

# **AmCoNet-Workshop „Fahrermüdigkeit im Personentransport“**

**Verhaltensbezogene Ursachen  
schwerer Lkw-Unfälle**

**Claudia Evers**



**Bundesanstalt für  
Straßenwesen**

## „Sicherheitsrisiko Lkw“

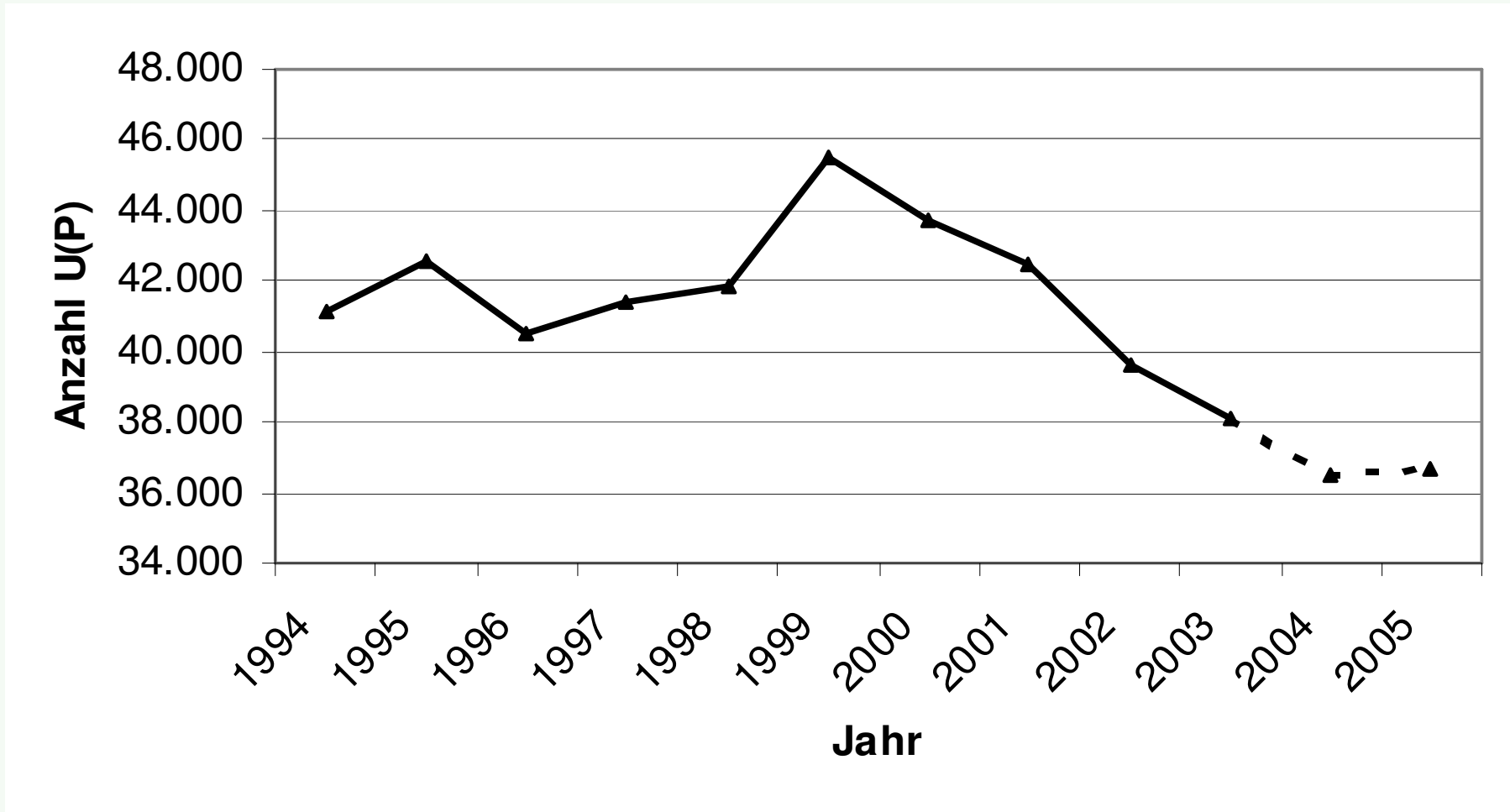
- ◆ Wettbewerbsdruck
- ◆ Schlechte Arbeitsbedingungen
- ◆ Übermüdete und abgelenkte Fahrer
- ◆ Überschreitung von Lenk- und Ruhezeiten
- ◆ Technische Mängel
- ◆ Unzureichende Ladungssicherheit



## Zunahme des Güterkraftverkehrs

- ◆ Zunahme des Bestandes an Güterkraftfahrzeugen (1996-2005):
  - Lastkraftwagen: + 14 %
  - Sattelzugmaschinen: + 42 %
  
- ◆ Zunahme der Inländerfahrleistung von (1996-2005)
  - Lastkraftwagen: + 14 %
  - Sattelzugmaschinen: + 50 %
  
- ◆ Zunahme der Ein- und Durchfahrten ausländischer Güterkraftfahrzeuge (1996-2002)
  - + 55 %

## Lkw-Unfälle mit Personenschaden [U(P)]



## Unfallursachen

### Fehlverhalten der HV-Fahrzeugführer von Güterkraftfahrzeugen bei Unfällen mit Personenschaden auf BAB

(Amtliche Unfallstatistik 2005)

N = 5.380

- ◆ Geschwindigkeit 27 %
- ◆ Abstand 19 %
- ◆ Überholen 9 %
- ◆ Verkehrstüchtigkeit 6 %
- ◆ Andere Fehler 24 %

◆ Übermüdung 3,7 %

Literatur: 20-33 %

## Ziel

- ◆ Analyse schwerer Lkw-Unfälle unter besonderer Berücksichtigung von Vigilanz- und Aufmerksamkeitsdefiziten des Fahrers:
  - Übermüdung,
  - mangelnde Aufmerksamkeit,
  - Überschreitung von Lenkzeiten
- ◆ Ableitung von Maßnahmenvorschlägen zur Reduktion schwerer Lkw-Unfälle auf Autobahnen

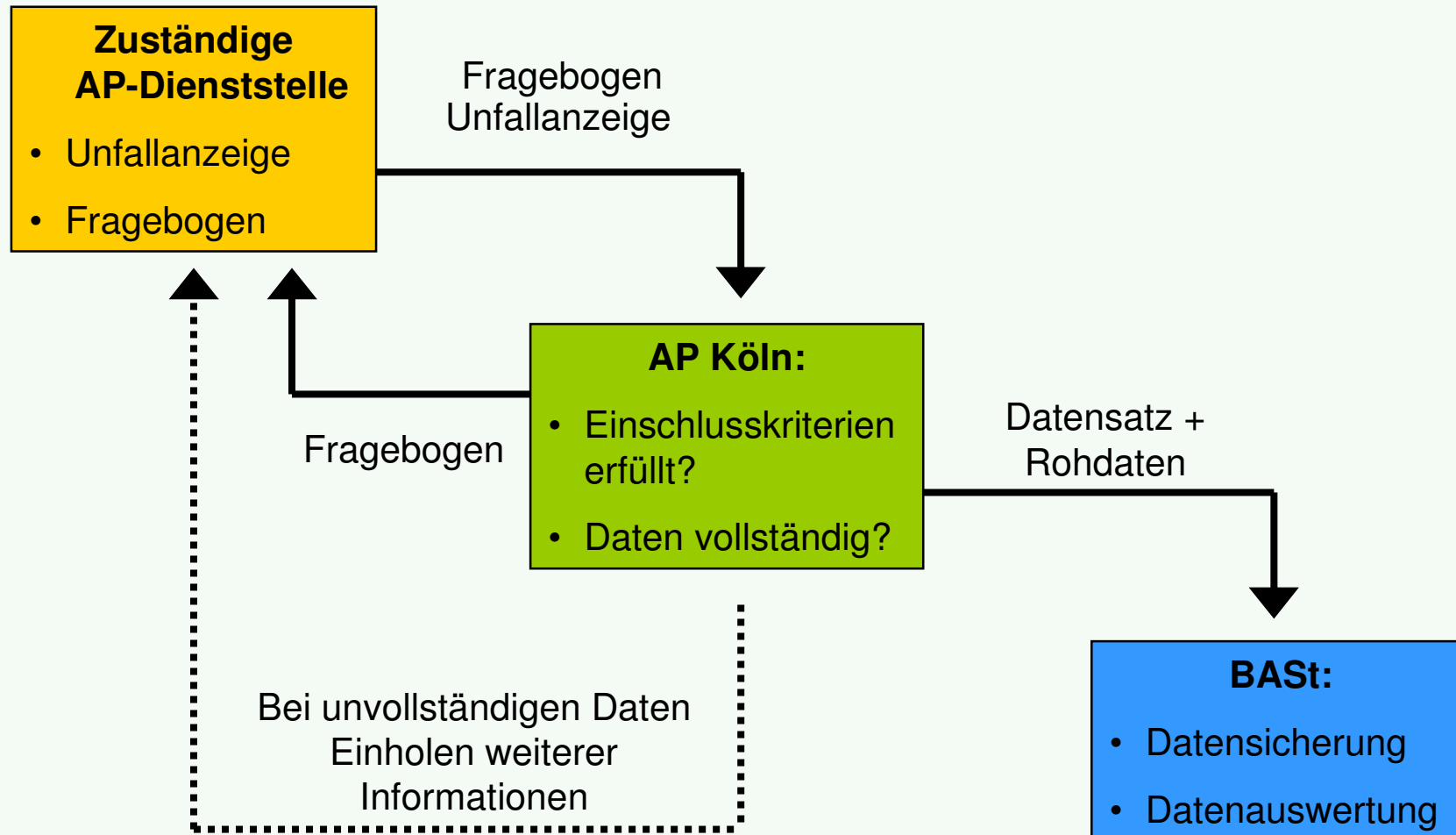


## Vorgehen

- ◆ 3-monatige Totalerhebung aller schweren Lkw-Unfälle auf Bundesautobahnen
  
- ◆ Einschlusskriterien:
  - Beteiligung mindestens eines Güterkraftfahrzeuges über 7,5 t zulässigem Gesamtgewicht und
  - mindestens eine Person, die schwer verletzt oder getötet wurde



# Datenerhebung

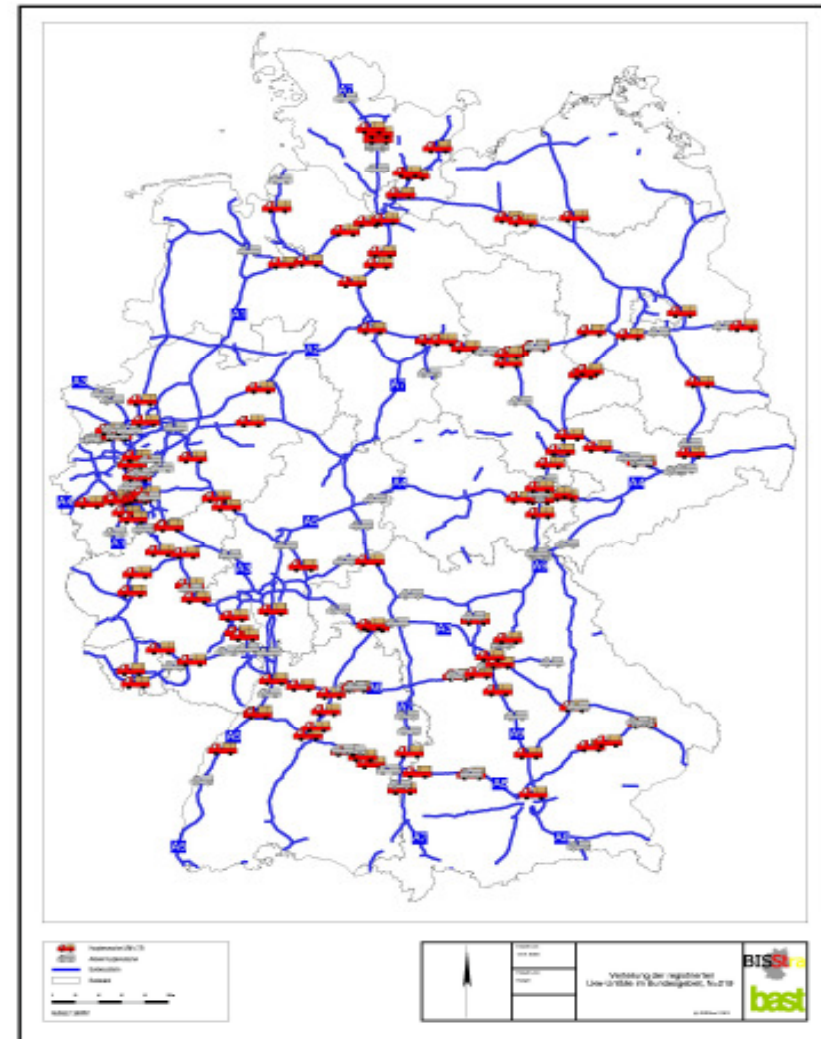


**Anzahl der erfassten Unfälle**  
(Juli - September 2003)

**N = 219**

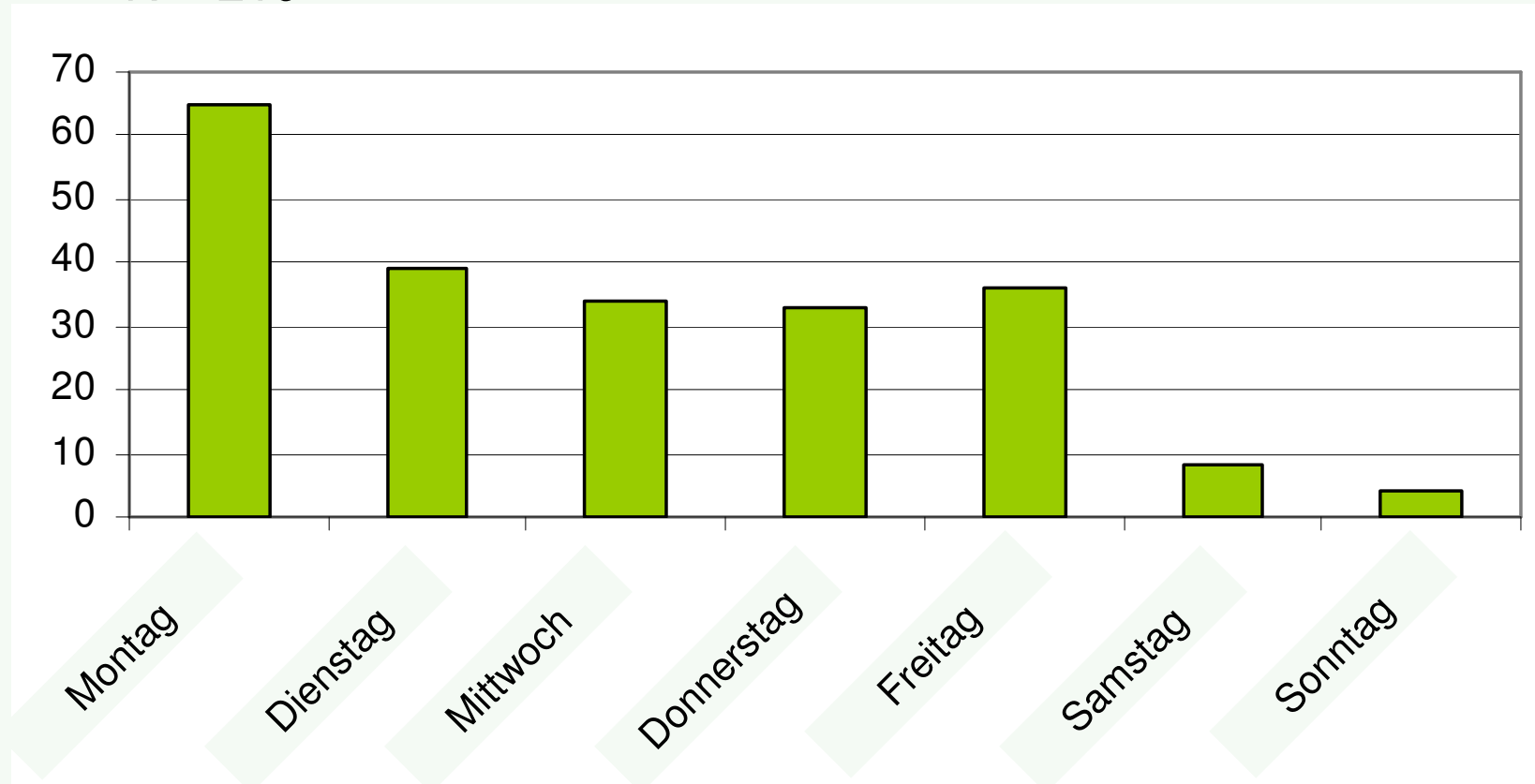
**Erfassungsquote**  
(im Vergleich zur Amtlichen  
Unfallstatistik, Juli - September  
2003)

**58 %**

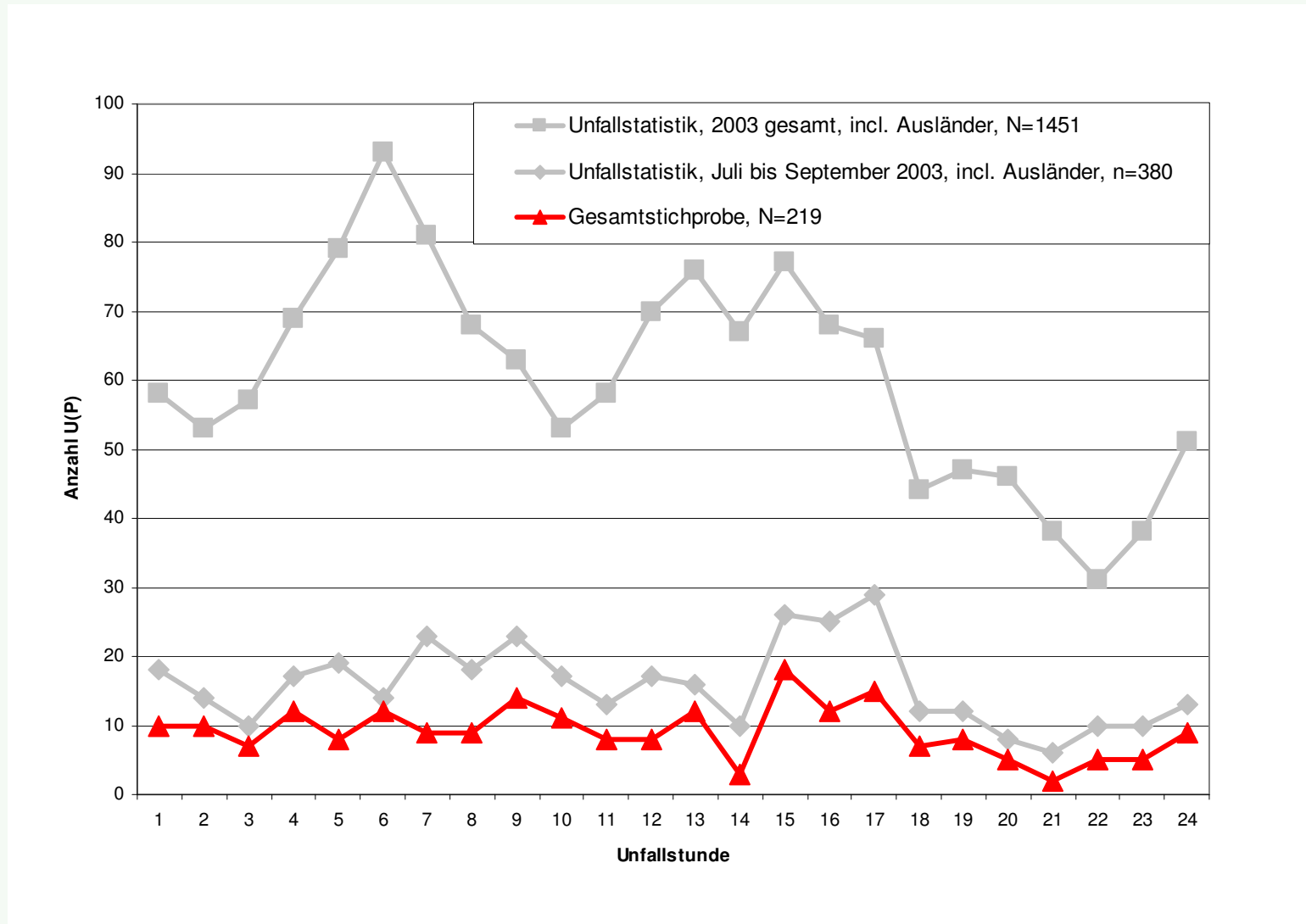


# Unfalltag

N = 219



## Unfallzeit



## Übermüdung (Unfallanzeige, Mehrfachnennungen möglich)

Hauptverursacher:  
insgesamt (N = 219)

Hauptverursacher:  
Lkw > 7,5 t (n = 126)

Geschwindigkeit	42 %	42 %
<b>Übermüdung</b>	<b>19 %</b>	<b>16 %</b>
Abstand	16 %	16 %
Überholen	9 %	3 %
Alkohol	4 %	4 %
Technische Mängel	6 %	7 %
Andere Fehler beim Fahrzeugführer	47 %	44 %

## Mangelnde Aufmerksamkeit (Fragebogen)

Hauptverursacher: insgesamt (N = 219)      Hauptverursacher: Lkw > 7,5 t (n = 126)

	Hauptverursacher: insgesamt (N = 219)	Hauptverursacher: Lkw > 7,5 t (n = 126)
Aufmerksam	21 %	23 %
Abgelenkt	7 %	8 %
In Gedanken	5 %	5 %
Schläfrig	6 %	3 %
Eingeschlafen	10 %	9 %
Sonstige	3 %	2 %
Keine Angaben	48 %	50 %
	100 %	100 %

## Übermüdung und/oder mangelnde Aufmerksamkeit

Hauptverursacher: insgesamt (N = 219)      Hauptverursacher: Lkw > 7,5 t (n = 126)

---

Übermüdung und/oder mangelnde Aufmerksamkeit	32 %	29 %
--	------	------

---

## Überschreitung der Lenkzeiten (Schaublätter des EG-Kontrollgeräts)

Hauptverursacher:  
Lkw > 7,5 t (n = 126)

---

Überschreitung der Lenkzeit	17 (8%)
Mindesttagesruhezeit nicht eingehalten	12 (5%)
keine vorschriftsmäßige Unterbrechung der Lenkzeit nach 4,5 Stunden	6 (3%)
Minstdauer der Lenkzeitunterbrechung nicht eingehalten (1 x 45 min. oder 3 x 15 min.)	5 (3%)

---

(für 1/4 bis 1/3 der Unfälle fehlen Angaben)

## Überschreitung der Lenkzeiten (Schaublätter des EG-Kontrollgeräts)

Hauptverursacher:  
Lkw > 7,5 t (n = 126)

Mindestens ein Verstoß  
gegen Lenk- und Ruhezeiten

In 50 % dieser  
Fälle wurde  
Übermüdung als  
Unfallursache  
angegeben.

14 %

### Bei den Hauptverursachern schwerer Lkw-Unfälle ...

- ... stellt Übermüdung eine häufige Unfallursache dar (19 % und **16 %**).
- ... ist die Vigilanz häufig herabgesetzt (32 % und **29 %**).
- ... sind Verstöße gegen die geltenden Lenk- und Ruhezeiten häufig (**14 %**).

## **Ansatzpunkte zur Erhöhung der Lkw-Sicherheit**

- ◆ Verbesserte Überwachung und Detektierung von Übermüdung
- ◆ Einsatz von Instrumenten zur Fahrerzustandserkennung
- ◆ Verbesserung der Arbeitsbedingungen
- ◆ Überdenken der Sozialvorschriften
- ◆ Vernetzung der Maßnahmen, Kooperation aller Beteiligten

Evers, C. & Auerbach, K. (2005). *Verhaltensbezogene Ursachen schwerer Lkw-Unfälle*. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Heft M 174. Bergisch Gladbach

Evers, C. & Auerbach, K. (2006). Übermüdung als Ursache schwerer Lkw-Unfälle. *Zeitschrift für Verkehrssicherheit*, 52, 67-70.

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit