

HERAUSFORDERUNG NACHT-/SCHICHTARBEIT

---

# Schlaflos in der Pflege?

# Gut Schlafen trotz Nacht- und Schichtarbeit

Gilberte Tinguely, Dr. sc. ETH Zürich, Suva  
Aarau, 15. Juni 2021

# Inhaltsverzeichnis

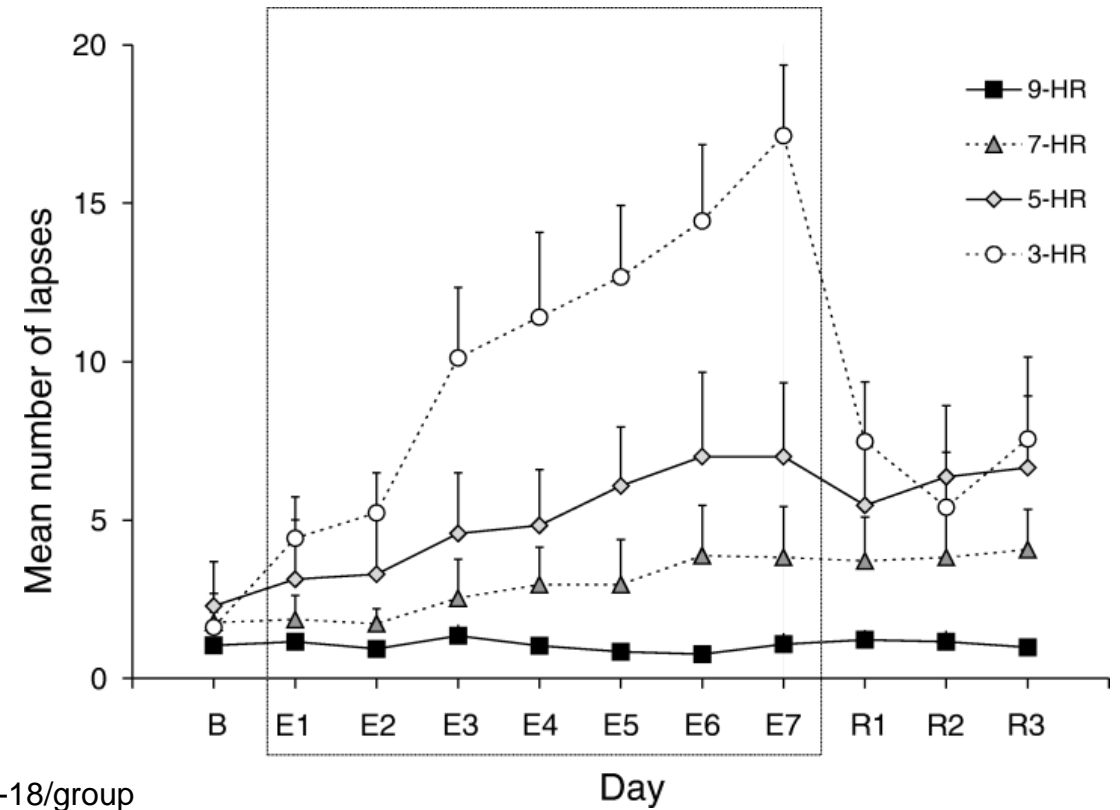
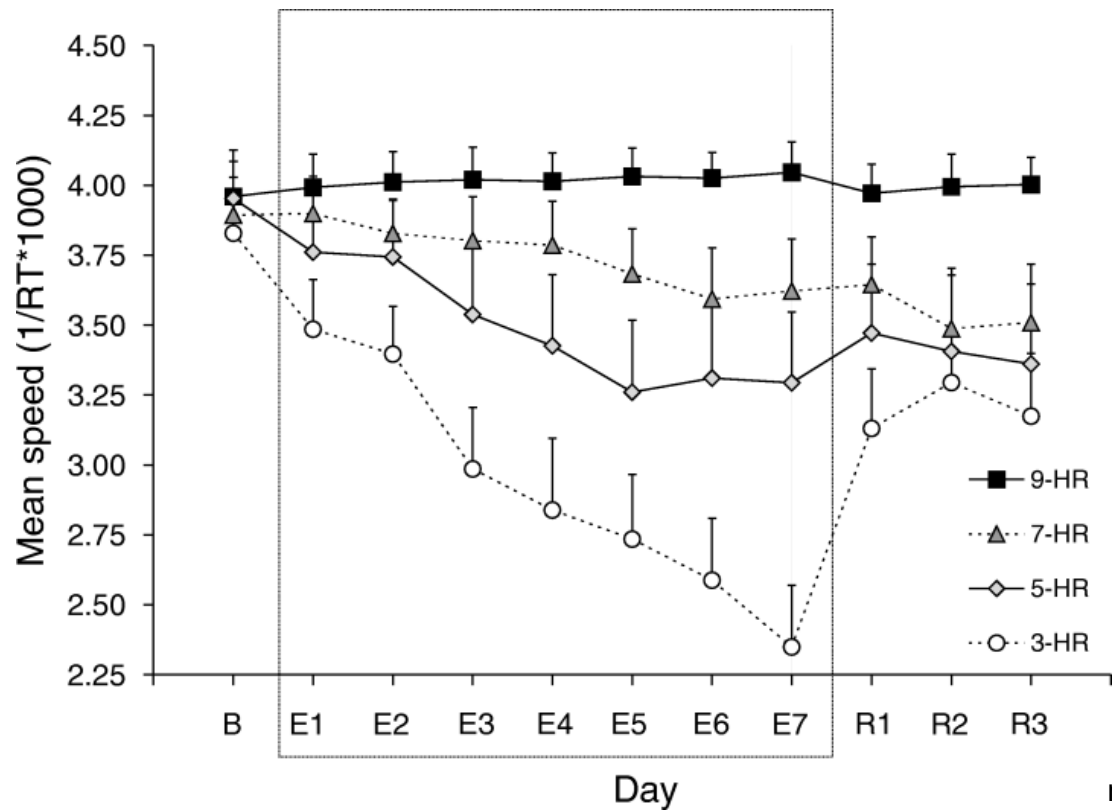
1. Wieso ist Schlaf so wichtig?
2. Das 2-Prozess-Modell der Schlafregulation
3. Der Chronotypus sowie Kurz- und Langschläfer
4. Was hilft für einen besseren Schlaf?
5. Wie kann der Schlaf bei Nachtschicht und Schichtwechsel organisiert werden?
6. Wie kann Schichtarbeit unter Berücksichtigung des Chronotypus geplant werden?
7. Präventionsangebote zu Schicht-/Nachtarbeit
8. Das Wichtigste

# Wieso ist Schlaf so wichtig?

## Wieso ist Schlaf so wichtig?

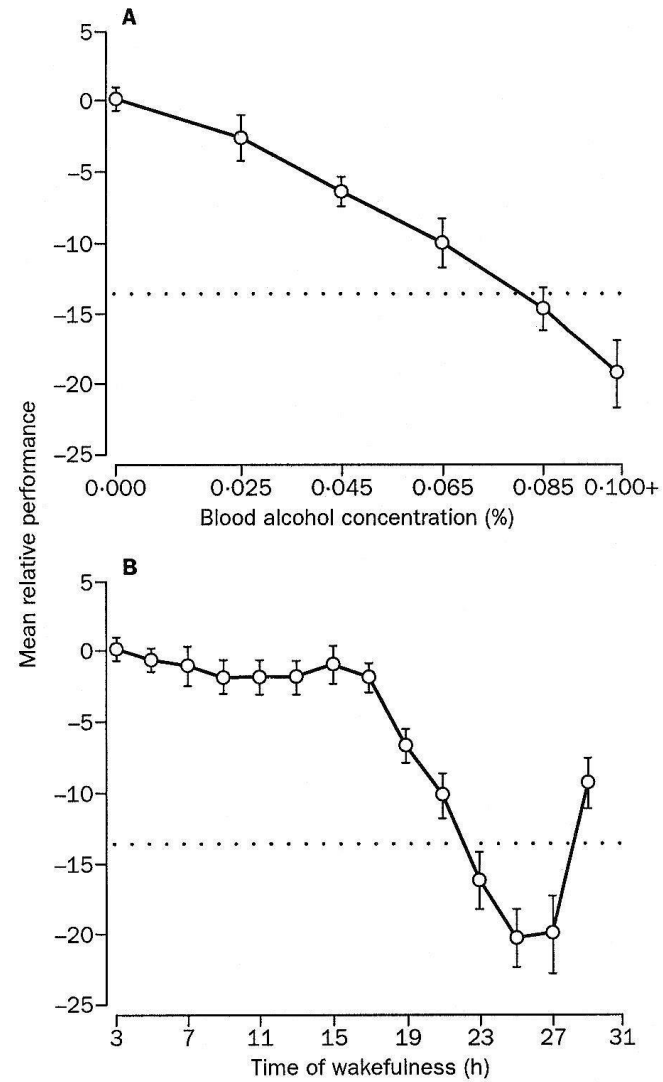
1. **Schlafmangel** hat negative Auswirkungen auf
  - die emotionale Regulierung, die psychische Resilienz,
  - die Urteilsfähigkeit,
  - die kognitive Leistung, Lernen, Erinnern, und die Reaktionszeiten;
2. **Schlafmangel** führt zu vermehrtem Appetit auf Süßes und Fett;
3. Studien haben gezeigt, dass keine Variable besser voraussagt, ob ein Teilnehmer krank wird, als die **Schlafdauer**, nicht einmal das Alter oder der Stresslevel.  
Verglichen mit 8+ Stunden Schlaf war das Risiko für Infektionskrankheiten bei
  - Durchschnittlich < 7 Stunden Schlaf -> 3 x
  - Durchschnittlich < 5 Stunden Schlaf -> 4 ½ x
4. Schlaf spielt bei der Erholung von Infektionskrankheiten eine direkte Rolle
5. Nacht vor einer Hepatitis B-Impfung < 6 Stunden Schlaf -> signifikantes Risiko 6 Monate später ungeschützt zu sein

# Schlafmangel und Leistung



Belenky G et al. JSR 2003

# Wachdauer und Leistung



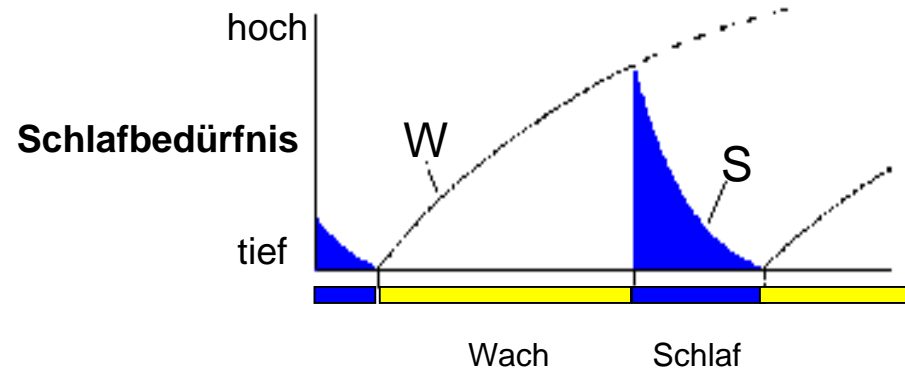
Rajaratnam and Arendt, Lancet, 2001, 358(9286): 999-1005

# Das 2-Prozess-Modell der Schlafregulation

# Schlafen wir, weil es Zeit ist oder weil wir lange wach waren?

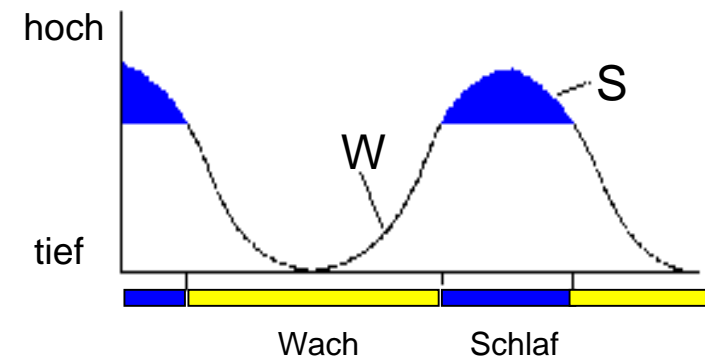
Zwei Prozesse bestimmen das Schlafbedürfnis: ein Modell der Schlafregulation

**homöostatischer Prozess**



**je länger die Wachdauer desto stärker das Schlafbedürfnis**

**circadianer Prozess**



**die innere Uhr beeinflusst das Schlafbedürfnis**

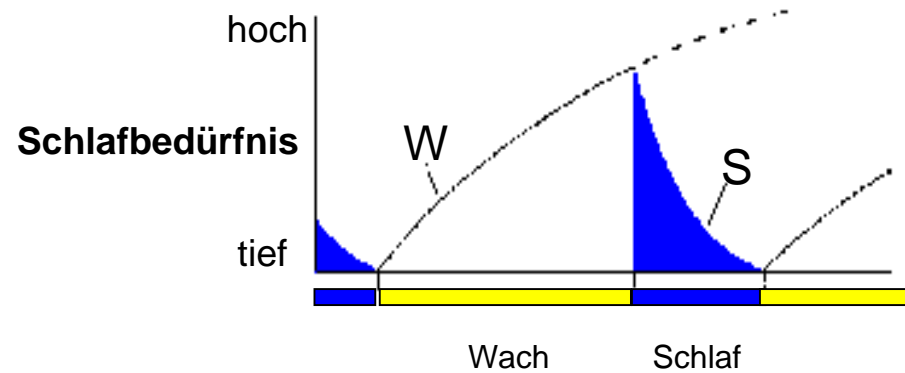
Borbély, A. A., Hum. Neurobiol., 1982, 1, 195-204



# Schlafen wir, weil es Zeit ist oder weil wir lange wach waren?

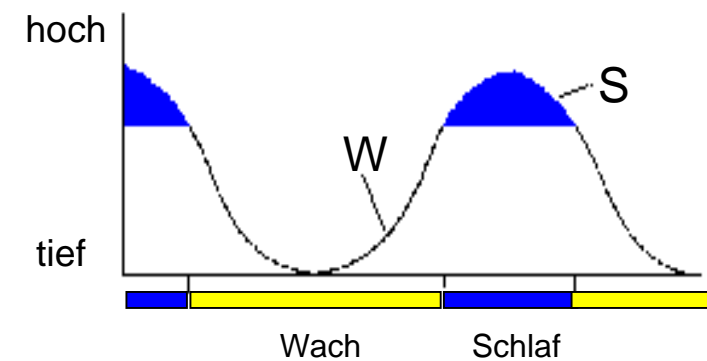
Zwei Prozesse bestimmen das Schlafbedürfnis: ein Modell der Schlafregulation

homöostatischer Prozess



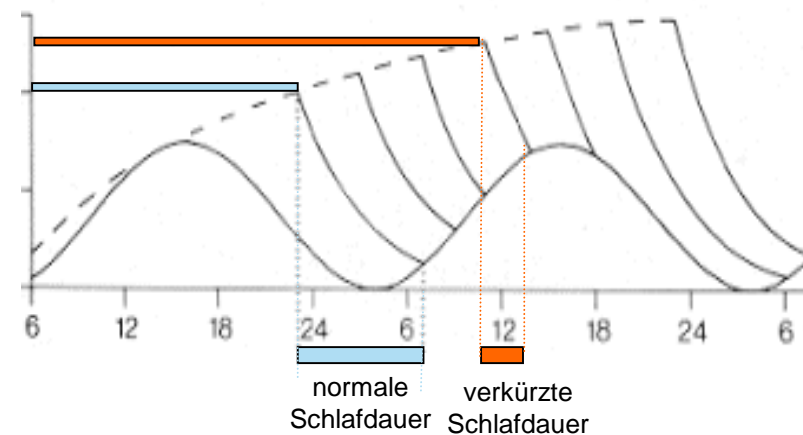
je länger die Wachdauer desto stärker das Schlafbedürfnis

circadianer Prozess



die innere Uhr beeinflusst das Schlafbedürfnis

Die beiden Prozesse wirken zusammen

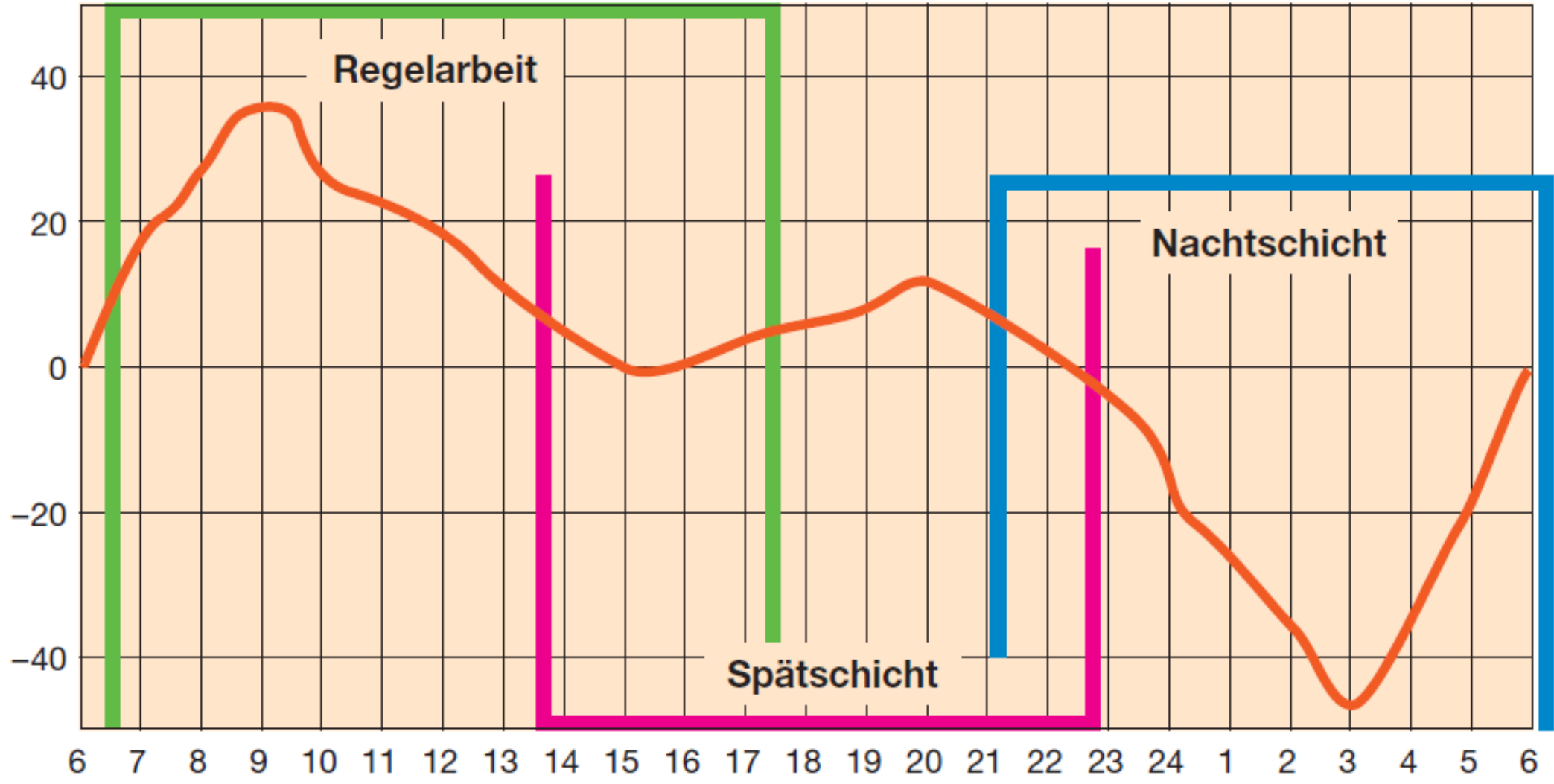


- normale Schlafdauer
- Schlafentzug: verkürzte Schlafdauer trotz längerer Wachdauer

Borbély, A. A., Hum. Neurobiol., 1982, 1, 195-204

# Der Chronotypus sowie Kurz- und Langschläfer

# Durchschnittliche tägliche physiologische Leistungskurve



# Chronotypus

Extremer Morgenmensch

extremer Abendmensch

Morgenmensch

Abendmensch

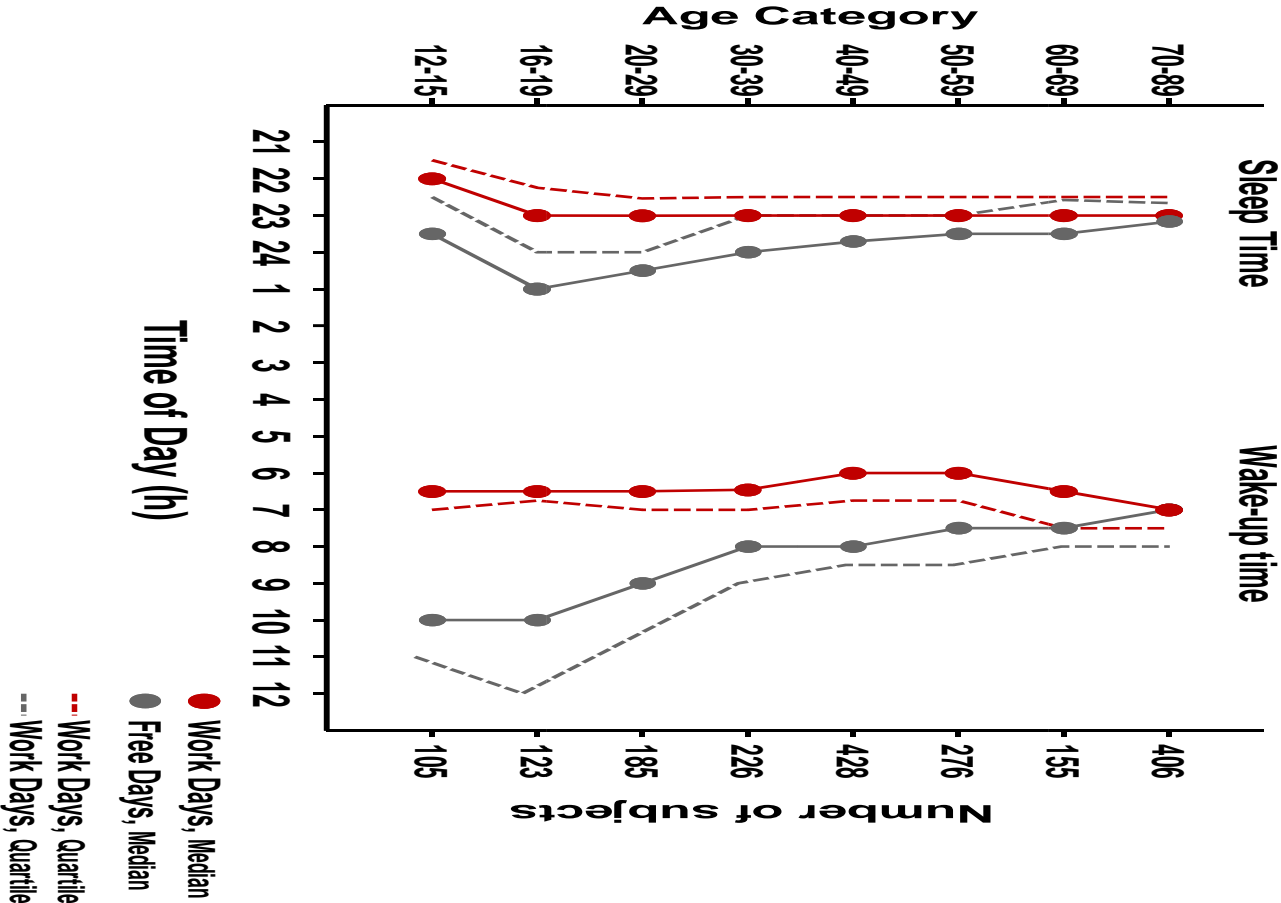
Weder-noch

Lerche

Eule

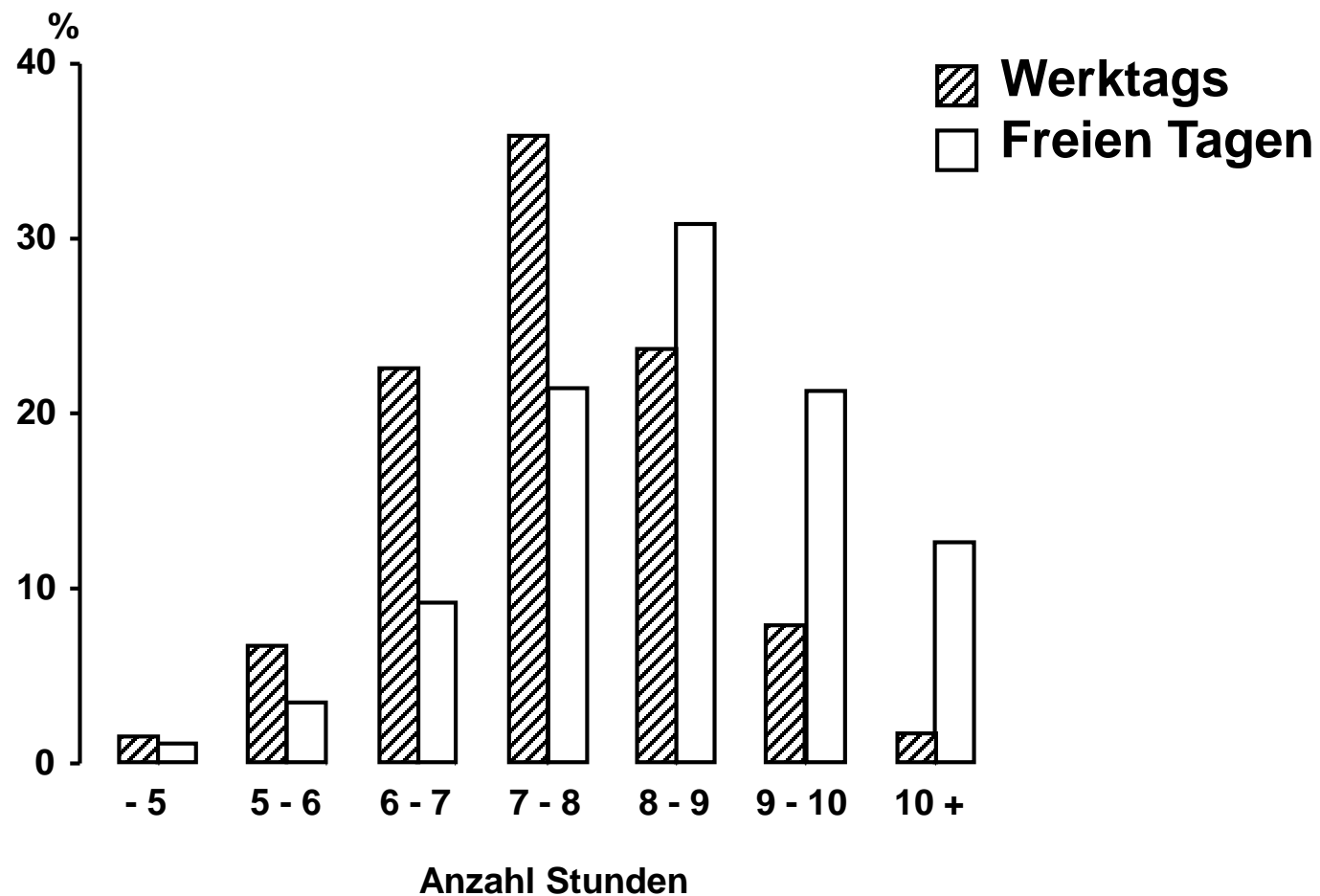


# Schlaf- und Aufwachzeiten der Schweizer Bevölkerung nach Alter 2011



G. Tinguely and C. Cajochen, IC BEN. 2011

# Die Schlafdauerverteilung in der Schweizer Bevölkerung



G. Tinguely, H.-P. Landolt and C. Cajochen, Ther Umsch. 2014

# Was hilft für einen besseren Schlaf?

## Was hilft für einen besseren Schlaf?

- Schlafumgebung – ruhig, dunkel, ungestört
- Regelmässig Sport, aber keine sportliche Tätigkeit kurz vor dem Schlafengehen
- Essen – Zeitgeber neben Licht
  - > hungrig schläft man schlecht, nach schwerem Essen auch
- Ein Ritual vor dem Schlafengehen
- Rhythmus - bei Schichtarbeit besondere Herausforderung
- Koffein und Alkohol vermeiden
- Keine Schlafmittel



# Wie kann der Schlaf bei Nachtschicht und Schichtwechsel organisiert werden?

## Probleme bei ungewöhnlichen Arbeitszeiten

- Ungewöhnliche Schlafzeiten – Schichtzuteilung
- Zu kurzer Schlaf – Familie einbeziehen, Freunde und Nachbarn informieren

# Wann schlafen bei Nachtschicht?

## 3 Möglichkeiten:

- Morgens nach der Arbeit, z. B. 8-16 oder 9-17 Uhr
- Abends vor der Arbeit, z. B. 13-21 oder 14-22 Uhr
- Den Schlaf auf den Morgen und den Abend aufteilen, z.B. 8-12 oder 9-13 Uhr und 17-21 oder 18-22 Uhr

## Schlaf bei Nachtschicht: Morgens nach der Arbeit

Gut für Abendmenschen und Jüngere, da es noch in ihrer biologischen Nacht ist.

### ➤ Vorteile

- schnelleres Einschlafen und der Schlaf dauert länger
- Abends für Familie und soziales Leben verfügbar

### ➤ Nachteile

- beim Arbeitsstart schon länger wach und nicht mehr so frisch, also müder während der Nacht
- für die Familie morgens nicht verfügbar
- keine Entspannungszeit zwischen Arbeit und Schlaf
- besonders im Winter, weniger Lichtexposition

## Schlaf bei Nachtschicht: Morgens nach der Arbeit

Was ist zu beachten?

- Vermeiden Sie auf dem Heimweg das Sonnenlicht -> tragen Sie eine Sonnenbrille oder eine spezielle orange Brille
- Am späten Nachmittag:
  - > gehen Sie an die Sonne oder
  - > benutzen Sie eine Lichttherapie-Lampe

## Schlaf bei Nachtschicht: Abends vor der Arbeit

Gut für Morgenmenschen und ältere Personen, da es ihrem biologischen Rhythmus besser entspricht.

### ➤ Vorteile

- Zeit sich vor dem Schlafen zu entspannen
- morgens und mittags für die Familie verfügbar
- beim Arbeitsstart frisch
- Leichtere Anpassung an einen normalen Rhythmus

### ➤ Nachteile

- Müdigkeit, insbesondere nach der ersten Nacht
- abends für Familie und soziale Aktivitäten nicht verfügbar

## Schlaf bei Nachtschicht: Abends vor der Arbeit

Was ist dabei zu beachten?

- Schlafen Sie am Abend vor der ersten Nacht
- Setzen Sie sich morgens dem Sonnenlicht aus

# Schlaf bei Nachtschicht: Morgens und abends

## ➤ Vorteil

- Schnelles Einschlafen
- Essen können mit der Familie eingenommen werden
- leichtere Anpassung an einen normalen Rhythmus

## ➤ Nachteil

- Keine Entspannungszeit zwischen Arbeit und Schlaf
- morgens und abends für die Familie nicht verfügbar



# Schlaf bei Nachtschicht: Morgens und abends

Was ist zu beachten?

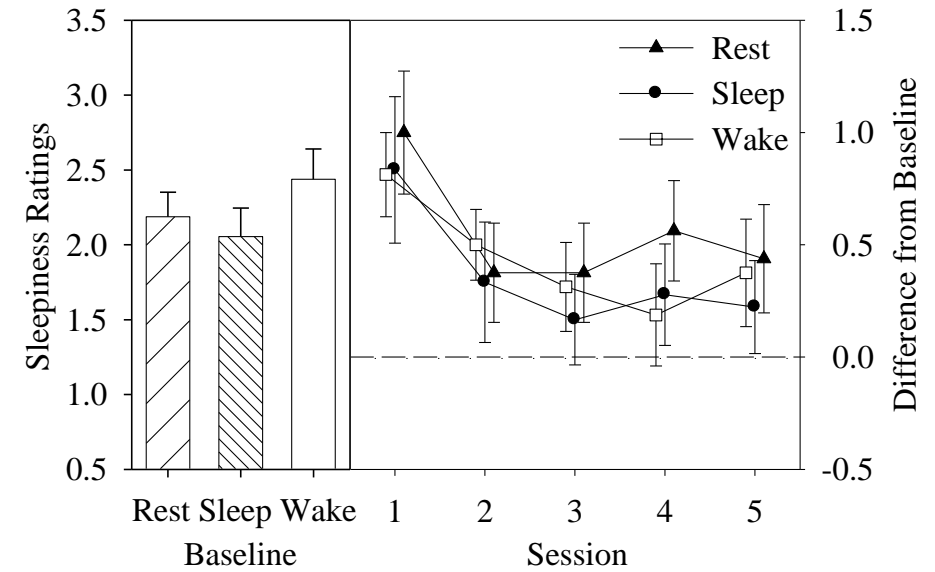
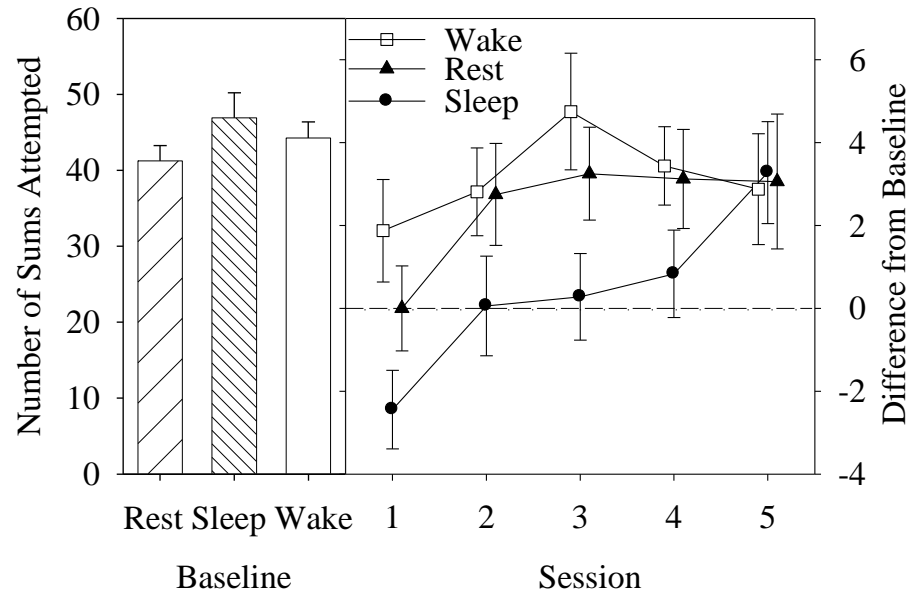
- Schlafen Sie regelmässig zu den gleichen Zeiten mindestens 3-4 Stunden am Stück
- Schlafen Sie am Abend vor der ersten Nacht
- Vermeiden Sie morgens auf dem Heimweg das Sonnenlicht -> tragen Sie eine Sonnenbrille oder eine spezielle orange Brille
- Gehen Sie am Nachmittag an die Sonne

## Wann also schlafen?

- Seien Sie mutig, versuchen Sie verschiedene Varianten, wenn Sie unsicher sind, was am Besten passt.
- Wichtig ist, dass Sie sich an die gewählten Schlafzeiten halten.
- Hilfreich ist, einen wöchentlichen Zeitplan zu machen und diesen schriftlich festzuhalten.
- Priorität hat Ihr Schlaf.

# Nickerchen

- Nachts während der Schicht
- Bei Morgenschlaf kurz vor der Arbeit



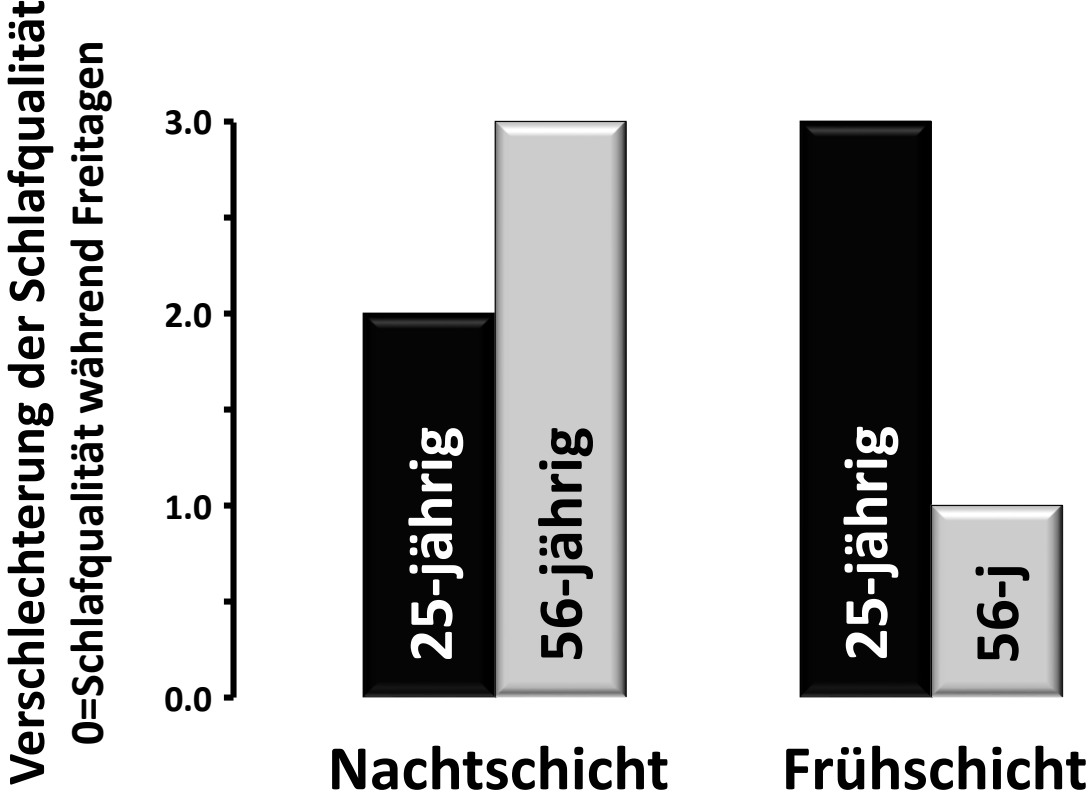
Hofer-Tinguely, G. et al. Brain Res. Cogn. Brain Res. 2005, 22: 323-331.

# Wie kann Schichtarbeit unter Berücksichtigung des Chronotypus geplant werden?

## Chronotypus und Schichtarbeit

- Bei extremen Chronotypen auf die anstrengendste Schicht verzichten:
  - extreme Morgenmenschen keine Nachtschicht, dafür mehr Morgenschichten
  - extreme Abendmenschen keine Morgenschicht, dafür mehr Nachtschichten
- Oder die Frequenz der anstrengendsten Schicht verringern
- Aber zu beachten:  
Längere Ruhezeiten nach Nachtschichten, die sich kumulieren sowie finanzielle und arbeitsorganisatorische Gründe können Motivation sein

# Verschlechterung der Schlafqualität in Abhängigkeit der Schicht und des Alters



C. Cajochen, [www.chronobiology.ch](http://www.chronobiology.ch), unpubliziert

# Präventionsangebote der Suva zu Schicht/-Nachtarbeit



## Präventionsangebot der Suva für Schicht-/Nachtarbeitende

- Beratung
- Vorgespräch mit Besichtigung der Arbeitsplätze und -verhältnisse
- Workshop für Kader und Entscheidungsträger Schicht- und Nachtarbeit  
    «**Schichtarbeit – sicherer und gesünder gestalten**» à 1.5 h  
    > mit Fachperson
- Workshop für Mitarbeitende Schicht- und Nachtarbeit  
    «**Schichtarbeit – sicherer und gesünder gestalten**» à 3 h  
    > mit Fachperson

# Inhalt des Workshops «Schicht-/Nachtarbeit – sicherer und gesünder gestalten»

- **Herausforderung Schicht-/Nachtarbeit**
- **schlafen und wach sein**
  - Persönlicher Schlaf-Wach-Rhythmus sicher und gesundheitsverträglich gestalten
- **essen und trinken**
  - Leistungsabfall und Beschwerden durch bewusste Ernährung vorbeugen
- **Familie, Freunde und Freizeit**
  - Schichtarbeit mit familiären und persönlichen Bedürfnissen besser vereinbaren
- **Bewegung und Sport**
  - Mit Bewegung und Sport Bewegungsmangel vorbeugen und gesundheitsförderlichen Ausgleich schaffen
- **Frühwarnsignale / Anlaufstellen**

## Das Wichtigste

- Morgens helles Licht, ausser bei Nachtschicht mit Schlaf am Morgen
- Regelmässige Essenszeiten
- Regelmässig Sport
- Jeden Tag genügend lang schlafen
- Achtung Schlafträgheit

## Präventionsangebote der Suva

Informationen zu Schicht-/Nachtarbeit unter [Link](#) und [Link](#)

Informationen zu Präventionsangeboten unter [www.suva.ch/praeventionsmodule](http://www.suva.ch/praeventionsmodule)

Anfragen unter [praeventionsmodule@suva.ch](mailto:praeventionsmodule@suva.ch)

**careum**

Careum  
Weiterbildung

**suva**

**Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.**

**Careum Weiterbildung**

Mühlemattstrasse 42, CH-5000 Aarau, Schweiz

T +41 62 837 58 58, [info@careum-weiterbildung.ch](mailto:info@careum-weiterbildung.ch), [careum-weiterbildung.ch](http://careum-weiterbildung.ch)