Bern, 13.11.2025

UNIVERSITÄT BERN

Verkehrsmedizin in der Allgemeinpraxis

Dr. med. Matthias Pfäffli
Facharzt für Rechtsmedizin
Verkehrsmediziner SGRM
Institut für Rechtsmedizin
Universität Bern

Was erwartet Sie?

UNIVERSITÄT BERN

- Verkehrsmedizin und Fahreignung – einige einleitende Punkte
- Urinschnelltests auf Betäubungsmittel – Von der korrekten Durchführung zur Bestätigungsanalyse
- MPA-delegierbare Aufgaben in der Fahreignungsabklärung
- Melderecht oder Meldepflicht?

UNIVERSITÄT BERN

Verkehrsmedizin und Fahreignung

–

einige einleitende Punkte

Was ist Verkehrsmedizin?

UNIVERSITÄT BERN

- Traditionelles Teilgebiet der Rechtsmedizin
- Medizinische Probleme in Bezug auf Strassenverkehr und Schifffahrt
- Nur zwei Fragestellungen:
  - Fahrfähigkeit
  - Fahreignung

Bildquelle: Tagesanzeiger

Drei grundlegende Begriffe

UNIVERSITÄT BERN

Fahrfähigkeit

- Momentane physische und psychische Befähigung des Individuums zum sicheren Lenken eines Fahrzeuges.

Fahreignung

- Allgemeine, zeitlich nicht umschriebene und nicht ereignis-bezogene, physisch, psychisch und charakterlich genügende Voraussetzungen des Individuums zum sicheren Lenken eines Fahrzeugs. Diese Voraussetzungen müssen stabil vorliegen.

Fahrkompetenz

- In der Fahrschule und durch Fahrpraxis erworbene technische Fertigkeiten zum sicheren Lenken eines Fahrzeuges.

Medizinische Mindestanforderungen
Anhang 1 VZV

Anhang 1[367]
(Art. 7, 9, 34 und 65 Abs. 2 Bst. d)

Medizinische Mindestanforderungen

		1. Gruppe	2. Gruppe
		a. Führerausweis-Kategorien A und B b. Führerausweis-Unterkategorien A1 und B1 c. Führerausweis-Spezialkategorien F, G und M	a. Führerausweis-Kategorien C und D b. Führerausweis-Unterkategorien C1 und D1 c. Bewilligung zum berufsmässigen Personentransport d. Verkehrsexperten
1	**Sehvermögen**		
1.1	Sehschärfe	besseres Auge: 0,5/schlechteres Auge: 0,2 (einzeln gemessen) Einäugiges Sehen (inkl. Sehschärfe des schlechteren Auges < 0,2): 0,6	besseres Auge: 0,8/schlechteres Auge: 0,5 (einzeln gemessen)
1.2	Gesichtsfeld	Beidäugiges Sehen: Gesichtsfeld horizontal minimal 120 Grad. Erweiterung nach rechts und links minimal 50 Grad. Erweiterung nach oben und unten minimal 20 Grad. Das zentrale Gesichtsfeld muss bis 20 Grad normal sein. Einäugiges Sehen: normales Gesichtsfeld bei normaler Augenbeweglichkeit.	Gesichtsfeld horizontal minimal 140 Grad. Erweiterung nach rechts und links minimal 70 Grad. Erweiterung nach oben und unten minimal 30 Grad. Das zentrale Gesichtsfeld muss auf jedem Auge bis 30 Grad normal sein.
1.3	Doppelsehen	Keine einschränkenden Doppelbilder.	Normale Augenbeweglichkeit (keine Doppelbilder)
1.4	Dämmerungssehen und Blendempfindlichkeit	Keine wesentliche Einschränkung des Dämmerungssehens. Keine wesentlich erhöhte Blendempfindlichkeit.	

367 Fassung gemäss Ziff. II Abs. 2 der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Juli 2016 (AS **2015** 2599).

Periodische Kontrolluntersuchungen
Art. 27 VZV

höhere Kategorien (Car, Lkw, BPT, Fahrlehrer)

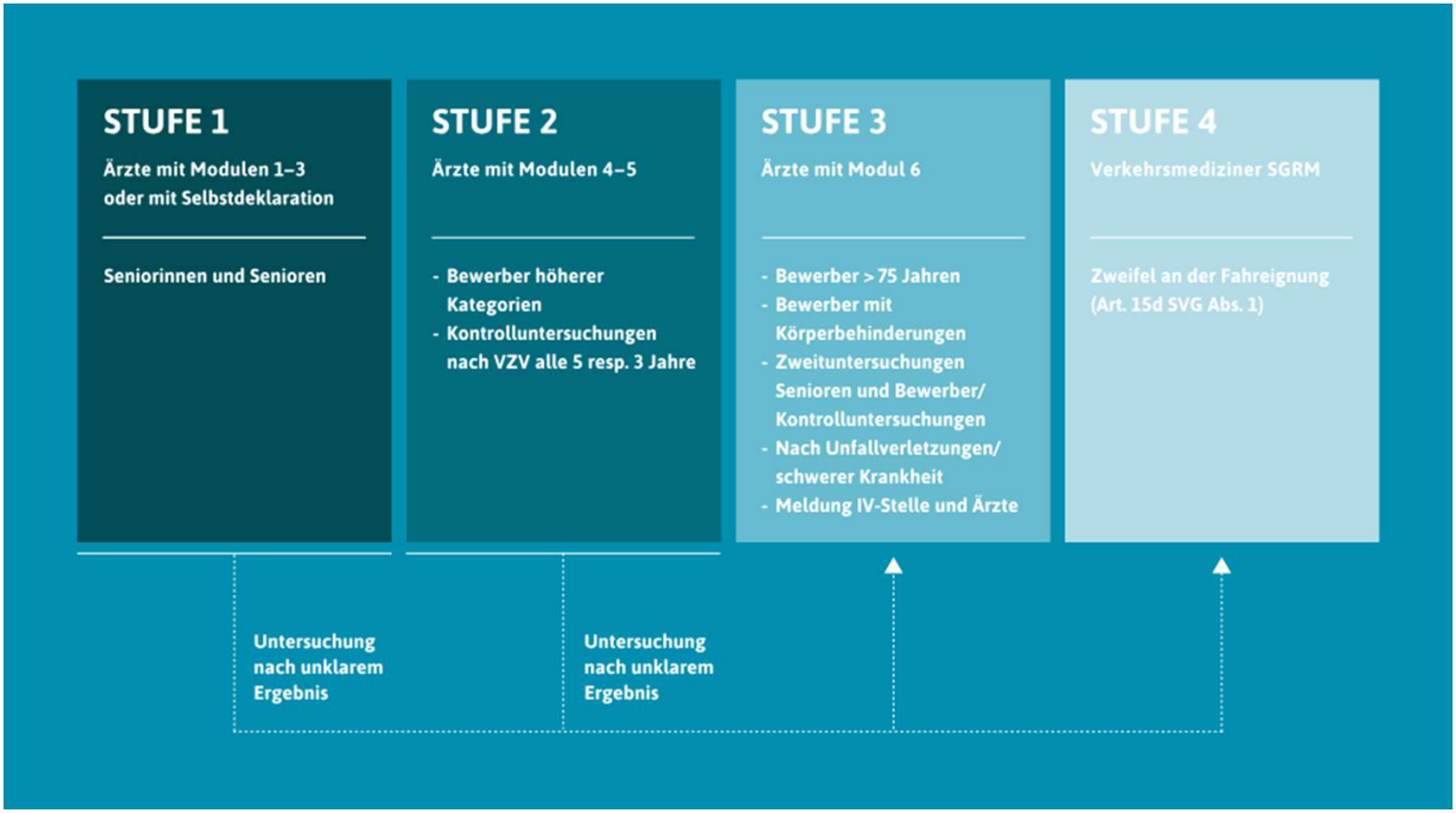
- Bis zum 50. Lebensjahr alle 5 Jahre
- Danach bis zum 75. Lebensjahr alle 3 Jahre

alle Kategorien

- Ab dem 75. Lebensjahr alle 2 Jahre

Kompetenzen zur Fahreignungsabklärung Stufenmodell

UNIVERSITÄT BERN



Quelle: www.medtraffic.ch

Abklärung der Fahreignung
Art. 15d Abs. 1 lit. a-e SVG

UNIVERSITÄT BERN

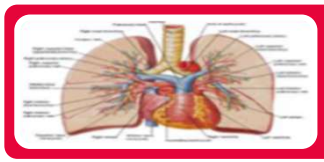
Fahren unter dem Einfluss von Betäubungsmitteln

Mitführen von Betäubungsmitteln, die die Fahrfähigkeit stark beeinträchtigen oder ein hohes Abhängigkeitspotenzial aufweisen

Fahren in angetrunkenem Zustand mit einer Blutalkoholkonzentration ≥ 1,6 Promille

Verkehrsregelverletzungen, die auf Rücksichtslosigkeit schliessen lassen

Meldung einer kantonalen IV-Stelle
(Art. 66c IVG)



Meldung eines Arztes

UNIVERSITÄT BERN

Urinschnelltests auf Betäubungsmittel

–

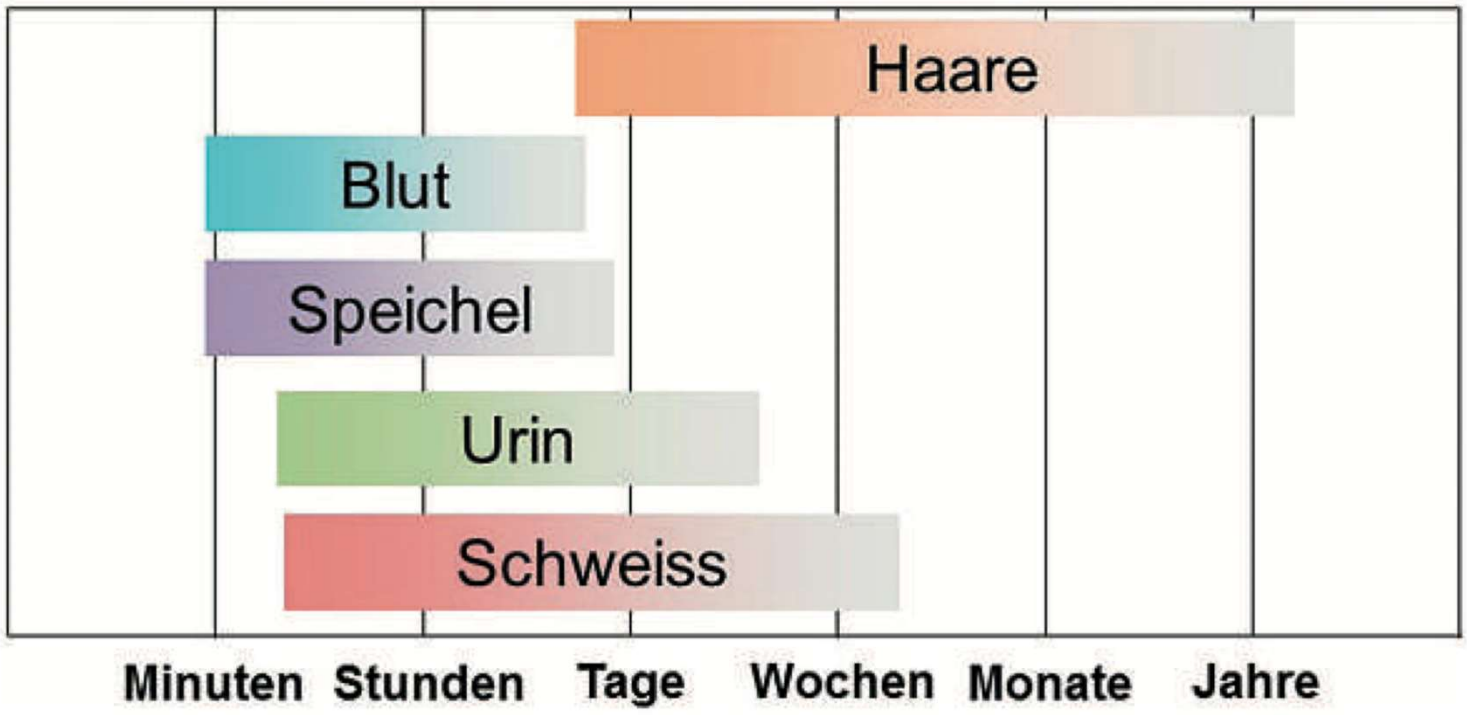
Von der korrekten Durchführung zur Bestätigungsanalyse

Urinkontrollen in der hausärztlichen Praxis

UNIVERSITÄT BERN

- Für Fahreignungsfragen:
  - (im Allgemeinen) Urinkontrollen auf Cannabis
- Korrekte Durchführung:
  - Merkblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Rechtsmedizin
  - Wichtig für Akzeptanz der Resultate durch die Zulassungsbehörde
- Immunoassay
  - Falsch-positive/-negative Resultate möglich
- Manipulation der Urinprobe

Substanznachweis



Urinkontrollen in der hausärztlichen Praxis

Schweizerische Gesellschaft für Rechtsmedizin SGRM
Société Suisse

Sektion Verkehrsmedizin
Section de médecine du trafic
(VM / MTR)

1. Urinkontrollen

Es gelten folgende Kriterien:

a) Mindestens eine Urinprobe/Monat
b) Die Probenahmen müssen in unregelmässigen Abständen mit jeweils kurzfristiger Terminierung (im Allgemeinen innert 48 h) erfolgen
c) Die Urinabgabe muss unter Sichtkontrolle erfolgen
d) Die Temperatur des Urins muss zwischen 32-38 °C betragen (innerhalb 4 min.gemessen)

Für die Urinuntersuchung muss Folgendes gewährleistet sein:

a) Bei Laboranalysen muss der Kreatininwert im Urin mitbestimmt werden (Urinverdünnung/ Verfälschung)
b) Bei Schnelltests müssen zusätzlich Teststreifen zur Erkennung von Urinverfälschungen verwendet werden
c) Es muss gewährleistet sein, dass eine Bestätigungsanalyse durchgeführt werden kann[1]

Empfehlung der SGRM

Zur Zeit empfiehlt die SGRM die Abstinenzkontrolle auf Cannabis mittels Urinprobenkontrollen durchzuführen.

---

[1] Es ist sicherzustellen, dass die Urinprobe solange asserviert wird, dass bei Nichtakzeptanz des Ergebnisses eine beweiskräftige Bestätigungsanalyse (GC-MS) durchgeführt werden kann
[2] http://www.soht.org/pdf/Consensus_on_Hair_Analysis.pdf
[3] Für weitere Informationen kann das beauftragte Labor resp. der Verkehrsmediziner kontaktiert werden

Bedeutung der Urinverdünnung für Urinschnelltests

Kreatinin	THC-Carbonsäure	Cut-off-Wert THC-Carbonsäure	Resultat
100 mg/dL	60 ug/L	50 ug/L	positiv
50 mg/dL (1:1 verdünnt)	30 ug/L	50 ug/L	negativ

Falsch-positive Urinkontrolle

UNIVERSITÄT BERN

Tabelle 1
Übersicht der Arzneiwirkstoffe, die falsch-positive Resultate in Urinschnelltests verursachen können (aus [7–11]).

Urinschnelltest auf	Falsch-positive Resultate möglich durch
Amphetamine (Amphetamin oder Methamphetamin)	Amantadin, Bupropion, Chlorpromazin, Cyclohexylamin (Metabolit von Cyclamat), Desipramin, Ephedrin, Fluoxetin, Labetalol, Mebeverin, Methylphenidat, Phenylephrin, Phenylpropanolamin, Promethazin, Pseudoephedrin, Ranitidin, Selegilin, Thioridazin, Trazodon, Trimipramin
Barbiturate	Ibuprofen, Naproxen
Benzodiazepine	Sertralin
Buprenorphin	Chloroquin, Dihydrocodein, Tramadol
LSD	Ambroxol, Sertralin, Fentanyl
Methadon	Clomipramin, Chlorpromazin, Diphenhydramin, Doxylamin, Quetiapin, Thioridazin, Verapamil
Opiate	Dextromethorphan, Doxepin, Fluorochinolone (Ofloxacin, Levofloxacin), Chinin, Phenothiazine, Rifampicin
Phencyclidin	Dextromethorphan, Diphenhydramin, Doxylamin, Ibuprofen, Imipramin, Ketamin, Thioridazin, Tramadol, Venlafaxin
Tetrahydrocannabinol	Dronabinol, Efavirenz, Ibuprofen, Naproxen, Pantoprazol, Tolmetin
Trizyklische Antidepressiva	Carbamazepin, Diphenhydramin, Quetiapin

Quelle: Pfäffli M, Oswald F, Weinmann W. Urinschnelltests (Immunoassays) auf Drogen und Medikamente - Wissenswertes für den Arzt. Schweiz Med Forum 2013;13(16):318–322

Rückstellprobe

UNIVERSITÄT BERN

- Positives Resultat einer Urinkontrolle kann …
  - falsch-positiv sein
  - von der betroffenen Person bestritten werden
- In diesen Fällen:
  - Bestätigungsanalyse mit beweissicherer Methode (chromatographische Trennverfahren mit massenspektrometrischem Substanznachweis, z .B. GC-MS, LC-MS)
- Rückstellprobe notwendig!

Urinmanipulation

UNIVERSITÄT BERN

- In-vitro-Manipulation
  - Verdünnung mit Leistungswasser
  - Zugabe von verfälschenden Substanzen (z.B. Bleichmittel, Seife)
- In-vivo-Manipulation
  - Urinverdünnung durch Trinken grösserer Flüssigkeitsmengen
- Substitution der Urinprobe

Urinsubstitution

Bildquelle: www.fourtwenty.ch

Delegierbare Aufgaben

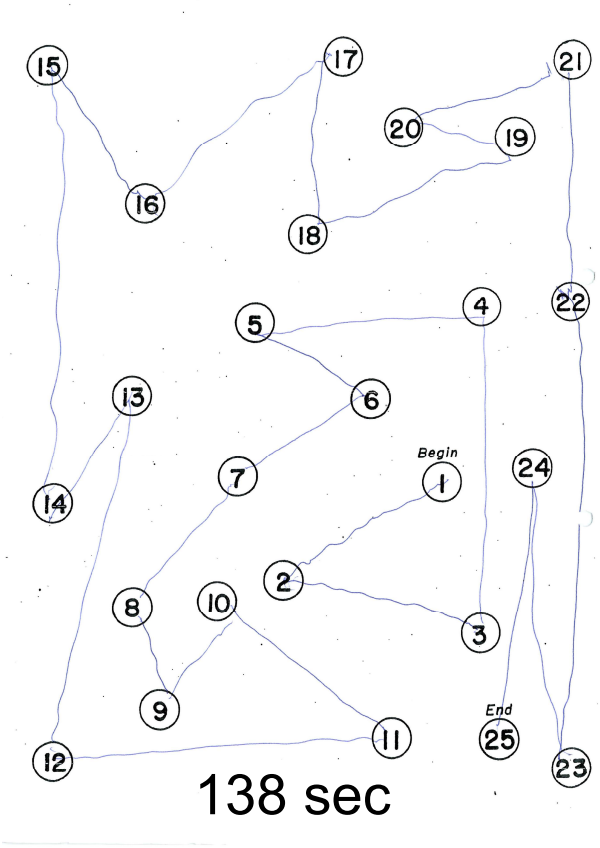
Stufe 1 oder 2-Untersuchung – delegierbare Aufgaben

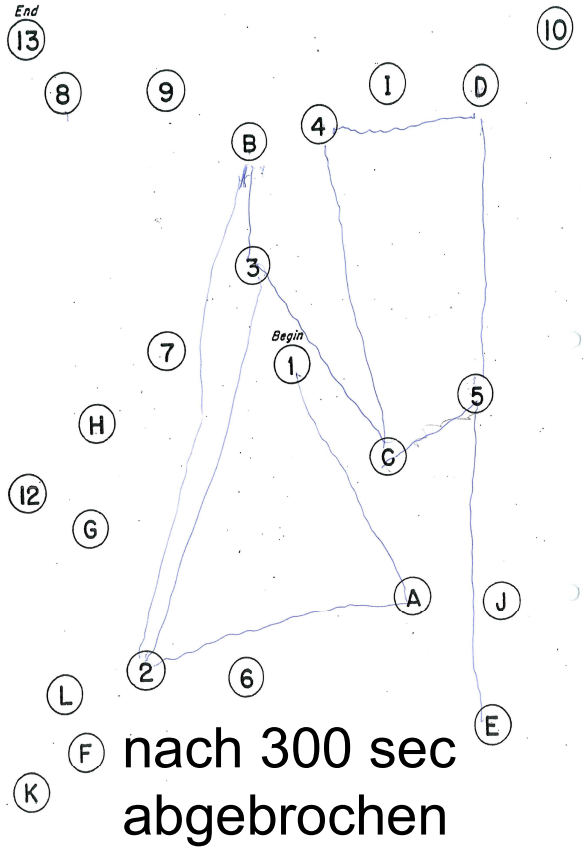
UNIVERSITÄT BERN

> Grundsätze
- Untersuchungen delegierbar, falls entsprechende Instruktion sichergestellt
- Endverantwortlicher: Delegierende/r Ärztin/Arzt

> Beispiele:
- Vitalparameter
- Visus
- Neuropsychologische Kurztests
- Urinkontrollen

Trail-Making-Test Teil A und B





Red Flags kognitive Fahreignung

UNIVERSITÄT BERN

Anamnese	Status	Tests
Eingeschränkte Alltagsfähigkeiten	Erscheinungsbild	MMST < 21 Punkte
(Bagatell-)Vorfälle im Strassenverkehr	Umständlichkeit, Vorbeireden, Wortfindungsstörungen	TMT-A > 80 Sekunden
Verneinen von Defiziten	Apraxie	TMT-B > 180 Sekunden
Fremdanamnestisch berichtete Defizite	Verhaltensänderung	MoCa-Test < 26 Punkte

Melderecht oder Meldepflicht?

Fallbeispiel

UNIVERSITÄT BERN

- Ein 78 Jahre alter Patient mit beginnender Demenz wurde in der Memory Clinic und von seinem Hausarzt aufgefordert, auf das Lenken eines Personenwagens zu verzichten. Sie beobachten jedoch, dass er zu jeder Konsultation mit seinem Wagen kommt.
- Was müssen/können/dürfen Sie in dieser Situation machen?

Melderecht oder Meldepflicht?

UNIVERSITÄT BERN

Hausärztliche Tätigkeit:

> Melderecht (Art. 15d Abs. 3 SVG)

In Funktion als Stufe 1- oder 2-Arzt:

> Meldepflicht (Art. 5i Abs. 3 VZV)

Cave: Ausserhalb des verkehrsmedizinischen Kontexts:

> Aufklärungspflicht betreffend Fahreignung

> Bestandteil der Sicherungsaufklärung

www.irm.unibe.ch

UNIVERSITÄT BERN

Richtlinien

- Leitfaden Fahreignung (PDF, 349KB)
- Medizinische Mindestanforderungen Anhang 1 VZV (PDF, 121KB)
- Tagesschläfrigkeit und Fahreignung (PDF, 100KB)
- Tagesschläfrigkeit und Fahreignung (Artikel) (PDF, 178KB)
- Diabetes mellitus und Fahreignung (PDF, 809KB)
- Epilepsie und Fahreignung (PDF, 125KB)
- Psychische Störungen und Fahreignung (PDF, 196KB)
- Substanzprobleme und Fahreignung (PDF, 338KB)
- Sehvermögen und Fahreignung (PDF, 215KB)
- Kardiovaskuläre Erkrankungen und Fahreignung (PDF, 162KB)
- Opioid-Agonisten-Therapie und Fahreignung (PDF, 260KB)

Recommandations

- Guide aptitude à la conduite (PDF, 1.0 MB)
- Exigences médicales minimales Annexe 1 OAC (PDF, 119KB)
- Somnolence et aptitude à conduire (PDF, 107KB)
- Somnolence et aptitude à conduire (article de revue) (PDF, 170KB)
- Diabète sucré et aptitude à conduire (PDF, 755KB)
- Epilepsie et aptitude à conduire (PDF, 120KB)
- Troubles psychiques et aptitude à conduire (PDF, 341KB)
- Alcool, stupéfiants, médicaments et aptitude à conduire (PDF, 176KB)
- Facultés visuelles et aptitude à conduire (PDF, 221KB)
- Traitement agoniste opioïde et aptitude à conduire (PDF, 221KB)

Informationen / Merkblätter

- FAQ Häufige Fragen (PDF, 420KB)
- Merkblatt für Fahrzeuglenker mit Diabetes (PDF, 31KB)
- Übersicht Antidiabetika (PDF, 174KB)
- Merkblatt Nachweis Cannabisabstinenz (PDF, 52KB)

Kontakt

UNIVERSITÄT BERN

matthias.pfaeffli@irm.unibe.ch

031 684 02 23