

VDV-Akademie e.V. (Hrsg.) | Markus Modlmeir | Sylvester Neumann

Fahrgastsicherheit und Gesundheit

EU-Berufskraftfahrer

ARBEITS- UND LEHRBUCH



Name des Teilnehmers

Datum der Weiterbildung

Name der Ausbildungsstätte

© 2008 Verlag Heinrich Vogel, München –
in der Springer Transport Media GmbH,
Neumarkter Str. 18, 81673 München
www.eu-bkf.de

1. Auflage 2008
Stand 04/2008

Autoren Markus Modlmeir, Sylvester
Neumann

Bildnachweis Archiv Verlag Heinrich Vogel,
EvoBus GmbH, Stuttgarter Straßenbahnen
(SSB)

Illustrationen Jörg Thamer

Umschlaggestaltung Bloom Project

Layout und Satz Uhl+Massopust, Aalen

Lektorat Ralf Vennefrohne und
Dr. Bernhard F. Reiter

Herstellung Markus Tröger

Druck KESSLER Druck+Medien, Bobingen

Springer Transport Media GmbH
ist Teil der Fachverlagsgruppe
Springer Science+Business Media

Das Werk einschließlich aller seiner Teile
ist urheberrechtlich geschützt. Jede Ver-
wertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung
des Verlages unzulässig und strafbar. Das
gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und
die Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen.

Das Werk ist mit größter Sorgfalt erarbeitet
worden. Eine rechtliche Gewähr für die
Richtigkeit der einzelnen Angaben kann
jedoch nicht übernommen werden.

ISBN 978-3-574-24721-7

Inhalt

Vorwort	4
1 Die eigene Sicherheit und Gesundheit:	
Stress, Ernährung, Alkohol	6
1.1 Umgang mit Stress	7
1.2 Die angemessene Ernährung	17
1.3 Alkohol, Rauschmittel und Medikamente	25
2 Gesundheitsschäden vorbeugen	32
2.1 Rückenschule	33
2.2 Fahrersitz, Lenkradhaltung und Schuhwerk	38
3 Sicherheitsausstattung in KOM	41
3.1 Sicherheitsgurte	41
3.2 Feuerlöscher	43
3.3 Sonstige und variable Ausrüstungsgegenstände	44
3.4 Türen, Notausstiege und Innenbeleuchtung	47
4 Sicherheit und Komfort der Fahrgäste –	
Die Rolle des Fahrers	53
4.1 Sorgfaltspflicht beim Ein- und Aussteigen	53
4.2 Nutzung bestimmter Verkehrsflächen	57
4.3 Besonderheiten bei der Beförderung bestimmter Fahrgastgruppen	63
5 Fahrgastsicherheit durch richtige Einschätzung	
der Fahrzeugeigenschaften	70
5.1 Beladung des Busses	70
5.2 Geschwindigkeit und Kurvenfahren	72
5.3 Rücksichtsvolles Verkehrsverhalten	74
5.4 Positionierung auf der Fahrbahn	75
5.5 Sanftes Abbremsen	77
5.6 Überhänge	78
6 Der Wissens-Check	80

Vorwort und Einführung

Die vorrangigen Ziele der Weiterbildungen gemäß Berufskraftfahrer-Qualifikationsgesetz sind die **Erhöhung der Verkehrssicherheit** im Straßenverkehr sowie die Verbesserung der **wirtschaftlichen Fahrweise** der Berufskraftfahrer. Diese und weitere Ziele sind in der Anlage 1 der Berufskraftfahrer-Qualifikations-Verordnung (BKrFQV) definiert und bilden die Rahmenvorgaben für alle Ausbildungsstätten, die Weiterbildungen anbieten.

Der Verlag Heinrich Vogel setzt die Inhalte der Anlage 1 in Zusammenarbeit mit der VDV-Akademie (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen Akademie e. V.) gemeinsam um. Auf Basis des VDV-Rahmenlehrplans für die Weiterbildung gemäß BKrFQV wurden die Themen zusammengestellt und gewichtet. So entstanden fünf Module in Einheiten von sieben Stunden, die damit den Anforderungen der Gesetzgeber in Brüssel und Berlin entsprechen.

Ebenso erfüllen sie die qualitativen Anforderungen der Akademien von DEKRA, TÜV NORD, TÜV Rheinland und TÜV SÜD, deren Angebote zur Weiterbildung entsprechend gestaltet wurden.

Das Modul 5 Fahrgastsicherheit und Gesundheit

Das letzte Modul innerhalb der BUS-Weiterbildungsreihe greift zwei entscheidende sicherheitsrelevante Themen auf und steht damit absolut im Einklang mit den lt. Gesetz geforderten Schwerpunkten der Weiterbildung: Fahrgastsicherheit sowie die Gesundheit und Sicherheit des Fahrers selbst (siehe zu den Zielen auch S. 5).

Wir wünschen allen, die mit diesem Buch arbeiten, eine spannende und erfolgreiche Weiterbildung!

Ihr Verlag Heinrich Vogel

Symbolerläuterung



Ziele des Moduls

Mit dem Modul „Fahrgastsicherheit und Gesundheit“ sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Gewährleistung der Sicherheit und des Komforts der Fahrgäste (vgl. Anlage 1 BKrFQV, Nr. 1.5)
- Fahrzeugstabilität und Schwerpunkt (vgl. Anlage 1 BKrFQV, Nr. 1.6)
- Kenntnis der Sicherheitsausstattung in KOM/Sicherheitsgurte (vgl. Anlage 1 BKrFQV, Nr. 2.3)
- Beladen des Kraftomnibusses (vgl. Anlage 1 BKrFQV, Nr. 2.3)
- Fähigkeit, Gesundheitsschäden vorzubeugen (vgl. Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.3)
- Sensibilisierung für die Bedeutung einer guten körperlichen und geistigen Verfassung (vgl. Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.4)

Anmerkung: Das Thema 1.6 wird komplett in Modul 3 betrachtet, hier werden lediglich einige Punkte unter dem Aspekt Fahrgastsicherheit wieder aufgegriffen.

2 Gesundheitsschäden vorbeugen

- ▶ – Rückenschule zur Vorbeugung vor Gesundheitsschäden
- Grundkenntnisse zu gesundheitsbedenklichen Haltungen und Bewegungen und zum Umgang mit Lasten
- Grundkenntnisse zur ergonomisch korrekten Sitzeinstellung, Lenkradhaltung und zum Schuhwerk

2.1 Rückenschule

Der überwiegende Teil der Busfahrer klagt über sporadische oder permanente Rückenbeschwerden, die von schmerzhaften Verspannungen, insbesondere des Nacken- und Lendenwirbelbereiches, über Ischiasbeschwerden bis zu geschädigten Bandscheiben reichen. Auch bei der deutschen Bevölkerung insgesamt steht jede fünfte Krankschreibung mit Wirbelsäulenschäden in Zusammenhang. Bei den ärztlichen Untersuchungen im Rahmen der Verlängerung der Fahrerlaubnisklasse D sind Rückenerkrankungen häufige Ursache einer Fahrdienstuntauglichkeit. Der Arbeitsplatz bzw. die Arbeitssituation des Busfahrers begünstigt Probleme mit dem Rücken, durch

- die fast ausschließlich sitzende Tätigkeit
- den Bewegungsmangel
- eine sehr statische Zwangshaltung des Rumpfes mit sehr wenig Bewegungsmöglichkeiten
- die einseitige körperliche Belastung
- die, durch moderne Fahrersitze gelinderte aber nicht vermiedene, ständige Stauchung der Wirbelsäule
- die permanente Anspannung aufgrund der erforderlichen Daueraufmerksamkeit (insbesondere bei Busfahrern des ÖPNV)
- die psychischen Belastungen, wie z. B. Zeitdruck und Stress

Erschwerend könne z.B. hinzukommen:

- Bewegungsmangel und Stressbelastungen auch privat
- falsche Ernährung und Übergewicht
- falsche Körperhaltungen und -bewegungen
- falsche Einstellung des Fahrersitzes
- falscher Umgang mit Lasten
- erblich bedingte Vorbelastungen
- organische Wirbelsäulenerkrankungen

Die Wirbelsäule besteht aus 7 Hals-, 12 Brust- und 5 Lendenwirbeln. Zwei benachbarte Wirbel bilden mit der dazwischen liegenden Bandscheibe ein bewegliches Segment. Die Bandscheiben liegen in der unmittelbaren Nachbarschaft des Nervensystems, insbesondere der aus dem Rückenmark austretenden Nervenwurzeln. Für die Stabilität der Wirbelsäule sind neben den Bandscheiben, Wirbelgelenken und Bändern auch die Muskeln zuständig. Die dabei wichtigsten Muskelgruppen sind die Rumpfmuskeln (Rückenstrecker und Bauchmuskeln) und die rumpfnahen Muskeln der Arme und Beine, die man entsprechend trainieren sollte.

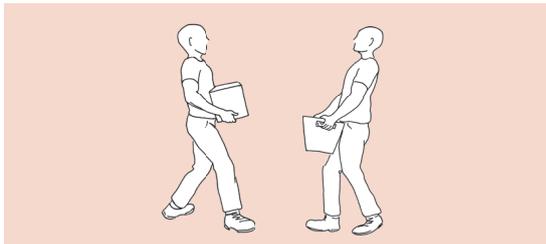
Rückenschule

Die Befolgung der 10 Grundregeln der Rückenschule hilft, Beschwerden im Rückenbereich vorzubeugen oder entgegenzuwirken:

1. So viel Bewegung wie möglich
2. Den Rücken gerade halten
3. Beim Bücken in die Hocke gehen
4. Keine schweren Gegenstände heben
5. Lasten verteilen und dicht am Körper halten
6. Beim Sitzen den Rücken gerade halten
7. Mit geraden Beinen stehen
8. Beim Liegen die Beine anziehen
9. Sport treiben (schwimmen, laufen oder Rad fahren)
10. Täglich die Wirbelsäulenmuskeln trainieren

Der richtige Umgang mit Lasten

Besonders beim Umgang mit Lasten können durch die richtige Körperhaltung Schädigungen vermieden werden.



Lasten dicht am Körper tragen.



Lasten nach Möglichkeit verteilen.



Beim Bücken und Heben in die Hocke gehen!



Beim Heben Lasten gegebenenfalls auf die Knie umsetzen und danach gerade aufrichten.



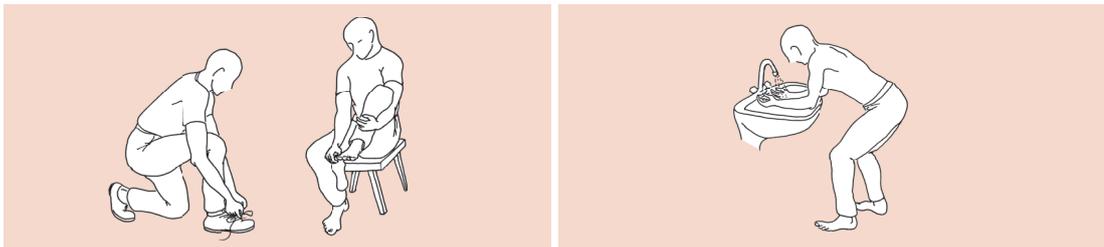
Last mit geradem Kreuz und angewinkelten Beinen anheben, dicht am Körper halten und Drehbewegung bei geradem Rumpf durch kleine Schritte. Beim Absetzen frontal zur Last stehen.



Drehbewegung des Rumpfes bei gleichzeitiger Belastung ist besonders schädlich und führt oft zu Bandscheibenvorfällen! Die Last ist viel zu weit vom Körper entfernt.

Sonstige rüchenschonende Körperhaltungen

Auch bei anderen täglichen Verrichtungen ist die richtige Körperhaltung von Bedeutung:



Beim Zubinden von Schuhen hinknien. Beim Anziehen von Strümpfen hinsetzen.

Am Waschbecken mit geradem Rücken, angewinkelten Hüft- und Kniegelenken stehen.

Körperübungen

Die folgenden Körperübungen dienen je nach Schwerpunkt der

- aufrechten Haltung und Streckung der Wirbelsäule,
- Dehnung oder Lockerung und damit der besseren Durchblutung verspannter Muskulatur,
- Stärkung der Muskulatur.

Diese Übungen können alle im Sitzen, also auch auf dem Fahrersitz durchgeführt werden. Sie sollten 10–15 mal wiederholt werden, wobei die Bewegungen langsam ausgeführt und nicht übertrieben werden sollten. Die gleichmäßige und natürliche Atmung (keine Pressatmung!) sollte beibehalten werden. Bei auftretenden Schmerzen oder Unwohlsein sollten die Übungen abgebrochen bzw. nicht durchgeführt werden.

Übung 1: Aufrechte Haltung, Streckung der Wirbelsäule

- Aufrechte Sitzhaltung einnehmen
- Körper wird durch eine imaginäre Schnur, die am Scheitel des Kopfes befestigt ist, nach oben gezogen („Puppenspieler“)
- Körper sacken lassen und nach oben ziehen im Wechsel

Übung 2: Aufrechte Haltung, Streckung der Wirbelsäule, Kräftigung der Gesäß- und Bauchmuskulatur

- Sitzposition wie bei Übung 1
- Bauch- und Gesäßmuskulatur anspannen
- Spannung 5 – 10 Sekunden halten
- Muskulatur entspannen und anspannen im Wechsel

Übung 3: Aufrechte Haltung, Streckung der Wirbelsäule, Dehnung und Kräftigung der Brust- und Rückenmuskulatur

- Sitzposition wie bei Übung 1
- Bauch- und Gesäßmuskulatur anspannen wie bei Übung 2
- Schultern nach hinten unten drücken (Schulterblätter zusammenführen), kurz halten
- Schultern nach vorne oben schieben (Richtung Nase)
- Kurz halten
- Schultern abwechselnd in beide Richtungen schieben

Übung 4: Aufrechte Haltung, Streckung der Wirbelsäule, Stärkung der Nackenmuskulatur

- Sitzposition wie bei Übung 1
- Hände hinter dem Kopf verschränken
- Langsam durch Druck gegen die Hände Spannung aufbauen
- Spannung wieder langsam reduzieren
- Wiederholungen im Wechsel

Übung 5: Durchblutung der Halsmuskulatur, Verbesserung der Blutzufuhr zum Gehirn

- Hände am Hinterkopf verschränken
- Kopf nach vorne beugen
- Mit Daumen Muskeln an Schädelbasis erfühlen u. massieren

Übung 6: Lockerung von Schultern und Nacken

- Kopf nach vorn fallen lassen
- Kopf vorsichtig und langsam (nicht zu weit) über die Schultern kreisen lassen
- Richtungswechsel