

Zum Ausdrucken des Textes benutzen Sie bitte die Druckfunktion Ihres Browsers.

---

<http://www.swr.de/wiesoweshalbwarum/archiv/2004/07/15/beitrag.html>

## Müdigkeitstest

**Unfallursache: Übermüdung. Immer wieder hat der gefürchtete Sekundenschlaf katastrophale folgen. WiesoWeshalbWarum hat an der Autobahn-Raststätte Irschenberg am Pfingstwochenende getestet, wie müde die Urlauber unterwegs sind.**



Proband beim Test

Autobahn A8 , München Richtung Salzburg. Eine viel befahrene Urlaubsrouten in den Süden. An der Raststätte Irschenberg treffen wir Forscher der Universitätsaugenklinik Tübingen. Sie versuchen PKW-Fahrer für einen Schläfrigkeitstest zu gewinnen. Schon bald sagen die ersten Kandidaten zu. Wir sind gespannt, wie viele müde Autofahrer darunter sind.

Zwölf Minuten dauert die Messung im Fahrzeug, dann wird sich zeigen, wer noch fit ist und wer nicht. Bei dem Verfahren wird die Weite der Pupille mit einer Kamera erfasst. Dabei blickt die Versuchsperson durch eine Brille auf den roten Lichtpunkt in der Optik. Die Brille lässt nur dieses infrarote Licht durch. Alles andere erscheint für die Versuchsperson dunkel. Das ist nötig, damit die Messung nicht verfälscht wird. Sobald das Licht ausgeschaltet wird, beobachten wir den Test mit einer Nachtsichtkamera.

Und so funktioniert das Messverfahren: Bei Dunkelheit öffnet sich die Pupille weit und verändert sich bei wachen Menschen kaum. Ist jemand dagegen müde, verengt sich der Pupillendurchmesser, und er schwankt stark.

### Gerade noch zulässig

Bei der ersten Kandidatin liegen die Messergebnisse gerade noch im zulässigen Bereich: "Die Messung hat ergeben, dass ich nicht mehr topfit bin, also ich war im mittleren Bereich. Also es geht noch ein bisschen, aber dann sollte man doch wieder öfter Pausen machen, einen Kaffee trinken und sich ein bisschen ausruhen, ja dass man dann heil ankommt."

Leider kommen viele Fahrer nicht heil an. Werden sie vom Sekundenschlaf überrascht, hat das oft tödliche Folgen. Die häufigste Ursache für den Schlafmangel ist Dr. Barbara Wilhelm bekannt:

"Die meisten Fahrer schlafen viel zu wenig bevor sie sich auf eine sehr lange Urlaubsfahrt begeben. Sie gehen abends später ins Bett, weil noch viel zu tun ist und stehen unter Umständen in den Nachtstunden wieder auf, um einen Frühstart hinzulegen, schnell ans Ziel zu kommen. Das nennt man wissenschaftlich Schlafentzug, in den man sich bringt. Dieser Schlafentzug bringt Schläfrigkeit und Einschlafgefährdung auf der Strecke und die ist vielleicht fünfmal so weit, als man sonst gewöhnt ist zu fahren."

### Testkandidat schläft ein

Der nächste Testkandidat hat nur vier Stunden geschlafen. Anfangs zeigt die Messung keine Auffälligkeiten. Doch nach wenigen Minuten beginnen die Augen zu blinzeln. Dem Mann fällt es sichtlich schwerer, den Lichtpunkt in der Kamera zu fixieren. Und dann schläft er während des Tests ein.

Dr. Barbara Wilhelm: "Der Fahrer, den wir eben gemessen haben, war nicht lange wach, er zeigte ein normales Pupillenverhalten nur in der ersten Minute der Messzeit. Danach traten bei ihm zunehmend - und immer deutlicher - Schläfrigkeitwellen, wie wir das nennen, auf. Es kam zu starken Veränderungen des Pupillendurchmessers. Und er schlief mehrmals beinahe und dann definitiv ein. Das Alarmierende an diesem Beispiel war das frühe Auftreten der Schläfrigkeit. Das heißt die

Monotonie des Tests wurde nicht lange ertragen, und man muss befürchten, dass diesem Fahrer es in der Fahrsituation es genauso gehen wird."

Fahrer: "Das merkt man schon, dass ich gestern die ganze Nacht gefahren bin, 950 Kilometer. Ich hab bloß vier Stunden geschlafen und bin heute wieder auf der Achse, das merkt man schon. Wenn's dann noch dunkel ist im Raum, dann kann's schon mal passieren, dass einem die Augen zufallen."

### **Alarmierende Stichprobe**

Zehn Personen haben sich testen lassen. Zwei waren gefährlich müde, einer war gar nicht mehr fahrtüchtig. Zwar nur eine Stichprobe, aber dennoch alarmierend. Deshalb die Empfehlung von Dr. Barbara Wilhelm: "Der Autofahrer sollte sich selbst gut beobachten und auf frühe Anzeichen von Schläfrigkeit, Gähnen, Augenbrennen oder das Bedürfnis sich zu Räkeln reagieren, indem er eine Pause einlegt. Und diese Pause hilft am besten gegen Müdigkeit, wenn man in ihr einen Kurzschlaf von zehn Minuten einen so genannten Powernap durchführt."

Schon ein kurzes Nickerchen in den Pausen macht fit und schützt vor dem gefürchteten Sekundenschlaf.

### **TIPPS FÜR AUTOFAHRER**

Müdigkeit am Steuer ist die die Unfallursache Nummer 1 auf unseren Straßen. Oft schlafen Autofahrer kurz ein, ohne dass sie es selbst merken (Sekundenschlaf). Darum sollten Sie auf folgendes achten:

- Schlafen Sie vor weiten Fahrten ausreichend lang  
Viele Reisende schlafen gerade vor dem Start in den Urlaub viel zu kurz.
- Vermeiden Sie Nachtfahrten  
Vor allem in den frühen Morgenstunden ereignen sich Unfälle durch Einschlafen, da Menschen um diese Zeit am wenigsten konzentrationsfähig sind.
- Machen Sie mindestens alle 2 Stunden Pause!
- Legen Sie Fahrerwechsel ein, wenn dies möglich ist
- Achten Sie auf erste Anzeichen von Müdigkeit (Gähnen, "müde" Augen, Bewegungsdrang)
- Unterschätzen Sie Anzeichen von Müdigkeit nicht und legen Sie sobald wie möglich eine Pause ein!

Das beste Mittel gegen Schläfrigkeit ist Kurzschlaf (10 bis 20 Minuten). Lassen Sie sich wecken (Partner, Handy) und trinken Sie eventuell Kaffee. Koffein ist ein wirksames Gegenmittel gegen Müdigkeit, der Konsum sollte aber aus gesundheitlichen Gründen nicht übertrieben werden. Wenn Sie oft unter Müdigkeit leiden, obwohl Sie ausreichend schlafen, sollten Sie sich von einem Schlafmediziner untersuchen und beraten lassen.

Autor: Hans Jürgen von der Burchard