

# Eine Erhebung von körperlichen und fahrspezifischen Anzeichen für akute Müdigkeit am Steuer sowie eine Analyse der eingeleiteten Gegenmaßnahmen der FahrerInnen

Torner, F. & Schützhofer, B.

sicher unterwegs – Verkehrspsychologische Untersuchungen GmbH

## 1. Einleitung und Fragestellung

Laut dem österreichische Autobahnen- und Schnellstraßennetz-Betreiber ASFINAG sind 16 Prozent der tödlichen Unfälle auf die akute Übermüdung der LenkerInnen zurückzuführen (ASFINAG, 2010). Die Daten des Bundesministerium für Inneres sprechen (bezogen auf das Gesamtstraßennetz) von 6 % im Jahr 2006 und 3,9 % im Jahr 2007 (vgl. KfV, 2008). Internationale Untersuchungen ergaben prozentuale Anteile zwischen 15 und 20 % (vgl. Connor, 2009). In Anbetracht der Relevanz für die Verkehrssicherheit untersucht die aktuelle Studie einerseits das Problembewusstsein der LenkerInnen hinsichtlich der Gefahr „Müdigkeit am Steuer“ und andererseits das Wissen der FahrerInnen bezüglich effektiver Gegenmaßnahmen (bzw. Strategien, um einen drohenden Sekundenschlaf zu verhindern). Ferner ist von Interesse, welche Gegenmaßnahmen tatsächlich angewendet werden und inwieweit jene mit dem Wissen bezüglich der Effektivität übereinstimmen. Ein erklärtes Ziel der Studie ist es auch, die Gründe für eine Weiterfahrt zu erheben. Zudem sollen körperliche sowie fahrspezifische Müdigkeitssymptome identifiziert werden, welche als Warnsignale für einen drohenden Sekundenschlaf interpretiert werden können.

## 2. Methode und Stichprobe

- Fragebogenerhebung in Nachschulungskursen für alkohol- und verkehrsauffällige LenkerInnen (N = 161)
- Alter: M = 34,7 Jahre (SD = 13,8); Geschlecht: ♂: 87 %; ♀: 13 %
- Bildung: Pflichtschule oder kein Abschluss: 7,0 %  
Lehrabschluss: 53,1 %  
Berufsbildende mittlere Schule: 21,7 %  
AHS oder BHS: 14,0 %  
Universität bzw. Fachhochschule: 4,2 %
- (Lebenszeit-)Prävalenz „Sekundenschlaf“: 26,7 %
- „Müdigkeit am Steuer“: sehr oft (0,6 %), oft (3,7 %), manchmal (25,5 %), selten (59 %), nie (11,2 %)

## 3.1. Ergebnisse – Problembewusstsein

Aussage	„stimme voll“ bzw. „stimme eher zu“ (in %)
„Müdigkeit am Steuer ist sehr gefährlich“	100
„Alkohol verstärkt die Müdigkeit und erhöht die Gefahr, am Steuer einzuschlafen“	95,1
„die Gefahr, am Steuer einzuschlafen wird erhöht, wenn die Nächte davor nicht ausreichend geschlafen wurde“	91,3
„Sekundenschlaf kann jedem passieren“	89,5
„wenn ich starke Müdigkeit beim Autofahren verspüre, habe ich Angst vor einem drohenden Sekundenschlaf“	74,5
„rund 30 % aller Unfälle auf Autobahnen sind auf die akute Müdigkeit der Autofahrer zurückzuführen“	73,9
„nur Personen mit Schlafstörungen können am Steuer einschlafen“	4,9

## 3.2. körperliche Anzeichen

Risikofaktoren für „Sekundenschlaf“ Chancenverhältnis berechnet mittels Teilstichprobe I („am Steuer eingeschlafen“ N = 43) und Teilstichprobe II („nur müde“ N = 100) sowie der Symptomausprägung (sehr stark bzw. stark versus schwach bzw. gar nicht vorhanden)	Odds Ratio
brennende Augen	1,57
schwere Augenlider	3,72 **
häufiges Augenzwinkern	1,42
häufiges Gähnen	2,22
Frieren	1,18
Verspannungen der Nackenmuskulatur	2,51 *
Probleme beim „Scharfsehen“	2,45 *
Sehen von „Doppelbildern“	1,31
ein „starrer Blick“	2,95 **
Konzentrationsprobleme	3,03 **
Blendempfindlichkeit	1,51
ein traumähnlicher Zustand (bzw. die Fahrt wird „wie im Film erlebt“)	2,88 **
verlangsamte Reaktionsschnelligkeit	1,84
oftmaliges Wechseln der Sitzposition	1,84

## 3.3. fahrspezifische Anzeichen

Risikofaktoren für „Sekundenschlaf“	Odds Ratio
unregelmäßige Geschwindigkeit	1,45
ruckartiges und heftiges Bremsen	1,19
schlechtes Spurhalten	2,62 *
Tendenz, am bzw. nahe des Mittelstreifens zu fahren	4,47 ***

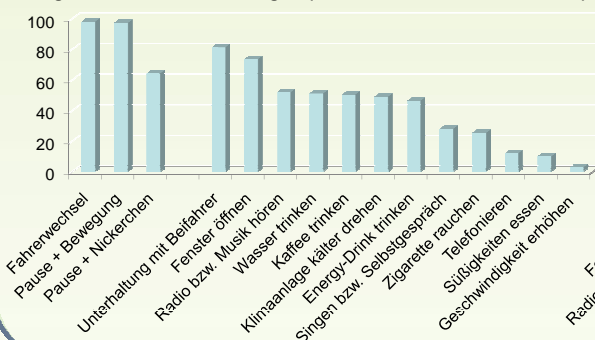
\* p < 0,05 \*\* p < 0,01 \*\*\* p < 0,001

## 3.4. Gründe für die Weiterfahrt

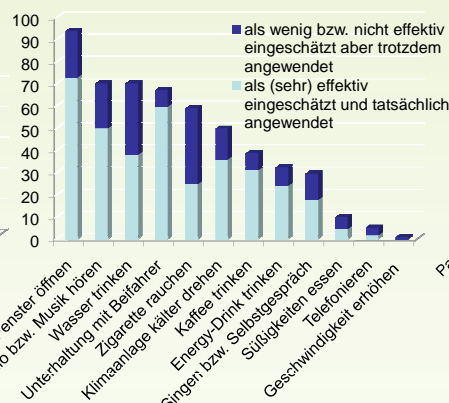
- Termin- oder Zeitdruck: 34 %
- Wunsch, schnell nach Hause oder an das Ziel zu gelangen: 34 %
- sehr kurze Strecke: 21 %
- sonstiges: 11 %

## 3.5. eingeleitete Gegenmaßnahmen

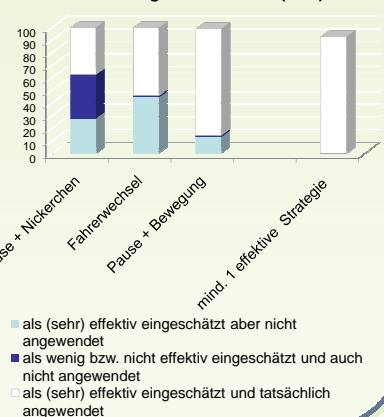
Subjektive Einschätzung bezüglich der Effektivität von diversen Gegenmaßnahmen bzw. Strategien („sehr effektiv“ bzw. „effektiv“ in %)



„Problematische“ Gegenmaßnahmen (in %):



Effektive Gegenmaßnahmen (in %):



## 4. Zusammenfassung und Diskussion

Grundsätzlich zeigt sich, dass sich die LenkerInnen der Gefahr, die von „Müdigkeit am Steuer“ ausgeht, durchaus bewusst sind. Problematisch erscheint jedoch die Tatsache, dass viele Gegenmaßnahmen fälschlicherweise als effektiv eingeschätzt werden (z.B. Fenster öffnen) und bei verspürter Müdigkeit auch tatsächlich angewendet werden (vgl. auch Nordbakke & Sagberg, 2007). Hinzu kommt, dass auch viele als nicht effektiv eingeschätzte Strategien letztendlich trotzdem angewendet werden. Die Anwendung jener „problematischer“ Gegenmaßnahmen bzw. Strategien stellt für die Verkehrssicherheit eine große Gefahr dar, da die Wirkung (wenn überhaupt) nur kurzfristig einsetzt und die FahrerInnen über ihren tatsächlichen Müdigkeitszustand hinwegtäuscht werden. Ferner konnte gezeigt werden, dass sich Müdigkeit eindeutig in körperlichen sowie fahrspezifischen Symptomen zeigt. Zudem konnten einige müdigkeitsassoziierte Symptome identifiziert werden, welche als „Warnsignale“ für einen drohenden Sekundenschlaf interpretiert werden können. Es handelt sich diesbezüglich um folgende Symptome: schwere Augenlider, Verspannungen der Nackenmuskulatur, Probleme beim Scharfsehen, ein „starrer Blick“, Konzentrationsprobleme, das Erleben der Fahrt „wie im Film“, schlechtes Spurhalten sowie die Tendenz am bzw. nahe des Mittelstreifens zu fahren. Zur Senkung müdigkeitsassoziiierter Unfälle wird die Implementierung von Aufklärungskampagnen (bezüglicher „problematischer“ Gegenmaßnahmen, effektiver Strategien sowie hinsichtlich jener Warnsignale, die einem drohenden Sekundenschlaf vorausgehen) empfohlen.

## 5. Kontakt

Mag. Felix Torner,  
Mag. Bettina Schützhofer  
sicher unterwegs –  
Verkehrspsychologische  
Untersuchungen GmbH

Schottenfeldgasse, 28/8  
A-1070 Wien  
Tel: +43/1/957 50 38  
f.torner@sicherunterwegs.at  
b.schuetzhofer@sicherunterwegs.at  
www.sicherunterwegs.at

## 6. Literatur

ASFINAG (2010). *Pressemitteilung: Gemeinsam gegen Sekundenschlaf*. Verfügbar unter: <http://www.asfinag.at/presse/pressearchiv-2010> [25.08.2010]. Connor, J. (2009). The role of driver sleepiness in car crashes: a review of the epidemiological evidence. In J.C. Strayer, S.R. Pandi-Perumal, J.G. Ramaekers & J.J. de Gier (Hrsg.), *Drugs, Driving and Traffic Safety* (S. 187-205). Basel: Birkhäuser. KfV (2008). *Verkehrsunfallstatistik 2007*. Verfügbar unter: <http://www.kfv.at/unfallstatistik/index.php?id=21> [25.08.2010]. Nordbakke, S. & Sagberg, F. (2007). Sleepy at the wheel: Knowledge, symptoms and behaviour among car drivers. *Transportation Research Part F*, 10, 1-10.