

# Alertness Management Training in einer Truck Fleet

---

Dipl.-Psych. Jana Rönicke

Workshop „Unfallrisiko Müdigkeit“, DLR, Köln, 15.11.2005

---

## **Gliederung**

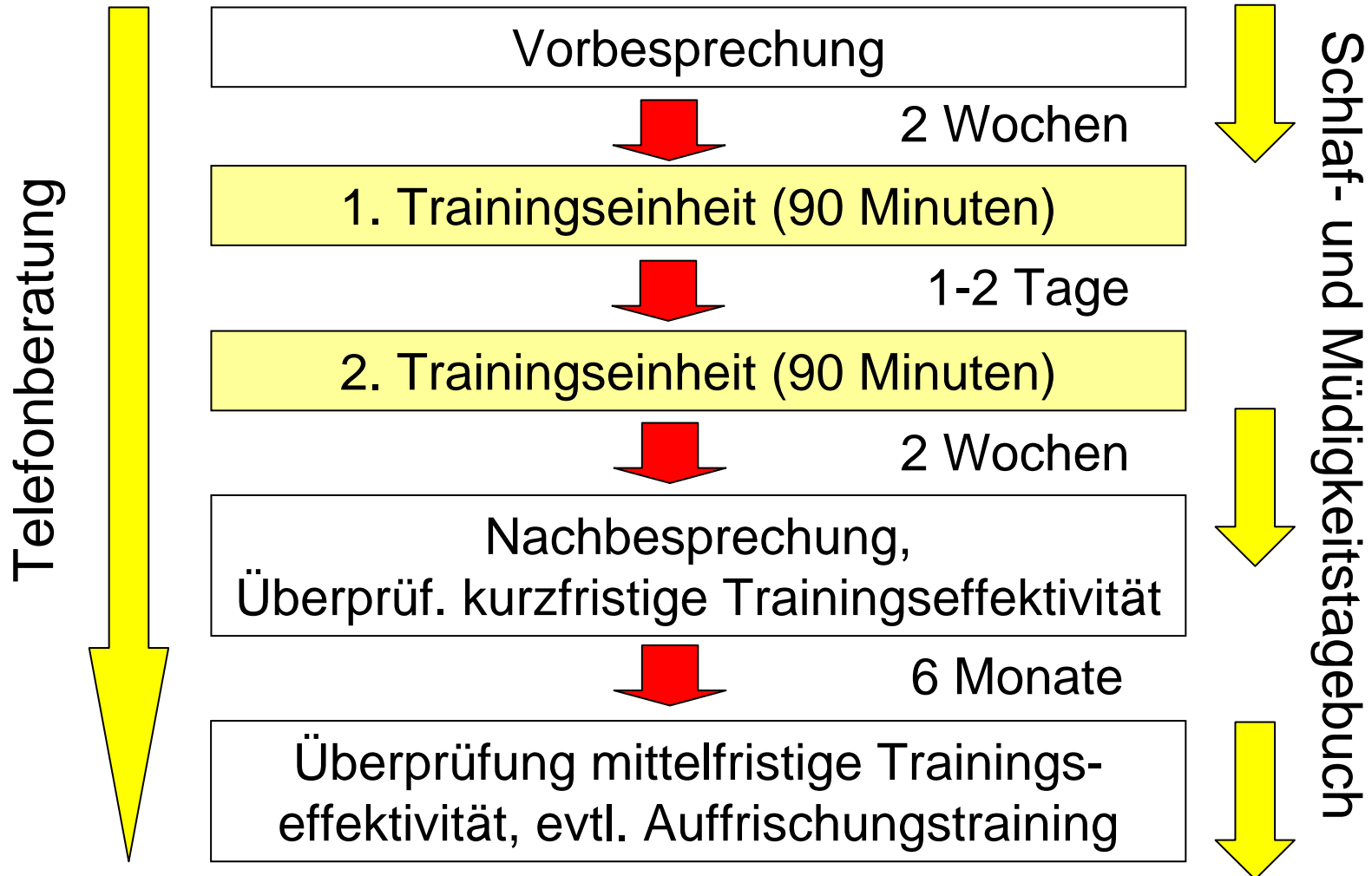
- Hintergrund
  - Ablauf
  - Inhalt
  - Evaluation
-

# Betriebliches Alertness-Management

- **Ziel:** Entwicklung von neuen Instrumenten für die betriebliche Präventionsarbeit der Berufsgenossenschaften
- Zusammenarbeit des DLR mit dem Fuhrpark der Ford Werke Köln, dem HVBG, anderen BGen und dem DVR
- Durchführung des vom DLR entwickelten Alertness-Management-Trainingsprogramms, das aus zwei Modulen besteht:
  - 1) Ausbildung der Lkw-Fahrer im Alertness-Management
  - 2) Beratung und Schulung der Tourenplaner und der Fuhrparkleitung



# Ablauf des SAFE-Trainings

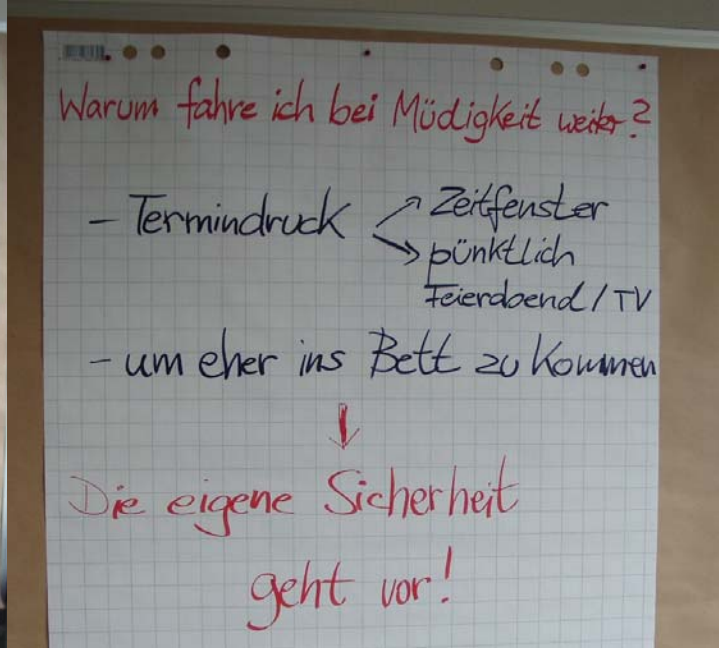


# Inhalt des SAFE-Trainings

---

- Wechselwirkungen zwischen Schlaf, Müdigkeit, Schichtarbeit
- Ursachen, Anzeichen und Strategien gegen Müdigkeit
- Wege zu besserem Schlaf
- Familienleben und Freizeitgestaltung mit Schichtarbeit besser vereinbaren
- Generelle Gesundheits-Tipps für Schichtarbeiter





# Gegenstand der Evaluation

---

- 1) Wissen zu Müdigkeit und Alertness-Management
- 2) Kompetenzen im Alertness-Management (Selbstwirksamkeit)
- 3) Erholung und Belastung der Fahrer sowie Arbeitszufriedenheit
- 4) Schlaf
- 5) Müdigkeit am Steuer
- 6) Bewertung des Trainings



## Überprüfung des Trainingserfolgs:

- mit selbst konstruierten und angepassten Standardfragebögen
- Schlaf- und Müdigkeitstagebuch mit selbst konstruierten und validierten Skalen (Samn-Perelli, Karolinska)

# Teilnehmer an der Evaluationsstudie

- 58 Berufskraftfahrer nahmen freiwillig an dem Modellprojekt teil:
  - 29 in der Trainingsgruppe (TG)
  - 29 in der Kontrollgruppe (KG)
- ausschließlich männliche Probanden
- Durchschnittsalter: 42 Jahre (Min. 30, Max. 62)
- Durchschnittliche Lkw-Fahrfahrung: 16 Jahre (Min. 4, Max. 35)

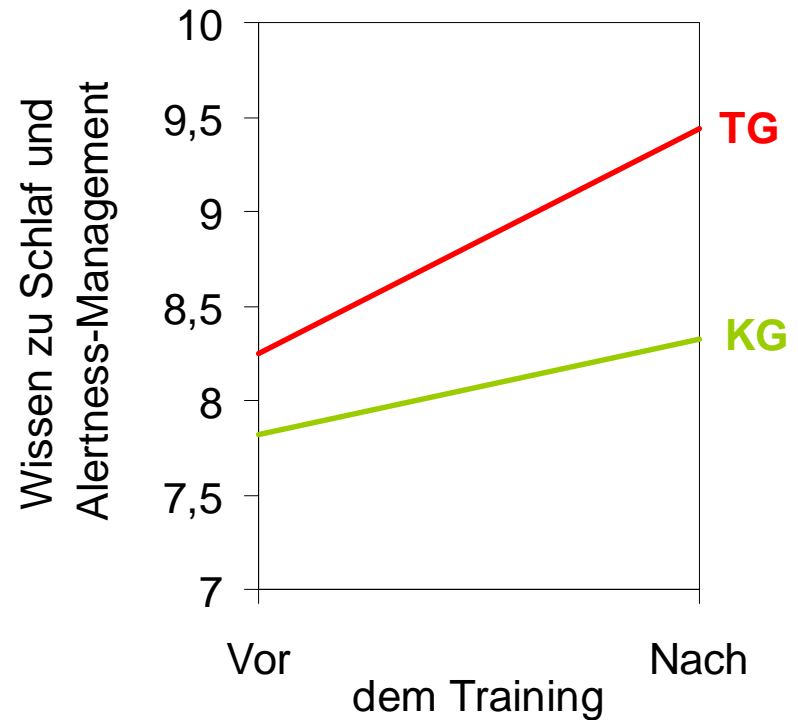


# Wissen (1)

Varianzanalysen haben gezeigt, dass die TG nach dem Training deutlich mehr Wissen hatte als die KG.

$p = 0,039$

Veränderung des Wissens nach dem Training



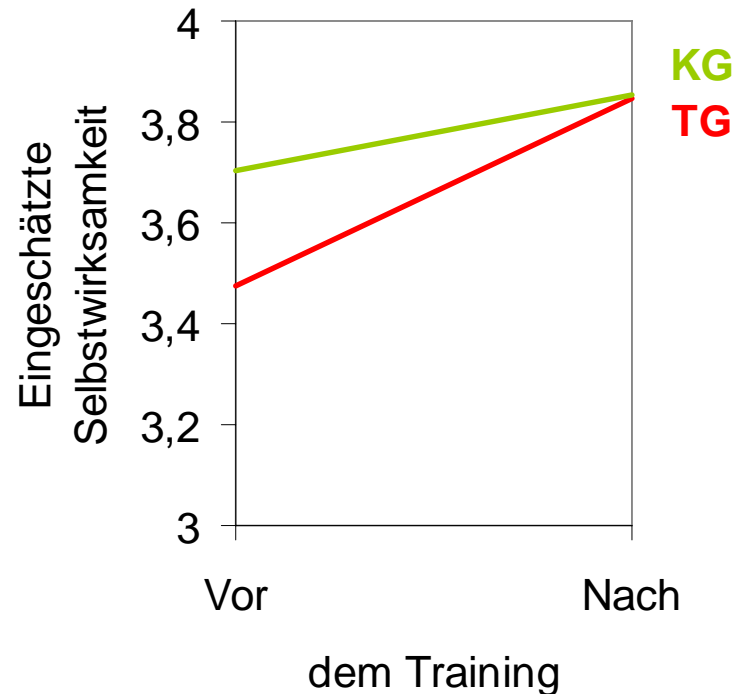
# Kompetenzen im Alertness-Management

## Selbstwirksamkeit (2)

Varianzanalysen haben gezeigt, dass im Vergleich zur KG die Einschätzung der Selbstwirksamkeit im Alertness-Management bei der TG nach dem Training deutlich zugenommen hat.

$p = 0,011$

Veränderung der Selbstwirksamkeit nach dem Training



# Erholung und Belastung sowie Arbeitszufriedenheit (3)

---

- kein statistisch signifikanter Gruppenunterschied bei Erholung und Belastung
- keine statistisch signifikanten Veränderungen zwischen den Gruppen bei Arbeitszufriedenheit



# Powernaps während Nachtfahrten (4)

Es zeigte sich, dass die TG im Vergleich zur KG nach dem Training häufiger in den Pausen ein Nickerchen macht – aber das Ergebnis ist statistisch nicht signifikant.

Anzahl der Powernaps:

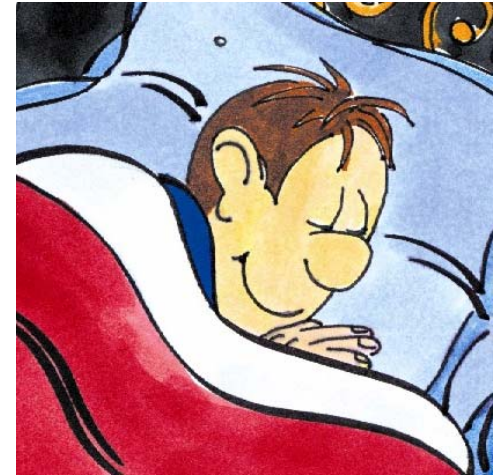
	Vor Training	Nach Training
TG	22	34
KG	13	16



# Schlaf zwischen den Nachtfahrten (4)

Mittelwerte für subjektive Schlafdauer

	Vor Training	Nach Training
TG	6,3 h	6,7 h
KG	6,3 h	6,4 h



Es zeigte sich, dass die TG im Vergleich zur KG nach dem Training im Schnitt 20 min. länger schläft, aber das Ergebnis ist statistisch nicht signifikant.

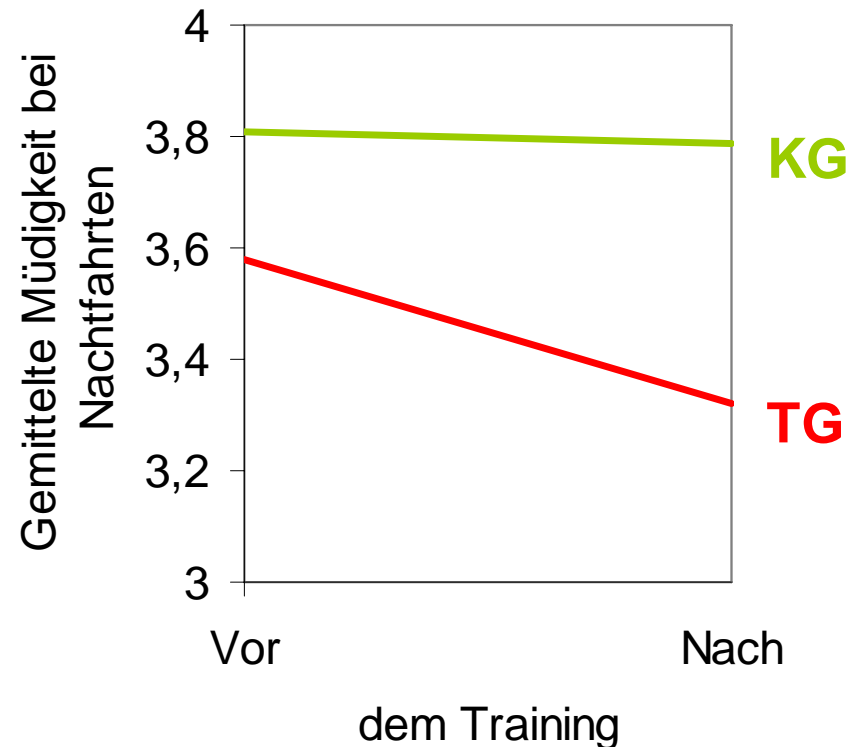
# Müdigkeit bei Nachtfahrten (5)

## Gemittelte Müdigkeitswerte

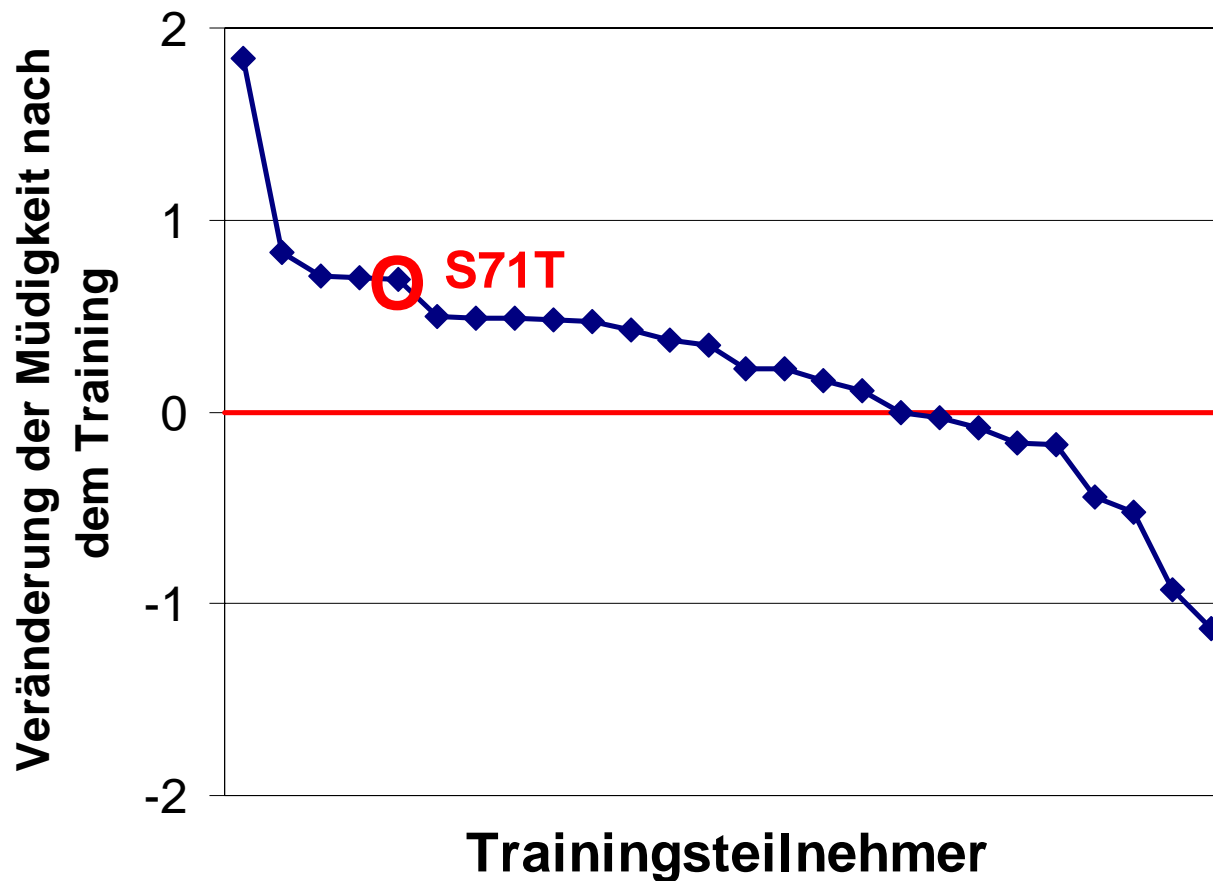
Varianzanalysen haben gezeigt, dass die Müdigkeit bei Nachtfahrten bei der TG im Vergleich zur KG deutlich abgenommen hat.

$p = 0,009$

## Veränderung der Müdigkeit nach dem Training



# Müdigkeit bei Nachtfahrten – Veränderung der Müdigkeit nach dem Training (5)



# Einzelfallanalyse – Trainingsteilnehmer S71T

	<b>Vor Training</b>	<b>Nach Training</b>
Dienstbeginn	21 Uhr	21 Uhr
Müdigkeit (gemittelt)	4,6	3,9
„sehr müde“ während der Fahrt	Mo.	1-5 min.
	Di.	0 min.
	Mi.	6-15 min.
	Do.	6-15 min.
	Fr.	6-15 min.
Schlaf	7,3 h	7,7 h
Powernaps	2	3

# Bewertung des Trainings (6)

---

- Trainingsnote von 1 „sehr gut“ bis 5 „sehr schlecht“
- Mittelwert: 1,8 (gut)

## Alltagstransfer der Trainingsinhalte

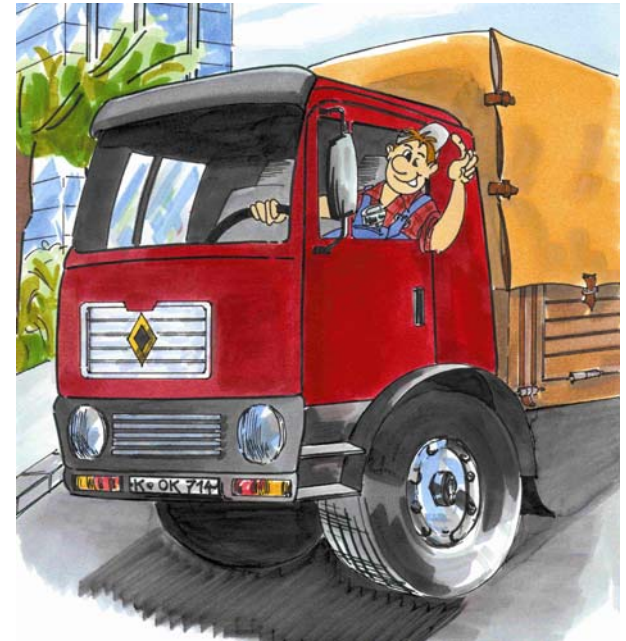
- Alle Teilnehmer gaben an, dass sie die im Training gelernten und ausprobierten Alertness-Management-Techniken auch im Alltag beibehalten wollen, 4-stufige Skala: 1 = ja, 2 = eher ja, 3 = eher nein, 4 = nein
- 59,3 % gaben „ja“ an
- 40,7 % gaben „eher ja“ an

# Zusammenfassung

---

Die drei wichtigsten Ergebnisse der Trainingsevaluation sind:

- Zunahme des Wissens
- Erhöhung der Kompetenzen im Alertness-Management
- Abnahme der Müdigkeit bei Nachtfahrten



Das Alertness-Management-Training hat sich als wirksam gezeigt.