Mittagsveranstaltung MERH

Verkehrsmedizin

Dr. med. Kristina Keller
Abteilungsleiterin Verkehrsmedizin
Fachärztin für Rechtsmedizin
Verkehrsmedizinerin SGRM

lic. iur. Tamara Moser
Juristische Sekretärin
Verkehrsmedizin

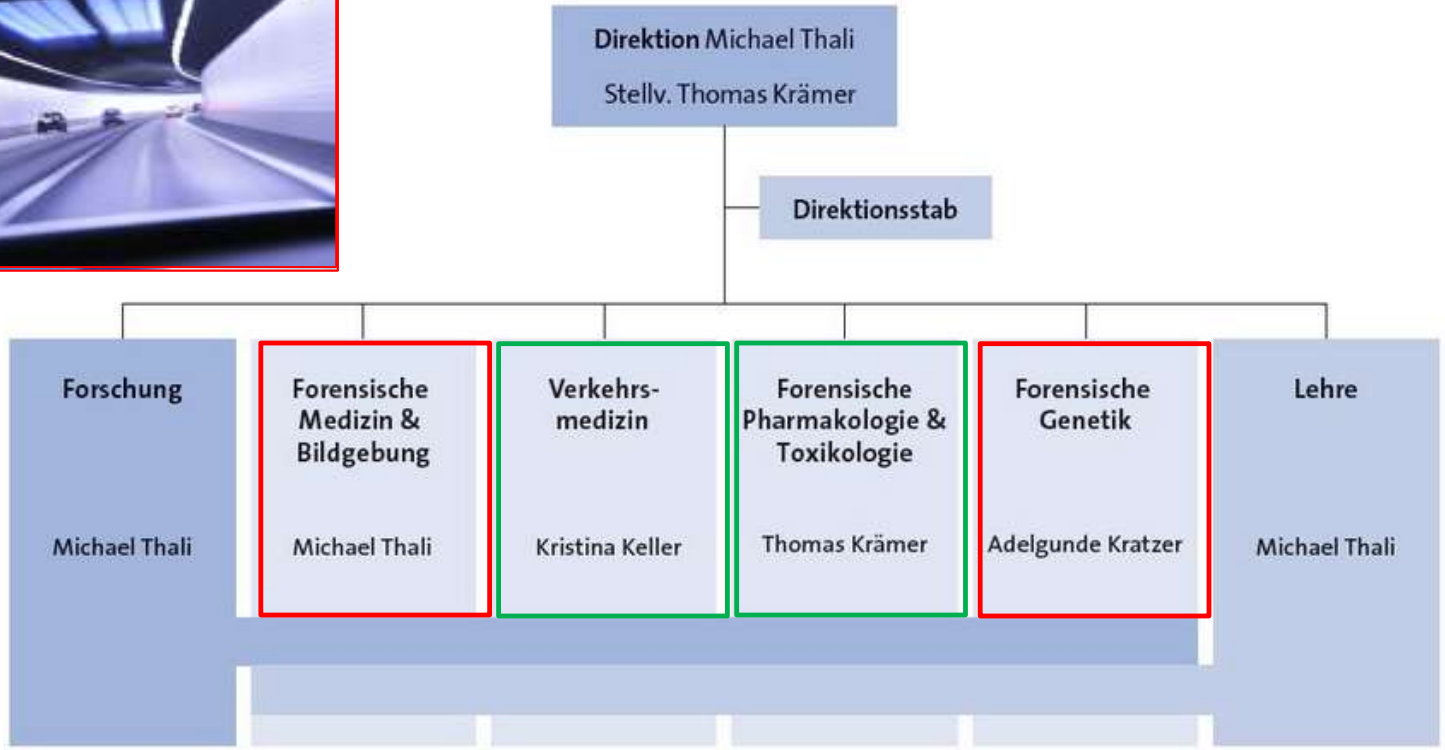
Übersicht

1. Die **Abteilung Verkehrsmedizin** IRM UZH
2. **Die Verkehrsmedizin**: Ein interdisziplinäres Fach
3. **Ablauf**: Vom Vorfall bis zur verkehrsmedizinischen Untersuchung
4. **Fahrfähigkeit**
5. **Fahreignung**
6. Von Vision zero zu **Via sicura**
7. Gesetzesänderungen Strassenverkehrsgesetz (**SVG**, SR 741.01)
8. Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen im Strassenverkehr (**VZV**, SR 741.51)
9. **Evaluation** Via sicura
10. **Ausblick**

Universität Zürich[UZH]

Die Abteilung Verkehrsmedizin

Institut für Rechtsmedizin



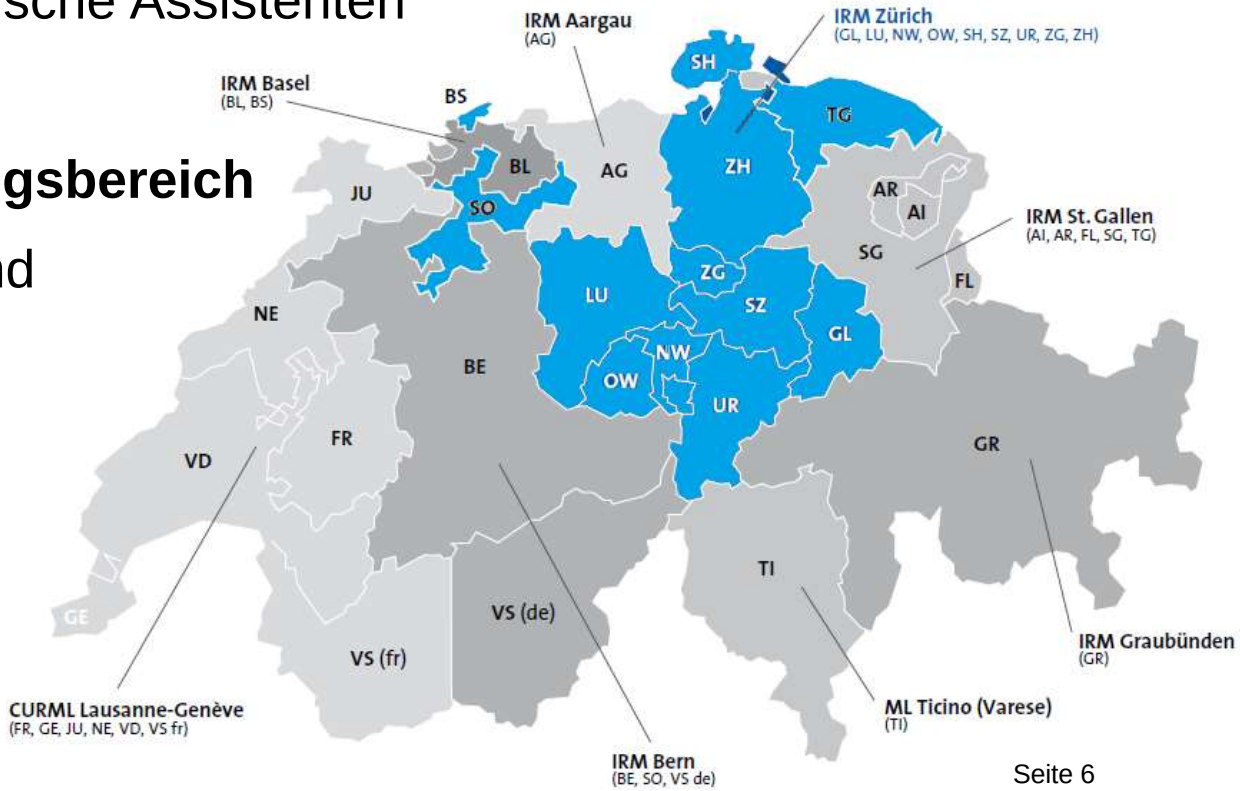
Kurvenstrasse 31, **Zürich**
Beckenhofstrasse 26, **Zürich**

Bürglistrasse 29**, Winterthur**
Taggenbergstrasse 1, **Winterthur**

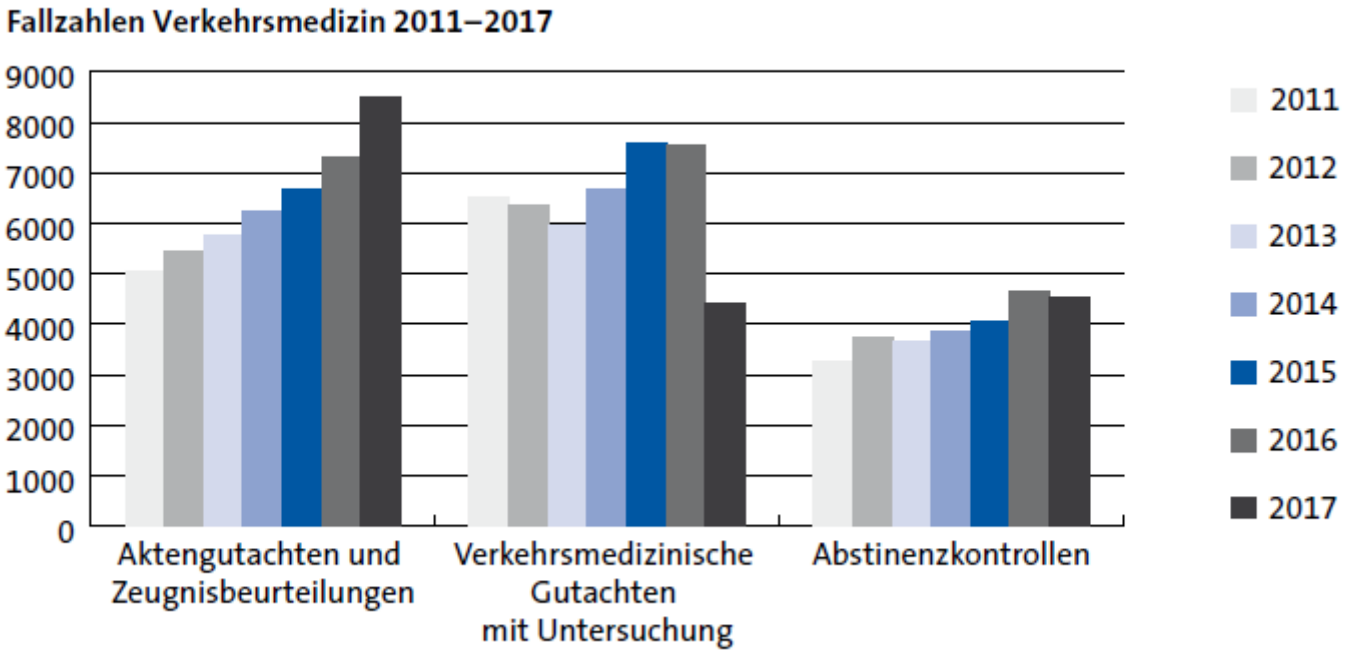
Zentralstrasse 28, **Luzern**

Verkehrsmedizin – Wer wir sind

- 14 Ärzte
- 11 mit Titel „Verkehrsmediziner SGRM“
- 7 Medizinisch-technische Assistenten
- Administration
- **seit 2017 Forschungsbereich** mit 2 MA (Juristin und Biochemiker)

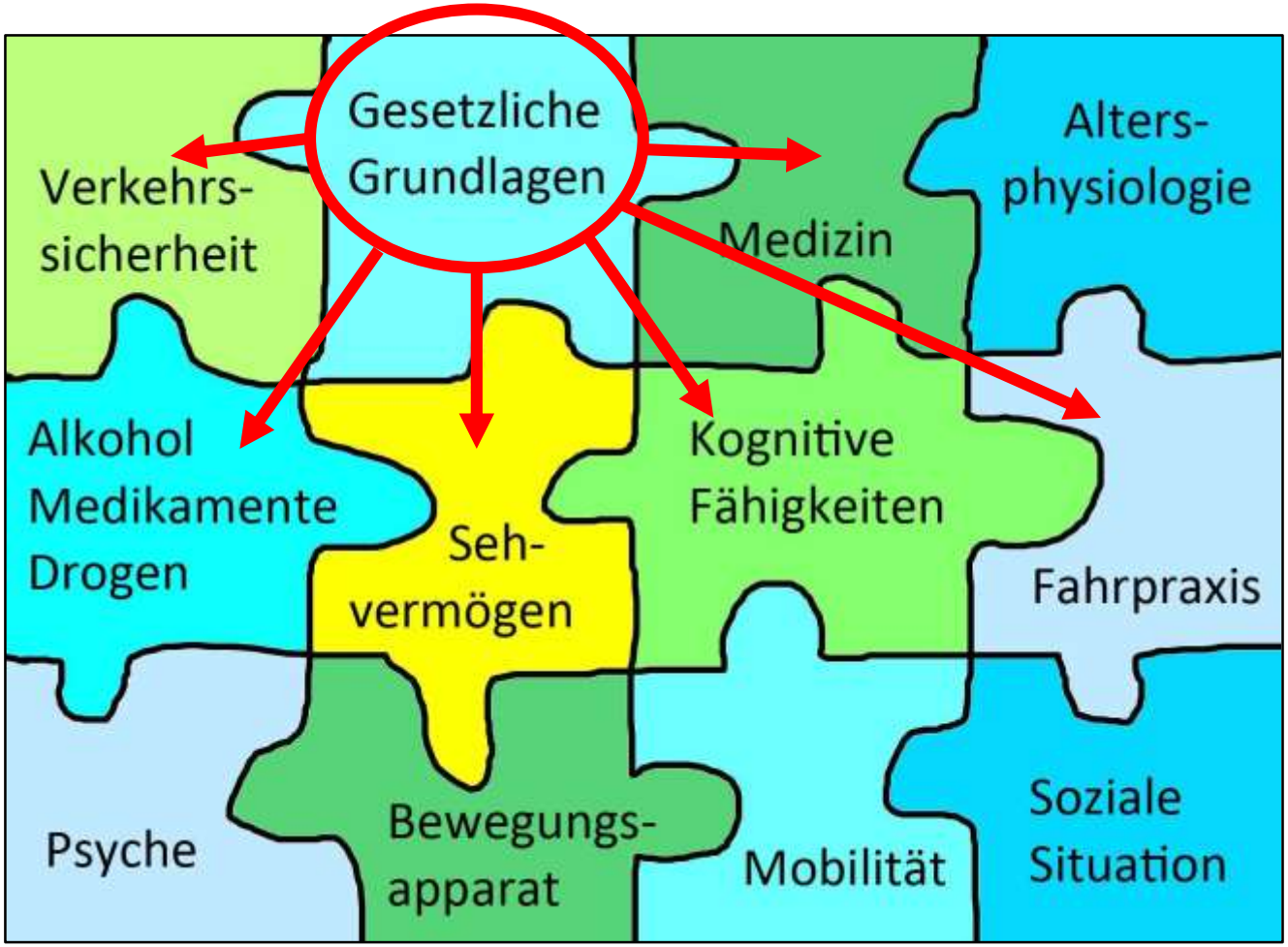


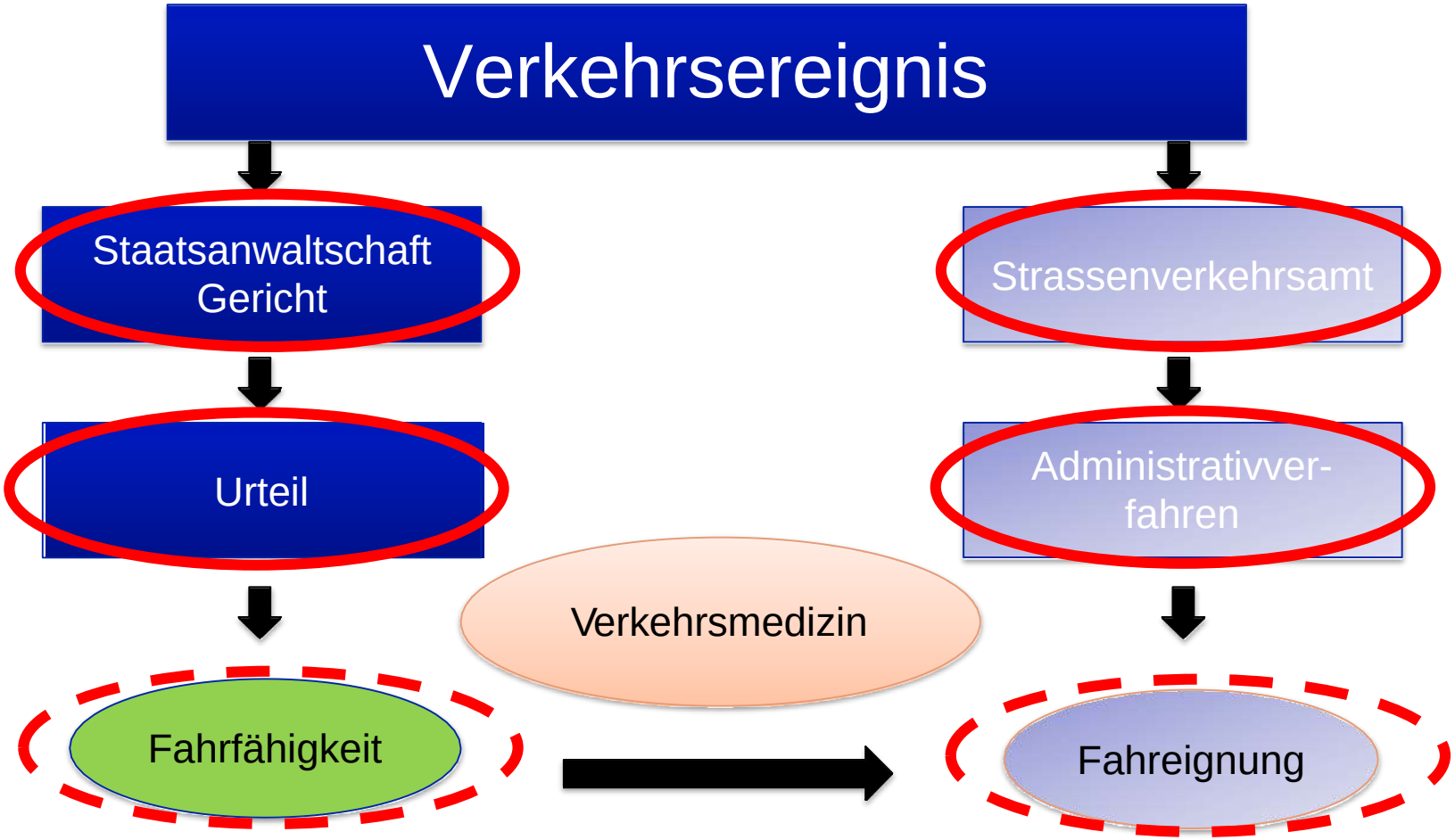
Zahlen: Verkehrsmedizinische Untersuchungen



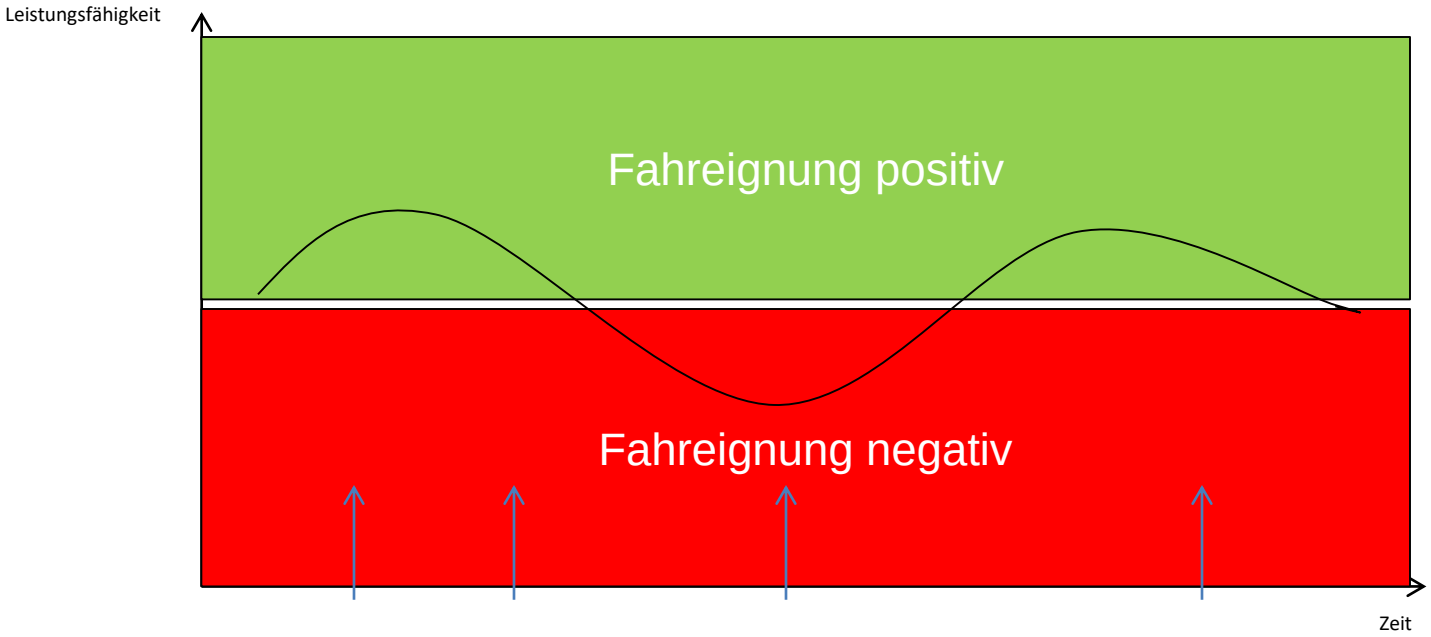
Verkehrsmedizin

Verkehrsmedizin als interdisziplinäres Fach

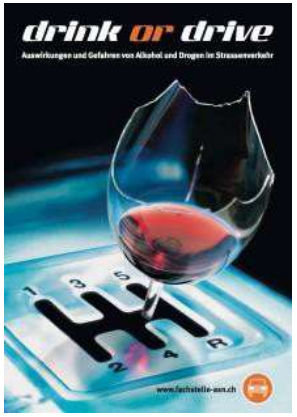



Verkehrsereignis
Staatsanwaltschaft Gericht
Urteil
Fahrfähigkeit
Strassenverkehrsamt
Administrativver-fahren
Fahreignung
Verkehrsmedizin

Fahrfähigkeit vs. Fahreignung



Einschränkung der Fahrfähigkeit



Beeinträchtigung der Fahrfähigkeit durch Alkohol (Fahren in angetrunkenem Zustand = FiaZ)

< 0.50 Promille bzw. < 0.25 mg/L

- Kein Straftatbestand, ausser Junglenker und Berufschauffeure

0.50 bis 0.79 Promille bzw. 0.25 mg/L – 0.39 mg/L

- **leichte** Widerhandlung gegen das Strassenverkehrsgesetz (Art. 16a Abs. 1 lit. b SVG)
- Nicht-qualifizierte Blutalkoholkonzentration («FiaZ light»)

≥ 0.80 Promille bzw. ≥ 0.40 mg/L

- Qualifizierte Blutalkoholkonzentration
- **schwere** Widerhandlung gegen das Strassenverkehrsgesetz (Art. 16c Abs. 1 lit. b SVG)
- Seit 10/2016: Die Blutprobe wird nur noch ausnahmsweise durchgeführt (z.B. auf Verlangen der kontrollierten Person oder wenn Verdacht auf Betäubungsmittelkonsum besteht) (Art. 55 Abs. 3 lit. b und lit. c SVG)

≥ 1.60 Promille bzw. ≥ 0.80 mg/L

- Obligatorische Fahreignungsabklärung (Art. 15d Abs. 1 lit. a SVG)

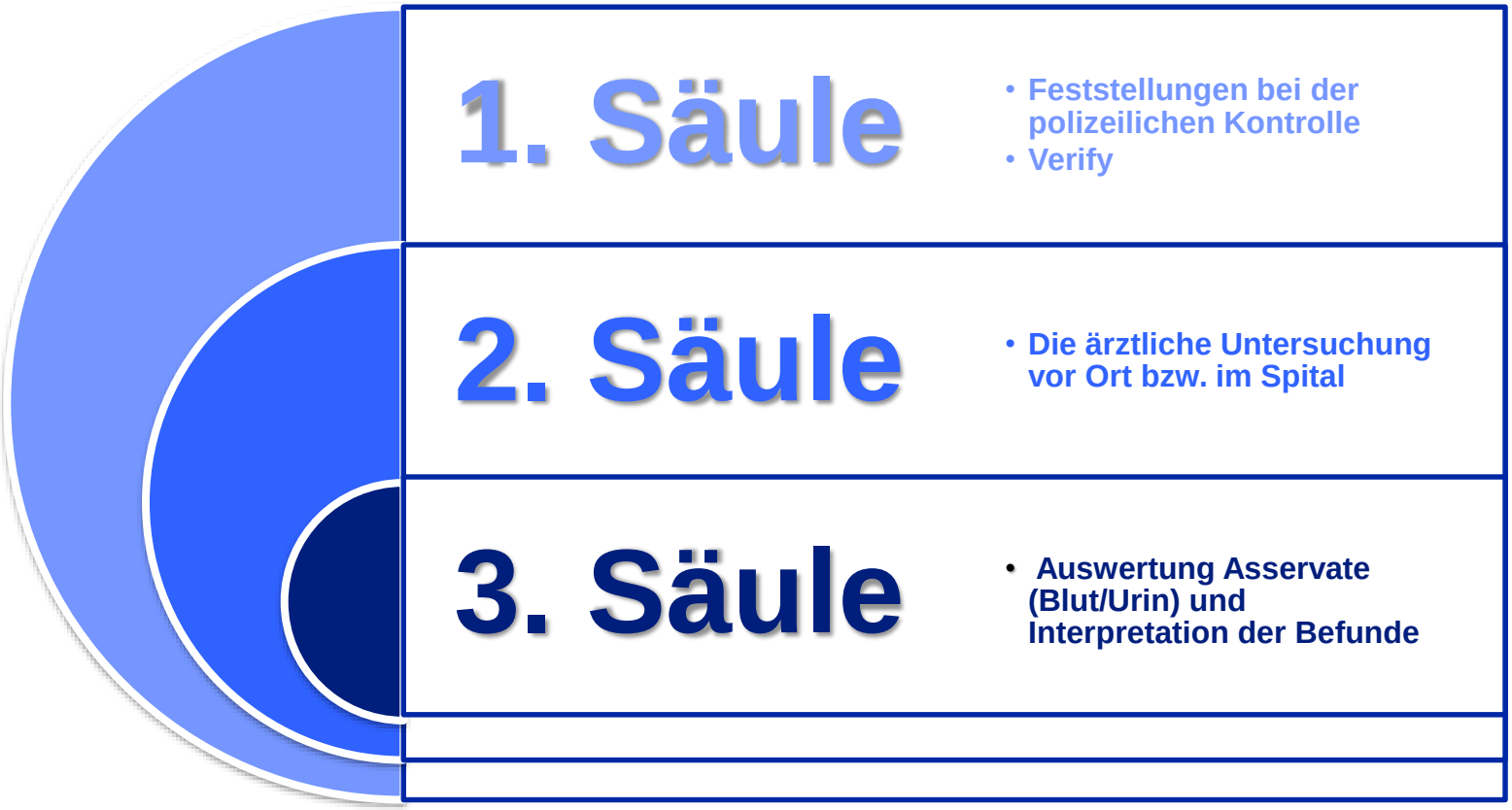
Beeinträchtigung der Fahrfähigkeit durch Drogen (Fahren unter Drogeneinfluss = FuD)

„Nulltoleranz“-Regel (VRV, Art. 2, Abs. 2): Nur 7 Substanzen!

- Tetrahydrocannabinol (Cannabis)
- Freies Morphin (Heroin/Morphin)
- Cocain
- Amphetamin
- Methamphetamin
- MDEA (Eva, Eve, Designeramphetamin)
- MDMA (Ecstasy, Designeramphetamin)

Obligatorische Fahreignungsabklärung (Art. 15d Abs. 1 lit. b SVG)

3- Säulen Prinzip zur Feststellung der Fahrunfähigkeit



Beeinträchtigung der Fahrfähigkeit durch Medikamente (Fahren unter Medikamenteneinfluss = FuM)

Hypnotika und Sedativa

Psychopharmaka

Opiate/Opioide

Antiepileptika

Anhihistaminika

Antihypertonika

Antidiabetika incl. Insulin

Ophthalmika und Mittel mit Nebenwirkungen am Auge

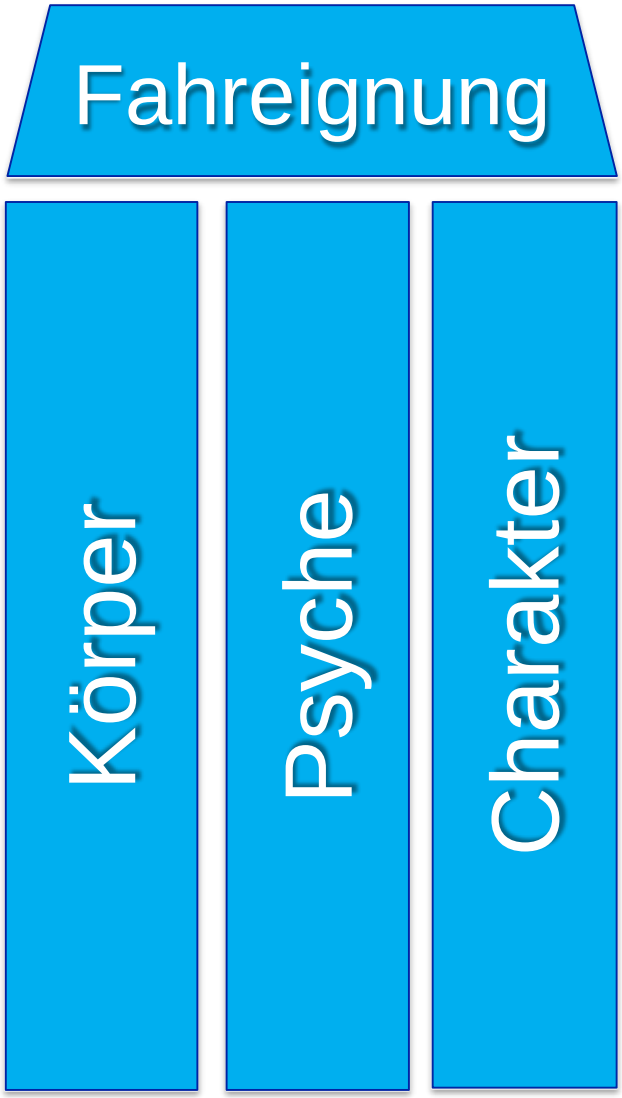
Muskelrelaxanzien

Lokalanästhetika und Narkosemittel

…

Akute Beeinträchtigung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit

- Unterzuckerung (Diabetes mellitus)
- Epileptischer Anfall
- Herz-Kreislaufstörung
- Störung des Allgemeinbefindens bei akuter Erkrankung / Unfall
- Psychische Problematik



Art. 14 SVG

1 Motorfahrzeugführer müssen über **Fahreignung** und Fahrkompetenz verfügen.

2 Über **Fahreignung** verfügt, wer:

a. das **Mindestalter** erreicht hat;
b. die erforderliche **körperliche** und **psychische Leistungsfähigkeit** zum sicheren Führen von Motorfahrzeugen hat;
c. **frei von einer Sucht** ist, die das sichere Führen von Motorfahrzeugen beeinträchtigt; und
d. **nach seinem bisherigen Verhalten Gewähr bietet**, als Motorfahrzeugführer die Vorschriften zu beachten und auf die Mitmenschen Rücksicht zu nehmen.

[Fassung gemäss Ziff. I des BG vom 15. Juni 2012, **in Kraft seit 1. Jan. 2013** (AS **2012** 6291; BBl **2010** 8447).]

Einschränkung der Fahreignung

Medizinische Mindestanforderungen

VZV Anhang 1, in Kraft seit 1. Juli 2016

1. Sehvermögen
2. Hörvermögen
3. Alkohol, Drogen und psychotrop wirksame Medikamente
4. Psychische Störungen
5. Organisch bedingte Hirnleistungsstörung
6. Neurologische Erkrankungen
7. Herz-Kreislauf-Erkrankungen
8. Stoffwechselerkrankungen
9. Krankheiten der Atem- und Bauchorgane
10. Krankheiten der Wirbelsäule und des Bewegungsapparats

	1. medizinische Gruppe a. Führerausweis-Kategorien A und B b. Führerausweis-Unterkategorien A1 und B1 c. Führerausweis-Spezialkategorien F, G und M	2. medizinische Gruppe a. Führerausweis-Kategorien C und D b. Führerausweis-Unterkategorien C1 und D1 c. Bewilligung zur berufsmässigen Personentransport d. Verkehrsexperten
[illegible]	[illegible] (einzeln gemessen). Liegt die Sehschärfe beim besseren Auge unter 0,7 / beim schlechteren Auge unter 0,2, ist ein Zeugnis einer augenärztlichen Untersuchung einzureichen. **Einäugiges Sehen** (inkl. Sehschärfe des schlechteren Auges < 0,2): 0,8 Liegt die Sehschärfe unter 0,8, ist ein Zeugnis einer augenärztlichen Untersuchung einzureichen. Bei neu aufgetretener Einäugigkeit: vier Monate Fahrverbot und eine Kontrollfahrt durch den Verkehrsexperten unter Vorweisung eines augenärztlichen Zeugnisses.	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 90 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).
[illegible]	Keine wesentliche Einschränkung des Dämmerungssehens. Keine wesentlich erhöhte Blendungsempfindlichkeit.	Keine wesentliche Einschränkung des Dämmerungssehens. Keine wesentlich erhöhte Blendungsempfindlichkeit.
[illegible]		Hörweite für Konversationssprache beidseitig 3 m, bei einseitiger Taubheit 6 m. Keine schweren Erkrankungen des Innen- oder Mittelohres.
3. Alkohol, Drogen und psychotrop wirksame Medikamente	Keine Abhängigkeit. Kein verkehrsrelevanter Missbrauch.	Keine Abhängigkeit. Kein verkehrsrelevanter Missbrauch. Keine Substitutionstherapie.

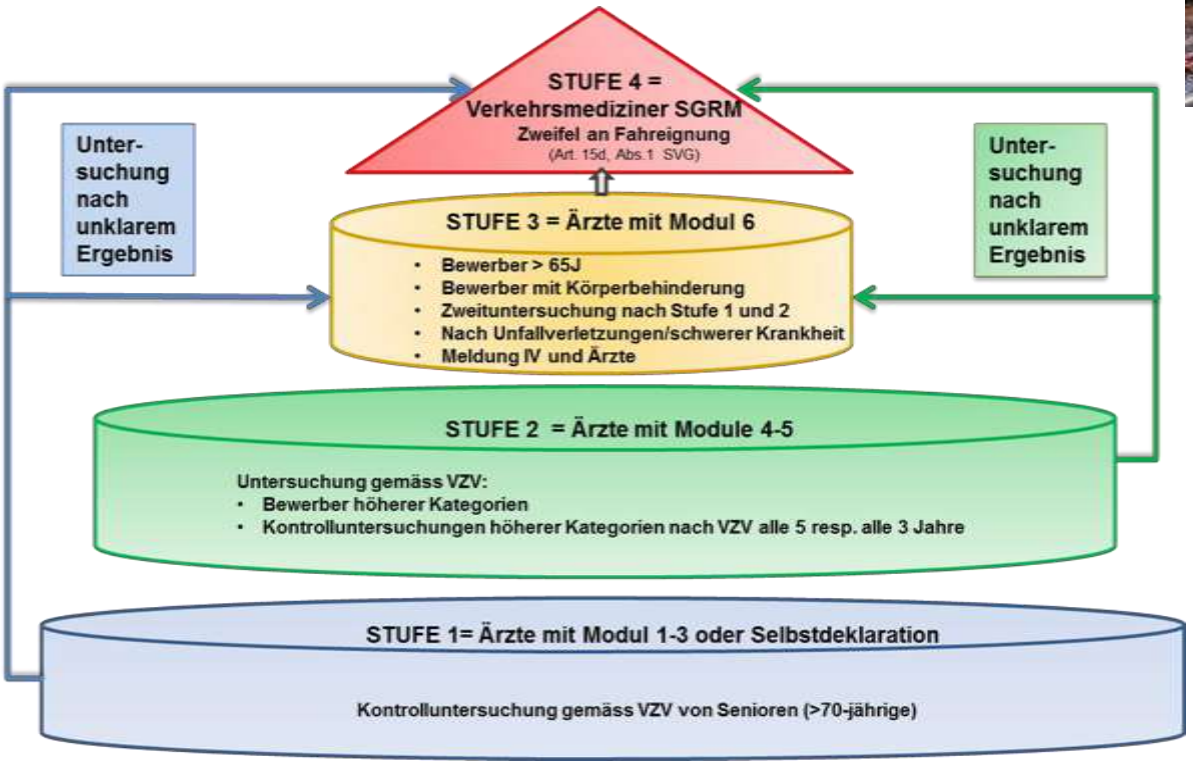
Ablauf: Begutachtung durch Verkehrsmedizin

Haaranalysen

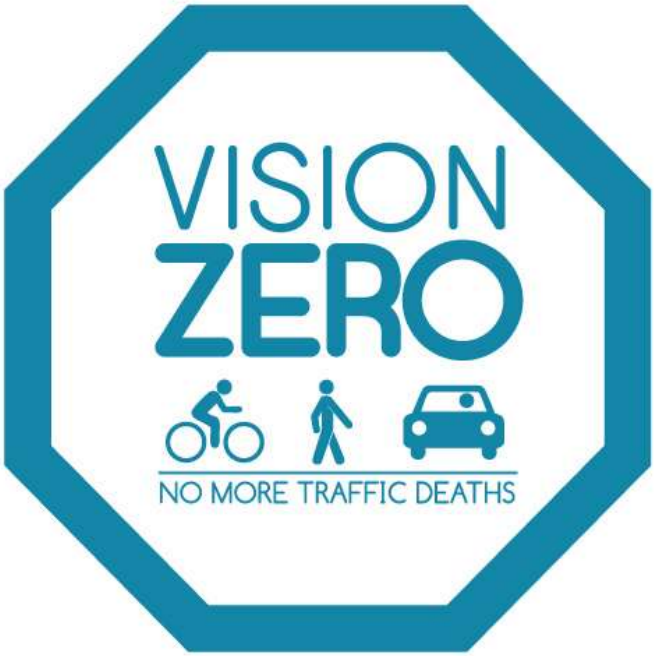
- Alkohol (Abbauprodukt Ethylglucuronid)
- Drogen (u.a. Opiate/Opioide, Stimulanzien, Substitutionsmedikamente)
- Medikamente (u.a. Benzodiazpine, Z-Hypnotika, aber auch Antidepressiva und Neuroleptika)

- Überprüfung des Konsumverhaltens
- Überprüfung bei Abstinenzauflagen

Wer darf verkehrsmedizinische Untersuchungen durchführen?



Von Vision zero zu Via sicura



Via sicura

Via sicura

Mehr Verkehrssicherheit dank Via sicura

Weniger Todesopfer und Verletzte auf den schweizerischen Strassen. Das ist das Ziel von Via sicura, dem **Handlungs-programm** für **mehr Sicherheit im Strassenverkehr**.

Das Parlament hat das Verkehrssicherheitspaket Via sicura am 15. Juni 2012 angenommen. Am 4. Oktober 2012 ist die Referendumsfrist unbenutzt abgelaufen. **Die Massnahmen werden gestaffelt in Kraft gesetzt.**

[https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/verkehrssicherheit/via-sicura.html, Stand: 22.05.2018.]

Zielsetzung Via sicura

Mit einer **Reihe von Massnahmen** sollen vor allem die **bestehenden Vorschriften besser durchgesetzt** und die grössten Unfallschwerpunkte beseitigt werden. Darüber hinaus wird auch die **Prävention verstärkt**. Die vorgeschlagenen Massnahmen werden eine weitere **markante Verbesserung der Sicherheit** auf unseren Strassen bringen.

Die **Zielsetzung** kann klar formuliert werden: Es sollen **nur noch gut ausgebildete** und **voll fahrfähige Menschen in sicheren Fahrzeugen** auf Fehler verzeihenden Strassen verkehren. Dazu müssen vor allem folgende Faktoren beeinflusst werden:

- das **gesellschaftliche Problembewusstsein**
- das **Verhalten** der **Verkehrsteilnehmenden**
- die **Sicherheit der Fahrzeuge** und der Strasseninfrastruktur

[https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/verkehrssicherheit/via-sicura.html, Stand: 22.05.2018.]

Via sicura - Massnahmen

Das **Massnahmenpaket** setzt den **Schwerpunkt** auf die **bessere Durchsetzung** der **bestehenden Regeln** und Standards und nicht auf die Schaffung neuer Vorschriften. Für viele Massnahmen sind Gesetzesanpassungen nötig. Sie verteilen sich auf die folgenden Gruppen:

Präventive Massnahmen (nicht abschliessend):

- Verbot des Fahrens unter Alkoholeinfluss für bestimmte Personengruppen;
- Generelle Verpflichtung zum Fahren mit Licht am Tag;
- Ein Mindestalter von 6 Jahren für Radfahrer und Radfahrerinnen.

Massnahmen zur besseren Durchsetzung bestehender Regeln (nicht abschliessend):

- Massnahmen zur Qualitätssicherung bei Fahreignungsabklärungen;
- Einführung der beweissicheren Atem-Alkoholprobe;
- Verbot entgeltlicher und öffentlicher Warnungen vor Verkehrskontrollen;
- Verantwortung des Fahrzeughalters bzw. der Fahrzeughalterin für Ordnungsbussen.

.

Via sicura - Massnahmen

Repressive Massnahmen bei schwerwiegenden Delikten wie z. B. bei «Rasern»:

- Fahrzeugeinziehung und –verwertung;
- Obligatorische Fahreignungsabklärung beim Verdacht fehlender Fahreignung;
- Einbau von Datenaufzeichnungsgeräten und Alkohol-Wegfahrsperren;
- Längere Führerausweisentzüge und höhere Strafandrohungen bei Raserdelikten

Infrastrukturmassnahmen (nicht abschliessend):

- Sanierung von Unfallschwerpunkten und Gefahrenstellen;
- Überprüfung der Strassenbauprojekte auf allfällige Verkehrssicherheitsdefizite («road safety audit»).

Massnahmen zur Optimierung der Unfallstatistik:

- Visuelle Darstellung der Unfälle auf der Landkarte zur Feststellung von Unfallschwerpunkten und Gefahrenstellen;
- Verbesserte Auswertung der Unfalldaten.

[https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/themen/verkehrssicherheit/via-sicura.html, Stand: 22.05.2018.]

Via sicura – der Weg

Nov 2008	Eröffnung der Vernehmlassung
20. Okt 2010	Verabschiedung der Botschaft zu Via sicura
15. Juni 2012	Annahme des Massnahmenpakets durch das Parlament
1. Jan 2013	**SVG** Gesetzesänderungen treten in Kraft, SR 741.01 (nicht abschliessend)

Art. 14 Fahreignung und Fahrkompetenz
Art. 14a Lernfahrausweis (neu)
Art. 15 Aus- und Weiterbildung der Motofahrzeugführer
Art. 15a Führerausweis auf Probe (neu)
Art. 15b Definitiver Führerausweis (neu)
Art. 15c Gültigkeitsdauer der Führerausweise (neu)
Art. 15d **Abklärung der Fahreignung oder Fahrkompetenz** (neu)
Art. 15e Sperrfrist nach Fahren ohne Ausweis (neu)
Art. 16c Abs. 2 lit. a^{bis} Ausweis wird für **min. 2 Jahre entzogen**: schweren Widerhandlungen, Vorsatz, hohes Risiko Unfall Schwerverletzte (neu)
Art. 16d Abs. 3 lit. b Ausweis wird **für immer entzogen**, wenn Ausweis in letzten 5 Jahren gest. auf Art. 16c Abs. 2 lit a^{bis} entzogen wurde (neu)

Via sicura – der Weg

1. Jan 2014 — **VZV** Verkehrszulassungsverordnung, SR 741.41
Verordnungsänderungen treten in Kraft, (nicht abschliessend)
Art. 24h Führerausweis für Personen mit Wohnsitz im Ausland (neu)
Art 30 Vorsorglicher Entzug
Art. 30a **Meldung von Privatpersonen über Fahreignungsmängel (neu)**

1. Jan 2015 — **VZV** Verordnungsänderungen treten in Kraft, (nicht abschliessend):
Art. 68a Einsatz von Verkehrsexperten (neu)

1. Juli 2016 — **VZV** Verordnungsänderungen treten in Kraft, (nicht abschliessend):
Titel 11a Verkehrsmedizinische und verkehrspsychol. Untersuchung (neu)

- Anerkennungsstufen 1-4 von Verkehrsmedizinern
- Anerkennungsvoraussetzung für Ärzte und Psychologen
- Qualitätssicherung Stufe 2 und 3
- Durchführung der Untersuchung und Meldung Ergebnisse
- Vorgehen bei nicht schlüssigen Untersuchungsergebnissen

Art. 27 Verkehrsmedizinische Kontrolluntersuchungen
Art. 28a Fahreignungsuntersuchung (neu)

01. Okt 2016 — Der «**beweissichere» Atemalkohol**, Einführung neuer Geräte ab 2016
u.a. bei der Stadtpolizei Zürich

Evaluation von Via sicura (BR Q261-0421)

Zwischen 2013 und 2015 hat Via sicura als Massnahmenpaket zu einer positiven Wirkung auf die Verkehrssicherheit geführt. **Vier Massnahmen stechen hervor**:

- Das **Alkoholverbot** für Neulenkende und Berufschauffeure;
- das **Lichtobligatorium** für Motorfahrzeuge am Tag;
- die Regelung von **Raserdelikten**;
- die **Infrastrukturmassnahmen**.

Verbesserungspotential (nicht abschliessend):

- Regelung von **Raserdelikten** (mögliche Lösungen):
  - Auf Mindestfreiheitsstrafe verzichten und die Mindestdauer des Führerausweisentzugs auf sechs Monate senken;
  - Gerichte: Grösserer Ermessensspielraum bei Anwendung des Rasertatbestands zugestehen.
- **Rückgriffspflicht der Haftpflichtversicherer**, zB bei Alkohol- oder Raserdelikten:
  - Rückgriffs*pflicht* **wieder** in ein **Rückgriffs*recht*** umgewandelt: Lage wie vor Via sicura.
  - **Streichen von zwei geplanten Massnahmen**, da mehr Aufwand als erwarteter Nutzen: Der Einsatz von Datenaufzeichnungsgeräten bei Geschwindigkeitsdelinquenten (**Blackbox**) und die **Alkohol-Wegfahrsperre**.

Zahlen: Schwerverunfallte

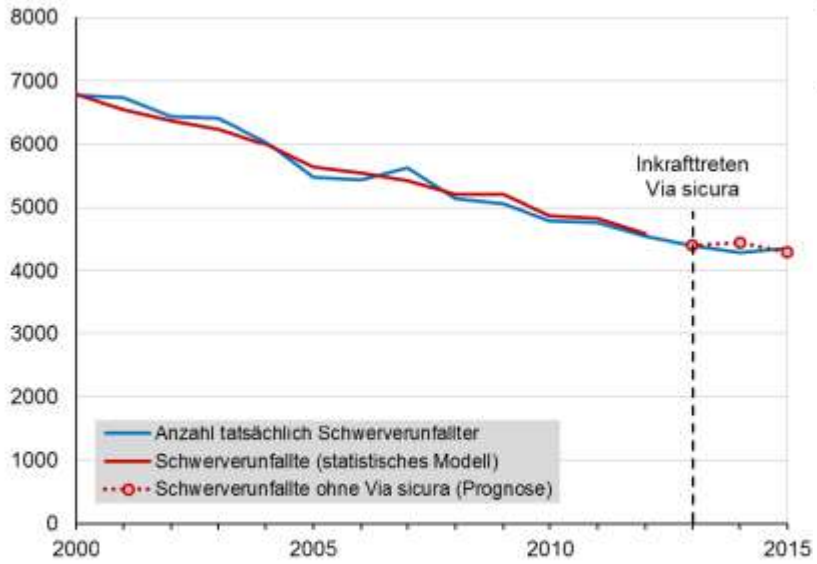


Abbildung 5: Entwicklung der Anzahl Schwerverunfallter mit und ohne Via sicura zwischen 2013 und 2015
Quelle: ASTRA

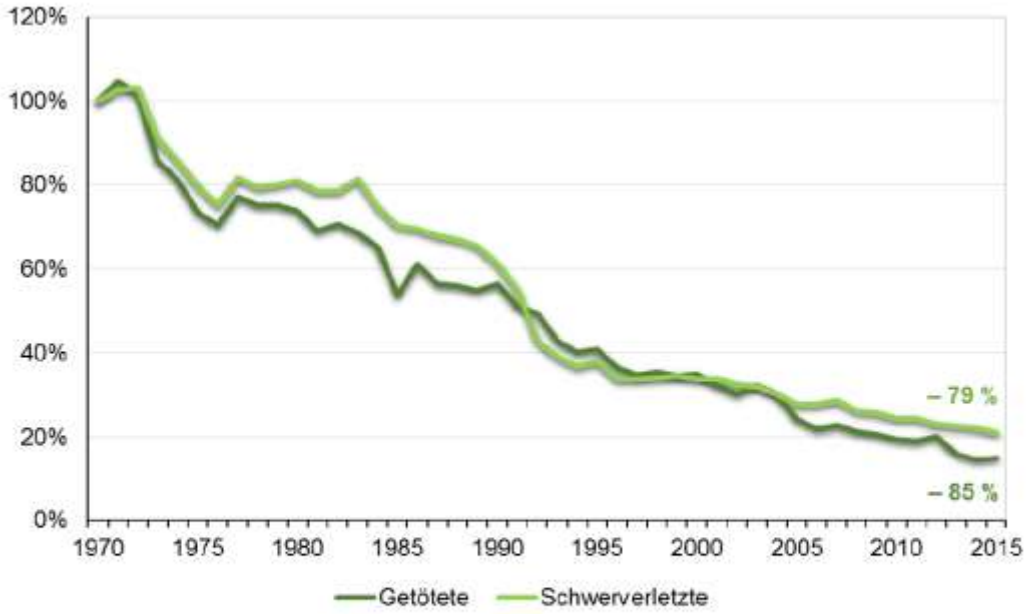
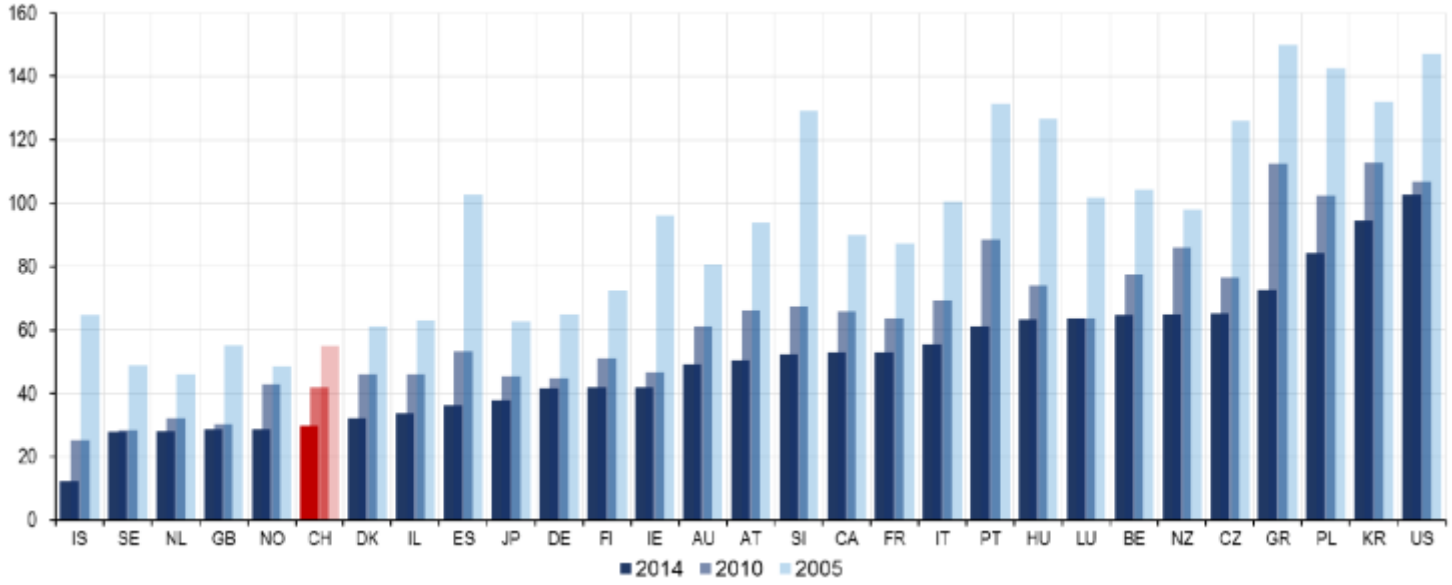


Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl der Getöteten und Schwerverletzten im Strassenverkehr von 1970 bis 2015 (indexiert)
Quelle: ASTRA, BFS

Internationaler Vergleich



Ausblick: Probleme heute

Heute kann die **Polizei** den Führerausweis **ohne jegliche richterliche Überprüfung und unbefristet** abnehmen, was bis zum Entscheid der Entzugsbehörde die Wirkung eines Entzugs hat (Art. 54 Abs. 3 und 5 SVG).

Die **Entzugsbehörde** kann einen **zeitlich unbeschränkten vorsorglichen Ausweisentzug** anordnen (Art. 30 VZV). Das Vorgehen kann auch bei **Denunziationsmeldungen** von **anonym** bleibenden Anzeigern innert Stunden angeordnet werden (Art. 30a VZV).

Diese **Zwangsmittel** sind regelmässig verbunden mit **langwierigen** und **kostspieligen** medizinischen und/oder verkehrspsychologischen Abklärungen (Art. 5a ff. VZV). Auch wenn **keine Fahrungeeignetheit festgestellt werden kann** oder die Denunziation **gar mutwillig** erfolgt ist, dauert der Vorsorgeentzug Monate, manchmal gar Jahre. Die **Kosten trägt** dabei der **Denunzierte**.

Ausblick: Motion Caroni

Motion von Caroni Andrea (17.4317) **“Fairere Verfahren im Strassenverkehr“,** eingereicht am **15.12.2017** im Ständerat.

Bundesrat beantragte Annahme der Motion am **14.02.2018**.

Die **Annahme der Motion im Ständerat** erfolgte am **05.03.2018.**
Bundesrätin Doris Leuthard stellte während der Debatte eine mögliche Gesetzesänderung, mit frühestem in Krafttreten Anfang 2021, in Aussicht.

Stand der Beratung: Motion an 2. Rat (Nationalrat).

Inhalt Motion (nicht abschliessend):

- Polizei wird verpflichtet, innert 3 Tagen Abnahme FA den Behörden zu melden;
- Abnahme soll gesamthaft auf 10 Tage beschränkt werden (ohne Anordnung);
- Vorläufiger Entzug alle 3 Monate verlängern (anfechtbare Verfügung);
- Denunziation war zu unrecht erfolgt: Kostenbefreiung und Entschädigung (analog Art. 429 StPO);
- Mutwillige Denunziation: Denunziant ist offenzulegen und haftbar zu machen (analog Art. 427 StPO);
- Labortechnische Abklärungen neu bei allen anerkannten Labors zulässig.

https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20174317 (Stand: 29.04.2018).

Ausblick: Weitere Themen in Zukunft

- **Vertragliches Verhältnis** zwischen Strassenverkehrsamt, Verkehrsmedizin und Explorand/Fahrer;
- **Beweiskette** bei Laboruntersuchungen
- **Datenschutz**: Fahreignungsabklärung und der Umgang mit medizinischen Unterlagen in den Akten der Strassenverkehrsämter
- **Seniorenuntersuchungen** erst ab 75 Jahren
- Regelung bei **Raserdelikten** soll verändert werden
- **Stufenmodell** wird hinterfragt

These: Themen werden stark durch Medien geformt und aufgrund der emotionalen und volksnahen Komponente überdurchschnittlich oft in die Politik getragen.

kristina.keller@irm.uzh.ch
tamara.moser@irm.uzh.ch