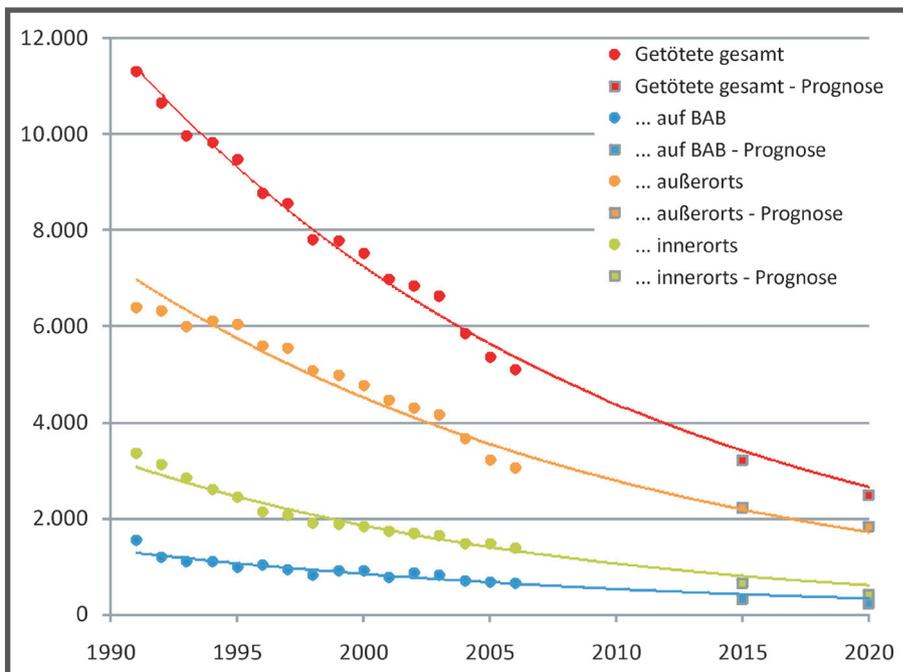


Entwicklung der Straßenverkehrs-sicherheit und ihrer Rahmenbedingungen bis 2015/2020

Verlässliche Abschätzungen des künftigen Unfallgeschehens können dabei helfen, die Effektivität von Maßnahmen der Verkehrssicherheitsarbeit zu erhöhen. Im Rahmen eines Forschungsprojektes der Bundesanstalt für Straßenwesen wurde ein Prognoseverfahren entwickelt, das eine Differenzierung des zukünftigen Unfallgeschehens nach Schweregrad, Art der Verkehrsbeteiligung, Alter der Verkehrsteilnehmer und Ortslagen erlaubt. Den Prognosehorizont bilden die Jahre 2015 und 2020.



Verläufe der Getötetenzahlen nach Ortslage

Aufgabenstellung

Maßnahmen zur Verhütung von Verkehrsunfällen und zur Verringerung der Unfallfolgen sind ein zentraler Bestandteil der Verkehrssicherheitsarbeit. Kenntnisse über den Status Quo und die Entwicklung des Unfallgeschehens sind für die Konzeption von Maßnahmen unerlässlich. Geeignete Prognoseverfahren zur künftigen Unfallentwicklung müssen dabei eine größtmögliche Differenzierung nach den relevanten Aspekten, beispielsweise dem Alter eines Verkehrsbeteiligten, aufweisen.

Untersuchungsmethode

Für die Vorhersage der Straßenverkehrssicherheit und ihrer Rahmenbedingungen wurde ein modular aufgebautes Prognoseverfahren entwickelt, welches die Veränderungen der Rahmenbedingungen des Unfallgeschehens sowohl auf der Ebene der Unfallentstehung als auch auf der Ebene der Unfallschwere berücksichtigt. Der Verfahrensansatz besteht darin, die Prognose des Unfallgeschehens auf der Grundlage einer Risikoanalyse vorzunehmen. Dabei teilt sich der Modellansatz grundsätzlich in zwei Einzelkomponenten auf:

2012 zuletzt erschienen:

- 1/12 Sicherheitspotenzialkarten für Bundesstraßen
- 2/12 Unterstützung der Fahrausbildung durch Lernsoftware
- 3/12 Rehabilitationsverlauf verkehrsauffälliger Kraftfahrer
- 4/12 Entwicklung eines methodischen Rahmenkonzepts für Verhaltensbeobachtung im fließenden Verkehr
- 5/12 Ablenkung durch fremde Tätigkeiten: eine Machbarkeitsstudie
- 6/12 Gurte, Kindersitze, Helme und Schutzkleidung - 2011
- 7/12 Alternative Antriebstechnologien: Marktdurchdringung und Konsequenzen
- 8/12 Entwicklung der Straßenverkehrssicherheit und ihrer Rahmenbedingungen bis 2015/2020

- Ermittlung und Prognose des Unfallrisikos
- Ermittlung und Prognose des Verunglückungsrisikos

Diesem zweigeteilten Vorgehen liegt die Annahme zugrunde, dass sich Veränderungen in der Verkehrssicherheit sowohl in der Unfallzahl als auch in der Unfallschwere äußern.

Das Modell berücksichtigt unterschiedliche Entwicklungen der verschiedenen Unfallkonstellationen und liefert Ergebnisse für verschiedene Altersgruppen, Arten der Verkehrsbeteiligung und Ortslagen. Auf Basis des Modells werden sowohl Verunglückten- und Getötetenzahlen als auch Unfallzahlen vorhergesagt.

Ergebnisse

Für den Prognosezeitraum 2015/2020 wird gegenüber dem Jahr 2006 ein deutlicher Rückgang der Unfall- und Verunglücktenzahlen in Deutschland erwartet: 2015 wird eine Gesamtzahl von etwa 279.000 Unfällen mit Personenschaden berechnet. Dies entspricht einem Rückgang von etwa 15 Prozent gegenüber dem Jahr 2006. Für das Jahr 2020 ergaben sich 234.000 Unfälle, was einen Rückgang von 29 Prozent bedeutet.

Die Zahl getöteter Personen wird voraussichtlich um etwa die Hälfte sinken: von rund 5.100 Getöteten (2006) auf etwa 2.500 Getötete (2020). In Bezug auf die Schwerverletzten ist ebenfalls mit einer Halbierung im gleichen Zeitraum auf etwa 37.000 Personen zu rechnen (2006: 74.500 Schwerverletzte). Die Anzahl Leichtverletzter reduziert sich mit einem Rückgang um rund 21 Prozent am geringsten. Insbesondere innerorts und auf Autobahnen ist ein starker Rückgang der Anzahl von Unfallopfern zu erwarten. Innerorts wird sich die Anzahl der Getöteten um fast 70 Prozent reduzieren (von knapp 1.400 auf etwa 400 Getötete) – auf Autobahnen beträgt die Reduktion immerhin noch etwa zwei Drittel (minus 64 Prozent von 645 auf etwa 230 Getötete). Die anteilmäßig größten Rückgänge der Anzahl schwer Verunglückter (Getötete und Schwerverletzte) gibt es bei den Fußgängern (minus 66 Prozent) sowie den Pkw-Insassen (minus 54 Prozent). Den geringsten Rückgang weisen die Nutzer von motorisierten Zweirädern auf (minus 34 Prozent). Deren Bedeutung bei der Anzahl der schwer Verunglückten wächst damit auf einen Anteil von 19 Prozent im Jahr 2020.

Folgerungen

Das im Rahmen des Projektes entwickelte Prognosemodell ermöglicht detaillierte Wirkungsanalysen. Aufgrund seines modularen Aufbaus kann es bei Vorliegen aktueller Informationen zum Unfallgeschehen und den Rahmenbedingungen präzisiert und fortgeschrieben werden. Eine vollständige innere Konsistenz des Modellansatzes ist bislang jedoch noch nicht gegeben. Auf der Basis weiterer Untersuchungen ist eine Verbesserung der inneren Struktur des Modells möglich. Ebenso sind weitere Untersuchungen der empirischen Grunddaten, die Eingang in das Modell finden, sinnvoll.

Abstract

The development of traffic safety and its general conditions up to the year 2015/2020

The objective of this research project was to predict the number of accidents and casualties in Germany in the years 2015 and 2020. Therefore, a model has been developed, allowing a differentiation of the accidents and casualties in terms of traffic mode, age and severity. These were determined separately for motorways, rural and urban roads. Furthermore, the risks of accidents and injuries were subdivided for each mode of traffic and age of road user. The forecast, based on the model and a prognosis of future traffic conditions in Germany, shows a considerable decrease in accidents and casualties in Germany compared to 2006. The reduction of accidents with injuries amounts to nearly 30 percent in 2020, the decline in casualties as such lies at about 26 percent. The annual number of accidents with personal injuries decreases by 29 percent and leads to an estimated number of 234,000 accidents in the year 2020.

Bibliographische Angaben

Bericht:

Entwicklung der Verkehrssicherheit und ihrer Rahmenbedingungen bis 2015/2020, Bergisch Gladbach, Bundesanstalt für Straßenwesen, 2012 (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Unterreihe „Mensch und Sicherheit“, Heft M 224, März 2012)

Autoren des Berichts:

Reinhold Maier
Professur Straßenverkehrstechnik (QSV)

Gerd-Axel Ahrenz
Professur Verkehrs- und Infrastrukturplanung (VIP)

Allan P. Aurich, Christian Bartz,
Christian Schiller, Christian Winkler,
Rico Wittwer
Technische Universität Dresden,
Fakultät Verkehrswissenschaften
„Friedrich List“, Institut für Verkehrsplanung und Straßenverkehr

Preis: 17,00 Euro

Zu beziehen über:

Wirtschaftsverlag NW
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Postfach 10 11 10
27511 Bremerhaven
Telefon 0471 94544-0
Telefax 0471 94544-88

Fachbetreuer in der

Bundesanstalt für Straßenwesen:
Susanne Schönebeck

Impressum:

Bundesanstalt für Straßenwesen
Stabsstelle
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 10 01 50
51401 Bergisch Gladbach
Telefon 02204 43-0 oder 43-184
Telefax 02204 43-674
E-Mail info@bast.de
Internet www.bast.de

Nachdruck honorarfrei.
Belegexemplar erbeten.