



# Verkehrssicherheit

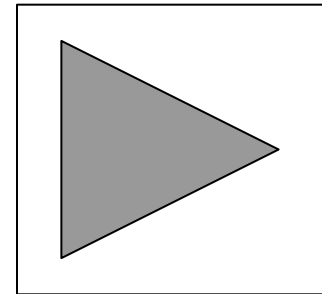
## Unterweisungshilfe





# Übersicht

- Schwerpunkte des Unfallgeschehens
- Wichtige Regelungen im Straßenverkehr
- Technik
- Verhalten
- Herbst und Winter
- Vorgesetzte
- Haftungsfragen
- Vorurteile
- Hilfestellungen / Partner



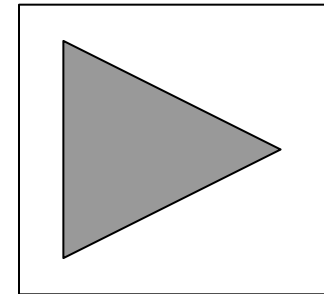
# SCHWERPUNKTE DES UNFALLGESCHEHENS

# Unfallschwerpunkte in der Metallbranche (2008)



- 18.892 Arbeitsunfälle beim innerbetrieblichen Transport  
286 neue Renten  
6 tödliche Unfälle
- 6.873 Arbeitsunfälle bei der Lagerung sowie beim Be- und Entladen  
201 neue Renten  
2 tödliche Unfälle
- 16.795 Wegeunfälle im öffentlichen Straßenverkehr (meist Pkw-Unfälle)  
675 neue Renten  
55 tödliche Unfälle

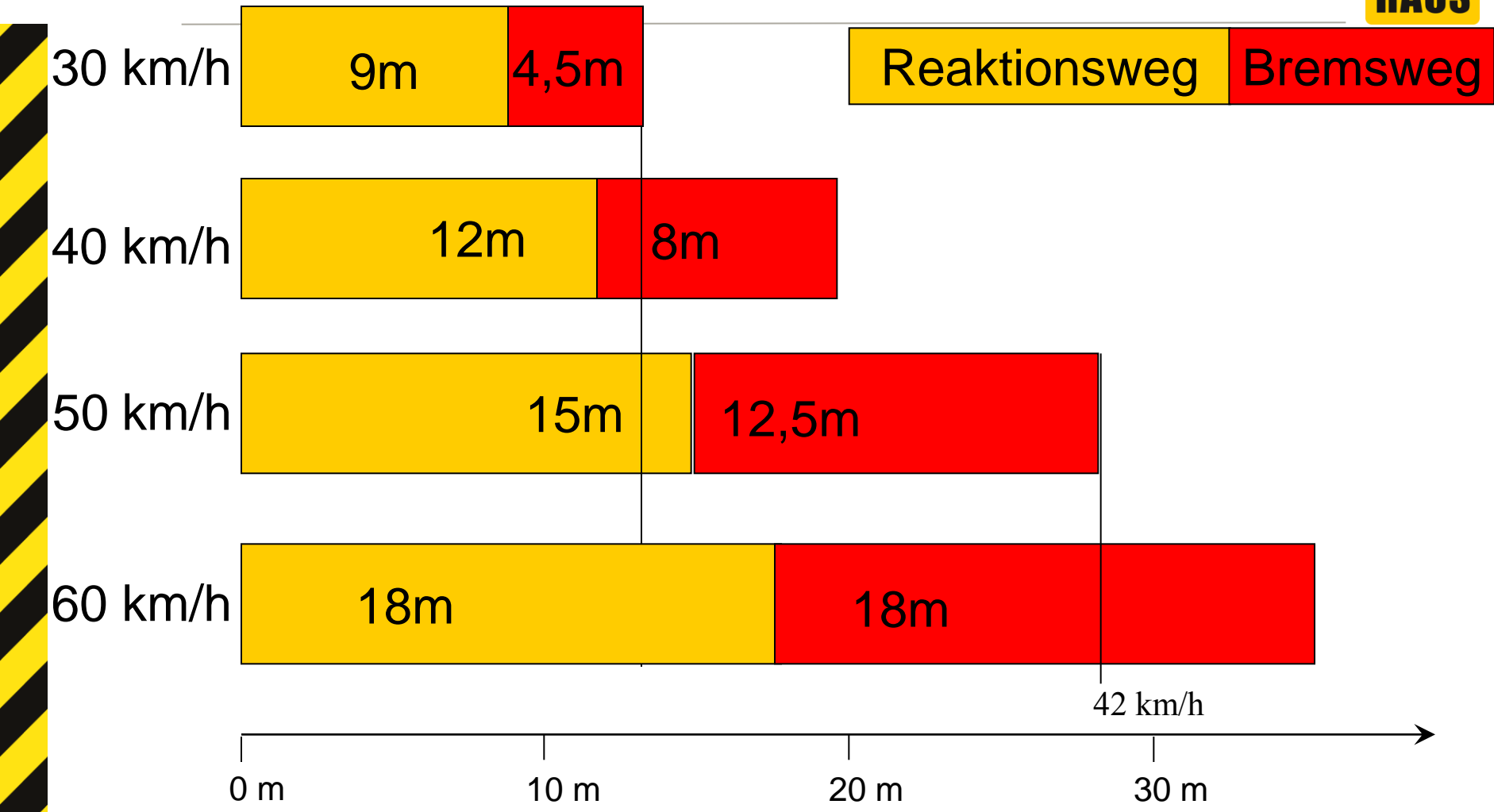




# WICHTIGE REGELUNGEN IM STRASSENVERKEHR



# Anhalteweg (Pkw)





## Kollisionsfolgen

<b>Aufprall- geschwindigkeit</b>	<b>Überlebenschancen eines erwachsenen Fußgängers</b>	
30 km/h	fast jeder Dritte stirbt	70 %
40 km/h	jeder Zweite stirbt	50 %
50 km/h	kaum Überlebenschancen	20 %
60 km/h	keine Überlebenschancen	< 1 %



## Zeitgewinn

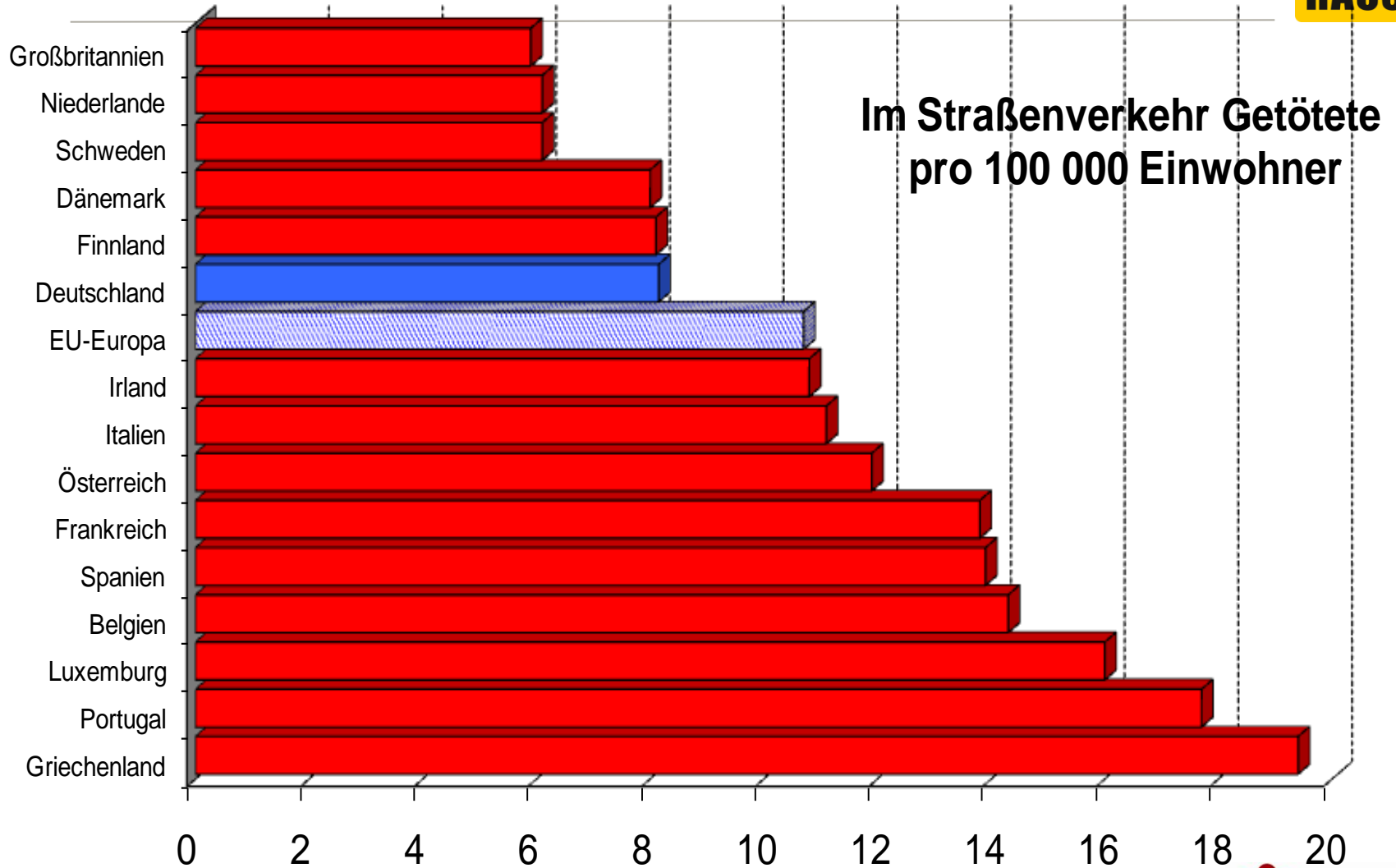
- Strecke: 10 km
- Geschwindigkeit: 100 km/h  
(statt vorgeschriebener 80 km/h)
- Zeitgewinn  
über die gesamte Strecke: ?



## Zeitgewinn

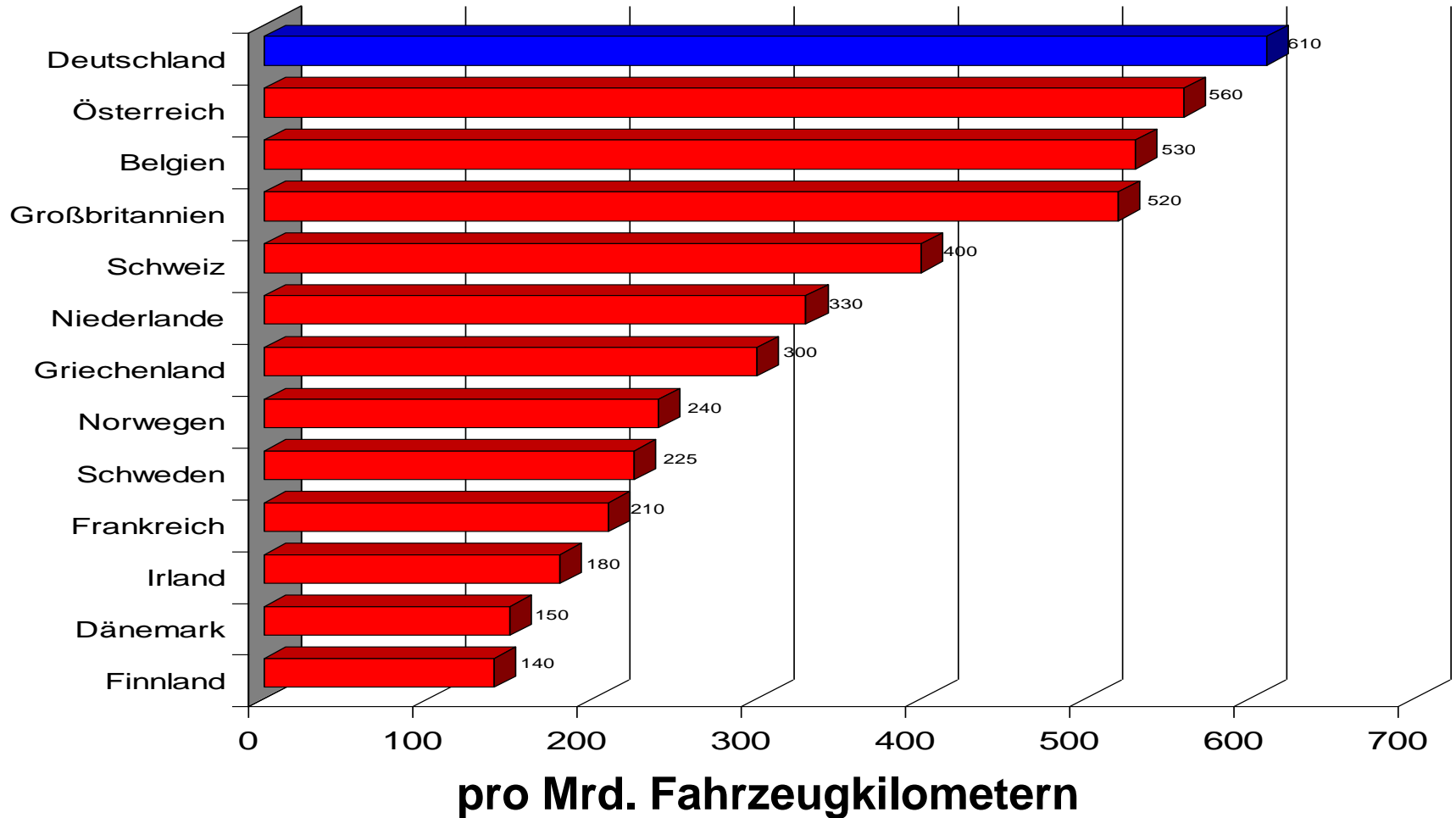
- Strecke: 10 km
- Geschwindigkeit: 100 km/h  
(statt vorgeschriebener 80 km/h)
- Zeitgewinn  
über die gesamte Strecke: **1,5 Minuten!**

# Vergleich der Verkehrstoten in Europa



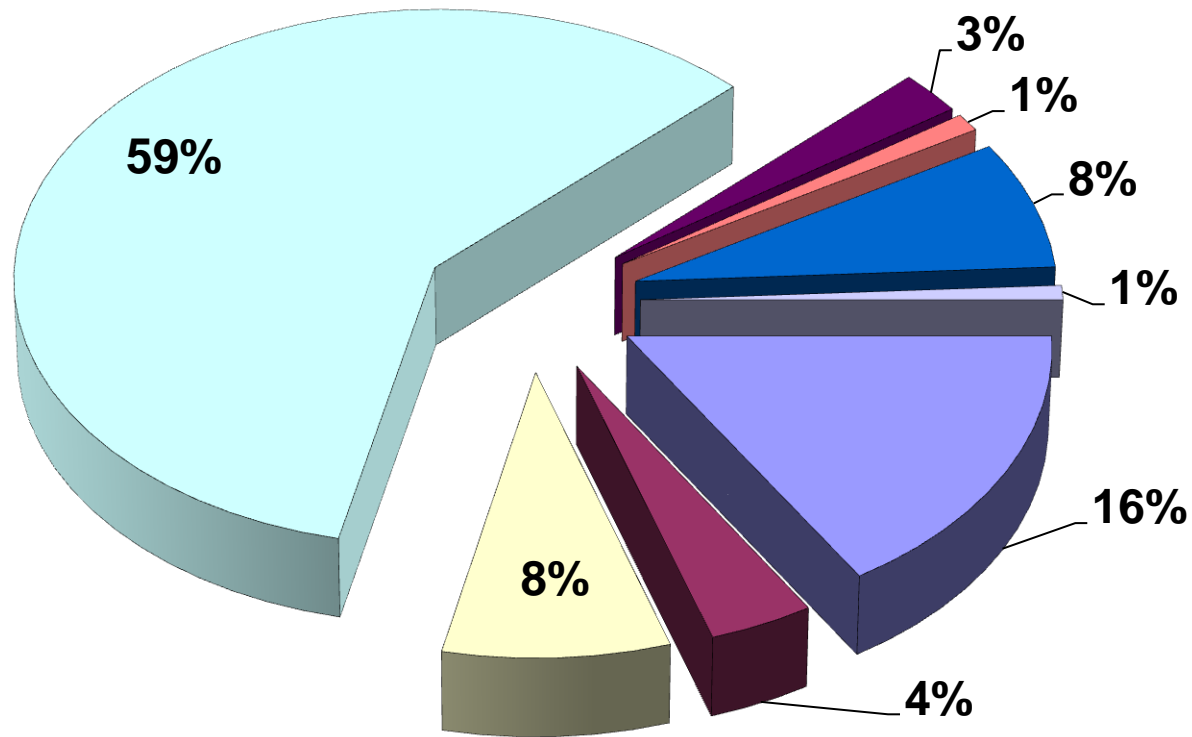


# Vergleich der Verunglücktenzahl in Europa





# Verunglückte nach Verkehrsmittel

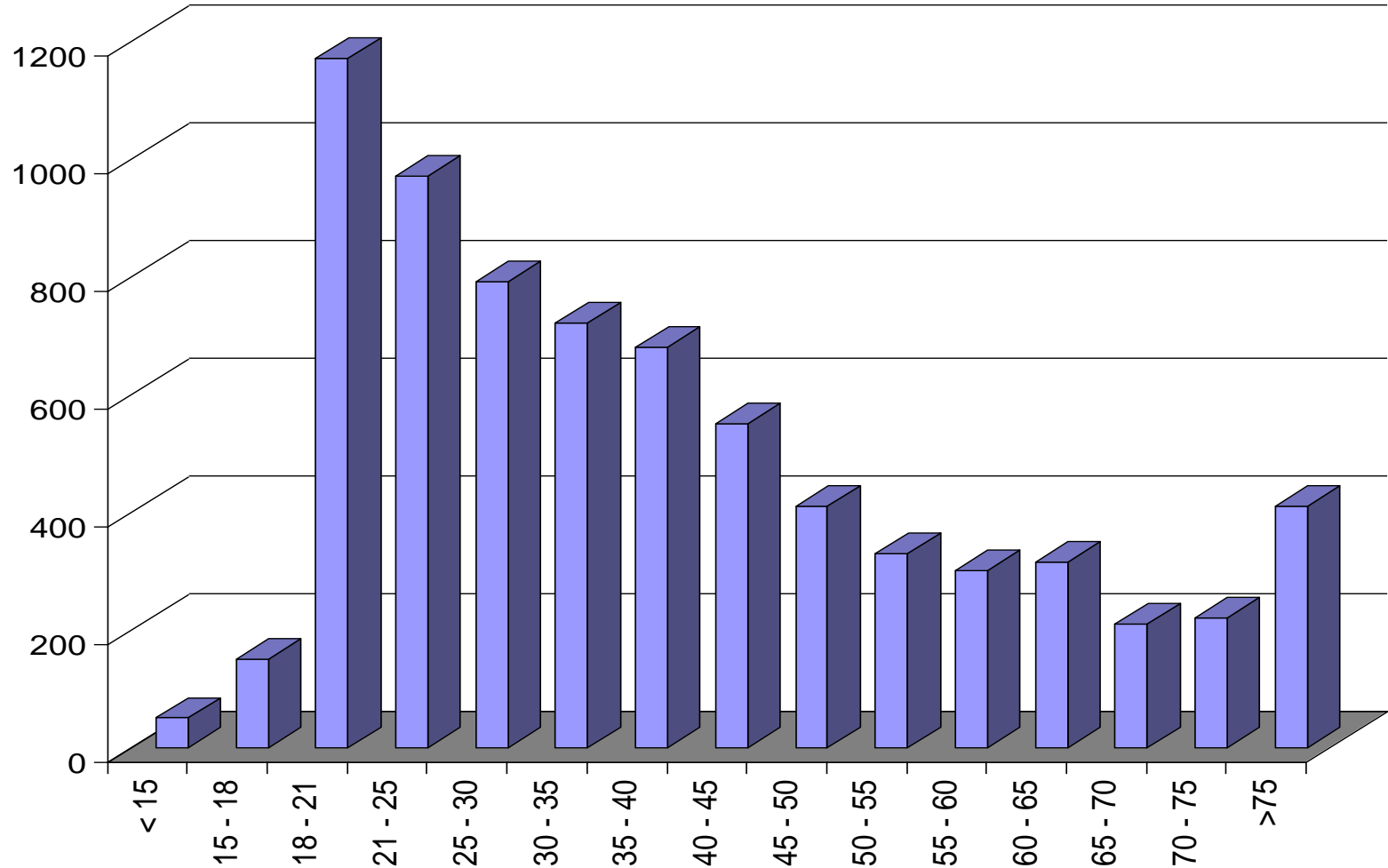


- Fahrrad
- Mofa/Moped
- Motorrad
- Pkw
- Güterkraftfahrzeug
- Bus
- Fußgänger
- Sonstige



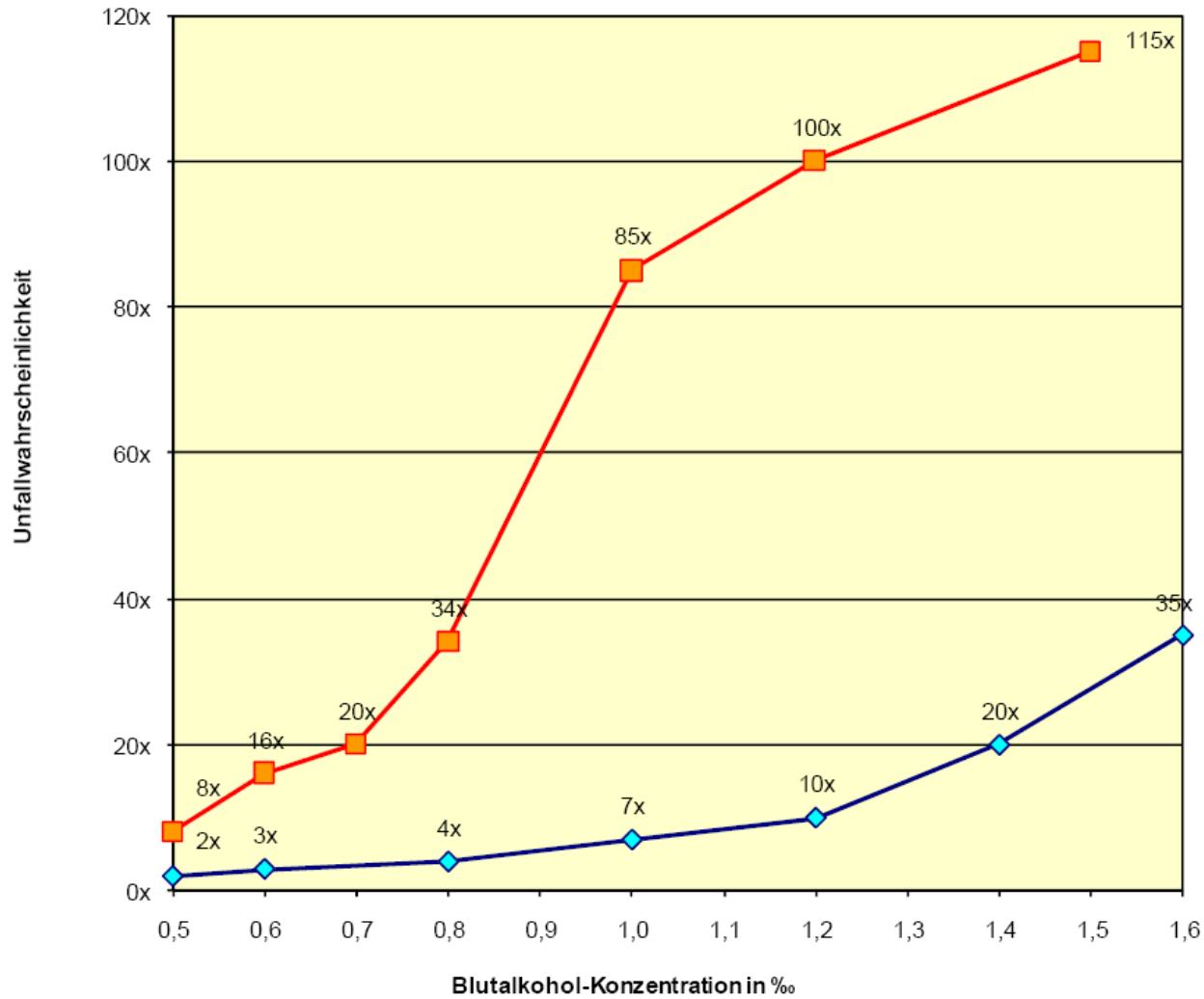


# Altersstruktur von Verkehrstoten (2000)



# Auswirkung von Alkohol auf das Unfallgeschehen im Straßenverkehr

09.03.2010



- ◇— Wahrscheinlichkeit, einen Unfall zu verursachen
- Wahrscheinlichkeit, in einen Unfall verwickelt zu werden



# Strafen bei Alkohol-Delikten

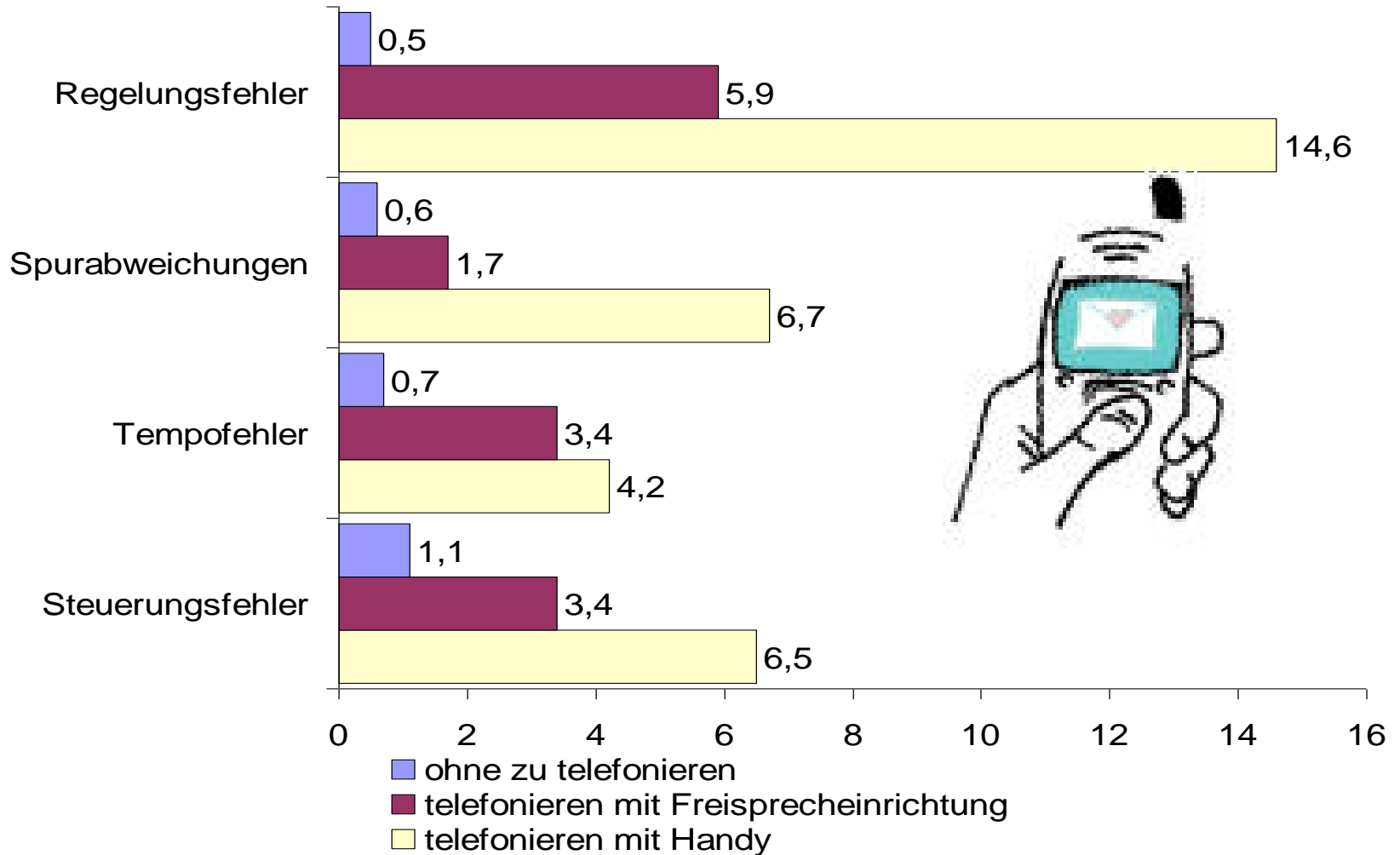
Alkoholgehalt im Blut	Wenn keine Anzeichen von Fahrunsicherheit vorliegen	Wenn Anzeichen von Fahrunsicherheit vorliegen	Wenn es zu einem Unfall kommt
ab 0,3 Promille	keine	1 4 5	1 4 5 6 7
ab 0,5 Promille	1 2	1 4 5	1 4 5 6 7
ab 0,8 Promille	1 2 3	1 4 5	1 4 5 6 7
ab 1,1 Promille	1 4 5 6	1 4 5 6	1 4 5 6 7

- 1 Punkte in Flensburg
- 2 Geldbuße (bis € 1.500)
- 3 Fahrverbot (bis 3 Monate)
- 4 Geldstrafe

- 5 Führerscheinentzug (Sperrfrist 6 Monate bis 5 Jahre)
- 6 Freiheitsstrafe (bis 5 Jahre)
- 7 Schadensersatz, Schmerzensgeld und evtl. Rente an Unfallopfer



# Unfallrisiko Telefonieren





# Kreisverkehr





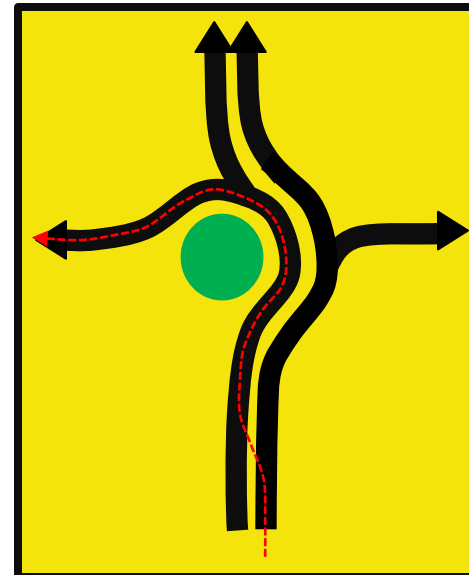
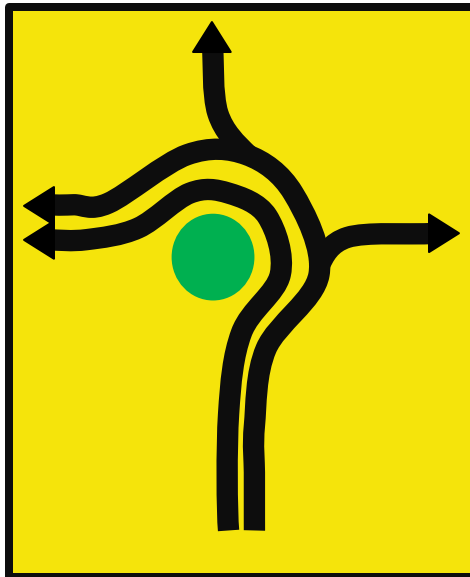
# Kreisverkehr

- Vorfahrt (grundsätzliche Regelungen)
  - Fahrzeuge im Kreisverkehr
  - keine Vorfahrt für Fußgänger / Radfahrer auf „Abzweigen“
- Blinken
  - bei Einfahrt **kein Blinken,**  
da vorgeschriebene Fahrtrichtung
  - beim Verlassen **Blinken,**  
erst unmittelbar vor der Ausfahrt

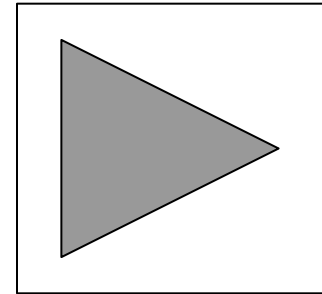


## Mehrspuriger Kreisverkehr

- Beschilderung der Verkehrsregelung ca. 300 m vor dem Kreisverkehr
- Beispiele



Linksabbieger



# TECHNIK

# Technik - Was ist vor Fahrtantritt zu kontrollieren?



W

O

L

K

E



# Technik - Was ist vor Fahrtantritt zu kontrollieren?

- W** asser  
Kühlwasserkontrolle, Scheibenwaschanlage
- O** el  
Motoröl
- L** uft  
Reifenluftdruck, Profil
- K** raftstoff  
genügend Kraftstoff, Fahrtantritt
- E** lektrik  
Beleuchtung außen und innen, Scheinwerfer;  
Rücklichter reinigen



# Technik - Was ist regelmäßig zu kontrollieren?

- Bremsen  
Bremsprobe vor Fahrtantritt, Funktion der Feststellbremse
- Lenkung  
Funktionsprobe der Lenkung, Lenkspiel
- Klare Sicht schaffen  
vor Fahrtantritt Scheiben reinigen bzw. von Schnee oder Eis befreien, Spiegel richtig einstellen
- Zubehör kontrollieren  
Warnweste, Erste Hilfe-Material, Warndreieck, ...



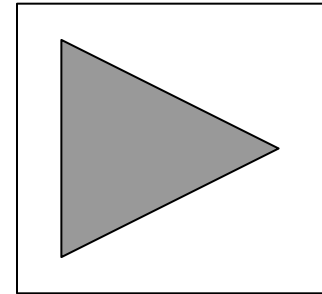
# Reifen

- Winterreifen
  - Faustregel: von Oktober bis Ostern
  - witterungs-bedingt liegen bleiben ⇒ Bußgeld
  - witterungs-bedingt Unfall verursachen ⇒ Punkte & Bußgeld  
ggf. Verlust des Versicherungsschutzes
- Reifenprofil
  - gesetzlich vorgeschrieben mind. 1,6 mm
  - Sommerreifen (Empfehlung) mind. 2,5 mm
  - Winterreifen (Empfehlung) mind. 4 mm
- Lebensdauer:
  - Winterreifen max. 4 Jahre, Sommerreifen max. 5 Jahre



## Info und Fahrphysik

- **Hauptauslöser von Verkehrsunfällen**
  - Nichtangepasste Geschwindigkeit
  - Nichtbeachtung der Vorfahrt
  - Ungenügender Sicherheitsabstand
- **Verdopplung der Geschwindigkeit:**
  - ⇒ Vervierfachung des Bremsweges
  - ⇒ Geschwindigkeit anpassen
- **Abstand bedeutet Sicherheit**
  - ⇒ immer ausreichend Sicherheitsabstand halten  
(2 Sekunden)



Verkehrssicherheit

**VERHALTEN**



## Verhalten (allgemein)

- Nur Fit ans Lenkrad
  - nicht übermüdet
  - kein Restalkohol
  - keine Medikamente oder Drogen
- Keine Ablenkung während der Fahrt zulassen
  - nicht telefonieren
  - Navigationssystem vor der Fahrt einprogrammieren
  - keine Straßenkarten lesen



## Verhalten (allgemein)

- Geschwindigkeitsbeschränkungen einhalten
- Mit eingeschaltetem Licht fahren (Tagfahrlicht)
- Ladungssicherung immer gewährleisten
- Sehtest regelmäßig durchführen lassen



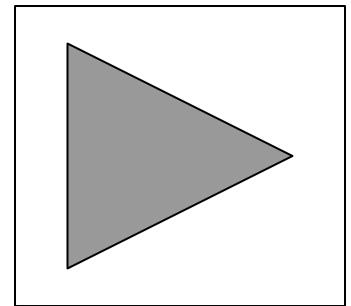
# Verhalten bei Störungen und Unfällen

- Dienstreise:  
Information an Betrieb
- Sicherung des Fahrzeuges durch Warndreieck und des Fahrers durch Warnweste
- Verhalten nach Unfällen im Straßenverkehr
  - Unfallstelle absichern
  - Notruf absetzen
  - Erste Hilfe leisten oder organisieren
  - In Sicherheit bringen



## Empfehlungen

- Nicht alles mitmachen, was rechtlich möglich ist
- Mit Tagfahrlicht fahren (wenn technisch möglich)
- Während der Fahrt nicht telefonieren
- In der kalten Jahreszeit (unter 7°C) mit Winterbereifung fahren
- Autobahnen gegenüber Landstraßen bevorzugen
- Nicht schneller als 130 km/h fahren
- Das Überholen soweit möglich vermeiden



# HERBST UND WINTER



## Fahren bei Nässe und Regen (1)

- Langsam fahren - mit Aquaplaning ist ab 80 km/h zu rechnen
- Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen vergrößern. Der Bremsweg vergrößert sich beträchtlich (bis zu 30%)
- Abblendlicht einschalten  
Keineswegs Nebelschlussleuchte einschalten. Die aufgewirbelten Wassertropfen reflektieren das starke Licht und bilden eine „Blendwand“, die die Sicht der nachfolgenden Fahrzeuge noch schlechter macht.





## Fahren bei Nässe und Regen (2)

- Windschutzscheibe von innen und außen sauber halten, um Streulicht zu vermeiden
- Scheinwerfer und Rückleuchten säubern (auch bei Zwischenstopps), da der Schmutzfilm viel Licht schluckt
- Vorsicht beim Überholen, da entgegenkommende Fahrzeuge schlecht erkannt werden und vorausfahrende Fahrzeuge die Sicht verschlechtern





# Aquaplaning-Fallen

- in Kurven
- in Unterführungen, die überschwemmt sind
- in ausgefahrenen Spurrinnen
- auf sehr breiten Straßen, auf denen das Wasser nicht schnell genug abfließen kann (z.B. auf Autobahnen)
- in „S-Kurven“, deren Querneigung wechselt
- auf Straßen neben Berg- oder Felshängen





## Nebel - schlechte Sicht

- Nebel tritt gerne auf
  - in Tälern, weil sich feuchtkalte Nebelluft absenkt
  - an Flüssen und über großen Wiesen- und Waldgebieten, weil sie die Feuchtigkeit liefern, aus denen sich Nebel bildet
- Genügend Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug halten
  - **Faustregel:**  
Sicht in Metern = Geschwindigkeit in km/h = Abstand in Metern





# Glatteis (1)

## Glatteis bildet sich oft

- auf Brücken, in Kurven, an Tunnelein- und -ausgängen
- in schattigen Waldschneisen und Unterführungen
- auf schlechten Wärmeleitern (z.B. Asphalt, Teer)
- in bergigen Gegenden, in der Nähe von Seen und Flüssen, bei Nebel





## Glatteis (2)

- Eisglätte  
entsteht durch gefrierende, überfrierende Nässe  
(Tropf-/Schmelzwasser, Pfützen, Tau)
- Reifglätte  
entsteht meist im Spätherbst und in klaren  
Winternächten, wenn warme und feuchte Luft  
über unterkühlte Fahrbahn zieht
- Schneeglätte  
festgefahrene Schneedecke  
(meist so glatt wie Eis)





## Fahren auf Eis und Schnee

- Im hohen Gang mit niedrigen Drehzahlen fahren. Bei hohen Drehzahlen nie zurückschalten
- Ruckartige Lenkbewegungen vermeiden. Kommt das Fahrzeug ins Schleudern, nicht bremsen, sondern nur gegenlenken
- Auf glatter Fahrbahn nur leicht bremsen
- Wenn es kritisch wird, Kupplung treten. Bei Automatikgetriebe in Neutralstellung schalten
- Dreimal größeren Sicherheitsabstand einhalten als auf trockener Fahrbahn





## Fahren auf Eis und Schnee (2)

- Beim Einfahren in den fließenden Verkehr eine größere Lücke abwarten, damit die Fahrzeuge im Durchgangsverkehr nicht zum plötzlichen Bremsen gezwungen werden
- Bei Spurrillen auf schneebedeckter Fahrbahn nicht mit den Rädern einerseits auf dem Schnee und andererseits in der Spur fahren. Wegen der unterschiedlichen Fahrbahnbeschaffenheit bricht das Fahrzeug beim Bremsen sofort aus.
- Beim Überqueren von Spurrillen möglichst spitzen Winkel wählen
- Mit Schneeketten nicht schneller als 50 km/h fahren





# Fahrzeug fit für Herbst und Winter machen (1)

- Rechtzeitig Winterreifen aufziehen
- Lichtanlage überprüfen. Regelmäßig Scheinwerfer und Rückleuchten reinigen
- Batterie überprüfen
- Frostschutzmittel im Kühler und in der Scheibenwischanlage kontrollieren und ggf. nachfüllen
- Flüssigkeit in der Scheibenwaschanlage regelmäßig nachfüllen
- Tür-, Tank- und Kofferraumschlösser mit Graphitfett oder einem temperaturbeständigen Kriechöl vor dem Einfrieren schützen



# Fahrzeug fit für Herbst und Winter machen (2)



- Gummidichtungen an Fenstern, Türen und Kofferraumdeckel mit Pflegemittel einreiben und damit vor dem Festfrieren schützen
- Eiskratzer, Handschuhe, Handbesen, Starthilfekabel, Frostschutzmittel sowie warme Decken oder Schlafsäcke mitnehmen  
(Türschlossenteiser gehört in die Jacken- / Handtasche)





# Richtige Kleidung (1)





## Richtige Kleidung (2)

- ca. 57 % der im Straßenverkehr getöteten Fußgänger verunglücken in der Dunkelheit
- Ursachen sind u.a.:  
**Fußgänger werden von Autofahrern zu spät bemerkt!**
- Sichtbarkeit bei Abblendlicht
  - dunkle Kleidung: ab ca. 25 bis 30 m
  - helle Kleidung: ab ca. 80 bis 90 m
  - Kleidung mit reflektierenden Materialien: ab ca. 150 m



## Richtige Kleidung (3)

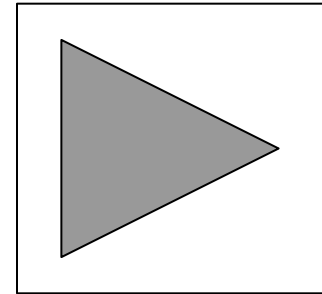
- Möglichkeiten zur Erhöhung der Sichtbarkeit
  - helle Kleidung (zumindest weißer Schal oder weiße Mütze)
  - Regenschirme, -capas in leuchtenden Farben
  - Kleidung mit reflektierenden Materialien
  - Reflektoren oder Leuchtdioden („Blinkies“)





# Sichtbarkeit





**VORGESETZTE**



# Welche Möglichkeiten haben Sie die Verkehrssicherheit direkt zu beeinflussen? (1)

## Innerbetrieblich (Firmenfahrzeuge)

- In einwandfreien technischen Zustand halten
- Für geeignete Sicherheitsausrüstung sorgen (Warnwesten, Freisprechanlage, Tagfahrlicht, Zurrmittel, ...)
- Gefährdungsbeurteilung für Fahren im Auftrag des Unternehmens erstellen und die Mitarbeiter regelmäßig unterweisen
- Regelungen und Vorgaben zum Verhalten der Mitarbeiter auf Dienstwegen treffen



## Welche Möglichkeiten haben Sie die Verkehrssicherheit direkt zu beeinflussen? (2)

- Führerscheinbesitz und Fahrtüchtigkeit vor Fahrtantritt bzw. in regelmäßigen Abständen prüfen
- Mitarbeiter am Fahrsicherheitstraining o.ä. teilnehmen lassen
- **Selbst mit gutem Beispiel vorangehen**



# Was können Sie sonst für die Verkehrssicherheit Ihren Mitarbeiter tun? (1)

## Allgemein

- Gefährdungsbeurteilung für Fahren von und zur Arbeit erstellen und Mitarbeiter regelmäßig unterweisen
- Regelungen und Vorgaben zum Zeitmanagement treffen
- Führerscheinbesitz und Fahrtüchtigkeit achten



## Was können Sie sonst für die Verkehrssicherheit Ihren Mitarbeiter tun? (2)

- Mitarbeiter am Fahrsicherheitstraining o.ä. teilnehmen lassen
- Auf Einhaltung der Vorgaben und Regelungen achten
- **Selbst mit gutem Beispiel vorangehen**

# Wer ist für die Sicherung der Ladung verantwortlich? (1)



- Der **Absender**:  
Konstruktion – Verpackung – Mittel zur Ladungssicherung – ...
- Der **Verlader**:  
Fachgerechtes Verstauen der Ladung

# Wer ist für die Sicherung der Ladung verantwortlich? (2)



- **Der Fahrzeughalter:**  
Technischer Zustand des Fahrzeugs –  
Hilfsmittel zur Ladungssicherung – „Güte“ der  
Fahrer – ...
- **Der Fahrer:**  
Kontrolle der Fracht vor Fahrtantritt, während  
der Fahrt und nach jedem Umladen auf  
Lastverteilung und Ladungssicherung

# Was ist Ihre Aufgabe als Unternehmer / Vorgesetzter bei der Ladungssicherung? (1)



- Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen
- Theoretische und praktische Unterweisung der Mitarbeiter
- Wahrnehmung bzw. Organisation von Kontrollaufgaben
- Bereitstellung geeigneter Einrichtungen zum Be- und Entladen
- Bereitstellung geeigneter Ladungssicherungsmittel



## Was ist Ihre Aufgabe als Unternehmer / Vorgesetzter bei der Ladungssicherung? (2)

und wenn Sie selbst der Transporteur sind, müssen Sie sicherstellen dass ...

- für die Transportaufgabe die richtigen Fahrzeuge benutzt werden
- die Fahrzeuge im einwandfreien technischen Zustand sind, über die notwendigen Mittel zur Ladungssicherung und die vorgeschriebene Sicherheitsausrüstung verfügen
- die „richtigen“ Fahrer mit den Transportaufgaben betraut werden



## Haben Sie Fahrradverkehr im Betrieb? (1)

- Sind die Fahrräder verkehrssicher?
- Werden sie regelmäßig gewartet und instandgesetzt?
- Haben Sie die Pflicht zum Tragen von Fahrradhelmen auf dem Werksgelände eingeführt?



## Haben Sie Fahrradverkehr im Betrieb? (2)

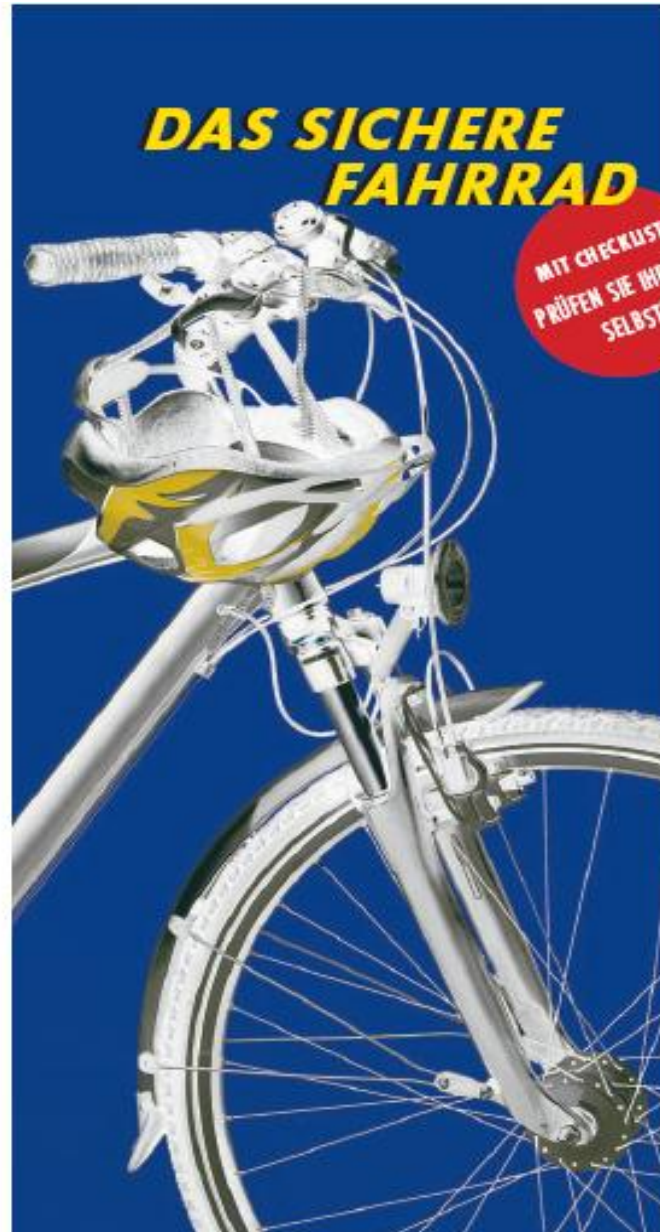
- Sind die Fahrräder Personen oder Abteilungen fest zugeordnet?
- Werden Regelungen zum Radfahren im Betrieb durchgesetzt?

**Nein-Antworten ⇒ Handlungsbedarf**

# Kommen Ihre Mitarbeiter mit dem Fahrrad zur Arbeit?



- Sind die Fahrräder verkehrssicher?
- Werden diese Fahrräder auf Verkehrstüchtigkeit geprüft?
- Haben die Mitarbeiter die Möglichkeit ihre Fahrräder
  - im Werk zu reparieren
  - oder - gegen Entgelt - reparieren zu lassen?



Deutscher  
Verkehrssicherheitsrat e.V.



# SEGWAY Personal Transporter (Steh-Roller oder Elektro-Roller)



- Die Verordnung über die Teilnahme elektronischer Mobilitätshilfen am Verkehr (Mobilitätshilfenverordnung - MobHV) ist am 15.07.2009 in Kraft getreten
- Die SEGWAY Personal Transporter dürfen nun auch am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen



[www.sagway.de](http://www.sagway.de)

# SEGWAY Personal Transporter Vorschriften im Straßenverkehr (1)



- Es gelten die Vorschriften der StVO
- Es ist mindestens ein Mofa-Führerschein erforderlich
- SEGWAYs müssen mit Licht (batteriebetrieben) und Klingel ausgestattet sein
- SEGWAYs dürfen nur Schutzstreifen, Radfahrstreifen, Radwegefurten und Radwege befahren. Wenn diese nicht vorhanden sind, darf auch die Straße genutzt werden
- Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen sind nicht erlaubt
- Gemeindestraßen und Feldwirtschaftswege dürfen befahren werden, wenn keine Radwege vorhanden sind



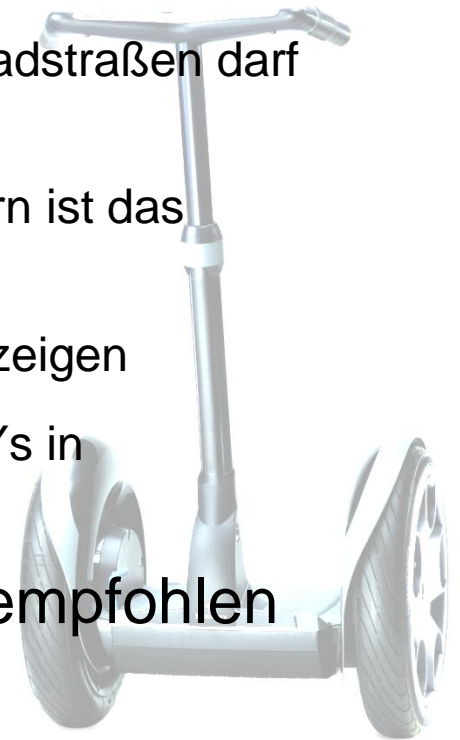
[www.segway.de](http://www.segway.de)

# SEGWAY Personal Transporter

## Vorschriften im Straßenverkehr (2)



- Möglichst weit rechts fahren
- SEGWAYS müssen hintereinander fahren, auf Fahrradstraßen darf auch nebeneinander gefahren werden
- Auf Radwegen haben Fußgänger Vorrang, Radfahrern ist das Überholen zu ermöglichen
- Richtungsänderungen sind durch Handzeichen anzuzeigen
- Mobilitätseingeschränkte Menschen dürfen SEGWAYS in Fußgängerzonen nutzen
- Das Tragen eines Fahrradhelmes wird empfohlen



[www.sagway.de](http://www.sagway.de)

# SEGWAY Personal Transporter Verwendungsbeispiele



- Lagerbereiche
- Messegelände
- Werkschutz



- Polizei (Erprobung in Saarland)
- Flughäfen (Erprobung in Düsseldorf)
- Mobile Rettung



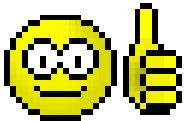
[www.sagway.de](http://www.sagway.de)



# Verhalten der Vorgesetzten

## Positiv

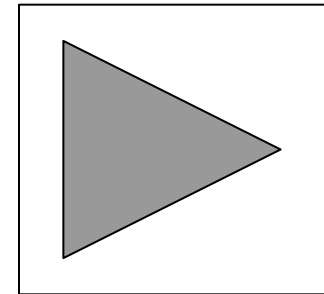
- Welche Maßnahmen sehe ich?
- Welche technischen Einflussmöglichkeiten habe ich?
- Was kann ich organisatorisch tun?
- Wie kann ich meine Mitarbeiter „ins Boot holen“?
- Wie kann ich die Maßnahmen umsetzen?



## Negativ

- Warum habe ich keinen Einfluss auf das Verhalten meiner Mitarbeiter?
- Weshalb kann ich organisatorisch nichts tun?
- Was hindert mich daran, die Verkehrssicherheit der Fahrzeuge den Bedingungen anzupassen?
- Was beeinflusst dann das Verkehrsverhalten meiner Mitarbeiter?





# VORURTEILE - EIN ANREIZ ZUM HANDELN

# Vorurteile, die man so allgemein hört



- Verkehrsunfälle sind in der Mehrzahl das Ergebnis
  - widriger **Wetterbedingungen** und
  - schlechter **Straßenverhältnisse**
- Das Verhalten der Mitarbeiter kann nur durch Druck beeinflusst werden und der ist außerhalb des Werksgeländes kaum möglich
- Verkehrssicherheit ist Sache der Polizei
- Verkehrssicherheitsarbeit hat im betrieblichen Arbeitsschutz nichts verloren

# Vorurteile über Jugendliche



- Die heutige Jugend ist nur noch spaß-orientiert
- Alkohol und Drogen sind Hauptunfall-Ursachen bei den Jugendlichen
- Die Jugend ist weder willens noch in der Lage sich nach Regeln zu richten
- Autorennen sind das Einzige, was Jugendliche interessiert
- Die Schule und die Gesellschaft haben versagt
- Verstärkte Polizeipräsenz und restriktivere Justiz beheben die Problematik am schnellsten

# Vorurteile zu den Geschlechtern



- Männer sind Raser
- Frauen können nicht einparken
- Männer handeln stets hormongesteuert
- Frauen sind nur am Shopping interessiert
- Mann + Auto = Imponiergehabe
- Frauen benutzen den Rückspiegel nur, um ihr Make-up zu prüfen

...



## Vorurteile: ein Anreiz, sich mit dem Thema zu befassen

- Vorurteile sollten als Denkanstöße dienen, die uns helfen, das Thema Verkehrssicherheit aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten
- Denn nur wenn es gelingt, die Vorurteile auszuräumen
  - ohne sie zu ignorieren -wird die Verkehrssicherheit nachhaltig verbessert



# ANGEBOTE IHRER BG



## Welche Hilfestellungen Ihrer Berufsgenossenschaft können Sie in Anspruch nehmen? (1)

- Beratung vor Ort durch die zuständige Aufsichtsperson, einschließlich der Hinzuziehung von Spezialisten
- Unterstützung bei Aktionen im Betrieb
- Finanzielle Förderung von Verkehrssicherheitsmaßnahmen
  - Fahrsicherheitstraining
  - Fahr und spar mit Sicherheit
  - Jugend will sich-er-leben



## Welche Hilfestellungen Ihrer Berufsgenossenschaft können Sie in Anspruch nehmen? (2)

- Seminarangebote, z.B.
  - Ladungssicherung
  - für Auszubildende
- Bereitstellung von Druck- und Informationsschriften
- Informationen im Internet

[www.vmbg.de](http://www.vmbg.de)

[www.risiko-raus.de](http://www.risiko-raus.de)



Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit  
[www.risiko-raus.de](http://www.risiko-raus.de)

