

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie

– Herz- und Kreislaufforschung e.V.
German Cardiac Society



Pocket- Positions- papier

**Fahreignung bei
kardiovaskulären
Erkrankungen**

Mehr Infos unter: www.dgk.org

Herausgegeben von



Deutsche Gesellschaft
für Kardiologie – Herz- und
Kreislaufforschung e.V.

Pocket-Positionspapier: Fahreignung bei kardiovaskulären Erkrankungen

herausgegeben vom

**Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.**

im Auftrag der

Kommission für Klinische Kardiologie

bearbeitet von

Hermann H. Klein, Alfred Krämer, Burkert M. Pieske,
Hans-Joachim Trappe, Hinrich de Vries

Präambel

Dieses Positionspapier ist eine Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e. V. (DGK), die den gegenwärtigen Erkenntnisstand wiedergibt und allen Ärzten und ihren Patienten die Entscheidungsfindung erleichtern soll. Die Empfehlungen stützen sich soweit möglich auf Daten prospektiver Beobachtungs- und gelegentlich randomisierter Studien. Da aber zu den eigentlichen Empfehlungen keine randomisierten Studien vorliegen, wurde auf die Angabe von Evidenzen verzichtet.

Das Positionspapier ersetzt nicht die ärztliche Evaluation des individuellen Patienten und die Anpassung der Empfehlung an dessen spezifische Situation.

Inhalt

1. Grundlegende Überlegungen zur Fahreignung	5
1.1. Fahrerlaubnis und Fahreignung	5
1.2. Abschätzung der Schädigungswahrscheinlichkeit durch einen kardiovaskulär bedingten plötzlichen Kontrollverlust am Steuer	6
1.3. Fahreignung nach kardiovaskulären Eingriffen	8
1.4. Wertigkeit der Fahrerlaubnisverordnung, der Begutachtungsleitlinie und der Empfehlungen dieses Positionspapiers	8
1.5. Aufklärung des Patienten zu einer fehlenden Fahreignung	9
2. Fahreignung bei kardiovaskulären Erkrankungen	10
3. Praktische Konsequenzen und Zusammenfassung	10
4. Literatur	12
Tabellen	13

1. Grundlegende Überlegungen zur Fahreignung

1.1. Fahrerlaubnis und Fahreignung

Die allgemeinen Regelungen für die Teilnahme am Straßenverkehr in der Bundesrepublik Deutschland sind in der Fahrerlaubnisverordnung (FeV) mit Anlagen festgelegt [1]. Bei der Beurteilung der Auswirkung von Krankheiten oder Mängeln auf die Fahreignung werden zwei Gruppen von Fahrerlaubnisklassen unterschieden. Eine Gruppe wird in erster Linie von den Fahrerlaubnisklassen für Krafträder und Kraftwagen bis 3500 kg Gesamtmasse mit maximal 8 Sitzplätzen gebildet (Klassen A, A1, B, BE, M, S, L, T; = Gruppe 1). Die andere Gruppe betrifft insbesondere die Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge über 3500 kg Gesamtmasse, Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als 8 Sitzplätzen und Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung wie Taxen, Mietwagen, Krankenwagen (C, C1, CE, C1 E, D, D1, DE, D1E, FzF; = Gruppe 2). Zur sprachlichen Vereinfachung werden im Folgenden die Fahrer der Gruppe 1 als Privatfahrer, die der Gruppe 2 als Berufsfahrer bezeichnet.

In Anlage 4 der FeV [1] werden unter anderem die Auswirkungen spezieller Herz- und Gefäßerkrankungen auf die Eignung zum Führen von Kraftfahrzeugen dargestellt (siehe Tabelle 1). Zusätzlich zur FeV existiert eine Begutachtungsleitlinie zur Kraftfahreignung des Gemeinsamen Beirats für Verkehrsmedizin beim Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und beim Bundesministerium für Gesundheit [2]. Die Empfehlungen dieser Begutachtungsleitlinie sind in der Tabelle 2 zusammengefasst. Unter Berücksichtigung der aktuellen Literatur setzt sich das hier vorgelegte Positionspapier grundlegend mit der Fahreignung bei kardiovaskulären Erkrankungen auseinander, um behandelnde Ärzte, Gutachter für Fahrtauglichkeit und Patienten möglichst umfassend auf der Basis aktueller medizinischer Erkenntnisse zu informieren.

1.2. Abschätzung der Schädigungswahrscheinlichkeit durch einen kardiovaskulär bedingten plötzlichen Kontrollverlust am Steuer

Als Innovation zur Abschätzung der Fahreignung bei Herzkrankheiten hat die Kanadische Kardiologische Gesellschaft (Canadian Cardiovascular Society, CCS) eine Berechnungsformel für die Schädigungswahrscheinlichkeit durch eine plötzliche Fahrunfähigkeit unter Einbeziehung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines solchen Kontrollverlustes bei spezifischen kardiovaskulären Erkrankungen aufgestellt (Risk of Harm Formula) [3]. Die Gleichung lautet:

$$\text{Schädigungswahrscheinlichkeit} = TD \times V \times SCI \times Ac$$

TD (time spent behind the wheel) entspricht der Zeit am Steuer oder der gefahrenen Strecke, V (vehicle) steht für die Art des Kraftfahrzeuges, SCI (sudden cardiac incapacitation) für das Risiko eines plötzlichen kardiovaskulär bedingten Kontrollverlustes und Ac (accident risk) für die Wahrscheinlichkeit, dass ein solches Ereignis tödlich oder mit anderen schwerwiegenden Verletzungsfolgen für Verkehrsteilnehmer ausgeht. Folgendes Beispiel erläutert den Gebrauch der „Risk of Harm Formula“. Für einen 50 Jahre alten LKW-Fahrer, der 3-6 Monate vorher problemlos einen Herzinfarkt durchgemacht hat, keine Einschränkung der linksventrikulären Funktion aufweist und auch nicht über Angina pectoris klagt, wird mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 1% ein plötzlicher Kontrollverlust (sudden cardiac incapacitation) durch plötzlichen Herztod, Synkope oder Schlaganfall auftreten. Tritt dieses Ereignis am Steuer auf, wird es in 2% zu einem schweren Unfall, eventuell mit Todesfolge, führen (Ac). Für einen Lastkraftwagen oder Bus wird in der Formel $V = 1$ ($V = \text{vehicle}$) eingesetzt, für einen PKW 0,28. Berufskraftfahrer verbringen etwa 25% ihrer Zeit am Steuer. Setzt man diese Angaben für einen LKW-/Bus-Fahrer in die Formel für die Schädigungswahrscheinlichkeit ein, erhält man folgende Gleichung:

$$\text{Schädigungswahrscheinlichkeit} = 0,25 \text{ (TD)} \times 1 \text{ (V)} \times 0,01 \text{ (SCI)} \times 0,02 \text{ (AC)} = 0,00005$$

Dies entspricht einer Wahrscheinlichkeit von 1:20.000 (= 0,00005) im Jahr, dass der oben beschriebene Patient als Berufskraftfahrer einen Unfall mit Todesfolge oder schwerer Verletzung bei anderen Straßenbenutzern hervorruft.

Diese Risikoberechnung lässt sich auch auf Taxifahrer und Privatfahrer mit verschiedenen Herz-Kreislaufkrankungen übertragen. Der Taxifahrer, der aufgrund einer kardiovaskulären Erkrankung eine Wahrscheinlichkeit für einen plötzlichen Kontrollverlust von 3,6% pro Jahr hat, würde für die Allgemeinheit ein ähnliches Risiko von 1:20.000 pro Jahr für einen schweren Unfall bedeuten, wie der vorher im Beispiel beschriebene LKW-Fahrer. Privatfahrer verbringen etwa 1 Stunde pro Tag (ca. 4% ihrer Zeit) am Steuer. Um ein ähnliches Unfallrisiko mit bedeutsamer Schädigungsfolge von 1:20.000 für die Allgemeinheit dar zu stellen, dürfte bei Privatfahrern eine Wahrscheinlichkeit von 22,3% pro Jahr für einen plötzlichen Kontrollverlust durch eine kardiovaskuläre Erkrankung vorliegen.

Annäherungsweise sind somit die Wahrscheinlichkeiten für einen plötzlichen kardiovaskulär bedingten Kontrollverlust von 1% pro Jahr für LKW- und Busfahrer, 3,6% für Taxifahrer und 22,3% für Privatfahrer in ihrem Schädigungsrisiko (1:20.000/Jahr) für die Gesellschaft vergleichbar. Dieses Positionspapier definiert die fehlende Fahreignung für LKW-/Bus-, Taxi- und Privatfahrer bei einem Überschreiten der oben angegebenen Wahrscheinlichkeiten für einen plötzlichen Kontrollverlust pro Jahr.

1.3. Fahreignung nach kardiovaskulären Eingriffen

Nach kardiovaskulären Eingriffen wie etwa einer Bypass-Operation ist mit einer Rekonvaleszenzphase zu rechnen, in der aufgrund einer allgemeinen körperlichen Schwäche oder auch einer postoperativ prolongierten kognitiven Einschränkung keine Fahreignung gegeben sein kann. Für diese Situation ist die oben beschriebene Formel zur Abschätzung der Schädigungswahrscheinlichkeit nicht anwendbar. Man kann daher nur Empfehlungen aussprechen, die auf allgemeiner klinischer Erfahrung und nicht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen.

1.4. Wertigkeit der Fahrerlaubnisverordnung, der Begutachtungsleitlinie und der Empfehlungen dieses Positionspapiers

Die Fahrerlaubnisverordnung (FeV) und ihre Anlagen [1] sind in Deutschland juristisch verbindlich. Sie ist für den Regelfall definiert und erlaubt nur im Einzelfall begründete Abweichungen.

Die Begutachtungsleitlinie [2] ist keine Anlage zur FeV und somit auch juristisch nicht bindend. Sie kann als Interpretationshilfe zur FeV verstanden werden, die konkreter ist, auf mehr kardiovaskuläre Erkrankungen als die FeV eingeht und den Einfluss dieser Erkrankungen auf die Fahreignung präzisiert. Im Gegensatz zur FeV gibt die Begutachtungsleitlinie einen zeitlichen Rahmen für eine Fahruneignetheit bei Krankheiten an.

Das hier vorgestellte Positionspapier erlangt seinen Stellenwert durch die Darstellung des aktuellen Stands des Wissens, durch die sorgfältige Begründung aller Empfehlungen und die transparente Angabe, ab welchem Risiko von fehlender Fahreignung ausgegangen wird. Bei der Aufklärung eines Patienten über seine fehlende Fahreignung muss sich der behandelnde Arzt primär nach der FeV richten, die Gesetzescharakter hat. Findet der Arzt den zu beurteilenden Sachverhalt nicht in der FeV

abgebildet, stehen die Begutachtungsleitlinie [2] und dieses Positionspapier zur Verfügung. Richtet man sich nach dem Positionspapier, kann es in Streitfällen dazu kommen, dass man seine Empfehlung begründen muss. Wendet der Arzt die Begutachtungsleitlinie an, ist er juristisch auf etwas sichererem Boden, mutet dafür dem Patienten möglicherweise aber eine unnötig lange Zeit der Fahrkarenz zu. Findet der behandelnde Arzt den zu begutachteten Sachverhalt nur in diesem Positionspapier, können diese Empfehlungen umgesetzt werden.

1.5. Aufklärung des Patienten zu einer fehlenden Fahreignung

Der behandelnde Arzt ist verpflichtet, einen Patienten über eine fehlende Fahreignung durch eine Erkrankung in seinem Fachgebiet aufzuklären. Die Aufklärungspflicht ergibt sich aus dem Patientenvertrag. Das Unterlassen einer notwendigen Aufklärung wird als Behandlungsfehler gewertet. Die Aufklärung ist zu dokumentieren.

2. Fahreignung bei kardiovaskulären Erkrankungen

Die Empfehlungen zur Fahreignung bei Herzrhythmusstörungen sind in Tabelle 3 (Tachykarde supraventrikuläre Herzrhythmusstörungen), Tabelle 4 (bradykarde Herzrhythmusstörungen, Schrittmacherbehandlung), Tabelle 5 (Ventrikuläre Herzrhythmusstörungen) und Tabelle 6 (Therapie mit implantiertem Cardioverter/Defibrillator, ICD) zusammengefasst. Tabelle 7 beschreibt die Empfehlungen bei Synkopen, Tabelle 8 die Empfehlungen bei koronarer Herzkrankheit (KHK), peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK) und Aortenaneurysmen und Tabelle 9 die Empfehlungen zur Fahreignung bei Herzinsuffizienz.

3. Praktische Konsequenzen und Zusammenfassung

Im vorliegenden Positionspapier wurden Empfehlungen zur Fahreignung von Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen auf der Basis aktueller medizinischer Daten mit Hilfe einer wissenschaftlich nachvollziehbaren Methodik für drei Personengruppen erarbeitet.

- ▶ 1. Personen, die PKW bis 8 Sitzplätzen steuern und im Durchschnitt etwa 4% der Wochenzeit am Steuer verbringen. Diese Personen werden als Privatfahrer bezeichnet.
- ▶ 2. Personen, die etwa 25% der Wochenzeit gewerblich Personen befördern und sich dabei Fahrzeugen bedienen, die bis zu 8 Sitzplätze haben. Diese Personen werden als Berufsfahrer der Sparte Taxi-/Krankenwagenfahrer bezeichnet.
- ▶ 3. Personen, die etwa 25% der Wochenzeit fahren und dabei LKW oder Busse steuern. Diese Personen werden als Berufsfahrer der Sparte LKW-/Busfahrer bezeichnet.

Grundlage der Methodik war eine möglichst durchgehende Anwendung der „Risk of Harm Formula“ der Canadian Cardiovascular Society [3]. Danach hat ein LKW- oder Busfahrer mit einem Risiko von 1% pro Jahr für einen plötzlichen krankheitsbedingten Kontrollverlust (plötzlicher Herztod, Synkope, Hirninfarkt) ein ähnliches Schädigungspotential für die Allgemeinheit wie ein Taxifahrer mit einem jährlichen solchen Risiko von 3,6% und ein privater PKW-Fahrer mit einem Risiko von 22,3% pro Jahr.

Die Empfehlungen dieses Positionspapiers sind in Tabellenform gefasst und sind in Tabelle 10 – soweit möglich – der Begutachtungsleitlinie des Gemeinsamen Beirats für Verkehrsmedizin gegenübergestellt.

Für den Arzt, der Empfehlungen zur Fahreignung abzugeben hat, gilt, dass die Fahrerlaubnisverordnung (Tabelle 1) Gesetzescharakter hat und zu befolgen ist. Abweichungen von ihr sind in gut begründeten Fällen möglich. Bei der Beratung eines Patienten über seine Fahreignung kann man sich als Arzt konservativ auf den Boden der Begutachtungsleitlinie [2] von 1999 stellen, wissend, dass in dieser Empfehlungen abgegeben werden, die für den Patienten aus heutiger Sicht übertrieben lange Zeiten ohne Fahreignung bedeuten. Gibt man als Arzt hingegen Empfehlungen ab, die denen dieses Positionspapiers entsprechen, ist man aus aktueller wissenschaftlicher Sicht zwar auf sicherem Boden, in einem möglichen Rechtsstreit ist die Abweichung von der Begutachtungsleitlinie zu begründen.

4. Literatur

- [1] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. 2010. Fahrerlaubnis-Verordnung vom 13. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1980), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 7. Januar 2011 (BGBl. I S. 3) geändert worden ist. (online: http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/fev_2010/gesamt.pdf)
- [2] Lewrenz H, Jagow FJ, Eggersmann A, et al. 2000. Bundesanstalt für Straßenwesen: Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahrereignung. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Mensch und Sicherheit, Heft M 115, Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Postfach 101110, 27511 Bremerhaven
- [3] Simpson C, Dorian P, Gupta A, et al. 2004. Assessment of the cardiac patient for fitness to drive: Drive subgroup executive summary. Can J Cardiol 20;1314-1320 (Im Volltext zugänglich unter: http://www.ccs.ca/download/consensus_conference/consensus_conference_archives/2003_Fitness_ES.pdf)
- [4] Moya A, Sutton R, Ammirati F, et al. für die Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC). 2009. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). Eur Heart J 30:2631-2671
- [5] Vijgen J, Botto G, Camm J, et al. 2009. Consensus statement of the European Heart Rhythm Association: updated recommendations for driving by patients with implantable cardioverter defibrillators. Europace 11:1097-1107
- [6] Albert CM, Rosenthal L, Calkins H, et al. 2007. Driving and implantable cardioverter-defibrillator shocks for ventricular arrhythmias: results from the TOVA study. J Am Coll Cardiol 50:2233-2240

Tabellen

Table 1: Zusammenfassung der gesetzlichen Vorschriften der Fahrerlaubnisverordnung zur Fahreignung [1]

	Privatfahrer	Berufsfahrer
Herzrhythmusstörungen mit anfallsweiser Bewußtseins-trübung oder Bewußtlosigkeit	FU	FU
nach erfolgreicher Behandlung durch Arzneimittel oder Schrittmacher	FG	ausnahmsweise FG
Arterieller Hypertonus: bei ständig erhöhtem diastolischen Wert > 130 mmHg	FU	FU
Arterieller Hypertonus: bei ständigem diastolischen Wert von 100-130 mmHg	FG	FG, wenn keine anderen prognostisch ernstesten Symptome vorliegen
Selteneres Auftreten von hypotoniebedingten, anfallsartigen Bewußtseinsstörungen	FG, wenn durch Behandlung die Blutdruckwerte stabilisiert sind	FG, wenn durch Behandlung die Blutdruckwerte stabilisiert sind
nach erstem Herzinfarkt	FG bei komplikationslosem Verlauf	ausnahmsweise FG
nach zweitem Herzinfarkt	FG, wenn keine Herzinsuffizienz oder gefährliche Rhythmusstörungen vorliegen	FU
Herzleistungsschwäche durch angeborene oder erworbene Herzfehler oder sonstige Ursachen in Ruhe auftretend	FU	FU
bei gewöhnl. Alltagsbelastungen und bei besonderen Belastungen	FG	FU
Periphere Gefäßerkrankungen	FG	FG

FG = fahreignungsfähig, FU = fahreignungsfähig

Tabelle 2:
Zusammenfassung der Begutachtungsleitlinie zur Fahreignung [2]

	Privatfahrer	Berufsfahrer
Rhythmusstörung mit wiederholter anfallsweiser Bewusstseinstörung/Bewusstlosigkeit	FU	FU
nach erfolgreicher Behandlung durch Schrittmacher oder Pharmaka	bedingt FG, nach 3 Monaten Wartezeit ohne Symptome	in der Regel FU
nach Auftreten von Synkopen	FG nach 6 Monaten Wartezeit ohne Symptome	in der Regel FU
ICD-Implantation, prophylaktisch	FG nach 3 Monaten	in der Regel FU
ICD, niedriges Risiko, kein Rezidiv	FG nach 6 Monaten	in der Regel FU
ICD, mittleres Risiko, Patienten mit gut tolerierten VTs	FU bis zum Nachweis der Symptombefreiheit unter ICD-Therapie nach 6 Monaten	in der Regel FU
ICD, instabile VT	FU	FU
ICD, Zustand nach Reanimation	FG frühestens nach 6 Monaten Symptombefreiheit	in der Regel FU
Arterieller Hypertonus mit ständig erhöhten diastolischen Werten > 130 mmHg	FU	FU
Arterieller Hypertonus, diastolische Werte 100-130 mmHg	FG	FU bei Nachweis anderer prognostisch erster Symptome
nach erstem Herzinfarkt	FG nach 3 Monaten ohne Herzinsuffizienz, ohne Rhythmusstörungen, eventuell erst nach 6 Monaten	in der Regel FU; FG nach 3-6 Monaten ohne Herzinsuffizienz, kein Herzwandaneurysma, keine ungünstigen Rhythmusstörungen, Angina pectoris nur bei starker Belastung

	Privatfahrer	Berufsfahrer
nach zweitem Herzinfarkt	FG nach sicherem Ausschluss von Herzinsuffizienz und gefährlichen Rhythmusstörungen im Verlauf	in der Regel FU
Herzleistungsschwäche in Ruhe	FU	FU
Herzleistungsschwäche bei gewöhnlichen/besonderen Belastungen	bedingt geeignet, eventuell mit Auflagen/bedingt geeignet, eventuell mit Auflagen	FU/FU
Periphere Gefäßerkrankungen		
Ruhebeschwerden	FU	FU
Fontaine-Stadium II	FG	FU

FG = fahrgeeignet, FU = fahrungeeignet

Tabelle 3:
Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung bei
Herzrhythmusstörungen: Supraventrikuläre Arrhythmien

	Privatfahrer	Berufsfahrer
SVES	keine Einschränkung	keine Einschränkung
AVNRT/EAT		
ohne Bewusstseinsstörung	keine Einschränkung	keine Einschränkung
mit Bewusstseinsstörung	FG ab 1 Monat nach effektiver Therapie	Taxi/LKW/Bus: FG ab 3 Monate nach effektiver Therapie
WPW-Syndrom		
ohne VHF, ohne Synkopen	keine Einschränkung	keine Einschränkung
mit VHF	keine Einschränkung	LKW/Bus: einen Tag nach erfolgreicher Ablationstherapie, Taxi: keine Einschränkung
mit Synkopen	FG ab 1 Woche nach effektiver Therapie	Taxi/LKW/Bus: FG nach 1 Monat effektiver Therapie
Vorhofflimmern/-flattern ohne Synkopen	keine Einschränkung	keine Einschränkung

Abkürzungen: AVNRT = AV-Knoten-Reentry-Tachykardie, EAT = ektope atriale Tachykardie, FG = fahreeignete, SVES = supraventrikuläre Extrasystolen, VHF = Vorhofflimmern, WPW = Wolff-Parkinson-White-Syndrom.

Tabelle 4:
Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung bei
Herzrhythmusstörungen: Bradykarde Arrhythmien

	Privatfahrer	Berufsfahrer
SA-Blockierungen		
ohne Bewusstseinsstörung	keine Einschränkung	keine Einschränkung
mit Bewusstseinsstörung	FU bis effektive Therapie, danach s. SM	FU bis effektive Therapie danach s. SM
AV-Block I	keine Einschränkung	keine Einschränkung
AV-Block II (Typ Mobitz)		
ohne Bewusstseinsstörung	ggf. FG bis SM-Therapie	FU bis SM-Therapie
mit Bewusstseinsstörung	FU bis effektive Therapie (in der Regel SM), danach s. SM	FU bis effektive Therapie (in der Regel SM), danach s. SM
AV-Block III	FU bis effektive Therapie, danach s. SM	FU bis effektive Therapie, danach s. SM
LSB	keine Einschränkung	keine Einschränkung
RSB	keine Einschränkung	keine Einschränkung
Hemiblöcke	keine Einschränkung	keine Einschränkung
Alternierende SBB mit Bewusstseinsstörung siehe SM-Patienten	FU bis effektive Therapie	FU bis effektive Therapie
Bifaszikuläre SBB mit Bewusstseinsstörung siehe SM-Patienten	FU bis effektive Therapie	FU bis effektive Therapie
Patient nach SM nicht schrittmacherabhängig und keine Synkopenanamnese	FU für eine Woche	FU für eine Woche
Patient nach SM schrittmacherabhängig oder Synkopenanamnese	FU für eine Woche	FU für drei Monate

Abkürzungen: AV-Block = Atrioventrikuläre Blockierungen, FG = fahrg geeignet, FU = fahrungeeignet, LSB = Linksschenkelblock, RSB = Rechtsschenkelblock, SA-Blockierungen = Sinuatriale Blockierungen, SBB = Schenkelblockbilder, SM = Schrittmacher

Tabelle 5:
Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung bei
Herzrhythmusstörungen: Ventrikuläre Arrhythmien

	Privatfahrer	Berufsfahrer
Keine strukturelle Herzerkrankung		
VES	Keine Einschränkung	Keine Einschränkung
Nichtanhaltende VT ohne Bewusstseinsstörung	Keine Einschränkung	Individuelle Entscheidung, in der Regel FG
Anhaltende VT ohne Bewusstseinsstörung*	Keine Einschränkung bzw. s. u. ICD-Sekundärprävention	Individuelle Abwägung bzw. s. u. ICD-Sekundärprävention
VT/VF mit Bewusstseinsstörung	Siehe ICD-Sekundärprävention	
Strukturelle Herzerkrankung		
VES	Keine Einschränkung	Keine Einschränkung
Anhaltende VT mit/ohne Bewusstseinsstörung	s. u. ICD	
VF	s. u. ICD	
Nicht-anhaltende VT mit Bewusstseinsstörung	Individuelle Entscheidung, ggf. s. u. ICD	
ohne Bewusstseinsstörung	Individuelle Entscheidung, in der Regel FG	Individuelle Entscheidung, in der Regel FU

*IIa-Indikation zum sekundärpräventiven ICD

Abkürzungen: FG = fahrgerecht, FU = fahrungeeignet,
 ICD = implantierbarer Cardioverter/Defibrillator, VES = ventrikuläre Extrasystolen,
 VF = Kammerflimmern, VT = Kammertachykardie

Tabelle 6:
**Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung
nach ICD-Implantation**

	Privatfahrer	Berufsfahrer
Sekundärprävention VT ohne Synkope	FU für 1 Monat	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: evtl. FG nach 1 Monat
nach VT/VF-assoziiierter Bewusstlosigkeit	FU für 3 Monate	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: in der Regel FU
Primärprävention	FG 1 Woche nach Implantation	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: bei KHK in der Regel FU – im Einzelfall Seattle-Heart- Failure-Score prüfen – bei DCM in der Regel FG 1 Woche nach Implantation
Verweigerung eines ICD sekundärprophylaktisch ohne Bewusstseins- minderung	FG	LKW/Bus: FU Taxi: individuelle Entscheidung
mit Bewusstseins- minderung	FG nach 6 Monaten ohne Bewusstseinsminderung	LKW/Bus: FU Taxi: FU
primärprophylaktisch	FG	LKW/Bus: FU Taxi: bei KHK in der Regel FU, im Einzelfall Risiko nach Seattle-Heart-Failure-Score prüfen – bei DCM in der Regel FG
nach Aggregatwechsel	FU für 1 Woche	Taxi: evtl. FU für 1 Woche
nach Sondenwechsel ICD primärpräventiv	FU für 1 Woche	Taxi: evtl. FU für 1 Woche
ICD sekundärpräventiv	FU für 1 Monat	Taxi: evtl. FU für 1 Monat
nach adäquatem Schock	FU für 3 Monate ohne erneuten adäquaten Schock. Nach asympto- matischem Schock ggf. individuelle Entscheidung	Taxi: FU mindestens 1 Jahr ohne erneuten adäquaten Schock. Nach asymptomati- schem Schock ggf. individu- elle Entscheidung.

Abkürzungen: DCM = dilatative Cardiomyopathie, FG = fahrgesichert, FU = fahrungeeignet,
ICD = implantierbarer Cardioverter-Defibrillator, VT = Kammertachykardie

Tabelle 7:
Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung
nach Synkopen, die nicht kausal durch Schrittmacher, ICD,
Ablationsverfahren, Änderung der Medikation oder des
Verhaltens behandelt werden können

	Privatfahrer	Berufsfahrer
Synkopen		
a) neurokardiogen (beinhaltet vasovagal, Karotissinus-Syndrom, Situationssynkope),	Keine Restriktion	In der Regel FU für LKW-/ Busfahrer 1 Jahr ohne Rezidiv, FU für Taxifahrer 6 Monate ohne Rezidiv.
b) unklare Ursache		Einzelfallbegutachtung möglich, ggf. frühere FG bei Prodromi/Sondersituation

FG = fahrgeeignet, FU = fahrungeeignet

Tabelle 8:
Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung
bei KHK, aVK, Aortenaneurysma

	Privatfahrer	Berufsfahrer
Nach Herzinfarkt	<p>EF > 30%: FG nach 14 Tagen EF < 30% und/oder VT: FG frühestens 1 Monat nach Infarkteintritt mit Nachuntersuchung und eventuell spezifischer Behandlung</p>	<p>LKW/Bus: a) EF > 50%: FG nach 3 Monaten; b) Herzinsuffizienz bei akutem Infarkt und EF > 40%: dauerhaft FU c) EF 40-50%: FG nach 6 Monaten möglich d) EF < 40%: dauerhaft FU</p> <p>Taxi: a) EF > 50%: FG nach 1 Monat b) Herzinsuffizienz bei akutem Infarkt und EF > 40%: FG nach 3 Monaten c) EF 30-40%: FG nach 6 Monaten d) EF < 30%: FG nach 12 Mona- ten eventuell möglich</p>
Stabile Angina pectoris und nach perkutaner koronarer Intervention (PCI)	Keine Restriktion, FG 24 h nach PCI bei gutem klinischen Ergebnis	<p>LKW/Bus: FG bei EF > 50%, individuell bei EF 40-50%, FU bei EF < 40%. Taxi: in der Regel FG</p> <p>LKW/Bus: FG 1 Monat nach PCI mit gutem klinischen Ergebnis, adäquate therapeutische Kooperation, jährliche Nachuntersuchung Taxi: wie Privatfahrer</p>
Nach Bypass-Operation	FG 2-4 Wochen nach Op. möglich	FG 2-3 Monate nach Op. möglich

	Privatfahrer	Berufsfahrer
AVK	FU bei Ruhebeschwerden FG 1 Woche nach Op. oder 24 h nach Intervention mit unkompliziertem Verlauf	FU bei Ruhebeschwerden FG 1 Monat nach Op. oder 1 Woche nach Intervention möglich
Aortenaneurysmen	Bei fehlender Symptomatik keine Einschränkung der FG Nach Op. oder Intervention FG nach Rekonvaleszenz	Keine Einschränkung bei fehlen- der Symptomatik und Durchmesser < 5,5 cm. LKW/Bus: FU bei Aneurysma > 5,5 cm Taxi: in der Regel FG LKW/Bus/Taxi: FG ein Monat nach Intervention oder 2-3 Monate nach Op. mit unkompli- ziertem Verlauf möglich.

Abkürzungen: AVK = arterielle Verschlusskrankheit, EF = Ejektionsfraktion,
FG = fahrgeeignet, FU = fahrungeeignet, Op. = Operation, PCI = perkutane
Koronarintervention, VT = Kammertachykardie

Tabelle 9:
**Empfehlungen des Positionspapiers zur Fahreignung
bei Herzinsuffizienz mit und ohne
erhaltene linksventrikuläre Pumpfunktion**

	Privatfahrer	Berufsfahrer
NYHA I	FG	LKW/Bus: FU bei EF < 40%, individuell bei EF 40-50% Taxi: in der Regel FG
NYHA II	FG	LKW/Bus: FU bei EF < 40%, individuell bei EF 40-50% Taxi: individuell, in der Regel FG
NYHA III	FG	FU für LKW/Bus Taxi: individuell
NYHA IV	FU	FU

Abkürzungen: EF = Ejektionsfraktion, FG = fahrgeeignet, FU = fahrungeeignet,
NYHA = Klassifikation der New York Heart Association

Tabelle 10: Gegenüberstellung der Empfehlungen der

	Begutachtungsleitlinie des Beirates für Verkehrsmedizin	
	Privatfahrer	Berufsfahrer
Schrittmacher nach Synkope	FG nach 3 Monaten	in der Regel FU
Synkope neurokardiogen, unklare Genese	FG nach 6 Monaten	in der Regel FU
prophylaktischer ICD	FG nach 3 Monaten	FU
ICD bei niedrigem Risiko	FG nach 6 Monaten ohne Bewusstseinsminderung	FU
ICD mittleres Risiko	FG nach 6 Monaten ohne Bewusstseinsminderung	FU
ICD nach Kammerflimmern	FG frühestens nach 6 Monaten ohne Bewusstseinsminderung	FU
ICD bei weiter bestehender instabiler VT	FU	FU
nach Myokardinfarkt	FU 3-6 Monate	in der Regel FU, FG evtl. nach 3-6 Monaten
nach Rezidivinfarkt	FG nur nach Ausschluss Herzinsuffizienz/gefährl. Rhythmusstörungen nach 3-6 Monaten	in der Regel FU
Herzinsuffizienz NYHA IV	FU	FU
Herzinsuffizienz stabile NYHA III	bedingte FG	FU
Herzinsuffizienz NYHA II	FG	FU
Herzinsuffizienz NYHA I	FG	nicht beschrieben

Abkürzungen: DCM = dilata
ICD = implantierter Ca

Begutachtungsleitlinie und dieses Positionspapiers

Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie

Privatfahrer	Berufsfahrer
FG nach 1 Woche	FG nach 3 Monaten
Keine Restriktion	LKW/Bus: in der Regel FU für 1 Jahr ohne Rezidiv, Taxi: FU für 6 Monate ohne Rezidiv. Einzelfallbegutachtung möglich, ggf. frühere FG bei Prodromi/Sondersituation
FG nach 1 Woche	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: bei KHK in der Regel FU – im Einzelfall Seattle-Heart-Failure-Score prüfen – bei DCM in der Regel FG 1 Woche nach Implantation
FG nach 1 Monat ohne Bewusstseinsminderung	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: evtl. FG nach 1 Monat
FG nach 3 Monaten ohne Bewusstseinsminderung	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: individuelle Entscheidung, evtl. FG nach 1 Monat
FG nach 3 Monaten ohne Bewusstseinsminderung	LKW/Bus: in der Regel FU Taxi: in der Regel FU
FU	FU
EF > 30%: FG nach 14 Tagen EF < 30% und/oder VT: FG frühestens nach 1 Monat mit Nachuntersuchung und eventuell spezifischer Behandlung	LKW/Bus: a) EF > 50%: FG nach 3 Monaten; b) Herzinsuffizienz bei akutem Infarkt und EF > 40%: dauerhaft FU c) EF 40-50%: FG nach 6 Monaten möglich d) EF < 40%: dauerhaft FU Taxi: a) EF > 50%: FG nach 1 Monat b) Herzinsuffizienz bei akutem Infarkt und EF > 40%: FG nach 2 Monaten c) EF 30-40%: FG nach 6 Monaten d) EF < 30%: FG nach 12 Monaten eventuell möglich
wie nach Myokardinfarkt	wie nach Myokardinfarkt
FU	FU für LKW/Bus/Taxi
FG	FU für LKW/Bus Taxi individuell
FG	LKW/Bus: FU bei EF < 40%, individuell bei EF 40-50% Taxi: individuell, in der Regel FG
FG	LKW/Bus: FU bei EF < 40%, individuell bei EF 40-50%, Taxi: in der Regel FG

tive Cardiomyopathie, EF = linksventrikuläre Ejektionsfraktion, FG = fahrgeeignet, FU = fahrungeeignet, Kardioverter/Defibrillator, NYHA = Klassifikation der New York Heart Association, VT = Kammertachykardie



© 2011 Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.
German Cardiac Society

Dieses Pocket-Positionspapier darf in keiner Form, auch nicht auszugsweise, ohne ausdrückliche Erlaubnis der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie vervielfältigt oder übersetzt werden.

Dieser Kurzfassung liegt das Positionspapier „Fahreignung bei kardiovaskulären Erkrankungen“ – veröffentlicht in *Der Kardiologe* 2010, Band 4, Nr. 6, Seiten: 441 - 473 zugrunde.

Herausgeber ist der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, bearbeitet wurden die Leitlinien im Auftrag der Kommission für Klinische Kardiologie. Die Langfassung der Leitlinien findet sich auch im Internet unter

www.dgk.org

Dieses Positionspapier der deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) schätzt das Risiko einer plötzlichen Fahrungsunfähigkeit bei kardiovaskulären Erkrankungen auf der Basis des aktuellen Wissensstandes ein und führt sowohl für Privat- als auch Berufsfahrer aus, wann und wie lange bei Herz-Kreislaufkrankungen nach Ansicht der DGK Fahrungsunfähigkeit besteht. Abweichende Einschätzungen von den Empfehlungen der derzeit geltenden Begutachtungsleitlinie des Bundesamtes für Straßenwesen sind in der Tabelle 10 aufgeführt.

Es ist zu erwarten, dass die kommende Überarbeitung der Begutachtungsleitlinie zu ähnlichen Empfehlungen wie dieses Positionspapier kommen wird. Da es keine Studie gibt, die die Fahreignung bei Herz-Kreislaufkrankungen als primären Endpunkt prospektiv untersucht hat, ist zu erwarten, dass die Empfehlungen unterschiedlicher Organisationen in geringem Umfang voneinander differieren werden. Es ist zu betonen, dass das Aussprechen von Empfehlungen zur Fahrungsunfähigkeit bei kardiovaskulären Erkrankungen in besonderem Maße der persönlichen ärztlichen Entscheidung und Verantwortung unterliegt.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie
– Herz- und Kreislaufforschung e. V.
German Cardiac Society

Achenbachstr. 43 · D-40237 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211 600 692-0 · Fax: +49 (0) 211 600 692-10
E-mail: info@dgk.org · Internet: www.dgk.org