



**VOGEL**  
EU-BKF 

Weiterbildung Lkw/Bus

# Schadens- prävention

3. WELLE  
**Modul 4**



Inklusive Zugang  
zur Vogel BKF App  
siehe Heftmitte

Weiterbildung Lkw/Bus

# Schadens- prävention



Inklusive Zugang  
zur Vogel BKF App

© 2019 Verlag Heinrich Vogel

In der Springer Fachmedien München  
GmbH, Aschauer Str. 30, 81549 München

1. Auflage 2019  
Stand: 06/2019

Autoren: Reiner Rosenfeld,  
Matthias Neumeier

Bildnachweis: Archiv Verlag Heinrich Vogel;  
Fotolia; picture alliance/dpa;  
stock.adobe.com; Reiner Rosenfeld,  
Matthias Neumeier

Umschlaggestaltung: Verlag Heinrich Vogel  
Layout und Satz: Uhl + Massopust, Aalen  
Lektorat: Alexandra Uhle  
Druck: F & W Druck- und Mediacenter GmbH,  
Holzhauser Feld 2, 83361 Kienberg

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung 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.

Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form (z. B. Fahrer) verwendet. Alle personenbezogenen Aussagen gelten jedoch stets für Männer und Frauen gleichermaßen. Bei den abgebildeten Personen handelt es sich um Symbolbilder mit Fotomodellen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. So funktioniert Schadensprävention. . . . .</b>	<b>7</b>
1.1. FOLGEN VON SCHÄDEN UND UNFÄLLEN FÜR TRANSPORTEURE . . . . .	7
1.2. FOLGEN VON SCHÄDEN UND UNFÄLLEN FÜR DEN VERSICHERUNGSSCHUTZ . . . . .	8
1.3. RISIKO-MANAGEMENT . . . . .	8
1.4. 8 SCHRITTE ZUR SENKUNG DER UNFALL- UND SCHADENSZAHLEN . . . . .	9
1.5. ZUFRIEDENERE FAHRER DURCH WENIGER SCHÄDEN . . . . .	10
1.6. FAHRLÄSSIGES UND GROBFAHRLÄSSIGES HANDELN . . . . .	11
1.7. FAZIT . . . . .	12
<b>2. Prävention von Fahrzeugschäden. . . . .</b>	<b>13</b>
2.1. SCHADENSPRÄVENTION DURCH URSACHENANALYSE . .	13
2.2. VERMEIDBARE UND UNVERMEIDBARE SCHÄDEN . . . .	16
2.3. SCHADENSFÖRDERLICHES VERHALTEN . . . . .	17
2.4. UNFALLPRÄVENTION IN DER PRAXIS . . . . .	19
2.5. DIE UNFALLPYRAMIDE . . . . .	30
<b>3. Güterschäden-Prophylaxe. . . . .</b>	<b>32</b>
3.1. HAFTUNG DES FRACHTFÜHRERS . . . . .	32
3.2. SCHÄDEN AN STÜCKGÜTERN . . . . .	34
3.3. FOLGEN VON GÜTERSCHÄDEN . . . . .	36
3.4. ÜBERNAHME VON VERSANDSTÜCKEN . . . . .	37
3.5. ÜBERGABE VON VERSANDSTÜCKEN . . . . .	42
3.6. VERMEIDUNG VON GÜTERSCHÄDEN UND UNNÖTIGEN KOSTEN . . . . .	44
3.7. SCHUTZ VOR SCHÄDEN DURCH KRIMINALITÄT UND SCHLEUSUNG . . . . .	53



<b>4. Image und Kommunikation</b> . . . . .	<b>56</b>
4.1. KUNDENZUFRIEDENHEIT FÖRDERN . . . . .	56
4.2. DAS UNTERNEHMEN BEIM KUNDEN REPRÄSENTIEREN . . . . .	57
4.3. KONFLIKTE BEWÄLTIGEN . . . . .	58
<b>5. Umgang mit Stress</b> . . . . .	<b>60</b>
5.1. STRESSFAKTOREN IM FAHRERBERUF . . . . .	60
5.2. FOLGEN VON STRESS IM FAHRERBERUF . . . . .	61
5.3. BEWÄLTIGUNGSSTRATEGIEN . . . . .	63
<b>6. Personenbeförderung/KOM</b> . . . . .	<b>65</b>
6.1. EINFÜHRUNG . . . . .	65
6.2. SO FUNKTIONIERT SCHADENSPRÄVENTION . . . . .	66
6.3. PRÄVENTION VON FAHRZEUGSCHÄDEN . . . . .	75
6.4. PRÄVENTION VON SCHÄDEN BEI LADUNG UND GEPÄCK . . . . .	77
6.5. IMAGE UND KOMMUNIKATION . . . . .	81
6.6. UMGANG MIT STRESS . . . . .	84
<b>7. Erweiterungsbereich Temperaturgeführte Transporte</b> . . . . .	<b>86</b>
7.1. TYPEN VON KÜHLKOFFERN . . . . .	87
7.2. TRANSPORTGÜTER . . . . .	92
7.3. ATP-ABKOMMEN UND – ZERTIFIKAT . . . . .	96
7.4. TEMPERATURREGELUNG IM LADERAUM . . . . .	98
7.5. TEMPERATURAUFZEICHNUNG . . . . .	106
7.6. QUALITÄTSSICHERUNG BEI ROUTINEARBEITEN . . . . .	108
7.7. VERPACKUNGEN UND LADUNGSSICHERUNG . . . . .	114
7.8. HACCP-KONZEPT UND BEDEUTUNG FÜR DEN FAHRER . . . . .	118
7.9. SCHADENREGULIERUNG DURCH DEN HAVARIEKOMMISSAR . . . . .	119
<b>8. Wissens-Check</b> . . . . .	<b>120</b>

## Symbolerläuterung



Lernziel



BKF App

## Ziele und Kenntnisbereiche des Moduls

Folgende Ziele und Kenntnisbereiche werden mit dem Modul erreicht/abgedeckt:

- Fähigkeit zur Gewährleistung der Sicherheit der Ladung (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 1.5 (1.4))
- Kenntnis der Vorschriften für den Güterkraftverkehr (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 2.2)
- Bewusstseinsbildung für Risiken des Straßenverkehrs und Arbeitsunfälle (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.1)
- Fähigkeit, der Kriminalität und der Schleusung illegaler Einwanderer vorzubeugen (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.2)
- Fähigkeit, Gesundheitsschäden vorzubeugen (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.3)
- Fähigkeit zu einem Verhalten, das zu einem positiven Bild des Unternehmens in der (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.6)
- Kenntnis des wirtschaftlichen Umfeld des Güterkraftverkehrs und der Marktordnung (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.7)
- 3.8 Kenntnis des wirtschaftlichen Umfelds des Personenverkehrs und der Marktordnung (Anlage 1 BKrFQV, Nr. 3.8)



Auf dem Informationsportal [www.eu-bkf.de](http://www.eu-bkf.de) finden Sie neben weiterführendem Schulungsmaterial auch aktuelle Informationen zum Thema Berufskraftfahrerqualifikation und Fördermittel!



## Vogel BKF APP als Bestandteil

Gemeinsam mit dem Teilnehmerheft erhalten Sie einen Zugang zur Vogel BKF App. Diese App bietet Ihnen viele zusätzliche Inhalte zu diesem Modul. Genauere Informationen finden Sie auf der beiliegenden Karte.



© G Capture/stock.adobe.com

1 Vogel BKF App



- Spiegel geben immer nur einen kleinen Ausschnitt des Verkehrsgeschehens wider. Steigen Sie lieber mal aus, als Risiken einzugehen oder benennen Sie Einweiser (z. B.: Passanten)
- Seien Sie sich bewusst, dass Sie durch den Blick in den Spiegel (beim Rangieren, beim Abbiegen, etc.) kurzfristig vom Verkehrsgeschehen rund um Ihr Fahrzeug abgelenkt werden.
- Individuelle Zusatzspiegel können für zusätzliche Sicherheit sorgen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie freie Sicht durch alle Scheiben haben. Das betrifft sowohl die Sauberkeit, als auch Gegenstände, die die Sicht behindern können.

Ausrüstung zum Säubern von Scheiben und Spiegeln sollte zur Grundausstattung eines Transportfahrzeuges gehören – egal ob Nah-, Fern- oder Verteilerverkehr, oder in Bau- oder Handwerksunternehmen)



© Reiner Rosenfeld

**7 + 8** Spiegel immer sauber halten, und wenn nötig zusätzliche Spiegel installieren

Jahr	Von abbiegenden Lkw getötete Fahrradfahrer
2017	38
2016	33
2015	32
2014	32
2013	28

**Achtung:** Bei einigen Versicherungen kann der Versicherungsschutz erlöschen, wenn beim Rückwärtsfahren ohne Einweiser ein Unfall oder Schaden geschieht.

### Ablenkung am Steuer



© Pereginskaya/stock.adobe

9 Ablenkung am Steuer



## 12 Anhalteweg

Bei Nasser oder glatter Fahrbahn ist zudem ein Plus zur Sicherheit einzurechnen.

Geschieht ein Unfall, der durch ein Assistenzsystem, das zum Unfallzeitpunkt abgeschaltet war, hätte verhindert werden können, kann dem Fahrer grobe Fahrlässigkeit unterstellt werden – mit allen Folgen – juristisch, haftungsrechtlich und persönlich.



40 Stressfaktoren im Fahrerberuf

## 5.2. FOLGEN VON STRESS IM FAHRERBERUF

---

- 1) Unser Gehirn nimmt Stressoren wahr, also bestimmte Situationen oder berufliche Herausforderungen (s.o.).
- 2) Dabei werden Stressoren als Belastung oder »Bedrohung« empfunden, der reagiert Körper mit dem Freisetzen von leistungssteigernden Hormonen

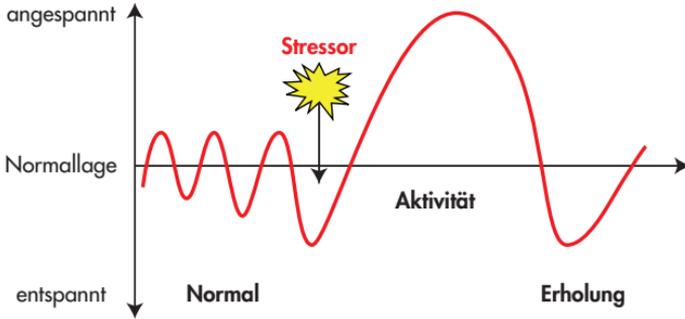
Stress wird von jeder Person unterschiedlich empfunden

### Mögliche körperliche Reaktionen auf extremen Stress

- Herzrasen
- Schweißausbrüche
- Verkrampfungen
- Weiche Knien

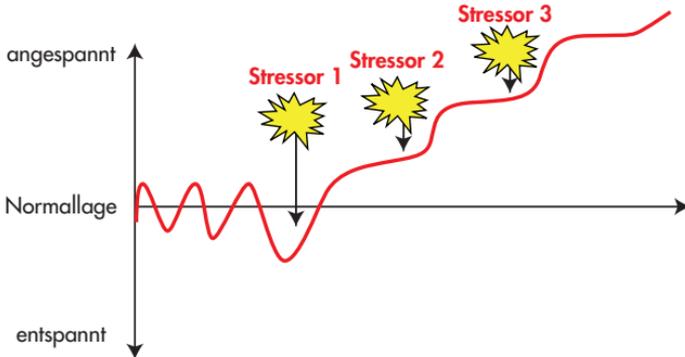


## Die Stresskurve – Ablauf einer normalen Stressreaktion



41 Normale Stresstreppe

## Die Stresstreppe bei Dauerbelastung



42 Stresstreppe unter Belastung

## Wie Stress Schäden und Unfälle begünstigt

Stress wirkt sich auch auf die Informationsverarbeitung im Gehirn aus. So kommt es unter Stressbedingungen zu

- eingengter oder fehlender Wahrnehmung
- Einengung des Blickfeldes an den Rändern.
- Erkennungsfehlern. Z. B.: wird die Geschwindigkeit eines nahenden Fahrzeuges wird
- Entscheidungsfehlern. Z. B.: Gas geben statt Bremsen, wenn sie einem Fahrzeug die Vorfahrt genommen haben

## 5.6. BEWÄLTIGUNGSSTRATEGIEN

---

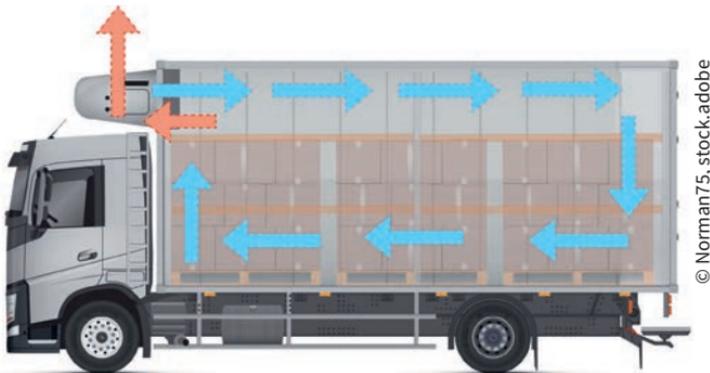
### Übungen gegen Stress

- Zwinker-Übung: Oft hilft schon eine kleine Übung, um bessere Laune zu haben und »runterzukommen«. Schauen Sie dazu in einen Spiegel (Rückspiegel, Seitenspiegel), und zwinkern Sie sich mit einem Auge selbst zu. So gut wie jeder Mensch, der dies ausprobiert, wird schmunzeln, wenn nicht lachen müssen.



© Africa Studio/stock.adobe.com

43 Stress weglächeln



#### 74 Der Luftkreislauf im Laderaum

**Achtung:** Kühlmaschinen sind prinzipiell nicht dafür ausgelegt, die Temperatur von Gütern zu verändern. Sie sollen die Temperatur der Ladung lediglich erhalten. Falsches Einstellen der Kühlmaschine kann dennoch Frostschäden oder An- oder Auftauen verursachen

Die Temperaturregulierung der Ausblasluft wird über einen Regelkreis mit zwei Fühlern gesteuert, die beide in der Nähe des Verdampfers sitzen.

- Fühler 1, stellt die aktuelle Temperatur der »Ausblasluft« des Verdampfers fest
- Fühler 2 erkennt die Temperatur der »Rückluft«, indem er die Luft nach ihrem Weg durch den Laderaum misst
- Entspricht die Rücklufttemperatur nicht dem am Gerät eingestellten Sollwert (siehe »Setpoint«), wird die Ausblastemperatur nachgeregelt. (siehe »Delta«-T)

**Achtung:** Die Ausblas-Luft wird gelegentlich als »Einblas-Luft« bezeichnet, da sie vom Gerät in den Kühlkoffer geblasen wird.