

Leistungsbereitschaft im Tagesverlauf

Aufwach-Zeitpunkt

Körpertemperatur, Blutdruck und Puls steigen an, volle Reizwahrnehmung

rund eine Stunde nach Erwachen

der Körper liefert kräftig stimulierende Hormone, der Mensch kommt „auf Touren“

etwa 10:00 bis 12:00 Uhr

Körper und Gehirn laufen auf Hochtouren, kniffliger Denksport fällt leicht, die kreative Ader blüht auf, das Gedächtnis ist topfit - die beste Zeit für Prüfungen und anspruchsvolle Tätigkeiten, statistisch aber auch die „höchste Zeit“ für einen Herzinfarkt

etwa 12:00 bis 14:00 Uhr

Verdauungszeit, der Magen produziert verstärkt Säure, damit das Mittagessen gut verdaut werden kann - dabei „verschlingt“ der Magen soviel Energie, dass der restliche Körper ermüdet, der Mensch ist matt und hat ein Leistungstief (Talpunkt 13-14 Uhr)

früher Nachmittag

erneutes Leistungshoch für Körper und Geist, das Schmerzempfinden ist auf seinem Tiefpunkt

etwa 15:00 bis 17:00 Uhr

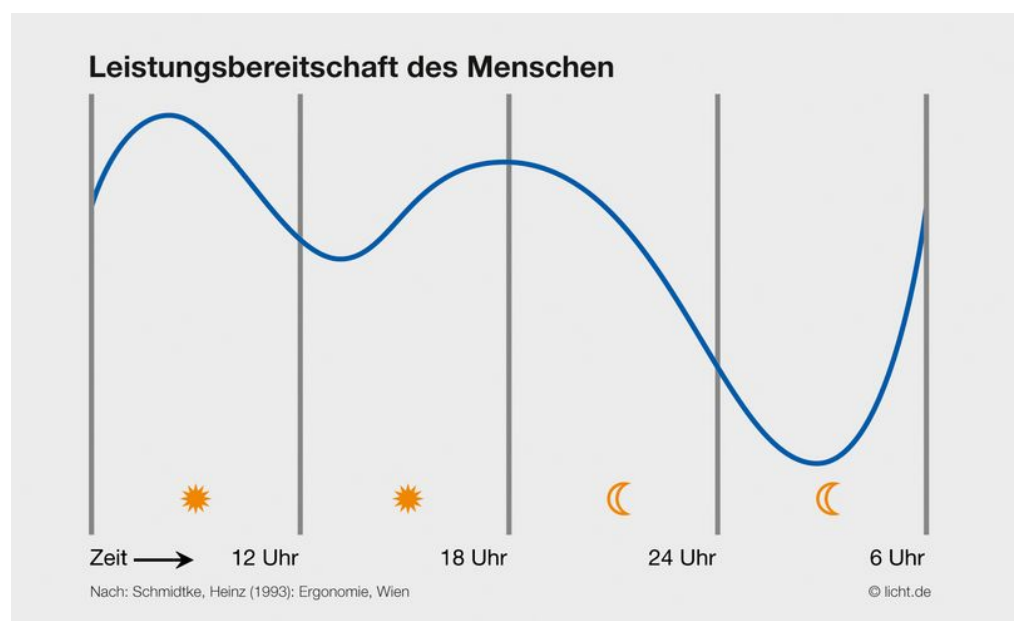
ideale Zeit für Muskelaufbau und Konditionstraining, Sport treibt sich jetzt besonders leistungsfähig und effizient durch gute Durchblutung

später Nachmittag / Abend

es wird dunkel, der Körper und Gehirn schalten auf Feierabend - Lichtstimuli nehmen ab, die Melatoninsekretion nimmt zu, Adenosin akkumuliert zunehmend im Vorderhirn - der Mensch wird allmählich müde

etwa 2:00 bis 3:00 Uhr

der Organismus erreicht seinen Tiefpunkt und ist kaum leistungsbereit, Kortisolkonzentrationen im Plasma befinden sich am physiologischen Talpunkt, dafür werden bspw. vermehrt Wachstumshormone und Prolaktin ausgeschüttet - die Statistik weist für diesen Zeitraum die meisten natürlichen Sterbefälle aus



- Einordnung: Individuelle Unterschiede wie etwa Chronotypen („Eulen“, „Lerchen“) werden in dieser Übersicht ebenso wenig berücksichtigt wie die jeweilige gesundheitliche Disposition, soziokulturelle Einflüsse und Zwänge oder andere personelle Faktoren. Leistungskurven und -beschreibungen bilden Durchschnittswerte ab und stellen Verallgemeinerungen von Daten dar. Sie sind deshalb als ein „Mittelwert“ des aktuellen Kenntnisstands der Schlafforschung anzusehen und können nicht ohne individuelle Anpassungen auf jeden Menschen angewendet werden.
- Dieses One Minute Wonder entstand im Rahmen einer Projektarbeit zur Schlafförderung im Krankenhaus innerhalb der modularen Fachweiterbildung an der Universitätsmedizin Greifswald. Eine ausführliche Quellenübersicht kann beim Autor angefordert werden: Stefan Grenzer, UKJ-iKIT, stefan.grenzer@med.uni-rostock.de.

Bildinformation

- Leistungskurve nach Schmidtke: Ergonomie. Hanser, Wien 2003 - abgerufen unter licht.de, 15.1.2021 (www.licht.de/de/grundlagen/nicht-visuelle-lichtwirkungen/unser-schlaf-wach-rhythmus/)

Literaturempfehlungen

- Weeß, Landwehr: Phänomenologie, Funktion und Physiologie des Schlafes. *Psychotherapie im Dialog*, 2009;10(2)
- Sofianos, Dohrn, Randerath: Schlaf in der Intensivmedizin. *Intensivmedizin up2date*, 2016;12. DOI: 10.1055/s-0042-112258
- Wiater, Lehmkuhl, Alfer: Praxishandbuch Kinderschlaf. Grundlagen, Diagnostik, Therapie. Urban & Fischer/Elsevier 2020. DOI: 10.1016/C2018-0-00325-4
- Crönlein, Galetke, Young: Schlafmedizin 1x1: Praxisorientiertes Basiswissen. Springer 2020. DOI: 10.1007/978-3-662-60406-9
- Walker: Das große Buch vom Schlaf: Die enorme Bedeutung des Schlafs. Goldmann/Penguin Random House 2018
- Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation: „Chronobiologische Arbeitsgestaltung“, wiki.iao.fraunhofer.de/index.php/Chronobiologische_Arbeitsgestaltung
- Sleep Foundation: „Circadian Rhythm“, www.sleepfoundation.org/circadian-rhythm
- Wikipedia: „Arbeitskurve“, de.wikipedia.org/wiki/Arbeitskurve