

250-001

DGUV Information 250-001



Berufliche Beurteilung bei Epilepsie und nach erstem epileptischen Anfall

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Ausschuss Arbeitsmedizin der Gesetzlichen Unfallversicherung (AAMED-GUV)

Unter Mitarbeit von:
Ralf Berkenfeld, Schwerpunktpraxis für Epilepsie, Neukirchen-Vluyn
Susanne Bonnemann, BG ETEM, Köln
Peter Brodisch dipl. Päd., Netzwerk Epilepsie und Arbeit, München
Dr. med. Kristin Hupfer, BASF AG, Ludwigshafen
Dr. med. Reinhard Legner, Deutsche Rentenversicherung, Landshut
Dr. med. Ulrich Specht, Epilepsie-Zentrum Bethel, Bielefeld
Dr. med. Martin Stumpf, Bundesagentur für Arbeit, Herford
Rupprecht Thorbecke M. A., Epilepsie-Zentrum Bethel, Bielefeld

Layout & Gestaltung:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Medienproduktion

Ausgabe: Januar 2015

DGUV Information 250-001 (bisher BGI 585)
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger oder unter www.dguv.de/publikationen

Berufliche Beurteilung bei Epilepsie und nach erstem epileptischen Anfall

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Vorbemerkung	5	4	Beurteilung ausgewählter Berufe 15
1 Arbeitsmedizinische Beurteilung der Epilepsien	6	4.1	Allgemeines
1.1 Allgemeines	6	4.2	Maschinenbautechnische und elektrotechnische Berufe
1.2 Beurteilung des Gefährdungspotenzials der Anfälle	6	4.3	Berufe des Gesundheitswesens..... 15
1.3 Häufigkeit der Anfälle	7	4.4	Berufsrechtliche Besonderheiten bei sozialpflegerischen und sozialpädagogischen Berufen
1.4 Behandlungsstand und Prognose	8	5	Tätigkeitsbezogene Gefährdungseinschätzung nach erstem epileptischen Anfall
1.5 Anfallsauslöser und anfallsbegünstigende Umstände – Nacht- und Schichtarbeit.....	8	6	Abbildungen 2 - 17
1.6 Alleinarbeit - Hilfeleistung bei Anfällen	8	Anhang 1	Literatur
1.7 Praktisches Vorgehen	8	Anhang 2	Anschriften für allgemeine und weiterführende Informationen
2 Beurteilung beruflicher Risiken bei Epilepsie	11		34
2.1 Gefährdungsbeurteilung.....	11		35
2.2 Beurteilung einzelner Arbeitsplätze	11		
2.3 Beurteilung der Berufseignung	11		
2.4 Haftungsfragen.....	12		
3 Beurteilung ausgewählter Tätigkeiten	13		
3.1 Allgemeines	13		
3.2 Bildschirmarbeit.....	13		
3.3 Tätigkeiten mit Absturzgefahr	13		
3.4 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten	14		

Vorbemerkung

Diese Schrift, deren Vorversionen den Titel „Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie“ (1) (2) (3) (4) trugen, gibt Anhaltspunkte zur sachgerechten Beurteilung der beruflichen Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie und von Personen nach einem ersten epileptischen Anfall, um deren Eingliederungschancen zu verbessern.

Dabei werden nur die Einschränkungen, die sich durch die Anfälle ergeben, berücksichtigt. Darüber hinausgehende Funktionsstörungen, z. B. psychische Beeinträchtigungen oder Lähmungen, bedürfen gesonderter Beurteilung, ggf. in einer Facheinrichtung für Epilepsie oder einer Rehabilitationseinrichtung.

Die Schrift gibt einerseits Hinweise zur Gefährdungsbeurteilung an konkreten Arbeitsplätzen unter Berücksichtigung des individuellen Krankheitsbildes, der Tätigkeit und des Arbeitsumfeldes (Abschnitt 2.2 Beurteilung einzelner Arbeitsplätze, Abschnitt 3. Beurteilung ausgewählter Tätigkeiten). Andererseits werden Hinweise für die Beurteilung der Berufseignung bei der Berufswahl gegeben (Abschnitt 4. Beurteilung ausgewählter Berufe). Die Empfehlungen zu einzelnen Berufen beziehen sich auf die Gesamtheit der Tätigkeiten in einem Beruf und machen keine Aussagen über konkrete Arbeitsplätze in diesem Beruf. Dies kann bedeuten, dass bei Berufen, die aufgrund der anfallsbedingten Risiken in dieser Schrift als in der Mehrzahl der Arbeitsplätze nicht möglich beurteilt werden, sich im Einzelfall dennoch ein leidensgerechter Arbeitsplatz finden kann. Dies ist besonders in Situationen, in denen eine Epilepsie erst nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung begonnen hat, zu berücksichtigen.

Die Empfehlungen dieser Schrift haben zunehmend Eingang in die Beratungspraxis bei Berufswahlentscheidungen von Menschen mit Epilepsie gefunden und sind auch Richtschnur bei der betrieblichen Eignungsbeurteilung. In einem Urteil aus dem Jahre 2006 hat das Bundessozialgericht zum Stellenwert der DGUV Information 250-001 (damalige Bezeichnung: BGI 585) entschieden: „Nur auf dieser Grundlage werden Feststellungen zur beruflichen Einsetzbarkeit eines Epilepsiekranken nachvollziehbar“ (BSG Urteil 12.12.2006 Aktenzeichen: B 13 R 27/06 R).

Die bisherigen Ausgaben dieser Schrift haben sich an den Fahreignungsleitlinien bei der Festlegung akzeptabler beruflicher Risiken orientiert (1) (2) (3) (4). 2009 wurden die Begutachtungsleitlinien für die Kraftfahreignung an die Richtlinie der Europäischen Kommission von 2009 (Richtlinie 2009/112/EG der Kommission vom 25. August 2009 über den Führerschein) angepasst (14). Danach gilt als wesentliche Voraussetzung für das Führen von Fahrzeugen der Gruppe 1 eine anfallsfreie Zeit von 1 Jahr. Die Empfehlungen in den Berufsgenossenschaftlichen Informationen von 2007 (BGI 585) waren noch von einer zweijährigen Anfallsfreiheit als wesentliche Voraussetzung für die Gruppe 1 ausgegangen (4). Insofern wurde eine Überarbeitung notwendig und in differenzierter Weise eine Anpassung an die neuen Regelungen vorgenommen.

Darüber hinaus sind in der betrieblichen Praxis erste epileptische Anfälle ein erhebliches Problem für alle Seiten. Das Risiko weiterer Anfälle ist, abhängig von der Ursache, sehr unterschiedlich. Es kann jedoch so gut abgeschätzt werden, dass differenzierte Regelungen für die Kraftfahreignung möglich wurden. Die vorliegende Ausgabe enthält daher ein neues Kapitel zum Vorgehen nach einem ersten epileptischen Anfall (Abschnitt 5).

1 Arbeitsmedizinische Beurteilung der Epilepsien

1.1 Allgemeines

Bei der Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie wird davon ausgegangen, dass es verschiedene Formen von Epilepsie mit individuell unterschiedlichen Auswirkungen gibt und dass Epilepsien wirksam behandelt werden können (5). Fortschritte in Diagnostik und Therapie der verschiedenen Formen von Epilepsie und eine zunehmende Vielfalt von Berufen und Tätigkeiten innerhalb einzelner Berufsfelder machen heute in jedem Einzelfall eine differenzierte Abstimmung zwischen individuellen krankheitsbedingten Einschränkungen und beruflichen Möglichkeiten notwendig. Dabei müssen berücksichtigt werden:

- Schwere der Epilepsie (Art, Häufigkeit, Behandlungsstand und Prognose der Anfälle)
- Art des Berufes und Unfallgefährdung in verschiedenen Tätigkeitsfeldern innerhalb dieses Berufes
- Berufssituation mit oder ohne Berufserfahrung.

- Sturz: Bestandteil des Anfalls oder nicht
- Verhalten im Anfall: ruhig/unruhig/nicht situationsangepasste Handlungen
- Verhalten nach dem Anfall: vorübergehende Lähmung oder Sprachstörung; unangemessene Handlungen; sofort wieder orientiert oder allmähliche Reorientierung; Nachschlaf
- Dauer bis zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit (einschließlich Reorientierungsphase)
- Bindung des Auftretens der Anfälle an den Schlaf-Wach-Rhythmus: aus dem Schlaf, nach dem Aufwachen, am Feierabend, ohne zeitliche Bindung
- Individuelle auslösende Situationen, deren Beachtung zur Vermeidung von Anfällen/Anfallsfolgen dienen kann: z. B. Schlafverschiebung (Nachtschicht).

All diese Anfallsmerkmale sollten berücksichtigt werden, wenn es um die Beurteilung der Einsatzmöglichkeiten für den einzelnen Arbeitsplatz geht.

1.2 Beurteilung des Gefährdungspotenzials der Anfälle

Anfälle sollten in ihrem Ablauf genau beschrieben werden, so dass eine individuelle Beurteilung der arbeitsmedizinischen Risiken möglich wird. Besonders zu beachten sind:

- Aura („Vorgefühl“; subjektive Sensationen zu Anfallsbeginn): alles, was der Betroffene selbst vom Anfallsbeginn wahrnimmt; Dauer der Aura sowie Reaktionsvermögen und Schutzmöglichkeit während der Aura
- Bewusstsein während des Anfalls: erhalten/gestört
- Verfügbarkeit der rechten/linken Hand bzw. des rechten/linken Beines: erhalten/aufgehoben

Für die Beurteilung der beruflichen Möglichkeiten (Berufsprognose) sollten fünf arbeitsmedizinisch relevante Gefährdungskategorien berücksichtigt werden (Abbildung 1, siehe Abschnitt 1.7).

Die 0-Kategorie mit arbeitsmedizinisch nicht relevanten Anfallssymptomen beinhaltet einfach fokale Anfälle mit die Fahrtauglichkeit nicht einschränkenden Anfallssymptomen (14).

Wissenschaftliche Studien (18, 20) und praktische Erfahrungen zeigen, dass in bestimmten Berufsbereichen Anfälle mit Verlust der Haltungskontrolle (Kategorie C) und Anfälle mit unangemessenen Handlungen bei Bewusstseinsstörungen (Kategorie D) aus

„O“	erhaltenes Bewusstsein, erhaltene Haltungskontrolle und Handlungsfähigkeit Kommentar: Anfälle ausschließlich mit Befindlichkeitsstörungen ohne arbeitsmedizinisch relevante Symptome und ohne Übergang in Anfälle der Kategorien A, B, C oder D; möglicherweise wird eine Handlung bewusst unterbrochen bis zum Ende der subjektiven Symptome
„A“	Beeinträchtigung der Handlungsfähigkeit bei erhaltenem Bewusstsein mit Haltungskontrolle Kommentar: Anfälle mit Zucken, Versteifen oder Erschlaffen einzelner Muskelgruppen
„B“	Handlungsunterbrechung bei Bewusstseinsstörung mit Haltungskontrolle Kommentar: plötzliches Innehalten, allenfalls Minimalbewegungen ohne Handlungscharakter
„C“	Handlungsunfähigkeit mit/ohne Bewusstseinsstörung bei Verlust der Haltungskontrolle Kommentar: plötzlicher Sturz ohne Schutzreflex, langsames In-sich-Zusammensinken, Taumeln und Sturz mit Abstützen
„D“	unangemessene Handlungen bei Bewusstseinsstörung mit/ohne Haltungskontrolle Kommentar: unkontrollierte komplexe Handlungen oder Bewegungen, meist ohne Situationsbezug

Tabelle 1 Gefährdungskategorien (zum praktischen Vorgehen siehe Abbildung 2 und Abschnitt 1.7)

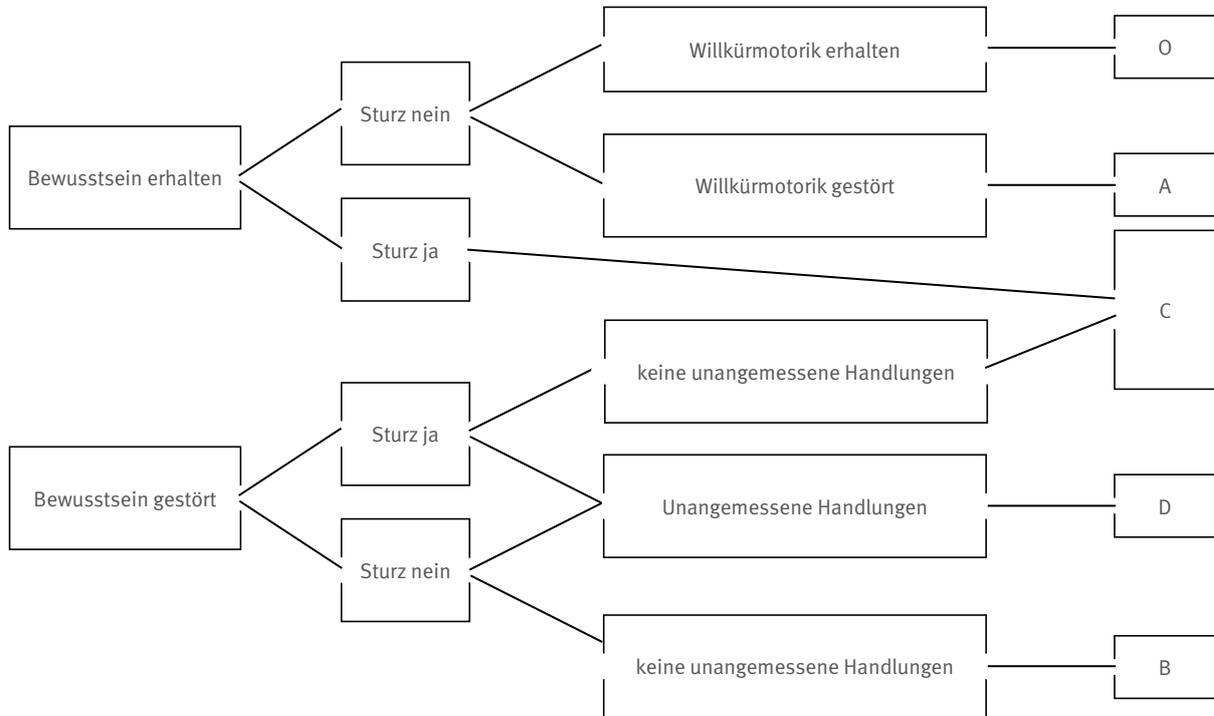


Abb. 1 Einordnung in Gefährdungskategorien (Entscheidungsbaum von links nach rechts)

arbeitsmedizinischer Sicht „gefährdender“ anzusehen sind als Anfälle mit Beeinträchtigung der Handlungsfähigkeit bei erhaltenem Bewusstsein oder Anfälle mit Handlungsunterbrechung bei Bewusstseinsstörung (Kategorie A und B). Die Unterteilung der Anfallssymptome in die Kategorien A bis D drückt deshalb den Gefährdungsgrad unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten, zunehmend von A nach D aus.

Sollten mehrere Anfallstypen gleichzeitig vorliegen, so ist derjenige mit dem höheren Gefährdungspotenzial maßgebend.

Die Beschreibung der Anfälle sollte immer durch einen Facharzt für Neurologie, einen Nervenarzt oder einen Neuropädiater erfolgen, um so eine Einstufung in die zutreffende Gefährdungskategorie zu ermöglichen.

1.3 Häufigkeit der Anfälle

Neben den Anfallssymptomen ist ihre Häufigkeit ein wesentliches Merkmal der Schwere einer Epilepsie. Die Anfallshäufigkeit wurde in 4 Stufen unterteilt:

Langfristige Anfallsfreiheit:
• Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie
Mittelfristige Anfallsfreiheit:
• Anfallsfrei ≥ 1 Jahr
• Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre
• Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr
Anfälle ≤ 2/Jahr
Anfälle ≥ 3/Jahr

Als Regelfall für mittelfristige Anfallsfreiheit gilt eine mindestens 1-jährige Anfallsfreiheit nach epilepsiechirurgischem Eingriff oder mit antiepileptischer Pharmakotherapie. In ausgewählten Einzelfällen kann bei prognostisch günstiger Konstellation auf eine Pharmakotherapie verzichtet werden. In diesem Fall ist eine regelmäßige Betreuung durch einen in der Epilepsiebehandlung erfahrenen Neurologen, Nervenarzt oder Neuropädiater erforderlich.

In besonderen Fällen kann mittelfristige Anfallsfreiheit als Voraussetzung zur uneingeschränkten Ausübung eines Berufes erst nach 2-jähriger Anfallsfreiheit angenommen werden.

Die genannten anfallsfreien Fristen gelten auch für Betroffene, bei denen nach Erreichen von Anfallsfreiheit die Medikation erfolgreich, d. h. ohne Wiederauftreten der Anfälle abgesetzt wurde.

Die Häufigkeit der Anfälle kann aus der Dokumentation des Betroffenen (z. B. Anfallskalender) oder den Angaben des behandelnden Arztes bestimmt werden.

1.4 Behandlungsstand und Prognose

Die Prognose einer Epilepsie hängt ab von der Art der Epilepsie und der Anfälle, dem Ausschöpfen der nach den Standards der modernen Epilepsiebehandlung eingesetzten therapeutischen Möglichkeiten (12) (siehe auch www.dgn.org) und der Mitarbeit des Patienten, insbesondere der zuverlässigen Medikamenteneinnahme. Technische Befunde (z. B. Elektroenzephalogramm (EEG), Magnetresonanztomographie (MRT) oder Serumspiegel der antiepileptischen Medikation) können das Behandlungsergebnis nicht verlässlich prognostizieren, einziger Parameter einer erfolgreichen Therapie ist das Ausbleiben der Anfälle. Die Prognose sollte von einem in Epilepsiebehandlung erfahrenen Neurologen/Nervenarzt oder Neuropädiater gestellt werden. Im Einzelfall kann es angezeigt sein, einen Arzt einer Schwerpunktpraxis für Epilepsie oder einer Anfallsambulanz beratend hinzuzuziehen (Adressen über <http://www.dgfe.info>).

Für die arbeitsmedizinische Beurteilung sollte der Behandlungsstand stabil sein. Es sollten keine tätigkeitsrelevanten Auswirkungen der Antiepileptika auf die Aufmerksamkeit und die Reaktionsfähigkeit vorliegen.

1.5 Anfallsauslöser und anfallsbegünstigende Umstände – Nacht- und Schichtarbeit

Bestimmte Berufe (z. B. ärztliche, pflegerische, sozialpädagogische) und viele andere Tätigkeiten erfordern Schichtarbeit mit Nachtarbeit oder nächtlicher Rufbereitschaft.

Verschiebungen des Schlaf-Wach-Rhythmus können Anfälle begünstigen, insbesondere Schlafentzug. Es gibt kein Untersuchungsverfahren, mit dem eine entsprechende Disposition festzustellen ist. Für den beruflichen Einsatz im Schichtbetrieb ergeben sich folgende Konsequenzen:

- a. Bei der Bewertung sollten nur solche Schichtsysteme beachtet werden, die tatsächlich einen Schlafentzug bzw. eine wesentliche Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus bedingen.
- b. Es sollte immer der Einzelfall - mit Wertung der anamnестischen Angaben zur Anfallsfrequenz in Verbindung mit Schlafentzug - beurteilt werden. So kann im Einzelfall Nachtschicht dann bejaht werden, wenn der bisherige Verlauf der Epilepsie gezeigt hat, dass ein Schlafdefizit nicht zur Anfallsprovokation geführt hat.

1.6 Alleinarbeit - Hilfeleistung bei Anfällen

Grundsätzlich – also unabhängig vom Bestehen einer Epilepsie – sollten gefährliche Arbeiten nur bei besonderen betrieblichen Umständen von einer Person alleine ausgeführt werden (10); siehe auch Abschnitt 2.1).

Bei epilepsiekranken Mitarbeitern, die mittelfristige Anfallsfreiheit (siehe oben Abschnitt 1.3) noch nicht erreicht haben und alleine arbeiten, muss geprüft werden, ob anfallsbezogene Hilfeleistungen, sollte es während der Arbeitszeit zu einem Anfall kommen, erforderlich sind. Notwendigkeit und Art der Hilfeleistungen, z. B. Installation eines Sturzmelders, orientieren sich an der Gefährdungskategorie der Anfälle und an den Gegebenheiten des Arbeitsplatzes.

1.7 Praktisches Vorgehen

Für die Einordnung in die Gefährdungskategorien 0, A, B, C oder D ist eine Beschreibung der Anfälle erforderlich, nach der folgende Fragen beantwortet werden können:

- a. Ist das Bewusstsein erhalten?
- b. Kommt es zu Haltungsverlust?
- c. Ist die Willkürmotorik gestört?
- d. Kommt es zu unangemessenen Handlungen?

Die alleinige Klassifizierung der Anfälle mit medizinischen Kategorien wie Absence, psychomotorischer Anfall etc. ist nicht ausreichend zur Beantwortung dieser Fragen.

Anfalls-Klassifikation	Bewusstseinslage	Haltungskontrolle	Motorik	Gefährdungskategorie	Anfallsbeschreibung
Myoklonische Anfälle	nicht gestört	meist erhalten	gestört	A	plötzliche ein- oder mehrmalige heftige Zuckung, meist im Schulter-Arm-Bereich
	nicht gestört	selten Sturz	gestört	C	bei Beteiligung der Beine oft Sturz
Einfach-fokale Anfälle¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> mit motorischer Symptomatik mit sensibler, sensorischer oder psychischer Symptomatik („Aura“) 	nicht gestört	z. T. erhalten z. T. Sturz	gestört gestört	A C	plötzliche Verkrampfung oder Zuckungen einzelner Muskelgruppen oder Körperteile, oder Bewegungen ohne Handlungscharakter
	nicht gestört	erhalten	nicht gestört	O	äußerlich nicht sichtbare Empfindung, wie Kribbeln, Wahrnehmungsänderungen, Gefühlsänderungen
Absencen	gestört	meist erhalten	gestört, meist Bewegungslosigkeit	B	plötzliche sekundenlange Bewusstseinspause, nur mit Innehalten
	gestört	meist erhalten	selten unangemessene Handlungen	D	z. T. mit automatischer Fortführung der Tätigkeit; bei längerer Dauer auch neu auftretende automatische Bewegungen
Generalisierter tonisch-klonischer Anfall („Grand mal“, „bilateral-convulsiver Anfall“)	gestört	Sturz	gestört	C	z. T. Vorgefühle (Aura) verschiedener Dauer und Ausprägung; Bewusstlosigkeit, Sturz, Verkrampfung (tonische Phase), dann Zuckungen (klonische Phase), z. T. Zungenbiss, Blauwerden, Einnässen, Speichelfluss; unterschiedlich lange Erholungszeit, z. T. Nachschlaf
	gestört	Sturz	z. T. unangemessene Handlungen	D	nicht selten bei oder nach Anfallsende Verwirrheitszustände mit unangemessenen Handlungen
Komplex fokale Anfälle²⁾ („dyskognitive Anfälle“)	gestört	meist erhalten	gestört, z. T. Bewegungslosigkeit	B	z. T. mit Vorgefühlen (Aura) verschiedener Dauer und Ausprägung beginnend, eingeschränktes bis aufgehobenes Bewusstsein, Unterbrechung der Tätigkeit, zum Teil ohne weitere Symptome
	gestört	meist erhalten	meist unangemessene Handlungen	D	z. T. mit Vorgefühlen (Aura) verschiedener Dauer und Ausprägung beginnend, oft automatische Bewegungen, unangemessene Handlungen unterschiedlicher Ausprägung, z. T. auch mit Umherlaufen
	gestört	Zu-Boden-Gehen oder Sturz	keine unangemessenen Handlungen	C	z. T. mit Vorgefühlen (Aura) verschiedener Dauer und Ausprägung beginnend, (seltener) Sturz z. B. , wenn initiale tonische Muskelverkrampfung („C“ nur wenn keine unangemessenen Handlungen)

Tabelle 2: Medizinische Bezeichnungen, Anfallsbeschreibungen und die zugehörigen Gefährdungskategorien bei den häufigsten Anfallstypen

- 1) Fokale Anfälle ohne Einschränkung des Bewusstseins
- 2) Fokale Anfälle mit Einschränkung des Bewusstseins oder der Aufmerksamkeit (7, 8)

Das Vorgehen bei der Einordnung in Gefährdungskategorien ist Abbildungen 1 und Tabelle 1 zu entnehmen. Tabelle 1 zeigt, welche Fragen dem Betroffenen und den Zeugen seiner Anfälle gestellt werden müssen, um zu einer raschen und eindeutigen Einordnung in die zutreffende Gefährdungskategorie zu gelangen. Abbildung 1 hilft beim Vorliegen von Anfallsbeschreibungen, die zutreffende Gefährdungskategorie zu bestimmen. Besondere Sorgfalt ist bei der Zuordnung von komplex-fokalen Anfällen zu den einzelnen Gefährdungskategorien geboten, da sie Kategorie D, aber auch B oder C entsprechen können (siehe Tabelle 2). Im Anschluss an das eigentliche Anfallsgeschehen kann es bei generalisierten tonisch-klonischen Anfällen (Grand mal-Anfällen) manchmal zu Verwirrheitszuständen mit unangemessenen Handlungen kommen, die dann der Kategorie D zuzuordnen sind.

Die anhand von Tabelle 1 oder Abbildung 1 gefundene Gefährdungskategorie muss mit der aktuellen Anfallshäufigkeit (Angaben des Betroffenen, nach Möglichkeit durch Anfallskalender oder Fremdbeobachtung belegt) kombiniert werden. Hieraus ergibt sich die Schwere der Epilepsie unter arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten (siehe Abbildungen zur Beurteilung ausgewählter Tätigkeiten bzw. ausgewählter Berufe).

- **Mehrere arbeitsmedizinisch relevante Anfallssymptome**

Beim Vorliegen mehrerer Anfallsformen bei einer Person muss für die Einordnung in die Gefährdungskategorien immer die arbeitsmedizinisch gefährdendere zugrunde gelegt werden.

- **Anfallssymptome, die arbeitsmedizinisch nicht relevant sind**

Bei epileptischen Symptomen, bei denen Bewusstsein und Haltungskontrolle erhalten sind und bei denen die Handlungsfähigkeit nicht beeinträchtigt ist, z. B. bei isolierten Auren oder Anfällen mit motorischen Phänomenen im Gesicht, sollten entsprechend den Begutachtungs-Leitlinien zur Kraftfahreignung grundsätzlich keine Einschränkungen gemacht, d. h. die 0-Kategorie gewählt werden.

- **Protektive Mechanismen**

- **Auren („Vorgefühle“)** sollen als Schutzmöglichkeit berücksichtigt werden, wenn durch Fremdbeobachtungen gesichert ist, dass die Aura es dem Epilepsiekranken erlaubt, geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen und diese Möglichkeit in angemessener Weise genutzt wird. Im Einzelfall bedeutet dies, dass statt Kategorie D oder C Kategorie A gewählt werden sollte.

- **Tageszeitliche Bindung:** Für Menschen mit Epilepsie, deren Anfälle ausschließlich nach dem Aufwachen auftreten, kann nur dann ein geringeres Gefährdungsrisiko angenommen werden, wenn diese tageszeitliche Bindung mindestens schon drei Jahre besteht und eine enge Bindung an die Aufwachsituation besteht, so dass keine Anfälle auf dem Arbeitsweg oder am Arbeitsplatz zu erwarten sind. Solche Personen sollten unter die mittelfristig Anfallsfreien eingeordnet werden (0-Kategorie). Das Gleiche gilt für Personen mit Anfällen, die länger als drei Jahre ausschließlich aus dem Schlaf aufgetreten sind.
- **Anfallsauslöser, die vorhersehbar sind:** Wenn die Person gelernt hat, einen Auslöser wirksam zu vermeiden, kann dadurch das Risiko von Anfällen am Arbeitsplatz herabgesetzt werden (z. B. Wegschauen bei geringer werdender Drehzahl, wenn drehende Teile anfallsauslösend wirken, oder Tragen einer polarisierenden Sonnenbrille bei Fotosensibilität). Solche Schutzmöglichkeiten sollten bei der arbeitsmedizinischen Beurteilung berücksichtigt werden.

2 Beurteilung beruflicher Risiken bei Epilepsie

2.1 Gefährdungsbeurteilung

Kriterien für die Abstufung der Gefährdung sind vor allem Eigengefährdung, Fremdgefährdung und ökonomisches Risiko. Bei der Beurteilung einer beruflichen Tätigkeit ist zu berücksichtigen, dass innerhalb eines Berufes die Risiken bei den einzelnen Tätigkeiten unterschiedlich sein können. Diese Tatsache verlangt neben der betriebsärztlichen Beurteilung die Mitwirkung einer für das spezielle Berufsbild sachkundigen Person (z. B. Fachkraft für Arbeitssicherheit).

Beispiele für **Eigengefährdung** sind: Physikalische Einwirkungen (z. B. elektrischer Strom, Hitze), chemische (Gefahrstoffe) und biologische Einwirkungen (z. B. infektiöse Stoffe), Gefährdung durch Arbeitsablauf/-mittel (z. B. ungeschützte bewegte Maschinenteile, Absturzmöglichkeit, Arbeit in engen Räumen, Alleinarbeit). Auf den Einzelfall bezogen sollte geprüft werden, ob durch geeignete technische Vorrichtungen und Hilfen die Unfallgefährdung an einem bestimmten Arbeitsplatz so reduziert werden kann, dass er für eine Person mit Epilepsie geeignet ist.

Fremdgefährdung ist gegeben z. B. bei anfallsbedingter Unterbrechung der Aufsicht Minderjähriger bzw. geistig oder körperlich behinderter Menschen im Bereich sozial-pflegerischer oder pädagogischer Berufe. In welchem Ausmaß eine Aufsicht erforderlich ist, hängt von dem Grad der körperlichen oder geistigen Einschränkungen sowie vom Grad der Gefährdung in der jeweiligen Situation ab.

Zur Reduzierung des Risikos der Eigen- bzw. Fremdgefährdung, sollte nach dem S-T-O-P-Prinzip (Grundlage Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Biostoffverordnung (BioStoffV)) vorgegangen werden:

- S** Substitution, z. B. weniger giftige Gefahrstoffe verwenden
- T** Technische Schutzmaßnahmen zur Verringerung der Gefährdung auswählen u. anwenden
- O** Organisatorische Schutzmaßnahmen, z. B. Arbeiten zu zweit
- P** Persönliche Schutzmaßnahmen, z. B. Gehör-, Anseilschutz, schnittfeste Kleidung

Beispiele für **ökonomische Risiken** sind Fehlprogrammierungen, falsche oder unterlassene Reaktionen bei der Arbeit in Prozessleitsystemen.

Im Rahmen von Einstellungs-/Eignungsuntersuchungen und der Wiedereingliederung sollte die Einsatzfähigkeit von Personen mit Epilepsie in der Regel vom Betriebsarzt in Zusammenarbeit mit dem Facharzt für Neurologie/Nervenarzt/Neuropädiatrie beurteilt werden.

2.2 Beurteilung einzelner Arbeitsplätze

Soweit es um die arbeitsmedizinische Beurteilung eines Anfallskranken in Bezug auf einen konkreten Arbeitsplatz geht, sollte zunächst das Gefährdungspotenzial bzw. die Gefährdungskategorie der Anfälle entsprechend den in dieser Schrift gegebenen Hinweisen ermittelt werden (Abbildung 1) und dann in Kenntnis des Arbeitsplatzes geprüft werden, ob und ggf. welche gesundheitlichen Bedenken und welche Möglichkeiten bestehen. Zur sachgerechten Beurteilung sind ggf. der Betriebsarzt, ggf. auch die Aufsichtsperson des Unfallversicherungsträgers, die Fachkraft für Arbeitssicherheit und der Sicherheitsbeauftragte des Betriebes hinzuzuziehen. Diese unterstützen den Unternehmer bei der erforderlichen Erstellung der Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung des Krankheitsbildes, der Tätigkeit und des Arbeitsumfeldes.

Hilfreich zur Reduzierung von Gefährdungen können u. a. die folgenden Maßnahmen sein:

- Information der ArbeitskollegInnen über die Anfälle und die damit verbundenen Risiken¹⁾
- Herausnahme bestimmter Tätigkeiten, zeitlich befristet oder auf Dauer
- auf Anfälle bezogene Sicherheitsvorkehrungen und Arbeitsassistenz.

2.3 Beurteilung der Berufseignung

Es ist zwischen der Berufswahl vor der Erstausbildung und der Situation, in der eine Epilepsie erst nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung zu einem Wechsel der Tätigkeit zwingt, zu unterscheiden.

1) Videobeispiele epileptische Anfälle auf DVD mit Zuordnung der Anfälle zur Gefährdungskategorie siehe 13 Ebner A, Brandt C, Specht U, Murafi L (2010) Epileptische Anfälle. Springer, München

Bei einer Erstausbildung ist darauf zu achten, dass im angestrebten Beruf möglichst viele Tätigkeitsfelder offen stehen.

Frühzeitig sollte daher ein Rehaberater eingeschaltet werden, der ggf. Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben veranlassen kann.

Eine Ausbildung sollte nicht an Arbeiten mit erhöhter Unfallgefährdung scheitern, die aufgrund der Ausbildungsordnung für das Berufsbild nur während der Ausbildung ausgeführt werden müssen, für das Ausbildungsziel aber nicht wesentlich sind und bei der späteren Berufstätigkeit nicht mehr zwingend gefordert werden, beispielsweise Arbeiten an einer Drehmaschine in der Ausbildung Technischen Systemplaner Stahl- und Metallbautechnik oder der Nachtdienst in der Ausbildung zum pflegerischen Beruf. Die gesetzlichen Bestimmungen erlauben in vielen Fällen, mit der für die Prüfung zuständigen Stelle zu vereinbaren, dass sie auch dann als erfolgreich abgeschlossen gilt, wenn der Behinderte diese Ausbildungsabschnitte nicht als Ausführer durchlaufen hat.

Bei Personen, die nach einer Berufsausbildung - evtl. auch erst im fortgeschrittenen Lebensalter - zu einem Tätigkeitswechsel gezwungen sind, sollte in erster Linie geprüft werden, ob - z. B. im Rahmen einer betrieblichen Umsetzung - die Möglichkeit besteht, weiterhin eine Tätigkeit auszuüben, bei der vorbestehende berufliche Kenntnisse und Erfahrungen verwertet werden können und die den behinderungsbedingten Einschränkungen Rechnung trägt. Die sich dabei ergebenden Fragen sollten zwischen Betroffenen, Betriebsarzt, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Arbeitgeber, Betriebsrat bzw. Personalrat und ggf. Schwerbehinderten-Vertrauensmann geklärt werden. Erst wenn sich herausstellt, dass dieser Weg nicht möglich ist, sollten Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben erwogen werden. Eine fundierte Empfehlung für einen bestimmten Beruf wird oft nur möglich sein, wenn sie sich auf eine differenzierte, individuelle sozialmedizinische Beurteilung stützen kann, verbunden mit einer eingehenden psychologischen Untersuchung und einer praktischen Arbeitserprobung oder einem Praktikum, durch die verlässliche Anhaltspunkte für die späteren beruflichen Einsatzmöglichkeiten gewonnen werden können. Ggf. sollte dies im Rahmen einer medizinischen Rehabilitationsbehandlung geklärt werden.

2.4 Haftungsfragen

Ein epileptischer Anfall während der Arbeitszeit stellt im Allgemeinen keinen Arbeitsunfall dar. Seine Folgen sind nicht zu entschädigen, da es sich hierbei um einen so genannten "Unfall aus innerer Ursache" handelt. Nur wenn betriebliche Umstände wesentlich zur Entstehung oder zur Schwere des Unfalles beigetragen haben, liegt ein Arbeitsunfall vor (z. B. Sturz infolge epileptischen Anfalls in eine besonders gefährdende Maschine).

Ein Regress des Unfallversicherungsträgers gegen Unternehmer oder Arbeitskollegen ist nur dann möglich, wenn sie den Arbeitsunfall vorsätzlich oder grob fahrlässig herbeigeführt haben (vgl. § 110 SGB VII).

Unter Berücksichtigung dieser rechtlichen Gegebenheiten besteht kein Anlass für eine restriktive Beurteilung der beruflichen Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie. Bei sachgerechter Prüfung der Einsatzmöglichkeiten entsprechend den vorliegenden Empfehlungen wird ein grob fahrlässiges oder gar vorsätzliches Handeln des Unternehmers oder von Vorgesetzten selbst dann nicht angenommen werden können, wenn sich wider Erwarten im Einzelfall doch einmal ein Arbeitsunfall infolge eines epileptischen Anfalls ereignen sollte.

3 Beurteilung ausgewählter Tätigkeiten

3.1 Allgemeines

Bei der Beurteilung von Tätigkeiten wird jeweils unterschieden zwischen

(+) **Grundsätzlich keine Bedenken**

(-) **Nicht möglich**

3.2 Bildschirmarbeit

An diesen Arbeitsplätzen werden Bildschirme zur Darstellung alphanumerischer Zeichen oder zur Grafikdarstellung ungeachtet des Darstellungsverfahrens eingesetzt. Die Arbeitsplätze können ausgestattet sein mit Einrichtungen zur Erfassung von Daten; Software, die den Beschäftigten bei der Ausführung ihrer Arbeitsaufgaben zur Verfügung stehen; Zusatzgeräten und sonstigen Arbeitsmitteln.

Personen mit Epilepsie sind an solchen Arbeitsplätzen einsetzbar, da im Allgemeinen keine Selbst- oder Fremdgefährdung durch Anfälle besteht. Eine Eingliederung ist grundsätzlich ohne besondere Einschränkungen möglich.

Dem gegenüber wird häufig die Befürchtung geäußert, dass an Bildschirmarbeitsplätzen ein erhöhtes Risiko für die Auslösung von Anfällen bei Personen mit Epilepsie aufgrund einer bestehenden Fotosensibilität, d. h. das Auftreten epilepsietypischer Veränderungen bei intermittierenden Lichtreizen, vorliegt und hierdurch epileptische Anfälle ausgelöst werden können. Solche Reaktionen treten nur bei etwa 5 % aller Betroffenen auf und zeigen sich in der Regel nur in sehr niedrigen Frequenzbereichen, am häufigsten zwischen 15 und 20 Hertz. Bei einer Frequenz von 65 Hertz und mehr sind nach Literaturangaben nur noch bei 4 % der fotosensiblen Personen mit Epilepsie EEG-Veränderungen zu beobachten (21). Auch weisen Bildschirmgeräte mit Kathodenstrahlröhrenanzeige (CRT) in der Regel Bildwechselfrequenzen zwischen 75 und 85 Hertz auf. In diesem Bereich wurden keine fotosensiblen Reaktionen bei Personen mit Epilepsie beobachtet. Überwiegend werden heute Bildschirme mit Flüssigkristallanzeige (LCD), bei denen (wegen des fehlenden zeilenweisen Bildaufbaus) kein Risiko einer Anfallsauslösung besteht und nur noch für spezielle Anforderungen Bildschirme mit CRT eingesetzt.

Denkbar ist eine Anfallsauslösung bei Personen mit Fotosensibilität, wenn schnell wechselnde kontrastreiche Bildschirminhalte - unabhängig von der Art des Bildschirms - auftreten, z. B. Streifenmuster. Solche Bildschirminhalte kommen in aller Regel in der Berufspraxis nicht vor.

Monitore und Fernsehgeräte bei beruflicher Tätigkeit

Monitore oder Fernsehgeräte werden z. B. bei Überwachungstätigkeiten (siehe auch Abschnitt 3.4 „Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten“) eingesetzt. Bei Personen mit fotosensibler Epilepsie kann es in folgenden Situationen zu einer Anfallsauslösung kommen:

- bei Verwendung von Röhrenmonitoren älterer Bauart, die in 50 Hertz-Technik im „interlaced“ Verfahren arbeiten und damit in der Sekunde etwa 25 Bilder aufbauen.
- bei Überwachungskameras mit einer Übertragung von 25 bis 50 Bildern pro Sekunde, bei denen auch auf einem eigentlich nicht flimmernden LCD Monitor ein flimmerndes Bild entsteht.

Wie oben erwähnt, weisen lediglich ca. 5 % aller Personen mit Epilepsie eine Fotosensibilität auf, von denen etwa 90 % durch geeignete pharmakologische Behandlung die fotosensible Reaktion verlieren. Bei persistierender Fotosensibilität ist eine Versorgung mit Hilfsmitteln, z. B. einer polarisierenden, abdunkelnden Brille, oft wirksam (9).

Bei Personen mit Epilepsie, die an Monitoren und Fernsehgeräten beruflich tätig sind, sollte bei Hinweisen auf eine Fotosensibilität eine Untersuchung durch einen Facharzt für Neurologie/Nervenarzt/Neuropädiater durchgeführt werden. Bei Bestätigung einer Fotosensibilität sollten die Personen hinsichtlich einer Auslösung von Anfällen durch Muster oder schnell laufende Bilder in enger Kooperation mit dem Betriebsarzt beraten werden.

3.3 Tätigkeiten mit Absturzgefahr

In der Regel sind bei Absturzhöhen von mehr als 1 Meter Maßnahmen gegen Absturz erforderlich. Wegen der Vielfalt der Arbeitsplätze vor allem im Handwerk werden auch abweichende Regelungen beschrieben. Vorrang hat auf jeden Fall eine vollständige, umfassende, aktuelle arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung. Arbeiten ganz ohne Absturzsicherung sind praktisch nicht zulässig.

Die Einteilung in der Abbildung 2 gibt einen Überblick über das Ausmaß möglicher Gefährdungen im Zusammenhang mit Anfällen. Sofern die Gefährdungsbeurteilung nichts anderes ergibt, bestehen bei Tätigkeiten bis zu einer Absturzhöhe von 1 m keine gesundheitlichen Bedenken, da diese Gefährdung in der Regel denen des täglichen Lebens vergleichbar ist. Sehr schwere Epilepsien mit bis zu täglich auftretenden Anfällen der Gefährdungskategorien C und D bedürfen einer gesonderten Beurteilung. In der Praxis dürfte dies nur sehr selten vorkommen.

Bei der Beurteilung von beruflichen Möglichkeiten ist darauf zu achten, inwieweit Tätigkeiten mit Absturzgefahr berufsbestimmend sind oder nur gelegentlich vorkommen. Bei gelegentlichem Vorkommen kann Eignung bestehen, wenn die gefährdenden Tätigkeiten nicht ausgeführt werden müssen, z. B. weil ein Kollege sie übernimmt (siehe Abbildung 3).

3.4 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

Das Gefährdungspotenzial der verschiedenen Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten ist ausgesprochen unterschiedlich, auch innerhalb der Untergruppen der einzelnen Tätigkeiten.

So existieren beispielsweise im Arbeitsbereich "Flurförderzeuge" Tätigkeiten, die als relativ ungefährlich eingestuft werden können, wenn Gefährdungen weder durch das Transportgut noch durch die örtlichen Gegebenheiten vorliegen, wie z. B. beim Befördern von Torfsäcken oder Ähnlichem mit einem einzelnen Gabelstapler in einer Gärtnerei. Dem gegenüber können von Staplerfahrern auch mit einem hohen Gefährdungspotenzial verbundene Tätigkeiten verlangt werden, beispielsweise Be- und Entladen von Hochregallagern, Laden und Entladen von Gefahrstoffen, insbesondere wenn das Umfeld durch Unübersichtlichkeit oder hohes Verkehrsaufkommen zusätzliche Gefahren birgt. Hier können die gesundheitlichen Anforderungen sogar höher zu bewerten sein, als sie für das Lenken eines solchen Gerätes im öffentlichen Straßenverkehr gestellt würden (siehe dazu Abbildung 4).

Daher ist zur Abschätzung der Einsetzbarkeit eines epilepsiekranken Mitarbeiters die Berücksichtigung der speziellen Arbeitsplatzsituation, die ggf. vor Ort beurteilt werden muss, unerlässlich.

Vergleichbar zu den Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung muss bei der Beurteilung der gesundheitlichen Risiken am Arbeitsplatz das Risiko eines Anfalls minimal sein, wenn eine Selbstgefährdung oder die Fremdgefährdung möglich ist. Dabei kann die Differenzierung der gesundheitlichen Voraussetzungen für Fahrzeuge der Gruppen 1 und 2, wie in den Begutachtungsleitlinien für die Kraftfahreignung, als Maßstab genommen werden.

Die Abbildungen 4 und 5 tragen der hohen Variabilität bzw. den individuell zu beurteilenden Umständen Rechnung.

Es ist nicht möglich, alle Arten von Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten zu erfassen, insbesondere auch deshalb, weil sich in dieser Domäne ein sehr rascher technischer Wandel vollzieht. Um die Eignung des Geräteführers für Arbeitsgeräte und -verfahren beurteilen zu können, die nicht aufgeführt sind, wie z. B. Manipulatoren und Geräte zum zerstörungsfreien Prüfen, ist eine exakte tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung unerlässlich. Die in den Abbildungen genannten Tätigkeiten können dabei in Analogie als Anhaltspunkte dienen.

4 Beurteilung ausgewählter Berufe

4.1 Allgemeines

Bei der **Beurteilung** ist zu berücksichtigen, dass Berufe immer eine Vielzahl von Tätigkeiten umfassen und dass diese in der Praxis unterschiedlich verteilt sein können, so dass es im gleichen Beruf mehr oder weniger risikoreiche Arbeitsplätze geben kann. Dies ist bei Ausbildungsentscheidungen zu berücksichtigen (siehe auch Abschnitt 2.3).

Für die Beurteilung folgt daraus die Abstufung:

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen

4.2 Maschinenbautechnische und elektrotechnische Berufe

Zu Einzelheiten siehe Abbildungen 6/6a und 7/7a

4.3 Berufe des Gesundheitswesens

Allgemeine Voraussetzung für die Erteilung der Erlaubnis zum Führen der Berufsbezeichnung ist in der Krankenpflege § 2 Krankenpflegegesetz, in der Physiotherapie § 2 Masseur- und Physiotherapeutengesetz, in der Ergotherapie § 2 Gesetz über den Beruf des Beschäftigungs- und Ergotherapeuten, in der Logopädie § 2 Gesetz über den Beruf des Logopäden. Dort wird gesagt, dass eine Erlaubnis nur erteilt werden darf, wenn der Antragsteller „nicht wegen eines körperlichen Gebrechens oder wegen Schwäche seiner geistigen oder körperlichen Kräfte oder wegen einer Sucht zur Ausübung des Berufs unfähig oder ungeeignet ist“. Für Psychologen, die in niedergelassener Praxis tätig werden wollen, bestimmt § 2 des Psychotherapeutengesetzes, dass die Approbation nur zu erteilen ist, wenn der Antragsteller nicht in gesundheitlicher Hinsicht zur Ausübung des Berufs ungeeignet ist.

Die Ausbildung zum Ergotherapeuten oder Logopäden ist durch fehlende gesundheitliche Voraussetzungen nicht beschränkt. Anders ist die Regelung in den Pflegeberufen und bei der Physiotherapie. Hier bestimmt § 5 Krankenpflegegesetz bzw. § 10 Masseur- u. Physiotherapeutengesetz u. a. als Voraussetzung für den Zugang zu einer Ausbildung, dass die Bewerberin oder der

Bewerber nicht in gesundheitlicher Hinsicht zur Ausübung des Berufs ungeeignet sein darf.

Auch wenn dies gesetzlich nicht gefordert wird, so ist es auch im Bereich der Ergotherapie, Logopädie und Psychotherapie empfehlenswert, die Eignung zur Berufsausübung schon bei Ausbildungsbeginn abzuklären.

Sind in der Krankenpflege, der Physio- oder Ergotherapie, Logopädie oder bei der Tätigkeit als Psychotherapeut nachträglich Tatsachen eingetreten, die die Abkennung der Erlaubnis rechtfertigen würden, so ist diese zurückzunehmen bzw. zu widerrufen. Teilgenehmigungen sind nicht vorgesehen.

Die gesundheitliche Eignung ist im Bereich der Krankenpflege dann als nicht (mehr) gegeben anzusehen, wenn wesentliche Tätigkeiten des Berufs nicht (mehr) ausgeübt werden können. Gesundheitliche Eignung bezieht sich also nicht auf die Fähigkeit, jedwede im Beruf vorkommende Tätigkeit ausüben zu können (22).

Zu Einzelheiten siehe Abbildungen 8 -13.

4.4 Berufsrechtliche Besonderheiten bei sozialpflegerischen und sozialpädagogischen Berufen

Die Ausbildung von Erzieherinnen, Haus- und Familienpflegerinnen und Kinderpflegerinnen ist landesrechtlich geregelt. Bei Familienpflegerinnen und mitunter auch bei Kinderpflegerinnen muss die gesundheitliche Eignung für den Beruf schon vor Ausbildungsbeginn nachgewiesen werden. Bei Erzieherinnen wird bei Ausbildungsbeginn meist kein Nachweis der gesundheitlichen Eignung verlangt.

Die staatliche Anerkennung kann zurückgenommen werden, wenn es zu erheblichen Einschränkungen bei der Wahrnehmung der Aufsichtspflicht bzw. zu Eigengefährdung aufgrund von Störungen im körperlichen, geistigen und seelischen Bereich kommt. Die zuständigen Schul-/ Fachaufsichtsbehörden prüfen den jeweiligen Einzelfall.

Auch wenn seitens der staatlichen Aufsichtsbehörde die gesundheitlichen Voraussetzungen zur Berufsausübung erst am Ende der Ausbildung oder gar nicht überprüft werden, empfiehlt sich eine solche Abklärung schon vor Ausbildungsbeginn.

Zu Einzelheiten siehe Abbildungen 14 - 16.

5 Tätigkeitsbezogene Gefährdungseinschätzung nach erstem epileptischen Anfall

Eine von 1000 -2000 Personen erleidet pro Jahr einen ersten epileptischen Anfall. Bei etwa der Hälfte handelt es sich um ein Ereignis, das durch eine akute gesundheitliche Störung hervorgerufen wird, z. B. eine Intoxikation (Vergiftung) oder eine Gehirnverletzung (sog. "akut symptomatische Anfälle"), bei der anderen Hälfte um Anfälle ohne akute Ursache (sog. "unprovizierte Erstanfälle") (15, 16).

Die Wahrscheinlichkeit, nach einem ersten Anfall noch einmal einen Anfall zu erleiden, hängt bei akut symptomatischen Anfällen vom auslösenden Faktor und der Möglichkeit, diesen auszuschalten, ab. Bei unprovizierten Erstanfällen beträgt das Rezidivrisiko etwa 30 - 40 %, wobei etwa 2/3 der Rezidive innerhalb des ersten Jahres nach dem Erstereignis auftreten, die meisten im ersten halben Jahr (6).

Einteilung von Erstanfällen:

a	Erstmaliger provoziertes Anfall (ohne Hinweise für beginnende Epilepsie) mit vermeidbarem Provokationsfaktor, z. B. prokonvulsiv wirkende Medikamente
b	Erstmaliger unprovizierter Anfall (ohne Hinweise für beginnende Epilepsie)
c	Erstmaliger Anfall (proviziert oder unproviziert) mit Hinweisen für beginnende Epilepsie

Bei fachgerechter Diagnostik und anschließender Einordnung in die Gruppen a, b oder c lässt sich das Risiko für das Auftreten weiterer Anfälle recht gut abschätzen. Allerdings kann nach einem ersten epileptischen Anfall nicht vorhergesagt werden, ob

bei einem Rezidivanfall der Anfallstyp gleich bleibt oder sich ändert. Z. B. könnte als erstes ein Anfall der Gefährdungskategorie A und später als Rezidivanfall ein Anfall der Gefährdungskategorie C auftreten. Auch ist nicht sicher davon auszugehen, dass nach einem ersten Anfall aus dem Schlaf heraus ein weiterer Anfall wiederum an den Schlaf gebunden auftreten wird.

Die Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung tragen diesen Erkenntnissen über epileptische Erstanfälle Rechnung, indem sie provozierten und unprovizierten Erstanfällen unterschiedliche anfallsfreie Beobachtungszeiten zuordnen. Die in Abbildung 17 ausgesprochenen Empfehlungen für anfallsfreie Beobachtungszeiten bei unterschiedlicher Schwere des Verletzungsrisikos bzw. Fremdgefährdung in der beruflichen Tätigkeit orientieren sich an den Begutachtungsleitlinien für die Kraftfahreignung von 2009 (14).

Ganz anders ist die Situation nach einem ersten Anfall, wenn bereits eine berufliche Tätigkeit ausgeübt wird. Es muss dann rasch entschieden werden, ob die Tätigkeit weiter ausgeübt werden kann. Möglicherweise müssen besonders gefährdende Einzeltätigkeiten ausgeschlossen werden oder eine zeitlich befristete Umsetzung in eine weniger gefährdende Umgebung erfolgen. Eventuell ist auch eine berufliche Um- oder Neuorientierung ratsam, z. B. im Rahmen von Leistungen zur Teilhabe. Es wird empfohlen, sich bei diesen Entscheidungen an Abbildung 17 zu orientieren.

6 Abbildungen 2 - 17

Tätigkeiten mit Absturzgefahr

	Gefährdungskategorie	Tätigkeiten über 3 m oder Tätigkeiten mit erhöhter Absturzgefahr	Tätigkeiten bis 3 m über festem Boden ohne Absturzsicherung	Tätigkeiten bis 1 m über festem Boden ohne Absturzsicherung (z. B. Bockgerüste)
Langfristige Anfallsfreiheit: • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie		(+)	(+)	(+)
Mittelfristige Anfallsfreiheit: • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 2 Jahre unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr		(-)	(+)	(+)
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	(-)	(+)	(+)
	B	(-)	(+)	(+)
	C	(-)	(-)	(+)
	D	(-)	(-)	(+)
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	(-)	(+)	(+)
	B	(-)	(-)	(+)
	C	(-)	(-)	(+)
	D	(-)	(-)	(+)

Abb. 2 Tätigkeiten mit Absturzgefahr

(+) grundsätzlich keine Bedenken

(-) nicht möglich

Beispiele für Tätigkeiten mit erhöhter Absturzgefahr in unterschiedlichen Berufen

	Tätigkeiten über 3 m oder Tätigkeiten mit erhöhter Absturzgefahr		Tätigkeiten bis 3 m über festem Boden ohne Absturzsicherung		Tätigkeiten bis 1 m über festem Boden ohne Absturzsicherung (z. B. Bockgerüste)	
	berufsbestimmend	gelegentlich vorkommend	berufsbestimmend	gelegentlich vorkommend	berufsbestimmend	gelegentlich vorkommend
Gerüstbauer, Antennenbauer, Freileitungsmonteur, Dachdecker, Zimmermann, Schornsteinfeger	X					
Elektroinstallateur, Betonbauer, Stahlbauschlosser, Fernsehmonteur, Maurer		X	X			
Gärtner, Dekorateur, Gebäudereiniger, Tiefbauarbeiter				X	X	

Abb. 3 Beispiele für Tätigkeiten mit erhöhter Absturzgefahr in unterschiedlichen Berufen

Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten	Gefährdungskategorie	Flurförderzeuge		Hubarbeitsbühnen	Erdbaumaschinen		Hebezeuge, z. B. Hebebühnen, Grubenheber, Krane ⁴⁾
		Stapler, Regalbediengeräte	Mitgänger-Flurförderzeuge ²⁾		als Mitgänger bedient	Mit Fahrersitz	
Langfristige Anfallsfreiheit: • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie		(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Mittelfristige Anfallsfreiheit: • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr	A	(+) ¹⁾	(+)	(+)	(+)	(-)	(+) 2 Jahre unter Pharmakotherapie
	B	(+) ¹⁾	(+)	(+)	(+)	(-)	(+) 2 Jahre unter Pharmakotherapie
	C	(+) ¹⁾	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
	D	(+) ¹⁾	(+)	(+)	(+) 2 Jahre unter Pharmakotherapie	(+)	(-)
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	(-)	(+)	(+)	(-) ³⁾	(-)	(-)
	B		(-)	(+)			(-)
	C		(+)	(+)			(-)
	D		(-)	(-)			(-)
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	(-)	(+)	(+)	(-) ³⁾	(-)	(-)
	B		(-)	(+)			(-)
	C		(+)	(+)			(-)
	D		(-)	(-)			(-)

Abb. 4 Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeiten

- 1) Bei hohem Gefährdungspotenzial durch Geschwindigkeit, Kollisionsgefahr, heiße Oberflächen, große Massen, Schwerpunktlage, Gefahrstoffrisiken ist „langfristige Anfallsfreiheit“ erforderlich.
- 2) Vorausgesetzt, es besteht eine Sicherung, die beim Loslassen des Bedienungsschalters/der Deichsel das Gerät zum Stillstand bringt.
- 3) Ggf. Einzelfallentscheidung bei risikoarmer Umgebung, unter Berücksichtigung des Gefährdungspotenzial der Maschine und der Umgebung, z. B. wenn der Gefahrenbereich um das Gerät abgesperrt ist.
- 4) Ausgeschlossen, wenn Absenkung vom Boden aus nicht möglich/oder das Absenken ≥ 10 min dauert; ggf. Einzelfallentscheidung bei risikoarmer Umgebung, unter Berücksichtigung des Gefährdungspotenzials der Maschine und der Umgebung.

Information

Falls das Fahrzeug für den Straßenverkehr zugelassen ist (und somit einer Fahrerlaubnisklasse zugeordnet werden kann), gelten die gesundheitlichen Voraussetzungen nach der Fahrerlaubnisverordnung bzw. den Begutachtungsleitlinien für die Kraftfahrereignung.

Falls das Fahrzeug nicht für den Straßenverkehr zugelassen ist (und somit nicht einer Fahrerlaubnisklasse zugeordnet werden kann), und nicht eine Gerätegruppe in der Abbildung zutrifft, ist das Gewicht das entscheidende Kriterium. Ab 3500 kg Fahrzeuggewicht gelten dann die gesundheitlichen Voraussetzungen für die Fahrerlaubnisklassen der Gruppe 2.

Grundsätzlich ist bei besonderen Gefährdungssituationen eine Einzelfallbeurteilung vorzunehmen, auch bei für den Straßenverkehr zugelassenen Fahrzeugen.

Tätigkeiten in Prozessleitsystemen

	Gefährdungs-kategorie	Prozessleitsysteme ¹⁾ Leitstände, Messwarten, Überwachungszentralen, Stellwerke	
Langfristige Anfallsfreiheit: • Anfallsfrei \geq 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie		(+)	
Mittelfristige Anfallsfreiheit: • Anfallsfrei \geq 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei \geq 1 Jahre unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf \geq 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ \geq 1 Jahr oder: Anfälle \leq 2/Jahr	A	(+)	wenn Anfälle nur wenige Sekunden
		(-)	wenn Anfälle länger und keine Person, die eingreifen kann, anwesend
	B	(+)	wenn Bewusstseinsstörung nur wenige Sekunden und verzögerte Reaktion, keine Gefahr
		(-)	wenn Bewusstseinsstörung länger
	C	(+)	wenn Person, die eingreifen kann, anwesend und verzögerte Reaktion, keine Gefahr
		(-)	wenn keine Person, die eingreifen kann, anwesend und rasche Reaktion erforderlich
D	(-)		
Anfälle \geq 3/Jahr	A	(-)	
	B	(-)	
	C	(-)	
	C	(-)	

Abb. 5 Tätigkeiten in Prozessleitsystemen

- 1) Bei Tätigkeiten, die einer ununterbrochenen Aufmerksamkeit bedürfen und die mit einer sehr hohen Fremdgefährdung einhergehen, dauernde gesundheitliche Bedenken. Beispiel: Schleusenwärter (Druckluftschleuse) im Tiefbau/Caissonbaustellen

Beispiele maschinenbautechnischer Berufe

		Berufe	
Beispielhafte Risiken <ul style="list-style-type: none"> mechanische Verletzungen durch z. B. rotierende, ungeschützte Teile, schwere Materialien/Werkzeuge - Absturzgefahr Hitze-/Kältearbeiten Tätigkeiten in engen Räumen Alleinarbeit 		Gießereimechaniker/in <ul style="list-style-type: none"> FR Druck u. Kokillenguss FR Handformguss FR Maschinenformguss Konstruktionsmechaniker/in <ul style="list-style-type: none"> Metallbauer/in FR Konstruktionstechnik Verfahrensmechaniker/in für Beschichtungstechnik Verfahrensmechaniker – Hütten-/Halbzeugindustrie FR Eisen-Stahl-Metall FR Nicht Eisen/Metallumformung FR Nicht Eisen Umformung FR Stahl Umformung 	Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik ²⁾ <ul style="list-style-type: none"> Anlagenmechaniker/in Fertigungsmechaniker/in Feinwerkmechaniker Fluggerätmechaniker/in Industriemechaniker/in Maschinen- und Anlagenführer/in Mechaniker/in für Land- und Baumaschinentechnik Mechatroniker/in Mechatroniker/in für Kältetechnik²⁾ Metallbauer/in FR Metallgestaltung Metallbauer/in FR Nutzfahrzeugbau Orthopädiemechaniker/in und Bandagist Teilezurichter/in Werkstoffprüfer/in Werkzeugmechaniker/in Zerspanungsmechaniker/in Zweiradmechaniker/in (FR Motorradtechnik)
Langfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		●	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		■	● ¹⁾
Anfälle ≤ 2/Jahr	A		● ¹⁾
	B	■	● ¹⁾
	C	■	▲ ¹⁾
	D	■	▲ ¹⁾
Anfälle ≥ 3/Jahr	A		● ¹⁾
	B	■	▲ ¹⁾
	C	■	▲ ¹⁾
	D	■	■

Abb. 6 Beispiele maschinenbautechnischer Berufe

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) Gesonderte Beurteilung: Tätigkeiten mit Absturzgefahr und bei Tätigkeiten, bei denen Fahreignung Voraussetzung ist
- 2) nur bei Anfallsfreiheit ≥ 2 Jahre unter Pharmakotherapie

Ausbildungsberuf für Menschen mit Behinderung im Metallbereich und die Ausbildungsberufe, an denen sich die Gefährdungsbeurteilung orientieren sollte

Berufsbezeichnung in der rechtlichen Grundlage § 66 BBiG/§ 42 m HwO	Vollberuf an dem sich die Ausbildung orientiert (s. Berufe in Hinweistafel 5)
Fachpraktiker/in für Anlagenmechaniker SHK	Anlagenmechaniker/in - Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik
Metallfachpraktiker/in Metallfachwerker/in Metallfachwerker/in Fachwerker/in für Metallbautechnik Fachpraktiker/in für Metallbau	Metallbauer/in
Metallfeinbearbeiter/in Dreher-Fachwerker/in Fräser-Fachwerker/in Metallbearbeiter/in Metallbearbeiter/in - Fachrichtung Schlosser Schlosser-Fachwerker/in Werkzeugmaschinenwerker/in Drehen	Industriemechaniker/in Feinwerkmechaniker/in Zerspanungsmechaniker/in
Fachpraktiker/in für Zerspanungsmechanik Werkzeugmaschinenspaner/in - Fachrichtung Fräsen Werkzeugmaschinenspaner/in Werkzeugmaschinenspaner/in CNC-Technik Fräsen Werkzeugmaschinenspaner/in - Drehen	Zerspanungsmechaniker
Fachwerker/in - Feinwerktechnik	Feinwerkmechaniker/in
Industriefachhelfer/in	Industriemechaniker/in Maschinen- und Anlagenführer/in Teilezurichter/in Zerspanungsmechaniker/in
Metallwerker/in Schlosserwerker/in	Industriemechaniker/in Feinwerkmechaniker/in Konstruktionsmechaniker/in Metallbauer/in Teilezurichter/in Zerspanungsmechaniker/in
Fachwerker/in - Qualitätssicherung Qualitätsfachmann/frau/Längenprüftechnik (DGQ-Ausbildung) Qualitätsfachmann/frau	Werkstoffprüfer/in
Elektro- und Schutzgasschweißer/in Schweißwerker/in - Gasschmelzschweißen Schweißwerker/in Schweißfachwerker/in Schweißwerker/in - Lichtbogenschweißen	Anlagenmechaniker/in Konstruktionsmechaniker/in

Abb. 6a Ausbildungsberuf für Menschen mit Behinderung im Metallbereich und die Ausbildungsberufe, an denen sich die Gefährdungsbeurteilung orientieren sollte

Elektrotechnische Berufe

		Berufe ²⁾
Beispielhafte Risiken		Elektroniker/in
<ul style="list-style-type: none"> • Fehlprogrammierung • Tätigkeiten an elektrischen Anlagen 		<ul style="list-style-type: none"> • Maschinen u. Antriebstechnik • Automatisierungstechnik (Industrie, Handwerk) • Betriebstechnik • Geräte und Systeme • Energie u. Gebäudetechnik (Handwerk) Informationselektroniker
Langfristige Anfallsfreiheit		
<ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		●
Mittelfristige Anfallsfreiheit		
<ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahre unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		● ¹⁾
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	● ¹⁾
	B	● ¹⁾
	C	▲ ¹⁾
	D	▲ ¹⁾
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	● ¹⁾
	B	▲ ¹⁾
	C	▲ ¹⁾
	D	■

Abb. 7 Elektrotechnische Berufe

● grundsätzlich keine Bedenken

▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze

■ möglich in besonderen Fällen

1) Gesonderte Beurteilung: Tätigkeiten mit Absturzgefahr und bei Tätigkeiten, bei denen Kräftefahrgefahr Voraussetzung ist

2) bei Tätigkeiten, die die Berechtigung für „Arbeiten unter Spannung“ nach DGUV Regel 103-011 (11) voraussetzen, langfristige Anfallsfreiheit

Ausbildungsberuf für Menschen mit Behinderung im Elektrobereich und die Ausbildungsberufe, an denen sich die Gefährdungsbeurteilung orientieren sollte

Berufsbezeichnung in der rechtlichen Grundlage § 66 BBiG/§ 42 m HwO	Vollberuf, an dem sich die Ausbildung orientiert
Fachpraktiker/in elektr. Geräte u. Systeme Elektrogerätefachkraft Elektrogerätemechaniker/in Elektronikfachkraft Nachrichtengerätemechaniker/in	Elektroniker/in - Geräte und Systeme
Fachpraktiker/in elektrische Geräte Elektrogerätemechaniker/in Elektrogerätezusammenbauer/in Elektronikfachkraft	Elektroniker/in - Geräte und Systeme Elektroniker/in für Maschinen- und Antriebstechnik Industrieelektriker/in Informationselektroniker/in
Fachpraktiker/in für Elektroniker Elektrowerker/in Bearbeiter/in für Elektroinstallationen Elektroinstallationsbearbeiter/in Elektroinstallationspraktiker/in Elektroinstallationswerker/in Fachpraktiker/in für Elektroniker Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik Fachpraktiker/in im Elektroniker-Handwerk Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik	Elektroniker/in der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik

Abb. 7a Ausbildungsberuf für Menschen mit Behinderung im Elektrobereich und die Ausbildungsberufe, an denen sich die Gefährdungsbeurteilung orientieren sollte

Gesundheitswesen - Krankenpflege

		Grundausbildung	Weiterbildung			
Beispielhafte Risiken Fremdgefährdung möglich bei <ul style="list-style-type: none"> • Notfallsituationen, die ständige Verfügbarkeit erfordern • Alleinarbeit • Sicherung von Patienten • Schichtarbeit, Nachtdienste 		Gesundheits- und Krankenpfleger/in Gesundheits- und Krankenpflegehelfer/in	Fachkrankenschwester/-pfleger – Intensivpflege/Anästhesie/Operations-/Endoskopiedienst Hebamme/Entbindungspfleger	Fachkrankenschwester/-pfleger – Onkologie	Fachkrankenschwester/-pfleger – Psychiatrie, Rehabilitation und Langzeitpflege, Palliativ- und Hospizpflege, klinische Geriatrie	Fachkrankenschwester/-pfleger für Hygiene Lehrkraft in Schulen im Gesundheitswesen Pflegedienstleiter/in, Stationsleiter/in der Kranken-/Alten-/Kinderkrankenpflege
Langfristige Anfallsfreiheit • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie		● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr		● ¹⁾	● ^{1),2)}	● ¹⁾	● ¹⁾	●
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	● ¹⁾	■	▲	● ¹⁾	●
	B	● ¹⁾	■	▲	● ¹⁾	●
	C	▲	■	■	▲	●
	D	▲	■	■	▲	●
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	● ¹⁾	■	▲	● ¹⁾	●
	B	▲	■	▲	▲	●
	C	■	■	■	■	●
	D	■	■	■	■	●

Abb. 8 Gesundheitswesen - Krankenpflege

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht
- 2) anfallsfrei ≥ 2 Jahre unter Pharmakotherapie

Gesundheitswesen - Kinderkrankenpflege

		Grundausbildung	Weiterbildung			
Beispielhafte Risiken Fremdgefährdung möglich bei <ul style="list-style-type: none"> • Notfallsituationen, die ständige Verfügbarkeit erfordern • Alleinarbeit • Sicherung von Patienten • Schichtarbeit, Nachtdienste 		Fachkinderkrankenschwester/-pfleger	Fachkinderkrankenschwester/-pfleger - Intensivpflege/Anästhesie/Operations-/Endoskopiedienst	Fachkinderkrankenschwester/-pfleger für Onkologie Patienten	Fachkinderkrankenschwester/-pfleger - Psychiatrie/Rehabilitation u. Langzeitpflege/Palliativ u. Hospizpflege	Fachkinderkrankenschwester/-pfleger für Hygiene Lehrkraft in Schulen im Gesundheitswesen Pflegedienstleiter/in, Stationsleiter/in der Kranken-/Alten-/Kinderkrankenpflege
Langfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		● ^{1),2)}	● ^{1),2)}	● ^{1),2)}	● ¹⁾	●
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	▲	■	▲	● ¹⁾	●
	B	▲	■	▲	● ¹⁾	●
	C	■	■	■	▲	●
	D	■	■	■	▲	●
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	■	■	■	● ¹⁾	●
	B	■	■	■	▲	●
	C	■	■	■	■	●
	D	■	■	■	■	●

Abb. 9 Gesundheitswesen - Kinderkrankenpflege

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht
- 2) anfallsfrei ≥ 2 Jahre unter Pharmakotherapie

Gesundheitswesen - Altenpflege

		Grundausbildung	Weiterbildung		
Beispielhafte Risiken Fremdgefährdung möglich bei <ul style="list-style-type: none"> • Notfallsituationen, die ständige Verfügbarkeit erfordern • Alleinarbeit • Sicherung von Patienten • Schichtarbeit, Nachtdienste 		Altenpfleger/in Altenpflegehelfer/in	Fachaltenpfleger/in - Onkologie	Fachaltenpfleger/in - klinische Geriatrie u. Rehabilitation, Palliativ- u. Hospizpflege, Psychiatrie	Lehrkraft in Schulen im Gesundheitswesen Pflegedienstleiter/in, Stationsleiter/in in der Kranken-/Alten-/Kinderkrankenpflege
Langfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	●
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	● ¹⁾	▲	● ¹⁾	●
	B	● ¹⁾	▲	● ¹⁾	●
	C	▲	■	▲	●
	D	▲	■	▲	●
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	● ¹⁾	▲	● ¹⁾	●
	B	▲	▲	▲	●
	C	■	■	■	●
	D	■	■	■	●

Abb. 10 Gesundheitswesen - Altenpflege

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht

Nichtärztliche Heilberufe

		Physiotherapeut/in ¹⁾	Masseur/in und medizinische/r Bademeister/in	Arbeits- und Beschäf- tigungstherapeut/in/ Ergotherapeut/in
Beispielhafte Risiken Eigengefährdung durch <ul style="list-style-type: none"> • Ertrinken³⁾ • Verbrennungen⁴⁾ • Arbeit an Maschinen mit ungeschützten rotierenden Teilen⁵⁾ Fremdgefährdung bei <ul style="list-style-type: none"> • Applikation von Bädern • unzureichender Sicherung von Patienten • Wärmetherapie • Elektrotherapie • fehlender Beaufsichtigung 				
Langfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		●	●	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		●	● ²⁾	●
Anfälle ≤ 2 /Jahr	A B C D	● ● ▲ ▲	▲ ▲ ▲ ▲	● ● ▲ ▲
Anfälle ≥ 3 /Jahr	A B C D	● ● ▲ ▲	▲ ▲ ▲ ▲	● ● ▲ ▲

Abb. 11 Nichtärztliche Heilberufe

- grundsätzlich keine Bedenken
 - ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
 - möglich in besonderen Fällen
- 1) weitere Einschränkungen können sich bei fehlender Fahreignung ergeben
 - 2) anfallsfrei ≥ 2 Jahre unter Pharmakotherapie
 - 3) gilt für Masseur/in und medizinische/r Bademeister/in
 - 4) gilt für Physiotherapeut/in und Masseur und medizinischen Bademeister
 - 5) gilt für Arbeits-, Beschäftigungstherapeut/in

Gesundheitswesen - Klinische Psychologie, Sprachtherapie, Sportlehrer für Behindertensport

		Klinische Psychologie/ Psychotherapie	Sprachtherapie/ Logopädie	Dipl. Sportlehrer für Behindertensport und Rehabilitation
Beispielhafte Risiken Eigengefährdung durch <ul style="list-style-type: none"> • Ertrinken Fremdgefährdung bei <ul style="list-style-type: none"> • Therapeutischem Schwimmen • Sicherung von Patienten • Fehlender Beaufsichtigung 				
Langfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		●	●	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		●	●	●
Anfälle ≤ 2/Jahr	A B C D	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ▲ ▲
Anfälle ≥ 3/Jahr	A B C D	● ● ● ▲	● ● ● ▲	● ● ▲ ▲

Abb. 12 Gesundheitswesen - Klinische Psychologie, Sprachtherapie, Sportlehrer für Behindertensport

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen

Gesundheitswesen - Medizinisch-technische Assistenten

		Medizinisch-technische(r) Laboratoriumsassistent/in, veterinärmedizinische(r) Assistent/in, medizinische Sektions- und Präparationsassistent/in, medizinisch-technische(r) Assistentin für Funktionsdiagnostik, medizinisch-technische(r) Radiologieassistent/in	Pharmazeutisch-technische(r) Assistent/in, Morphologieassistent/in, Zytologieassistent/in, Orthoptist/in, Desinfektor/in
Beispielhafte Risiken Eigengefährdung durch <ul style="list-style-type: none"> • ätzendes Material, splittendes Glas • infektiöses Material Fremdgefährdung bei <ul style="list-style-type: none"> • Fehlbestimmungen • Patienten nicht sichern 			
Langfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		● ¹⁾	● ¹⁾
Mittelfristige Anfallsfreiheit <ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		● ¹⁾	● ¹⁾
Anfälle ≤ 2/Jahr	A B C D	● ¹⁾ ● ¹⁾ ▲ ▲	● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾ ● ¹⁾
Anfälle ≥ 3/Jahr	A B C D	● ¹⁾ ▲ ▲ ■	● ¹⁾ ● ¹⁾ ▲ ■

Abb. 13 Gesundheitswesen - Medizinisch-technische Assistenten

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht

Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe: staatlich anerkannte/r Erzieher/in

		Kinderhort Kindergarten/ Kinderkrippe ²⁾	Fachrichtung Jugend- und Heimerziehung	Fachrichtung Arbeitserziehung
Beispielhafte Risiken Eigengefährdung durch • Arbeit an Maschinen mit ungeschützt rotierenden Teilen ³⁾ Fremdgefährdung bei • fehlende Beaufsichtigung • Alleinarbeit				
Langfristige Anfallsfreiheit • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie		●	● ¹⁾	●
Mittelfristige Anfallsfreiheit • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr		●	● ¹⁾	●
Anfälle ≤ 2/Jahr	A B C D	● ● ▲ ■	● ¹⁾ ● ¹⁾ ▲ ▲	● ● ▲ ▲
Anfälle ≥ 3/Jahr	A B C D	● ▲ ▲ ■	● ¹⁾ ▲ ▲ ▲	● ▲ ▲ ▲

Abb. 14 Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe: staatlich anerkannte/r Erzieher/in

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht
- 2) wenn Kinder unter 3 Jahre betreut werden, siehe Grundausbildung Kinderkrankenpflege (Abb. 9)
- 3) gilt für Arbeitserzieher

Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe: Kinderpflegerinnen, Familienpflegerinnen

		Kinderpfleger/in	Haus- und Familienpfleger/in ²⁾⁴⁾
Beispielhafte Risiken Eigengefährdung durch • Arbeit an Maschinen mit ungeschützt rotierenden Teilen Fremdgefährdung bei • Unterbrochener Beaufsichtigung • Alleinarbeit			
Langfristige Anfallsfreiheit • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie		●	● ¹⁾
Mittelfristige Anfallsfreiheit • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr		● ^{1),4)}	● ^{1),3)}
Anfälle ≤ 2/Jahr	A B C D	● ^{1),4)} ● ^{1),4)} ▲ ⁴⁾ ■	▲ ▲ ▲ ■
Anfälle ≥ 3/Jahr	A B C D	● ^{1),4)} ▲ ⁴⁾ ▲ ⁴⁾ ■	▲ ▲ ■ ■

Abb. 15 Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe: Kinderpflegerinnen, Familienpflegerinnen

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht
- 2) weitere Einschränkungen können sich bei fehlender Fahreignung ergeben
- 3) anfallsfrei ≥ 2 Jahre unter Pharmakotherapie, wenn Kinder < 12 Jahren versorgt werden müssen
- 4) wenn Kinder unter 3 Jahre betreut werden, siehe Grundausbildung Kinderkrankenpflege (Abb. 9)
- 5) Tätigkeiten in der Haus- u. Familienpflege sind nach länderspezifischen Ausbildungsordnungen geregelt. Die Berufsbezeichnungen können unterschiedlich sein

Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe: Sozialarbeiter, Sozialpädagogen

		Sozialarbeiter (FH) ²⁾	Sozialpädagoge (FH) ²⁾
Beispielhafte Risiken Fremdgefährdung bei			
<ul style="list-style-type: none"> • Unterbrochener Beaufsichtigung • Alleinarbeit 			
Langfristige Anfallsfreiheit			
<ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 5 Jahre ohne antiepileptische Therapie 		● ¹⁾	● ¹⁾
Mittelfristige Anfallsfreiheit			
<ul style="list-style-type: none"> • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr nach operativer Therapie • Anfallsfrei ≥ 1 Jahr unter Pharmakotherapie • Anfälle nur aus dem Schlaf ≥ 3 Jahre unter Pharmakotherapie • Kategorie „0“ ≥ 1 Jahr 		● ¹⁾	● ¹⁾
Anfälle ≤ 2/Jahr	A	● ¹⁾	● ¹⁾
	B	● ¹⁾	● ¹⁾
	C	● ¹⁾	● ¹⁾
	D	● ¹⁾	● ¹⁾
Anfälle ≥ 3/Jahr	A	● ¹⁾	● ¹⁾
	B	● ¹⁾	● ¹⁾
	C	▲	▲
	D	■	▲

Abb. 16 Sozialpflegerische und sozialpädagogische Berufe: Sozialarbeiter, Sozialpädagogen

- grundsätzlich keine Bedenken
- ▲ möglich in der Mehrzahl der Arbeitsplätze
- möglich in besonderen Fällen
- 1) ▲ wenn Bedenken gegen Nachtschicht
- 2) weitere Einschränkungen können sich bei fehlender Fahreignung ergeben

Tätigkeitsbezogene Gefährdungsabschätzung nach einem ersten epileptischen Anfall

Schwere Verletzungsrisiko und Fremdgefährdung bei Rezidivanfall ¹⁾	Beispielhafte Tätigkeiten	Erforderliche Mindestbeobachtungszeit bei erstem Anfall ²⁾		
		...provoziert, mit vermeidbarem Provokationsfaktor	...unprovoziert	...mit Hinweisen für beginnende Epilepsie
schwer	<ul style="list-style-type: none"> • Tätigkeiten in Höhen ≥ 3 Meter mit Absturzgefahr • Fahrertätigkeiten mit Gruppe 2 Führerschein • Tätigkeiten mit explosiven Substanzen • Erdbaumaschinen mit Fahrersitz • „Arbeiten unter Spannung“ (AuS)⁴⁾ • Freileitungsbau • Tätigkeiten an in Betrieb befindlichen Gas- und Fernwärmeleitungen 	6 Monate (ohne Antiepileptika)	2 Jahre (ohne Antiepileptika)	5 Jahre (ohne Antiepileptika)
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Tätigkeiten an elektrischen Anlagen (außer bei Tätigkeiten unter Spannung s. o.) • Metallarbeiten mit schnell drehenden, offenen Teilen • Tätigkeiten mit ätzendem und infektiösem Material • Tätigkeiten bis 3 m Höhe • Staplerfahren in risikoarmer Umgebung • Alleinarbeit mit Kindern ≥ 3 J. oder behinderten Menschen • Verfügbarkeit in Notfallsituationen (Erwachsene/Kinder ≥ 3 J.) 	3 Monate	6 Monate	1 Jahr ³⁾
leicht	<ul style="list-style-type: none"> • Tätigkeiten mit kleinen Handwerkzeugen • Tätigkeiten an elektrischen Anlagen in freigeschaltetem Zustand und mit ungefährlichen Spannungen/Stromstärken • Tätigkeiten mit gering gefährlichen Chemikalien • Tätigkeiten im Metall- und Holzbereich an ausgewählten Maschinen mit niedrigem Verletzungsrisiko • Alleinarbeit mit Erwachsenen 	keine	3 Monate	6 Monate
nicht relevant	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Montagetätigkeiten, Büro, Verkauf • Versand-/Verpackungstätigkeiten 	keine	keine	keine

Abb. 17 Tätigkeitsbezogene Gefährdungsabschätzung nach einem ersten epileptischen Anfall

- 1) nach (19) und (17)
- 2) fachneurologische Begutachtung erforderlich
- 3) kann bei Beginn einer Therapie mit Antiepileptika ggf. verkürzt werden
- 4) Tätigkeiten, die die **Berechtigung für die Arbeiten unter Spannung nach DGUV Regel 103-011 (11) voraussetzen**

Anhang 1

Literatur

1. Arbeitskreis zur Verbesserung der Eingliederungschancen von Personen mit Epilepsie (1984). Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie. Die Rehabilitation: S. 76 - 80
2. Arbeitskreis zur Verbesserung der Eingliederungschancen von Personen mit Epilepsie (1994). Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie - Überarbeitung 1994. Die Rehabilitation: S. 171 - 178
3. Arbeitskreis zur Verbesserung der Eingliederungschancen von Personen mit Epilepsie (2001). Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie - Überarbeitung 1999. Die Rehabilitation Band 4: S. 97 - 110
4. Arbeitskreis zur Verbesserung der Eingliederungschancen von Personen mit Epilepsie (2007). Empfehlungen zur Beurteilung beruflicher Möglichkeiten von Personen mit Epilepsie - Überarbeitung 2007. Heymanns, Köln
5. Baumgartner C (2001). Handbuch der Epilepsien: Klinik, Diagnostik, Therapie und psychosoziale Aspekte, Springer
6. Berg AT (2008). Risk of recurrence after a first unprovoked seizure. *Epilepsia* 49 Suppl 1: 13 - 8
7. Berg AT, Berkovic SF, Brodie M, Buchhalter J, Helen Cross JH, Emde Boas W, Engel JJ, French J, Glauser TA, Mathern GW, Moshé SL, Nordli D, Plouin P, Scheffer IE (2010). Revidierte Terminologie und Konzepte zur Einteilung von epileptischen Anfällen und Epilepsien: Bericht der Klassifikations- und Terminologiekommision der Internationalen Liga gegen Epilepsie, 2005 - 2009 (Autorisierte Übersetzung von Dr. med. Günter Krämer). *Aktuelle Neurologie*: 120 - 130
8. Blume W. T. LHO, Mizrahi E., Tassinari C., van Emde Boas W., Engel J., Jr. (2001). Glossary of descriptive terminology for ictal semiology: report of the ILAE task force on classification and terminology. *Epilepsia* 42: 1212 - 1218
9. Covanis A, Stodieck SR, Wilkins AJ (2004). Treatment of photosensitivity. *Epilepsia* 45 Suppl 1: 40 - 5
10. DGVV Vorschrift 1 "Grundsätze der Prävention"
11. DGVV Regel 103-011 "Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln"
12. Diener H-G, Weimar C (2012). Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie <http://www.dgn.org/leitlinien.html> Thieme Verlag, Stuttgart
13. Ebner A, Brandt C, Specht U, Murafi L (2010). Epileptische Anfälle, Videoatlas zu Semiologie und sozialmedizinischer Gefährdungseinschätzung. Springer, München
14. Gräcmann N, Albrecht M (2014). Begutachtungs-Leitlinien zur Krafftahreignung. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen Mensch und Sicherheit Heft M 115: 1-135
15. Hauser WA (2008). Epidemiology of Acute Symptomatic Seizures In: Engel, JJ, Pedley, TA (Hrsg). *Epilepsy, A Comprehensive Text Book*, Vol. 1. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, S 71 - 75.
16. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT (1993). Incidence of epilepsy and unprovoked seizures in Rochester, Minnesota: 1935-1984. *Epilepsia* 34: 453 - 68
17. Lawn ND, Bamlet WR, Radhakrishnan K, O'Brien PC, So EL (2004). Injuries due to seizures in persons with epilepsy: a population-based study. *Neurology* 63: 1565-70
18. May TW, Pfäfflin M (2013). Aspekte und Determinanten der Lebensqualität bei Menschen mit Epilepsie in ambulanter, neurologischer Behandlung - erste Ergebnisse einer bundesweiten Follow-up-Befragung (EPIDEG-Studie II). In: Coban, I, Lippold, M, Thorbecke, R. (Hrsg) *Sozialarbeit bei Epilepsie* 12. Bethel-Verlag, Bielefeld.
19. Muller J, Goodglass H (1963). A Work Suitability Scale for Epileptics. *Personal and Guidance Journal*: 373 - 380
20. Pfäfflin M, May T, Stefan H, Adelmeier U (2000). Epilepsiebedingte Beeinträchtigungen im täglichen Leben und in der Erwerbstätigkeit - Querschnittsstudie an Patienten niedergelassener Ärzte. *Neurologie und Rehabilitation* 6: 140 - 148
21. Specht U, Mayer T, Thorbecke R (1998). Zum Risiko der Auslösung epileptischer Anfälle durch Bildschirmarbeit. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 33: 264
22. Thorbecke R, Specht U (2003). Berufseignung eines Krankenpflegeschülers mit Epilepsie. *Z Epileptol* 16: 48 - 50

Anhang 2

Anschriften für allgemeine und weiterführende Informationen

Dt. Gesellschaft für Epileptologie e.V.

Informationszentrum Epilepsie
Reinhardtstr. 27 c
10117 Berlin
Webseite: www.izepilepsie.de
Webseite Fachgesellschaft: www.dgfe.info
Telefon: 0700/13 14 13 00 (12 ct/min)
Telefax: 0700/13 14 13 99 (12 ct/min)
E-Mail: ize@dgfe.info
Bürozeiten: Mo - Fr: 9 - 12 Uhr

Deutsche Epilepsievereinigung e.V.

Bundesgeschäftsstelle
Zillestraße 102
10585 Berlin
Sprechzeiten:
Montag – Donnerstag: 10.00 – 15.00 Uhr
Tel.: 030 – 342 4414
Fax: 030 – 342 4466
Webseite oder Homepage: www.epilepsie-vereinigung.de/
E-Mail: info@epilepsie.sh

Stiftung Michael

STIFTUNG MICHAEL
Alsstraße 12
53227 Bonn
Tel.: 0228 - 94 55 45 40
Fax: 0228 - 94 55 45 42
E-Mail: post@stiftung-michael.de
Homepage: www.stiftungmichael.de

Epilepsie Bundes-Elternverband

Geschäftsstelle
Susanne Fey
Am Eickhof 23
42111 Wuppertal
Tel./Fax: 0202 - 29 88 465
<http://www.epilepsie-elternverband.de>

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de