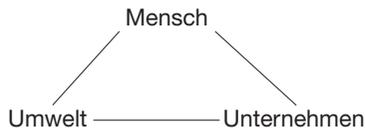


# Vorwort

Das Inkrafttreten des Berufskraftfahrer-Qualifikations-Gesetzes (BKrFQG) sowie der Berufskraftfahrer-Qualifikations-Verordnung (BKrFQV) am 10. September 2009 verpflichtet alle gewerblich tätigen Fahrer von Lkw, im 5-Jahres-Rhythmus an einer Weiterbildung von 35 Stunden teilzunehmen, die insgesamt oder in bis zu 5 Einzelblöcken erfolgen kann. Diese erste vollständige Weiterbildung muss also bis zum 10.9.2014 erfolgt sein.

Berufseinsteiger, die ihre Fahrerlaubnis nach dem 10.9.2009 erwerben, müssen eine Grundqualifikation inklusive Prüfung absolvieren. Anschließend müssen auch sie ihre Kenntnisse alle fünf Jahre bei einer Weiterbildung auffrischen.

Sinn und Zweck dieser europaweiten Aus- und Weiterbildung ist, die Verkehrssicherheit auf den Straßen und die Wirtschaftlichkeit des Fahrens zu steigern. Gleichzeitig sollen Berufsbild und Image der gewerblichen Kraftfahrer von Nutzfahrzeugen weiter aufgewertet werden. Das, was während der Fahrausbildung an Grundkenntnissen vermittelt oder in jahrelanger Fahrpraxis bereits erworben wurde, soll nun vertieft werden unter Berücksichtigung des magischen Dreiecks



Am Ende der Qualifikation soll so nicht nur ein (noch) besserer Fahrer, sondern ein Mitarbeiter stehen, der die Zusammenhänge und Anforderungen in seinem Unternehmen kennt und auch seine gesundheitlichen Belastungen verringern kann.

Warum betrifft das jeden Einzelnen im gewerblichen Güterverkehr mit Lkw? Weil ohne die Grundqualifikation ein neuer Führerschein nicht erteilt bzw. ohne den Vermerk der Weiterbildung der Führerschein bei Ablauf der Frist ungültig wird.

Der Kirschbaum Verlag hat die gesetzlich vorgegebenen Themen in fünf logisch aufgebaute Lernfelder eingeteilt, die als einzelne Broschüren erhältlich sind:

Lernfeld 1: Fahr- und Spartraining

Lernfeld 2: Ladung und Logistik

Lernfeld 3: Recht und Soziales

Lernfeld 4: Gesund und sicher

Lernfeld 5: Wettbewerb und Ansehen

Da sie den gesamten Lernstoff der Grundqualifikation enthalten, kann auch die Weiterbildung beliebig, frei und flexibel dem Wissensstand der Teilnehmer angepasst werden.

Begleitend zu diesen Lehrbüchern erscheint im Verkehrs-Verlag Remagen ein elektronisches Unterrichtsprogramm. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter [www.berufskraftfahrer-eu.de](http://www.berufskraftfahrer-eu.de)

Über Hinweise und Anregungen freuen wir uns unter [info@kirschbaum.de](mailto:info@kirschbaum.de)

Bonn, im März 2009

Die Verfasser

# Lernfeld 4 „Gesund und sicher“

## Einführung

Gerade Berufskraftfahrer sind in ihrem Arbeitsalltag besonderen Belastungen und Gefahren ausgesetzt. Durch Lernfeld 4 lernt der Fahrer das Risiko von Arbeitsunfällen zu vermindern, sensibel mit seinem Körper umzugehen sowie alle wichtigen Aspekte des richtigen Verhaltens bei Problemen und Notfällen.

Vorgestellt werden verschiedene Präventivmaßnahmen, die dem Fahrer dabei helfen sollen, länger fahrtauglich und leistungsfähig zu bleiben. Dazu gehört eine ordentliche Sitzposition genauso wie eine gesunde Ernährung, viel Bewegung und die Einhaltung der regelmäßig vorgeschriebenen arbeitsmedizinischen Untersuchungen. Da für den Fahrer der körperliche Ausgleich zu seiner statischen Sitzhaltung beim Fahren besonders wichtig ist, werden zahlreiche Übungen beschrieben, die sich leicht in den Berufsalltag integrieren lassen und sich auch für kurze Pausen eignen.

Des Weiteren geht es um die Sicherheit des Fahrers und der übrigen Verkehrsteilnehmer. Ob technische Panne, „kleiner“ Unfall oder gar Unfall mit Personenschaden, bei dem auch der Fahrer Erste Hilfe leisten kann – zu allen Fällen, von denen wir hoffen, dass sie nicht eintreten, werden klare, praxistaugliche Tipps zum richtigen Verhalten gegeben. Ergänzt wird das Ganze durch eine Liste von wichtigen Telefonnummern der Service-Vertretungen von Lkw-Herstellern, dem Notrufsystem NOTFON D und der Organisation DocStop, die sich für die medizinische Unterwegsversorgung von Fahrern einsetzt.

Aus der Liste der durch die Berufskraftfahrer-Qualifikations-Verordnung vorgegebenen Themen vermittelt dieses Lernfeld somit die sowohl zur Grundqualifikation als auch zur Weiterbildung erforderlichen folgenden Bereiche (Nummerierung und Beschreibung gemäß Anlage 1 BKrFQV):

- 3.1 Bewusstseinsbildung für Risiken des Straßenverkehrs und Arbeitsunfälle, insbesondere: Typologie der Arbeitsunfälle in der Verkehrsbranche, Verkehrsunfallstatistiken, Beteiligung von Lastkraftwagen, menschliche, materielle und finanzielle Auswirkungen.
- 3.3 Fähigkeit, Gesundheitsschäden vorzubeugen, insbesondere: Grundsätze der Ergonomie: gesundheitsbedenkliche Bewegungen und Haltungen, physische Kondition, Übungen für den Umgang mit Lasten, individueller Schutz.



- 3.4 Sensibilisierung für die Bedeutung einer guten körperlichen und geistigen Verfassung, insbesondere: Grundsätze einer gesunden und ausgewogenen Ernährung, Auswirkungen von Alkohol, Arzneimitteln oder jedem Stoff, der eine Änderung des Verhaltens bewirken kann, Symptome, Ursachen, Auswirkungen von Müdigkeit und Stress, grundlegende Rolle des Zyklus von Aktivität/Ruhezeit.
- 3.5 Fähigkeit zu richtiger Einschätzung der Lage bei Notfällen. Verhalten in Notfällen: Einschätzung der Lage, Vermeidung von Nachfolgeunfällen, Verständigung der Hilfskräfte, Bergung von Verletzten und Leistung Erster Hilfe, Reaktion bei Brand, Evakuierung von Lastkraftwagen, Vorgehen bei Gewalttaten, Grundprinzipien für die Erstellung der einvernehmlichen Unfallmeldung.

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
Einführung .....	7

## KAPITEL 1

### Risiken und Gefahrenquellen des Straßengüterverkehrs

<b>1 Allgemeines</b> .....	14
<b>2 Das Fahrzeug als Gefahrenquelle</b> .....	16
2.1 Reparatur- und Wartungsarbeiten .....	17
2.1.1 Kraftstoffanlage .....	17
2.1.2 Radwechsel .....	18
2.1.3 Kontrolle von Flüssigkeiten .....	19
2.1.4 Starthilfe bei entleerter Batterie .....	19
2.2 Rangieren, An- und Abhängen .....	21
2.2.1 Rückwärtsfahren mit Einweiser .....	21
2.2.2 An- und Abhängen .....	21
2.2.3 Absatteln .....	23
2.2.4 Wechselbrücken .....	24
2.3 Gefahren verschiedener Aufbauarten .....	26
2.3.1 Pritsche/Plane .....	26
2.3.2 Koffer .....	26
2.3.3 Ladebordwand .....	27
2.3.4 Tanks und Silos .....	28
2.3.5 Autotransporterr .....	29
2.3.6 Kippfahrzeuge .....	30
2.3.7 Absetzkipper/Absetzmulden .....	30
2.3.8 Abrollkipper/Abrollmulden .....	31
2.3.9 Kühlfahrzeuge .....	31
<b>3 Gefahren beim Be- und Entladen</b> .....	33
3.1 Gefahren durch Ladegeräte .....	33
3.2 Verständigung mit dem Ladepersonal .....	35
3.3 Sicherung der Ladung .....	36
<b>4 Gefahren auf Tour – Einflüsse auf den Fahrer</b> .....	37
4.1 Witterungsbedingungen .....	37
4.2 Verkehrsdichte .....	38
4.3 Fahrzeugausstattung .....	38

4.4 Verhalten anderer Verkehrsteilnehmer . . . . .	39
4.4.1 Verschiedene Sichtweisen von Motorrad, Pkw, Lkw . . . . .	39
4.4.2 Missverständnisse mit anderen Verkehrsteilnehmern . . . . .	40
4.5 Fehler bei der Disposition . . . . .	42
<b>5 Erfahrung und Gefahr liegen nah beieinander . . . . .</b>	<b>43</b>
<b>6 Unfälle und deren Folgen . . . . .</b>	<b>44</b>
6.1 Seelische und körperliche Schäden . . . . .	44
6.2 Versicherungsleistungen bei materiellen und finanziellen Schäden . . . . .	45

## KAPITEL 2

### Beachtung ergonomischer Grundsätze

<b>1 Allgemeines . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>2 Anatomie und Physiologie der Wirbelsäule . . . . .</b>	<b>49</b>
2.1 Wirbelsäule . . . . .	49
2.2 Wirbel . . . . .	50
2.3 Sehnen, Rücken- und Bauchmuskulatur . . . . .	51
2.4 Bandscheiben . . . . .	52
<b>3 Rückenschmerzen und ihre Ursachen . . . . .</b>	<b>54</b>
<b>4 Vorbeugemaßnahmen, um Erkrankungen im Bereich der WS zu vermeiden . . . . .</b>	<b>56</b>
4.1 Einstellen des Fahrersitzes . . . . .	57
4.2 Physische Kondition . . . . .	61
4.2.1 Ausdauertraining . . . . .	61
4.2.2 Übungen zur Stärkung, Dehnung und Lockerung der Muskulatur . . . . .	62
4.3 Richtiger Umgang mit Lasten . . . . .	68

## KAPITEL 3

### Die Bedeutung einer guten körperlichen und geistigen Verfassung

<b>1 Allgemeines . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>2 Die Bedeutung von Gesundheit und Fitness . . . . .</b>	<b>73</b>
2.1 Blutfettwerte . . . . .	74
2.2 Bluthochdruck . . . . .	77
2.3 Ausdauertraining . . . . .	79
<b>3 Grundsätze einer gesunden und ausgewogenen Ernährung . . . . .</b>	<b>82</b>
3.1 Trinken . . . . .	83

3.2	Nimm „5 am Tag“ . . . . .	84
3.3	Kleine Zwischenmahlzeiten . . . . .	84
3.4	Fett in der Nahrung . . . . .	85
3.5	Eiweiß in Form von Fleisch oder Fisch . . . . .	86
3.6	Süßigkeiten. . . . .	87
3.7	Alkohol . . . . .	88
3.8	Mediterrane Kost. . . . .	88
<b>4</b>	<b>Auswirkungen von Alkohol, Arzneimitteln und Drogen</b> . . . . .	<b>89</b>
4.1	Alkohol . . . . .	89
4.2	Drogen oder Rauschmittel. . . . .	93
4.3	Medikamente . . . . .	95
<b>5</b>	<b>Müdigkeit und Stress</b> . . . . .	<b>96</b>
5.1	Müdigkeit . . . . .	96
5.1.1	Warnsignale und Auswirkungen . . . . .	96
5.1.2	Was tun gegen Müdigkeit? . . . . .	97
5.1.3	Ursachen für Schlafstörungen und Müdigkeit. . . . .	99
5.1.4	Lenk- und Ruhezeiten. . . . .	103
5.2	Stress . . . . .	104
5.2.1	Unterschiedliche Stressoren. . . . .	104
5.2.2	Stressempfinden . . . . .	104
5.2.3	Auswirkungen auf den Körper . . . . .	105
5.2.4	Stressbewältigung . . . . .	106
<b>6</b>	<b>Arbeitsmedizinische Untersuchungen</b> . . . . .	<b>109</b>
6.1	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung . . . . .	109
6.2	Eignungsuntersuchung . . . . .	109
6.3	Sehtest . . . . .	111
6.4	Medizinisch-psychologische Untersuchung . . . . .	112

## KAPITEL 4

### Verhalten bei Problemen und Notfällen

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> . . . . .	<b>114</b>
<b>2</b>	<b>Technische Panne</b> . . . . .	<b>114</b>
2.1	Systematische Fehlersuche . . . . .	114
2.1.1	Elektrische Probleme . . . . .	115
2.1.2	Probleme mit Motor und Antrieb . . . . .	116
2.1.3	Probleme mit Rädern und Fahrwerk . . . . .	118
2.2	Sinnvolle Erweiterung des Bordwerkzeugs . . . . .	120
2.3	Die Bedienungsanleitung – lästiges Übel oder schnelle Hilfe? . . . . .	122
2.4	Hilfeleistung vor Ort . . . . .	123

2.4.1	Meldung beim Pannendienst . . . . .	123
2.4.2	Vorbereitungen für den Pannendienst . . . . .	124
2.4.3	Provisorische Hilfeleistungen durch den Pannendienst . . . . .	125
2.5	Abschleppen . . . . .	125
2.5.1	Abschleppen durch einen Abschleppwagen . . . . .	126
2.5.2	Abschleppen durch einen anderen Lkw . . . . .	126
2.6	Bergung von Fahrzeugen . . . . .	127
2.6.1	Was bedeutet Bergen? . . . . .	127
2.6.2	Ist der Lkw noch fahrtüchtig? . . . . .	127
2.6.3	Was geschieht mit der Ladung bei Fahruntüchtigkeit? . . . . .	127
<b>3</b>	<b>Unfall</b> . . . . .	<b>129</b>
3.1	Die Pflichten aller Beteiligten. . . . .	129
3.1.1	Unfälle mit Bagatellschäden. . . . .	129
3.1.2	Unfälle mit nennenswerten Sachschäden. . . . .	130
3.2	Unfälle mit Personenschäden . . . . .	131
3.3	Sichern von Unfallstelle und Verkehr . . . . .	132
<b>4</b>	<b>Fahrzeugbrand</b> . . . . .	<b>133</b>
<b>5</b>	<b>Befahren von Tunneln</b> . . . . .	<b>137</b>
5.1	Einfahrt in den Tunnel . . . . .	138
5.2	Verhalten im Tunnel. . . . .	138
5.3	Verhalten bei Defekten . . . . .	139
5.4	Ausfahrt aus dem Tunnel. . . . .	140
<b>6</b>	<b>Notfallmeldung</b> . . . . .	<b>141</b>
<b>7</b>	<b>Erste Hilfe</b> . . . . .	<b>143</b>
7.1	Bergung von Personen. . . . .	144
7.2	Stabile Seitenlage . . . . .	145
7.3	Stillen von Blutungen . . . . .	146
7.4	Schock-Lagerung. . . . .	147
7.5	Verwendung der Rettungsdecke . . . . .	147
<b>8</b>	<b>Überfall</b> . . . . .	<b>149</b>
8.1	Schwerpunkte für Überfälle. . . . .	149
8.2	Verhalten des Fahrers . . . . .	149
<b>9</b>	<b>Krankheit des Fahrers unterwegs</b> . . . . .	<b>150</b>
9.1	Die kleine Bordapotheke . . . . .	150
9.2	Probleme bei der unterwegsversorgung . . . . .	151
9.3	DocStop . . . . .	152
	<b>Europäischer Unfallbericht</b> . . . . .	<b>155</b>
	<b>Internationale Notrufnummer 112.</b> . . . . .	<b>156</b>
	<b>Fragebogen</b> . . . . .	<b>158</b>