

Epilepsie und Führerschein

Günter Krämer, Claudio Bonetti, Johannes Mathis, Klaus Meyer, Margitta Seeck, Rolf Seeger, Daniela Wiest

Die Artikel in der Rubrik «Richtlinien» geben nicht unbedingt die Ansicht der SMF-Redaktion wieder. Die Inhalte unterstehen der redaktionellen Verantwortung der unterzeichnenden Fachgesellschaft bzw. Arbeitsgruppe.

Einleitung und Hintergrund

Die Verkehrskommission der *Schweizerischen Liga gegen Epilepsie* (SLgE) hat zuletzt 2006, in Abstimmung mit der *Schweizerischen Neurologischen Gesellschaft* (SNG) und der *Schweizerischen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie* (SGKN), die Richtlinien zur Fahreignung bei Epilepsie überarbeitet [1]. Diese Richtlinien haben sich bewährt, und grundlegende Änderungen waren nicht erforderlich. Erfahrungen bei der praktischen Anwendung, neue Richtlinien auf europäischer Ebene [2] sowie eine aktuelle Neudefinition der Epilepsiediagnose durch die *Internationale Liga gegen Epilepsie* [3] waren jedoch Anlass für eine Aktualisierung mit einigen Präzisierungen und Ergänzungen.

Die ebenfalls mit den beiden obengenannten Fachgesellschaften sowie darüber hinaus mit der *Schweizerischen Gesellschaft für Neurochirurgie* und der *Schweizerischen Gesellschaft für Neuropädiatrie* abgestimmte Neufassung entspricht weitgehend den in anderen europäischen Staaten üblichen Regelungen [2, 4]. Obwohl qualitativ hochstehende Studien zur evidenzbasierten Beurteilung des anfallsbedingten Unfallrisikos bei Epilepsie bislang kaum zur Verfügung stehen [5], hat sich zumindest die Datenlage zur Beurteilung des Rezidivrisikos nach ersten Anfällen [6, 7] oder beim Absetzen von Antiepileptika [8] in den letzten Jahren deutlich verbessert.

Die Beurteilung der Fahreignung beruht nicht nur in der Neurologie, sondern auch bei anderen Erkrankungen auf dem Vergleich der Risikoabschätzung einer bestimmten Patientengruppe, mit dem in einer Gesellschaft noch akzeptablen Unfallrisiko von 1:20 000 im Jahr. Mit Hilfe der sogenannten «Risk of Harm Formula» und unter Berücksichtigung des sogenannten «acceptable range of risk» konnte das maximale, gesellschaftlich noch akzeptable Anfallsrisiko für Berufsfahrer auf 1% und für PW-Fahrer auf 22 bis 40% pro Jahr berechnet werden [9, 10]. Danach wurde auf europäischer Ebene empfohlen, das akzeptable Risiko für PW-Fahrer bei maximal 40% und für LKW-Fahrer unter 2% festzulegen [10]. Diese Überlegungen haben inzwischen nicht nur Eingang in die Entwicklung von Kriterien zur Beurteilung der Fahreignung bei Epilepsie, sondern auch bei anderen Erkrankungen gefunden [11].

Nach der bereits erwähnten neuen Epilepsiedefinition der *Internationalen Liga gegen Epilepsie* kann die Diagnose einer Epilepsie unter gewissen Voraussetzungen schon nach einem ersten epileptischen Anfall gestellt werden [3]. Dies haben wir bei der Neufassung ebenso berücksichtigt wie die nicht seltene Situation der Diagnose einer neurologischen Krankheit mit hohem, aber bislang nicht manifestiertem Epilepsierisiko («drohende Epilepsie», zum Beispiel bei Patienten mit einem Hirntumor oder Hirnabszess). Hier sind wir der Auffassung, dass bei einem jährlichen Anfallsrisiko von über 40% keine Fahreignung besteht. Damit entsprechen wir auch einem Wunsch vieler Neurochirurgen und Neuroonkologen, sie in der Beratung ihrer Patienten zu unterstützen.

Neu sind auch Empfehlungen zur Beurteilung der Fahreignung bei einem Anfallsrezidiv im Rahmen eines Absetzversuchs der Antiepileptika. Für Berufskraftfahrer haben wir die weiterhin sehr hohen Hürden besser in Übereinstimmung mit internationalen Empfehlungen [2, 4, 10] gebracht und in den Richtlinien ausgeheilte kindliche Epilepsie-Syndrome sowie erstmalige, provozierte Anfälle im Rahmen akuter, vorübergehender Erkrankungen oder deren Behandlung speziell genannt. Bei den besonderen Bestimmungen werden erstmals bestimmte Elektrofahräder und Elektrofahrstühle erwähnt, und schliesslich wurde auch der Vorschlag für ein fachärztlich-neurologisches Zeugnisformular aktualisiert, das gegenüber den Strassenverkehrsämtern die einheitliche Berichterstattung erleichtern soll.

Leider gibt es in der Schweiz bisher noch wenig Empfehlungen und Richtlinien anderer Fachgesellschaften zur Beurteilung der Fahreignung. Unseres Wissens existieren bislang nur noch die Empfehlungen zur Fahreignung bei Tagesschläfrigkeit einer Arbeitsgruppe der *Schweizerischen Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie* von 2007 [12] und die Richtlinien der Arbeitsgruppe Diabetes und Autofahren der *Schweizerischen Diabetes-Gesellschaft* und der *Schweizerischen Gesellschaft für Endokrinologie und Diabetologie* [13]. Wir würden begrüßen, wenn es in Analogie zu den zuletzt 2014 aktualisierten deutschen Begutachtungsleitlinien «Krankheit und Kraftverkehr» [14] auch detaillierte Regelungen für andere Krankheiten gäbe (neben neurologischen Erkrankungen wie zerebralen Durchblutungsstörungen oder

Hirntraumata auch psychiatrische, internistische oder ophthalmologische Krankheiten). Diesbezüglich muss vorläufig auf Publikationen wie das *Handbuch der verkehrsmedizinischen Begutachtung* [15] oder auf die Richtlinien zur Fahreignung und Dienstfähigkeit auf der Schiene [16] zurückgegriffen werden.

Die allgemeinen gesundheitlichen Voraussetzungen der Fahreignung in der Schweiz sind im Strassenverkehrsgesetz (SVG [17]) und in der Verkehrszulassungsverordnung (VZV [18]) festgelegt. Im Rahmen von *Via sicura*, einem Handlungsprogramm des Bundes zur Erhöhung der Sicherheit im Strassenverkehr, wurden verschiedene Gesetzesbestimmungen und insbesondere die medizinischen Mindestanforderungen für Fahrzeuglenker neu angepasst. Die wesentlichen Änderungen treten im Verlauf des Jahres 2015 in Kraft und haben keine Auswirkungen auf die bisherige Zulassungspraxis bei Epilepsie. Gemäss Artikel 11 der Verkehrszulassungsverordnung gilt weiterhin, dass Personen mit Epilepsie nur aufgrund eines befürwortenden Berichtes eines Facharztes für Neurologie zum Verkehr zugelassen werden.

Es sei erneut betont, dass die hier vorgelegten Richtlinien dem Neurologen bewusst Spielraum für individuelle Abweichungen von den genannten Fristen lassen, sofern diese nachvollziehbar begründet werden können. Auch in Zukunft ist in Abhängigkeit von Änderungen der Gesetzgebung und neuen Erkenntnissen in der Epilepsieforschung eine regelmässige Aktualisierung vorgesehen.

A) Allgemeine Richtlinien

1. Voraussetzung für eine Erst- oder Wiederzulassung als Motorfahrzeuglenker ist eine dem Einzelfall angepasste, gegebenenfalls periodisch wiederholte Abklärung und Beurteilung durch eine Fachärztin/einen Facharzt für Neurologie FMH.
2. Nach einem **erstmaligen epileptischen Anfall** ist die **Fahreignung zunächst aufgehoben**. Die Dauer der erforderlichen Fahrkarenz hängt von der in jedem Fall erforderlichen fachneurologischen Abklärung und Beurteilung ab.
Nach einem **erstmaligen posttraumatischen oder postoperativen Frühanfall** (innerhalb einer Woche) sowie einem anderen, **eindeutig provozierten Anfall** (ein partieller Schlafentzug reicht beispielsweise in der Regel nicht aus) ist nach fachneurologischer Abklärung und Beurteilung in der Regel eine **Fahrkarenz von drei Monaten** erforderlich.
Nach einem **erstmaligen unprovozierten Anfall** ist nach fachneurologischer Abklärung und Beurteilung in der Regel eine **Fahrkarenz von sechs**

Monaten erforderlich. Wurde nach einem ersten Anfall aufgrund zusätzlicher Befunde und dadurch begründeter hoher Rezidivgefahr anhand der Kriterien der neuen Epilepsiedefinition [3] die Diagnose einer Epilepsie gestellt, gelten die entsprechenden Bestimmungen (siehe 3: einjährige Fahrkarenz für Führerausweiskategorien B und B1 sowie A und A1). Bei **Patienten mit langjährigem bekannten Krankheitsverlauf und mindestens dreijähriger Anfallsfreiheit** kann – nach fachneurologischer Abklärung und Beurteilung – bei einem isolierten, eindeutig provozierten Anfallsrezidiv eine dreimonatige Fahrkarenz und bei einem unprovozierten Anfallsrezidiv eine sechsmonatige Fahrkarenz ausreichend sein.

Bei einem **hohen Risiko für das Auftreten epileptischer Anfälle (>40% im nächsten Jahr)** ist die Kraftfahreignung in der Regel aufgehoben, auch wenn bislang Anfallsfreiheit besteht.

3. Bei einer **Epilepsie** kann eine **Erst- oder Wiederzulassung als Motorfahrzeuglenker** in der Regel erfolgen, **wenn eine Anfallsfreiheit (mit oder ohne Antiepileptika) von einem Jahr besteht** (Besonderheiten der verschiedenen Führerausweiskategorien siehe Abschnitt B).

Eine **Verkürzung dieser Frist** ist unter anderem in folgenden Fällen möglich, sofern dies durch fremdanamnestic Angaben gesichert ist:

- über mindestens ein Jahr ausschliesslich einfache fokale Anfälle (ohne Bewusstseinsstörung) ohne motorische, sensorische oder kognitive Behinderung beim Lenken,
- über mindestens drei Jahre ausschliesslich schlafgebundene Anfälle,
- Reflexepilepsien mit vermeidbarem auslösendem Stimulus.

Eine **Verlängerung dieser Frist** ist unter anderem notwendig bei:

- Alkohol-, Medikamenten- oder Drogenabusus,
- fehlender Compliance bzw. Glaubwürdigkeit,
- Anfällen bei einer progressiven ZNS-Läsion,
- einer metabolischen Störung, die nicht ausreichend kontrollierbar ist,
- einer exzessiven Tagesschläfrigkeit (anfalls- oder medikamentenbedingt).

4. Die **EEG-Befunde** müssen mit **der Fahreignung kompatibel** sein.
5. Beim **völligen Absetzen der Antiepileptika** besteht für die Dauer des Absetzens des letzten Medikamentes und für die ersten drei Monate danach keine Fahreignung. Ausnahmen sind in gut begründeten Fällen möglich (insgesamt wenige Anfälle, Epilepsie-Syndrome mit niedrigem Rezidiv-

Fahreignung und Epilepsie

Name: _____ Geburtstag: _____

Erstzeugnis Bestätigungszeugnis

1. Diagnose?

2. Aktuelle Antiepileptika-Therapie?

3. Verlauf seit Diagnosestellung oder seit der letzten Berichterstattung vom _____

4. Datum des letzten Anfalls?

5. Ist das zuletzt durchgeführte EEG (Untersuchungsdatum: _____) mit der Fahreignung kompatibel?

6. Besonderheiten bezüglich Compliance, Begleiterkrankungen, Suchtleiden?

7. Ist die Fahreignung aus neurologischer Sicht gegeben? Wenn ja, für welche Kategorie?

8. Die nächste Kontrolle mit Zeugniserstattung ist vorgesehen in

1 Jahr
 2 Jahren
 anderer Zeitpunkt, nämlich _____ Begründung: _____

Datum: _____ Stempel/Unterschrift: _____

Abbildung 1: Nicht-obligatorisches Beispiel für ein fachärztlich-neurologisches Zeugnis zuhanden des Strassenverkehrsamtes.

Risiko, langsames Ausschleichen der Medikamente nach mindestens dreijähriger Anfallsfreiheit). Kommt es während eines Absetzversuchs zu einem Anfallsrezidiv, beträgt die erforderliche Fahrkarenz nach Wiederaufnahme der Therapie sechs Monate. Eine Verkürzung auf drei Monate ist in gut begründeten Fällen möglich.

Bei sonstigen Veränderungen der antiepileptischen Medikation, wie zum Beispiel Umstellungen der Pharmakotherapie von einem Wirkstoff auf einen anderen oder von einem Originalpräparat auf ein Generikum, obliegt die Beurteilung der Fahreignung dem behandelnden Neurologen.

6. Ärztliche Aufklärungspflicht: Der behandelnde Arzt ist verpflichtet, die betroffenen Patienten pro-

aktiv über diese Richtlinien zu informieren und seine auf den konkreten Einzelfall zutreffende Einschätzung der Fahreignung zu erläutern. Die erfolgte Aufklärung muss in den Patientenunterlagen dokumentiert sein. Eine generelle ärztliche Meldepflicht besteht nicht, hingegen ein Melde-recht bei uneinsichtigen Patienten (Strassenverkehrs-gesetz Artikel 15d).

- 7. **Meldepflicht des Patienten:** Bei Auftreten eines Anfalls sofortiges Einstellen des Fahrens und Meldung an den behandelnden Neurologen bzw. Neuropädiater.
- 8. Die **Ausstellung der Erstzeugnisse und der Bestä-tigungszeugnisse** (nicht-obligatorische Vorlage siehe Abb. 1) betreffend Fahreignung erfolgt gemäss den Weisungen der kantonalen Strassenverkehrs-ämter. Die Beurteilung der Kontrollfristen erfolgt durch den Neurologen.

B) Besondere Bestimmungen bezüglich der einzelnen Führerausweiskategorien

1. Personenwagen (Kat. B und B1) und Motorräder (Kat. A und A1)

Erst- und Wiederezulassung gemäss den allgemeinen Richtlinien.

2. Lastwagen (Kat. C und C1) und berufsmässiger Personentransport (BPT) und Kleinbusse (Kat. D1)

Die Erst- oder Wiederezulassung zur Führerausweiskategorie C oder D1 ist bei einer einmal manifest ge-wesenen Epilepsie nur möglich, wenn eine fünfjährige Anfallsfreiheit ohne Medikation besteht.

Bei einem erstmaligen provozierten Anfall im Rahmen akuter, vorübergehender Erkrankungen oder deren Behandlung reicht eine Karenzfrist von sechs Mona-ten aus, sofern die provozierenden Bedingungen nicht mehr gegeben sind.

Bei einem erstmaligen unprovozierten Anfall ist eine Karenzfrist von zwei Jahren einzuhalten. Ausnahme: Wird bei C1 das Fahrzeug wie ein Privatfahrzeug ge-nutzt (analog Kat. B), gelten die Bestimmungen von Kat. B.

3. Car/Bus (Kat. D)

Die Erst- oder Wiederezulassung zur Kat. D ist bei einer einmal manifest gewesenen Epilepsie nicht möglich (Ausnahme: ausgeheilte kindliche Epilepsie-Syndrome). Nach einem erstmaligen unprovozierten oder provozierten Anfall im Erwachsenenalter ist eine Zulassung nur möglich, wenn eine fünfjährige Anfallsfreiheit ohne Medikation besteht.

4. Motorfahrzeuge mit Höchstgeschwindigkeit bis 45 km/h (Kat. F), landwirtschaftliche Motorfahrzeuge (Kat. G), Motorfahrräder (Mofa) und andere Fahrzeuge, die einen Mofa-Ausweis benötigen (bestimmte Elektrofahrräder und Elektrofahrräder) sowie Pistenfahrzeuge

Die Erst- und Wiederzulassung erfolgt gemäss den allgemeinen Richtlinien. Ausnahmen (insbesondere Verkürzung der Karenzfrist) sind in begründeten Einzelfällen möglich.

5. Fahrlehrer und Experten

Es gelten die Richtlinien der massgeblichen Führerausweiskategorien.

6. Sonderfälle

Tramwagenführer, Lokomotivführer, Piloten: Bei einer einmal manifest gewordenen Epilepsie oder auch nach einem erstmaligen provozierten oder unprovokierten Anfall ist die Fahr- und Flugeignung grundsätzlich aufgehoben.

Bei Hubstaplerfahrern, Ballonführern, Bagger- und Kranführern, Motorbootfahrern, Luftseilbahn- und Bergbahnführern erfolgt die Beurteilung der Fahreignung gemäss den allgemeinen Richtlinien.

Die Mitglieder der Verkehrskommission der SLgE

Dr. med. Günter Krämer (Vorsitz; Präsident der SLgE), Neurozentrum Bellevue, Theaterstrasse 8, 8001 Zürich.
Dr. med. Claudio Bonetti, FMH Neurologie, Via Turconi 10, 6850 Mendrisio.

Prof. Dr. med. Johannes Mathis, Neurologische Klinik und Poliklinik, Inselspital, 3010 Bern.

Dr. med. Klaus Meyer, Klinik Bethesda, Epilepsie, Neurorehabilitation, Parkinsonzentrum, 3233 Tschugg.

Prof. Dr. med. Margitta Seeck, Hôpitaux Universitaires de Genève, Unité d'exploration de l'épilepsie et d'EEG, 1211 Genève 14.

Dr. med. Rolf Seeger (Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM), Verkehrsmedizin und Forensische Psychiatrie, Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich, Kurvenstrasse 31, 8006 Zürich.

Dr. med. Daniela Wiest, FMH Neurologie, Unterer Quai 92, 2502 Biel.

Literatur

- Krämer G, Bonetti C, Despland PA, Markoff R, Mathis J, Medici V, Meyer K, Seeger R, Wieser HG. Epilepsie und Fahrtauglichkeit. Aktualisierte Richtlinien der Verkehrskommission der Schweizerischen Liga gegen Epilepsie (SLgE). Schweiz Ärztezeit 2006; 87: 219–221
- Richtlinie 2009/113/EG der Kommission vom 25. August 2009 zur Änderung der Richtlinie 2006/126/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den Führerschein; in deutscher Sprache im Internet abrufbar unter <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:223:0031:0035:DE:PDF>
- Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross H, Elger CE, Engel Jr J, Forsgren L, French JA, Glynn M, Hesdorffer DC, Lee BI, Mathern GW, Moshé SL, Perucca E, Scheffer IE, Tomson T, Watanabe M, Wiebe S. A practical clinical definition of epilepsy (ILAE Official Report). Epilepsia 2014; 55: 475–482

- Krämer G, Thorbecke R, Porschen T. Epilepsie und Führerschein. Gesetzliche Bestimmungen; Aktuelle Begutachtungs-Leitlinien und Hinweise zur Anwendung; Aufgaben, Pflichten und Rechte von Ärzten; Pflichten und Rechte von Patienten; Mobilitätshilfen bei fehlender Fahreignung und Tipps für den Alltag. Bad Honnef, Hippocampus Verlag 2011
- Classen S, Crizzle AM, Winter SM, Silver W, Eisenschenk S. Evidence-based review on epilepsy and driving. Epilepsy Behav 2012; 23: 103–112
- Kim LG, Johnson TL, Marson AG, Chadwick DW; MRC MESS Study group. Prediction of risk of seizure recurrence after a single seizure and early epilepsy: further results from the MESS trial. Lancet Neurol 2006; 5: 317–322
- Bonnett LJ, Tudur-Smith C, Williamson PR, Marson AG. Risk of recurrence after a first seizure and implications for driving: further analysis of the Multicentre study of early Epilepsy and Single Seizures. BMJ 2010; 341: c6477
- Bonnett LJ, Shukralla A, Tudur-Smith C, Williamson PR, Marson AG. Seizure recurrence after antiepileptic drug withdrawal and the implications for driving: further results from the MRC Anti-epileptic Drug Withdrawal Study and a systematic review. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2011; 82: 1328–1333
- Simpson C, Dorian P, Gupta A, Hamilton R, Hart S, Hoffmaster B, Klein G, Krahn A, Kryworuk P, Mitchell LB, Poirier P, Ross H, Sami M, Sheldon R, Stone J, Surkes J, Brennan FJ; Canadian Cardiovascular Society Consensus Conference. Assessment of the cardiac patient for fitness to drive: drive subgroup executive summary. Can J Cardiol 2004; 20: 1314–1320
- Schmedding E (chair), Valmain J, Burcet Darde J, Gappmaier B, Kirker J, Krämer G, Marksches N, Ojala M, Sundqvist A, Valdès E, Vespignani H, Wetherall G, Worm-Petersen J (members; an Advisory Board to the Driving Licence Committee of the European Union. Epilepsy and Driving in Europe. Second European Working Group on Epilepsy and Driving. Final report. April 3, 2005; http://ec.europa.eu/transport/road_safety/behavior/doc/epilepsy_and_driving_in_europe_final_report_v2_en.pdf.
- Klein H, Krämer A, Pieske BM, Trappe HJ, De Vries H. Fahreignung bei kardiovaskulären Erkrankungen. Kardiologie 2010; 4: 441–473.
- Mathis J, Seeger R, Kehrler P, Wirtz G (Verkehrskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Schlafforschung, Schlafmedizin und Chronobiologie). Fahreignung bei Schläfrigkeit. Empfehlungen für Ärzte bei der Betreuung von Patienten mit vermehrter Schläfrigkeit. Schweizerisches Medizinisches Forum 2007; 7: 328–332; abrufbar unter <http://www.medicalforum.ch/docs/smf/archiv/de/2007/2007-13/2007-13-384.pdf>
- Lehmann R, Fischer-Taeschler D, Iselin HU, Pavan M, Pralong F, Seeger R, Suter S (Arbeitsgruppe Diabetes und Autofahren der SDG und SGED). Richtlinien bezüglich Fahreignung bei Diabetes mellitus. Schweiz Med Forum 2011; 11: 273–275
- Gräcsmann N, Albrecht M, Bundesanstalt für Straßenwesen, Bearbeiter: Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung (BAST-Bereich M 115; gültig ab 1. Mai 2014). Im Internet abrufbar unter http://www.bast.de/DE/FB-U/Fachthemen/BLL/Begutachtungsleitlinien-2014.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Arbeitsgruppe Verkehrsmedizin der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin, Hrsg. Handbuch der verkehrsmedizinischen Begutachtung. Bern, H. Huber 2005 (Nachdruck 2008)
- Hinnen U. Richtlinien des Bundesamtes für Verkehr zur Fahrtauglichkeit und Dienstfähigkeit auf der Schiene. Schweiz Ärztezeit 2011; 92: 45
- Strassenverkehrsgesetz (SVG) vom 19.12.1958; abrufbar unter <http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19580266/201307010000/741.01.pdf>
- Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr (Verkehrszulassungsverordnung, VZV; medizinische Mindestanforderungen) vom 27.10.1976; abrufbar <http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19760247/index.html#app1>

Korrespondenz:
Margret Becker
Geschäftsführerin a.i.
Schweizerische Liga
gegen Epilepsie
Seefeldstrasse 84
Postfach 1084
CH-8034 Zürich
becker[at]epi.ch