

Arbeitsblatt Schlafphasen

1a) Setzen Sie sich mit der Physiologie des Schlafs sowie der Bedeutung des Schlafs für den Menschen auseinander. Lesen Sie dazu Kapitel 2.1 Bedeutung für den Menschen und Kapitel 2.4 Schlafphysiologie. Füllen Sie im Anschluss den Lückentext aus.

1. Phase:

Einschlafen: Zustand zwischen Wachen und Schlafen. Die Augen rollen langsam, das EEG zeigt nur kleine Ausschläge mit Zacken. (**Alpha-Wellen** vorherrschend) Diese Phase wird beim ungestörten Nachtschlaf nur einmal durchlaufen.

2. Phase:

Leichter Schlaf: Das Bewusstsein ist nicht mehr da, die Augen rollen nicht. Das EEG zeigt schlaftypische Veränderungen. (**Theta-Wellen**). Die Bewusste Wahrnehmung der Umgebung ist erloschen und die Muskelspannung **sinkt ab**.

3. Phase:

Beginnender oder mitteltiefer Tiefschlaf: Etwa 30 Minuten nach dem Einschlafen wird der Schlaf tiefer. Das EEG zeigt die typischen **Delta-Wellen**.

4. Phase:

Tiefschlaf: Das EEG zeigt langsame **Delta-Wellen**. Der Muskeltonus **sinkt weiter ab**, ist aber noch vorhanden. Ausserdem sinken nun auch **Puls**, **Blutdruck** und **Atemfrequenz**. Die Weckbarkeit nimmt mit jedem Schlafstadium ab. Nach der 4. Phase durchläuft der Mensch in umgekehrter Reihenfolge die Stadien 3 und 2, ziemlich schnell hintereinander. Dann folgt die **REM-Schlafphase**.

5. Phase:

REM-Phase (Rapid Eye Movement = schnelle Augenbewegungen): Die Augen **bewegen** und die Lider flattern. Die willkürlichen Muskeln sind **blockiert**. In dieser Phase **träumt** der Mensch. Die REM-Phase dient vermutlich der geistigen Erholung, während sich in den Nicht-REM-Phasen der Körper **regeneriert**. Pro Nacht durchläuft der Mensch **mehrere/ 4-7** Schlafzyklen. Nach der REM-Phase hat der Mensch einen Schlafzyklus abgeschlossen (Dauer ca. **70-90** Minuten). Die REM-Schlafphasen werden gegen morgen immer **länger** und die

Tiefschlafphasen immer **kürzer**, bis der Tiefschlaf gegen Morgen gar nicht mehr erreicht wird, dann ist man ausgeschlafen und wacht auf. Während des Schlafs bleibt das Gehör intakt.

Der Schlafbedarf variiert- abhängig vom Alter. Die meisten Menschen benötigen ca. **7-8** Stunden Schlaf am Tag. Erst ab dem 60.-70. Lebensjahr ändert sich die Schlafstruktur. Der Tiefschlaf wird **flacher/weniger tief**, ältere Menschen erwachen schneller. Die Schlafzeit insgesamt **nimmt ab**.

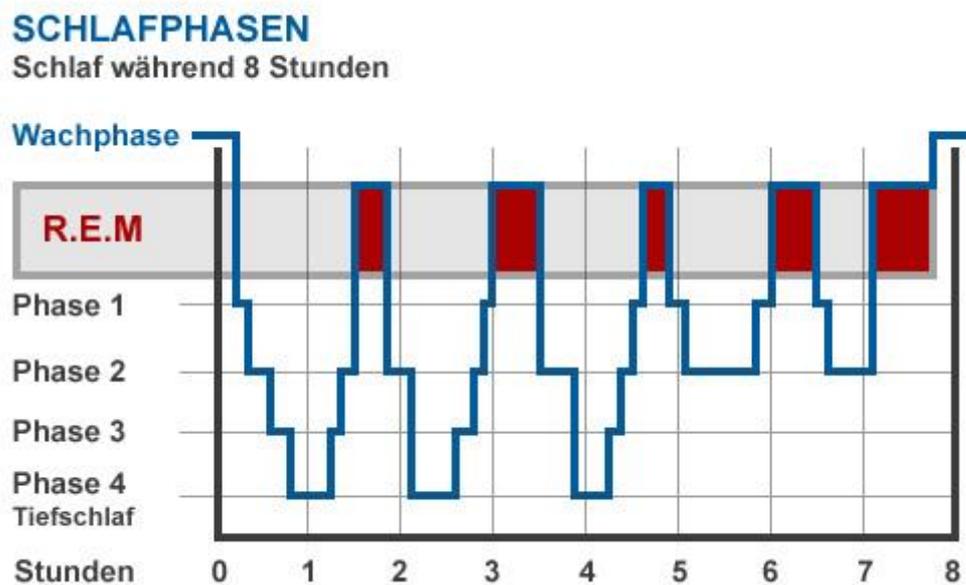


Abbildung 1: Die verschiedenen Schlafphasen sowie die Schlafzeit in Stunden eines erwachsenen Menschen.

1

Schlafbedarf des Menschen

1b) Füllen Sie untenstehende Tabell aus.

Lebensalter	Ungefährer Schlafbedarf in Stunden
Säugling	17 Stunden
Kleinkind	11 – 12 Stunden
Jugendlicher	8 – 9 Stunden
Erwachsener	7 – 8 Stunden
Älterer Mensch	Ca. 6 Stunden

¹ <https://schlafundatmung.ch/wp-content/uploads/2018/12/schlafphasen-rem-zyklus.jpg>