



Diabetes



Das Unfallrisiko von Kraftfahrern mit Diabetes ist grundsätzlich nicht höher als das der Allgemeinbevölkerung, **vorausgesetzt die Betroffenen sind medikamentös gut eingestellt und haben Schulungen besucht.**

Rund 6 Millionen Bundesbürger¹ leiden an der sogenannten Zuckerkrankheit (*Diabetes mellitus*).

Die Erkrankungszahlen steigen jährlich um ca. 250.000 Fälle. Die Dunkelziffer dürfte jedoch höher liegen, da viele Betroffene ihre Erkrankung erst spät bemerken.

Bild: GIB ACHT IM VERKEHR

Unfallursachen können

- **akute Sehstörungen**
- und in erster Linie **Unterzuckerungen** (*Hypoglykämie*²) aufgrund einer Stoffwechsellage

sein.

Insbesondere Menschen mit Diabetes, die auf Insulin angewiesen sind, laufen Gefahr in diesen äußerst kritischen Zustand zu geraten. Hier drohen Kontrollverlust und Bewusstlosigkeit.

Gut behandelt und eingestellt kommt der Kohlenhydratstoffwechsel wieder ins Lot.

Aber die Blutzuckerbalance ist anfällig: Jede Art von Infektion und belastendem Stress lassen den Blutzucker nach oben entgleisen.

Die Gefahr einer Unterzuckerung droht dagegen

- beim Auslassen von Mahlzeiten,
- bei ungewohnter körperlicher Anstrengung vor der Fahrt und
- zusätzlichem Alkoholkonsum,
- oder wenn sich ein Diabetiker bei seinem Insulinbedarf verschätzt.

¹ **Quelle:** Broschüre „Deutscher Gesundheitsbericht Diabetes 2013“ der diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe

² „Unter- oder Überzucker“ = Hypo- oder Hyperglykämien

Mit Diabetes mellitus mobil ... bei Unterzuckerung während der Fahrt

Jeder Erkrankte sollte bereits die ersten Anzeichen einer Unterzuckerung erkennen. Diese äußern sich unterschiedlich und können folgende Symptome umfassen:

- Heißhunger, pelzige Lippen,
- Schwitzen, Zitterigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel,
- Seh-, Konzentrations- und Koordinationsstörungen sowie
- Verstimmung und Reizbarkeit.

Tritt während der Fahrt unvorhergesehen Unterzucker auf, gilt es rechts ran zu fahren, Traubenzucker zu essen und zu warten, bis man sich wieder gut fühlt. Anschließend sollte unbedingt mit dem behandelnden Arzt geklärt werden, wie es zu dieser Notfallsituation kommen konnte.

Kraftfahrer, die nicht mehr rechtzeitig anhalten können und einen Unfall verursachen, müssen ein verkehrsmedizinisches Gutachten vorlegen, wenn ihnen Unterzuckerung als Unfallursache nachgewiesen wird.

Tipps

Ratschläge für Betroffene

Bei ungewöhnlich großem Durst, Schwächegefühlen und Sehstörungen den Blutzucker prüfen lassen.

Für insulinpflichtige Autofahrer gilt

- Unterwegs beim geringsten Verdacht auf Unterzuckerung (Hypoglykämie) die Fahrt sofort unterbrechen und den Blutzucker messen.
- Bei Unterzuckerung erst schnell wirksame Kohlenhydrate (Traubenzucker) nehmen, dann durch langsamer wirkende (Apfel, Brotscheibe) ergänzen.
- Bei längeren Fahrten etwa alle zwei Stunden Pausen machen, Mahlzeiten einhalten und lange Nachtfahrten vermeiden.
- Nach ungewohnten körperlichen Anstrengungen nicht sofort losfahren. Vorher essen (Apfel, Brot).
- Diabetikerausweis, Blutzuckerteststreifen, Insulin, Spritzen, Notfallmedikamente (Glukagon) immer dabei haben.
- **Regelmäßig vom Arzt untersuchen lassen, insbesondere die Augen.**



Bild: fotolia.com

Quelle: <https://www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr/verkehrsmedizin/fahreignung/default.aspx>

Die Broschüre des ADAC **Unterwegs mit Diabetes** erhalten Sie auch auf vorstehenden Seiten.



Kompetenten Rat finden Sie auch bei Ihrer Apotheke und im Rahmen unserer Informationsveranstaltungen zur Kampagne **sicher fit unterwegs** vom Landesapothekerverband Baden-Württemberg e.V.



Auszüge aus den Begutachtungsleitlinien zur Kraffahreignung der Bundesanstalt für Straßenwesen bezüglich Diabetes mellitus

Gut eingestellte und geschulte Menschen mit Diabetes können **Fahrzeuge beider Gruppen³** sicher führen.



Die Gefährdung der Verkehrssicherheit geht beim Diabetes mellitus in erster Linie vom Auftreten einer Hypoglykämie mit Kontrollverlust, Verhaltensstörungen oder Bewusstseinsbeeinträchtigungen aus.

Eine ungestörte Hypoglykämiewahrnehmung ist Voraussetzung für die Fahreignung.

Menschen mit Diabetes mit mehr als einer fremdhilfebedürftigen Hypoglykämie im Wachzustand in den letzten 12 Monaten sind in der Regel zum Führen eines Kraffahrzeugs solange ungeeignet, bis wieder eine hinreichende Stabilität der Stoffwechsellage sowie eine zuverlässige Wahrnehmung von Hypoglykämien sichergestellt ist.

Wer nach einer Stoffwechseldekompensation erstmals oder wer neu eingestellt wird, darf kein Fahrzeug führen, bis die Einstellphase durch Erreichen einer ausgeglichenen Stoffwechsellage (incl. der Normalisierung des Sehvermögens) abgeschlossen ist.

Wer nach einer Stoffwechseldekompensation erstmals oder wer neu eingestellt wird, darf kein Fahrzeug führen, bis die Einstellphase durch Erreichen einer ausgeglichenen Stoffwechsellage (incl. der Normalisierung des Sehvermögens) abgeschlossen ist.

Die Einteilung der Fahrerlaubnisklassen wird in § 6 und § 6a der jeweils gültigen Fahrerlaubnisverordnung (FeV) geregelt.

Für die Zwecke der Begutachtungsleitlinien werden die Klassen entsprechend des jeweils gültigen Anhangs III der EU-Führerscheinrichtlinie und der Anlage 4 der FeV in zwei Gruppen unterteilt:

Gruppe 1: Führer von Fahrzeugen der Klassen A, A1, A2, B, BE, AM, L, T

Bei Therapie mit Diät, Lebensstilanpassung oder medikamentöser Therapie mit niedrigem Hypoglykämierisiko besteht keine Einschränkung, solange eine ausgeglichene Stoffwechsellage besteht und keine Folgekomplikationen vorliegen. Bei Therapie mit hohem Hypoglykämierisiko ist bei ungestörter Hypoglykämiewahrnehmung nach Einstellung und Schulung das Führen von Kraffahrzeugen der Gruppe 1 möglich, Stoffwechselfelbstkontrollen werden empfohlen.

Gruppe 2: Führer von Fahrzeugen der Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E und die Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung (FzF)

Für das Führen von Fahrzeugen der Gruppe 2 ist grundsätzlich eine stabile Stoffwechselführung über drei Monate nachzuweisen. Bei Therapie mit Diät und Lebensstilanpassung soll eine fachärztliche Nachbegutachtung durchgeführt werden. Bei Therapie mit oralen Antidiabetika mit niedrigem Hypoglykämierisiko müssen regelmäßige ärztliche Kontrollen gewährleistet sein, eine fachärztliche Nachbegutachtung ist erforderlich. Bei Therapie mit höherem Hypoglykämierisiko (Sulfonylharnstoffe und ihre Analoga, sowie mit hohem Risiko Insulin) ist neben regelmäßigen ärztlichen Kontrollen alle drei Jahre eine fachärztliche Begutachtung erforderlich, bei der Beurteilung der Fahreignung sind Therapieregime, Einstellung und Fahrzeugnutzung zu berücksichtigen. Geeignete Stoffwechselfelbstkontrollen sind regelmäßig durchzuführen.

³ Die Einteilung der Fahrerlaubnisklassen wird in § 6 und § 6a der jeweils gültigen Fahrerlaubnisverordnung (FeV) geregelt.

Für die Zwecke der Begutachtungsleitlinien werden die Klassen entsprechend des jeweils gültigen Anhangs III der EU-Führerscheinrichtlinie und der Anlage 4 der FeV in zwei Gruppen unterteilt:

Gruppe 1: Führer von Fahrzeugen der Klassen A, A1, A2, B, BE, AM, L, T

Gruppe 2: Führer von Fahrzeugen der Klassen C, C1, CE, C1E, D, D1, DE, D1E und die Fahrerlaubnis zur Fahrgastbeförderung (FzF)

Bei der detaillierten Einteilung der Fahrerlaubnisklassen verweisen wir gerne auf die kompetenten Informationen unseres Aktionspartners Fahrlehrerverband Baden-Württemberg e.V. [hier](#):

Menschen mit Diabetes mit anhaltender Hyperglykämie können häufig stoffwechselbedingt eine Minderung der Aufmerksamkeit und des Konzentrations- und Reaktionsvermögens aufweisen. Die sichere Teilnahme am Straßenverkehr kann dadurch bedingt eingeschränkt oder auch nicht mehr gegeben sein. In diesen Fällen ist eine fachärztliche Einzelfallbeurteilung angezeigt.

Eine gesonderte verkehrsmedizinische Beurteilung erfordern im Zusammenhang mit dem Diabetes mellitus die krankheitsbedingten Komplikationen und relevante Komorbiditäten⁴, vor allem Erkrankungen der Augen, Nieren, Nerven und Gefäße so-wie das Schlaf-Apnoe-Syndrom. Bei einer Retinopathie muss das Sehvermögen regelmäßig überprüft werden. Ihre Beurteilung muss den Beurteilungsgrundsätzen folgen, die für diese Krankheitsgruppen vorgesehen sind.

Soweit aufgrund der Diabeteserkrankung Zweifel an der Fahreignung bestehen, so können diese auf Grundlage einer ärztlichen Begutachtung ausgeräumt werden. Diese Untersuchung soll von einem Facharzt für Innere Medizin und/oder Diabetologen vorgenommen werden und insbesondere auch klären,

- wie viele fremdhilfebedürftigen Hypoglykämien in den vorangegangenen 12 Monaten zu verzeichnen waren,
- ob der Patient Unterzuckerungen erkennt und hierauf adäquat reagieren kann,
- ob bzw. in welchem Umfang der Patient Selbstkontrollmessungen vornimmt,
- ob der Patient über die besonderen Risiken einer Unterzuckerung im Straßenverkehr aufgeklärt und informiert ist
- ob der Patient seinen Stoffwechselverlauf dokumentiert,
- ob bzw. durch welche Maßnahmen der Patient im Umgang mit seiner Diabetes-Erkrankung hinreichend geschult ist.

Begründung



Die Mehrzahl der Menschen mit Diabetes erfüllt die Anforderungen an das sichere Führen von Kraftfahrzeugen beider Gruppen.



Die **Fahreignung kann jedoch eingeschränkt oder ausgeschlossen** sein, wenn durch unzureichende Behandlung, durch Nebenwirkungen der Behandlung oder durch Komplikationen der Erkrankung verkehrsgefährdende Gesundheitsstörungen bestehen oder zu erwarten sind. Diese Menschen mit Diabetes bedürfen der individuellen Beurteilung in der Frage, ob ihre Fähigkeiten den Mindestanforderungen zum Führen von Kraftfahrzeugen entsprechen.



Die Kompetenz im Umgang mit der Erkrankung sowie das Verantwortungsbewusstsein der Patienten sind wesentliche Grundlagen für die Fahreignung. Der Schulung der Patienten kommt daher besondere Bedeutung zu.

In höherem Maße als bei anderen Krankheitsbildern wird beim Diabetes mellitus die Stoffwechseleinstellung durch Faktoren wie Ernährung, körperliche Aktivität und krankheitsangemessenes Verhalten beeinflusst. Daher sind bei Therapien mit hohem Hypoglykämierisiko bei der Beurteilung der Fahreignung und bei der Anordnung von Auflagen für beide Gruppen auch Therapieregime, Einstellung und Fahrzeugnutzung zu berücksichtigen.

Eine Hypoglykämiewahrnehmungsstörung ist ein schwerwiegendes Problem bezüglich der Fahreignung von Patienten mit Diabetes mellitus. Eine stabile Stoffwechsellage ohne Hypoglykämiewahrnehmungsstörung ist daher grundlegend für die Fahreignung beider Gruppen.

Wiederholte schwere Hypoglykämien im Wachzustand schließen die Fahreignung aus. „Schwere Hypoglykämie“ bedeutet die Notwendigkeit von Hilfe durch eine andere Person. ‚Wiederholte Hypoglykämie‘ bedeutet das zweimalige Auftreten einer schweren Hypoglykämie innerhalb von 12 Monaten.

⁴ Als **Komorbidität** bezeichnet man in der Medizin das Auftreten zusätzlicher Erkrankungen im Rahmen einer definierten Grunderkrankung.

Die Fahreignung kann bei Hypoglykämiewahrnehmungsstörung in der Regel auf der Grundlage einer fachärztlichen (diabetologischen) Begutachtung durch geeignete Maßnahmen wie das Hypoglykämiewahrnehmungstraining, Therapieänderungen und vermehrte Blutzuckerselbstkontrollen wieder hergestellt werden.

Nach einer Stoffwechseldekompensation ist eine Einstellung bzw. Neueinstellung erforderlich, um den gestellten Anforderungen zum Führen von Kraftfahrzeugen beider Gruppen gerecht zu werden. Dabei ist die Normalisierung des Sehvermögens ein Indikator für das Erreichen einer ausgeglichenen Stoffwechsellage.

Auch Hyperglykämien mit ausgeprägten Symptomen wie z.B. Schwäche, Übelkeit oder Bewusstseinsbeeinträchtigungen schließen das Führen von Kraftfahrzeugen aus.

Geschulte Patienten bemerken das Auftreten einer Hyperglykämie, die sich zudem im Gegensatz zur Hypoglykämie eher langsam entwickelt und durch geeignete Maßnahmen gut zu beherrschen ist.

Bei ungeschulten Menschen mit Diabetes kann die Hyperglykämie längerfristig unbemerkt bleiben, zumal es den Patienten relativ gut geht.

Hyperglykämiebedingt kann die für die sichere Teilnahme am Verkehr unabdingbar notwendige Aufmerksamkeit sowie das Konzentrations- und Reaktionsvermögen beeinträchtigt sein, so dass im Einzelfall die Krafftahreignung eingeschränkt oder auch nicht mehr gegeben sein kann. In diesen Fällen ist eine fachärztliche Einzelfallbeurteilung notwendig.

Therapiebedingtes Hypoglykämierisiko und individuelle Faktoren sind Grundlage für die Beurteilung der Eignung. Als Substanzen mit niedrigem Hypoglykämierisiko können Biguanide, Resorptionshemmer, Insulinsensitizer, DPP-4-Hemmer und GLP 1 Analoga gelten, während Sulfonylharnstoffe, ihre Analoga und Insulin ein höheres bzw. hohes Hypoglykämierisiko bergen. Zur Überwachung der Einstellung sind Stoffwechselselbstkontrollen insbesondere bei Insulintherapie notwendig. Die Fahrzeugnutzung ist zu berücksichtigen, da innerhalb der Gruppe 2, aber auch bei beruflichen Fahrzeugführern der Gruppe 1 (z.B. Kurierdienste), sowohl die Anforderungen an die Fahrzeugführer (z.B. Ladearbeiten, Termindruck, Arbeits- und Fahrzeiten) als auch das Gefährdungspotenzial durch die Fahrzeugnutzung (z.B. Nutzung im öffentlichen Verkehr oder nur auf dem Betriebsgelände, unterschiedliche Fahrleistung, Personenbeförderung oder Gefahrguttransport) sehr unterschiedlich sein können.

Das verkehrsmedizinische Risiko kann sich im Verlauf der Diabeteserkrankung so schnell ändern, dass die gemäß FeV vorgeschriebenen Befristungen der Fahrerlaubnis für Fahrzeuge der Gruppe 2 unzureichend sind. Fachärztliche Nachbegutachtungen sollten bei Therapien mit höherem und hohem Hypoglykämierisiko daher alle 3 Jahre erfolgen.

Die Begutachtungsleitlinien zur Krafftahreignung finden Sie zum Download [hier](#):
(siehe Abschnitt 3.5 – diabetes mellitus)

