychology* 35, 735–764.
- Silva, M. T., Laks, J. & Engelhardt, E. (2009). Neuropsychological tests and driving in dementia: a review of the recent literature. *Revista da Associação Médica Brasileira* 55 (4), 484–488.
- Slick, D. J., Sherman, E. & Iverson, G. L. (1999). Diagnostic Criteria for Malingered Neurocognitive Dysfunction: Proposed Standards for Clinical Practice and Research (1999). *The Clinical Neuropsychologist* 13 (4), 545–561.
- Smith, G. P. & Burger, G. K. (1997). Detection of Malingering: Validation of the Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS). *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law* 25, 183–189.
- Stevens, A., Bahlo, S., Licha, C., Liske, B. & Vossler-Thies, E. (2016). Reaction time as an indicator of insufficient effort: Development and validation of an embedded performance validity parameter. *Psychiatry Research* 245, 74–82.
- Stevens, A. & Pfeiffer, W. (2020). Ärztliche und psychologische Validierung von Beschwerden und Leistungseinschränkungen – eine Standortbestimmung. *Der medizinische Sachverständige* 116(1), 6–20.
- Suhr, J. A. & Gunstad, J. (2007). Coaching and Malingering: A Review. In: G. J. Larrabee (ed.): *Assessment of Malingered Neuropsychological Deficits*. Oxford: Oxford University Press, 287–311.
- Suhr, J. A. & Barrash, J. (2007). Performance on Standard Attention, Memory, and Psychomotor Speed Tasks as Indicators of Malingering. In: G. J. Larrabee (ed.): *Assessment of Malingered Neuropsychological Deficits*. Oxford: Oxford University Press, 131–170.
- Suhr, J. A., Buelow, M. & Riddle, T. (2011). Development of an Infrequency Index for the CAARS. *Journal of Psychoeducational Assessment* 29, 160–170.
- Sturm, W. (2005). *Aufmerksamkeitsstörungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Suva (2002). Integritätsentschädigung gemäss UVG, Tabelle 8, Integritätsschaden bei psychischen Folgen von Hirnverletzungen. 2870/8.d, Suva.
- SVNP (2011, 2016). *Leitlinien für die neuropsychologische Begutachtung*. [www.neuropsych.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung](http://www.neuropsych.ch/de/fachpersonen/qualitaetssicherung)
- Swiss Insurance Medicine, SIM (2013). *Arbeitsunfähigkeit: Leitlinie zur Beurteilung der Arbeitsunfähigkeit nach Unfall und bei Krankheit*. 4. Auflage.

- Szlyk, J. P., Seiple, W. & Viana, M. (1995). Relative effects of age and compromised vision on driving performance. *Human Factors* 37 (2), 430–436.
- Tanner-Eggen, C., Balzer, C., Perrig, W. J. & Gutbrod, K. (2015). The neuropsychological Assessment of Cognitive Deficits Considering Measures of Performance Variability. *Archives of Clinical Neuropsychology* 15, 1–12.
- Tombaugh, T. N. (1997). The Test of Memory Malingering (TOMM): Normative data from cognitively intact and cognitively impaired individuals. *Psychological Assessment* 9 (3), 260–268. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.9.3.260>
- Tydecks, S., Merten, T. & Gubbay, J. E. (2006). The Word Memory Test and the One-in-Five-Test in an Analogue Study with Russian Speaking Participants. *International Journal of Forensic Psychology* 1 (3), 29–37.
- van Zomeren, A. H., Brouwer, W. H. & Minderhoud, J. M. (1987). Acquired brain damage and driving: a review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 68 (10), 697–705.
- Viglione, D. J., Giromini, L. & Landis, P. (2017). The Development of the Inventory of Problems–29: A Brief Self-Administered Measure for Discriminating Bona Fide From Feigned Psychiatric and Cognitive Complaints. *Journal of Personality Assessment* 99 (5), 534–544.
- Vossler-Thies, E., Stevens, A., Engel, R. R. & Licha, Ch. (2013). Erfassung negativer Antwortverzerrung mit der deutschen Fassung des «Personality Assessment Inventory», dem Verhaltens- und Erlebensinventar. *Diagnostica* 59 (2), 73–85.
- Wagner, T., Keller, M. & Jäncke, L. (2018). Impulsivity Subtypes and Maladaptive Road Performance among Drivers in Germany and Switzerland. *Journal of Traffic and Transportation Engineering* 6 (2). <https://doi.org/10.17265/2328-2142/2018.02.003>
- Wäljas, M., Iverson, G. L., Lange, R. T., Hakulinen, U., Dastidar, P., Huhtala, H., Liimatainen, S., Hartikainen, K. & Öhman, J. (2015). A Prospective Biopsychosocial Study of the Persistent Post-Concussion Symptoms following Mild Traumatic Brain Injury. *Journal of Neurotrauma* 32, 534–547.
- Weinges-Evers, N., Brandt, A. U., Bock, M., Pfueller, C. F., Dörr, J., Bellmann-Strobl, J., Scherer, P., Urbanek, C., Boers, C., Oglraun, S., Zipp, F. & Paul, F. (2010). Correlation of self-assessed fatigue and alertness in multiple sclerosis. *Multiple sclerosis* 16 (9), 1134–1140.
- Weiss, M. (2019). Der neuropsychologische Gutachter im Sozialversicherungsverfahren der Invalidenversicherung. *Jusletter*, 28. Januar 2019.
- Weiss, P. & Ratzon, N. Z. (2007). The contribution of cognitive and psychomotor evaluation tools to the assessment of driving potential. *Harefuah* 146 (12), 952–956, 997.
- Widows, M. R. & Smith, G. P. (2005). *SIMS. The Structured Inventory of Malingered Symptomatology. Professional Manual*. Lutz, Fla.: PAR.
- Ylloja, S. G., Baird, A.D. & Podell, K. (2009). Developing a spatial analogue of the reliable digit span. *Archives of Clinical Neuropsychology* 24 (8), 729–739.

Zimmermann, P. & Fimm, B. (2012). *Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung, Version 2.3*. Herzogenrath: Psytest.

Zimmermann, P., Kowalski, J. T., Alliger-Horn, C., Danker-Hopfe, H., Engers, A., Meermann, R. et al. (2013). Detection of malingering in the assessment of occupational disability in the military. *German Journal of Psychiatry* 16 (2), 54–60.