

# Sicherheit im Reisebusverkehr

von

Berthold Färber  
Hanns Christian Heinrich  
Gerd Hundhausen  
Gerhard Hütter  
Heiner Kamm  
Gunther Mörl  
Wolfgang Winkler

Projektgruppe „Sicherheit im Reisebusverkehr“

**Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 40

**bast**

## Kurzfassung - Abstract - Résumé

### Sicherheit im Reisebusverkehr

Nach der Reisebusunfallserie im Jahre 1992 beauftragte das Bundesministerium für Verkehr die Bundesanstalt für Straßenwesen, ein Expertengespräch durchzuführen und eine Projektgruppe einzurichten mit dem Ziel, Schwachstellen im Sicherheitssystem des Reisebusverkehrs aufzudecken, Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten und Forschungsbedarf zu identifizieren. Auf den Ergebnissen des Expertengesprächs aufbauend, hat die Projektgruppe eine Sicherheitsanalyse durchgeführt. Dabei zeigte sich immer wieder, daß das Schwergewicht möglicher Verbesserungen in organisatorischen Maßnahmen vor allem im staatlichen Bereich bei der Setzung von Rahmenbedingungen des Wirtschaftens und daraus folgend auch in den Betrieben zu sehen sind.

Leitgedanke bei der Schaffung marktlicher Rahmenbedingungen (Kap. 4), der Behandlung von Ausbildungs-, Eignungs-, Belastungs- und Beanspruchungsfragen (Kap. 5-6), aber auch zu Fragen der Kontrolle von Vorschriften (Kap. 7) und der technischen Fahrzeugsicherheit (Kap. 8) sollte sein, das Schwergewicht nicht auf eine Anpassung der Fahrer an ein schlecht organisiertes System zu legen, sondern umgekehrt die Schaffung humaner Arbeitsbedingungen, die auf Fehlervermeidung bzw. -neutralisierung angelegt ist, zu priorisieren.

So zeigt sich bei der Gestaltung der ökonomischen Rahmenbedingungen, daß gravierende Mängel bestehen hinsichtlich

- Marktzugangsvoraussetzungen für Unternehmen,
- gesetzlicher Anforderungen an qualifikatorische Unternehmereigenschaften,
- Marktregulierungen (bis in die jüngste Vergangenheit) und
- busfreundlicher Verkehrsinfrastruktur.

Diese Mängel erschweren, unterstützen nicht ausreichend oder fördern zu wenig ein sicherheitsorientiertes Verhalten von Busunternehmen.

Die Qualitätssicherung stellt ein neues Instrument dar, durch dessen Förderung mittels selektiver Anreize dem Staat ein neuer Parameter in der Sicherheitspolitik für eine neuartige Sicherheitsstrategie erwächst.

Ausbildungsmaßnahmen dürfen sich nicht in der Definition von Ausbildungszeiten der verschiedenen Ausbildungskomponenten erschöpfen, sie

bedürfen einer pädagogisch-theoretischen Fundierung. Bei der Berufskraftfahrerausbildung ist zu prüfen, wie durch Herabsetzung des Fahrerlaubnisalters realistische Chancen für eine Schulabgänger-Ausbildung geschaffen werden können, damit das Gewerbe bei den sich verändernden verkehrlichen und marktlichen Rahmenbedingungen das dafür qualifizierte Personal erhält.

Generelle Eignungsüberprüfungen (MPU) sollten nur bei älteren Kraftfahrern durchgeführt werden (ab 55. Lebensjahr).

Bei der Arbeitsorganisation ist darauf zu achten, daß die Pausen- und Schichtplanung möglichst belastungsreduzierend gestaltet werden. Die Arbeitsgestaltung sollte um die Vermeidung sowohl von Über- als auch Unterforderung (z.B. Vermeidung von Monotonie) bemüht sein.

Dem Staat kommt durch die Verbesserung der Kontrollmechanismen (Einhaltung von Sicherheitsvorschriften durch häufigere Kontrollen, Sanktionserweiterungen und manipulationsichere Kontrollgeräte) die zentrale Verantwortung für die Herstellung von

- Chancengleichheit im Wettbewerb,
- der Austrocknung ruinöser und unlauterer Preiswettbewerbspraktiken im Zusammenhang mit sicherheitsgefährdendem Unternehmenshandeln und vor allem
- der Sicherung sicherheitsförderlicher humaner Arbeitsbedingungen der Busfahrer zu.

Bei dem erreichten Stand der kraftfahrzeugtechnischen Sicherheit kommt es darauf an, bestehende Erkenntnisse umzusetzen, weitere fahrerunterstützende Maßnahmen zum Abbau von Gefährdungen zu entwickeln und mit dem Fortgang der technischen Entwicklung kompatible Maßnahmen zur passiven Sicherheit zu erforschen und umzusetzen. Hierzu hat die Projektgruppe zahlreiche Empfehlungen ausgesprochen.

Für eine Verbesserung des Notfall- und Unfallmanagements empfiehlt die Projektgruppe den Aufbau eines vernetzten Großunfallmanagement und eine Schwachstellenanalyse mit dem Ziel einer Optimierung des Notausstiegssystems in Bussen.

Zur Weiterentwicklung des Sicherheitssystems wird eine auf breite Mitwirkung auch von Beteiligten angelegte Sicherheitsforschung für den Wirtschaftsverkehr empfohlen.



### Coach traffic safety

After a series of bus accidents in 1992, the Federal Highway Research Institute (BAST) was commissioned by the Federal Ministry of Transport to organize an expert discussion and establish a project group to look into the possible existence of weak points in the bus safety system, work out proposals for improvement as well as identifying issues requiring further research. Based on the results of the expert discussion, a safety analysis has been carried out by the project group. The analysis revealed that organizational measures are needed most. They should be provided by the state in terms of operational framework conditions and, as a consequence, by the bus companies as well.

The creation of free market framework conditions (Chapter 4), the treatment of training, aptitude, and workload questions (Chapter 5), but also the enforcement of standards (Chapter 7), and control of vehicle safety (Chapter 8) should be guided by the following principle: it is not up to the driver to adjust to a poorly organized system. To the contrary, what should be focused on is the priority issue of creating humane working conditions designed to prevent mistakes or compensate for them.

In the design of free market framework conditions, serious shortcomings were found to exist in the following areas:

- entry conditions for companies;
- legal requirements as to the qualification of the management and managerial characteristics;
- market regulating arrangements (until recently); and
- infrastructure conditions facilitating bus traffic.

Due to these shortcomings, safety-oriented behaviours of bus companies are made more difficult, are not sufficiently supported and too little promoted.

Quality assurance is a new instrument which, supported by selective incentives, will lead to new parameters that can be applied to the state's safety policies and a new type of safety strategy.

Training measures may not be restricted to the definition of lessons required for each training element. It is important that they are also based on the relevant educational theories. As regards professional driver training, the possibility of lowering the legal age for driving licences should be checked to better not only the training opportunities for those leaving school, but also the

opportunities of bus companies for hiring drivers with the qualifications required in these times of changing transport and market conditions.

General aptitude tests (MPU) should be only carried out on older drivers (aged 55 years and over).

As regards the organization of the working conditions, breaks and shifts should be so planned as to reduce the load on drivers as much as possible. Attention also needs to be paid to the tasks assigned to drivers to avoid monotony.

Due to the improvement of control mechanisms (frequent checks to make sure that safety standards are observed, extension of sanctions and manipulation-proof control devices), the state will have the central responsibility for the following:

- equal competitive opportunities;
- prevention of cut-throat competition and unfair trade practices in conjunction with risky operational practices;
- creation of assuredly humane working conditions for bus drivers to promote safety.

In view of what has been achieved in respect of vehicle safety, future efforts should concentrate on implementing the results obtained, developing driver aids to further reduce risks, and investigate and implement passive safety measures compatible with modern standards. The project group has made numerous recommendations on these points.

In order to improve the management of emergencies and accidents, the project group recommended the establishment of a major accident management network and an analysis of weak points to optimize emergency exit systems in busses.

For improvements to the safety system, safety research efforts on a wide basis, also by the staff of the industry concerned, has been recommended for the transport sector.

### La sécurité du trafic d'autocars

Suite à la série d'accidents d'autocars survenue en 1992, l'Institut Fédéral de Recherches Routières fut chargé par le Ministère Fédéral des Transports d'organiser une discussion entre experts et d'instituer un groupe projet. La tâche était de découvrir des points faibles dans le système de sécurité du trafic des autocars, de proposer des moyens d'amélioration et d'identifier des besoins de recherche. S'appuyant sur les résultats de la

discussion des experts, le groupe projet a effectué une analyse de sécurité. Il s'est révélé qu'une amélioration des conditions devrait surtout relever de mesures organisationnelles. Celles-ci sont à assurer par l'Etat, notamment à travers l'établissement d'un cadre opérationnel, et par conséquent, aussi par les entreprises d'autobus.

La création de conditions du marché favorables (chapitre 4), le traitement de questions relatives à la formation, à la capacité et à la charge du personnel (chapitre 5-6), mais aussi la mise en vigueur des règlements (chapitre 7) et la sécurité technique des véhicules (chapitre 8) devraient suivre le principe suivant: le conducteur n'est pas censé de s'adapter à un système mauvais mais, au contraire, la création de conditions de travail humaines, visant à éviter ou à neutraliser les erreurs, devrait être de priorité.

La conception du cadre économique général révèle des insuffisances considérables en ce qui concerne:

- les conditions d'accès au marché pour les entreprises,
- les exigences légales par rapport à la qualification des caractéristiques des entrepreneurs,
- des orientations du marché (jusqu'au passé récent) et
- des conditions d'infrastructure appropriées au trafic des autobus.

En raison de ces insuffisances, il est rendu difficile aux entreprises - elles ne sont pas suffisamment soutenues ou trop faiblement encouragées - de centrer leur action sur la sécurité.

L'assurance de la qualité constitue un nouvel instrument qui, promu par des impulsions sélectives, se présente à l'Etat comme nouveau paramètre au niveau de la politique de sécurité, pour concevoir une nouvelle stratégie de sécurité.

Des mesures de formation ne doivent pas se borner à la définition de durées pour les différentes composantes de la formation, elles doivent reposer sur un fondement pédagogique et théorique. En ce qui concerne la formation des conducteurs professionnels, il est à vérifier si une réduction de l'âge légal pour l'obtention du permis de conduire pourrait se traduire par des chances réelles pour une formation des jeunes quittant l'école, permettant aux entreprises d'autobus de trouver le personnel qui dispose des qualifications nécessaires face aux conditions du trafic et du marché qui ne cessent de changer.

Des contrôles d'aptitude généraux (MPU) ne devraient être effectués que pour les conducteurs plus âgés (à partir de 55 ans).

En ce qui concerne l'organisation du travail, il faut veiller à ce que le planning des postes et des pauses contribue à réduire les charges des conducteurs. De même, il faut éviter que les conducteurs n'aient ni trop ni trop peu de travail (p.ex. monotonie).

En raison de l'amélioration des mécanismes de contrôle (respect du règlement de sécurité grâce à des contrôles plus fréquents, élargissement du catalogue de sanctions et instruments de contrôle à l'épreuve de manipulations), c'est l'Etat qui assume la responsabilité principale en matière de l'établissement de

- l'égalité des chances en situation de concurrence,
- la prévention de pratiques de concurrence déloyale en liaison avec des comportements insécuritaires d'entreprises et surtout
- la création de conditions de travail humaines pour les conducteurs d'autobus, ce qui concourt à augmenter la sécurité.

Vu, tout de ce qui a été atteint au niveau de la sécurité des véhicules, il est opportun de mettre en pratique les connaissances existantes, de développer encore d'autres mesures qui réduisent les risques et de rechercher et mettre en oeuvre des mesures de sécurité secondaire compatibles avec le développement technique. Le groupe projet a fait de nombreuses recommandations à cet égard.

Dans le but d'améliorer la gestion des Premiers Secours et des accidents, le groupe projet recommande la création d'un réseau de gestion pour les accidents majeurs et une analyse des points faibles visant à optimiser le système de issues de secours des autocars.

Afin de promouvoir le développement du système de sécurité, sont recommandées, pour le secteur des transports, des recherches de grande envergure en matière de sécurité, faisant aussi recours au personnel de l'industrie concernée.



# Sicherheit im Reisebusverkehr

Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen

Mensch und Sicherheit Heft M 40

**bast**