

One Minute Wonder

Auswirkungen von Licht

Licht spielt eine besondere Rolle in folgenden drei Bereichen:

1. Visuell:

- ❖ Licht hilft bei der **Bewältigung** unterschiedlicher **Sehaufgaben**
- ❖ Licht hilft bei der **Raumwahrnehmung & Orientierung**

2. Emotional:

- ❖ Licht beeinflusst die **Atmosphäre** und die **Stimmung**
- ❖ Licht sorgt für **Wohl-** oder **Unwohlsein**
- ❖ Licht hilft beim **Abbau** von **Stress** und **Angst**

Beleuchtung mit
ausreichend
Tageslicht ist immer
künstlichem Licht
vorzuziehen!

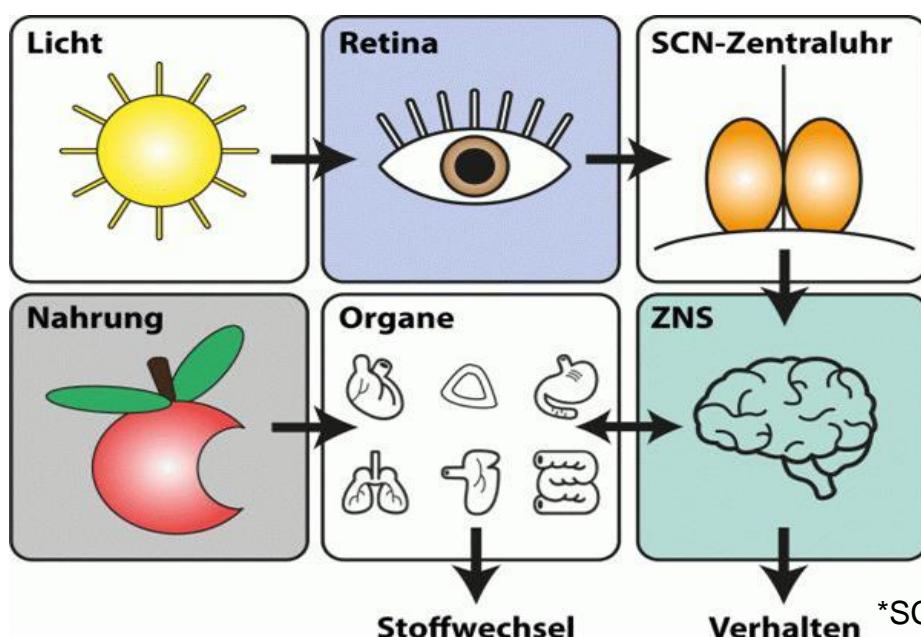
3. Biologisch:

- ❖ Licht **beeinflusst biologischer Abläufe** im Körper
- ❖ Licht sorgt für einen **Schlaf-Wach-Rhythmus (Innere Uhr)** -> Fehlt der Lichtreiz als wichtiger Zeitgeber, kommt die innere Uhr aus dem Takt
- ❖ Ein **fehlender Schlaf-Wach-Rhythmus begünstigt ein Delir**

CAVE bei Licht in der Nacht:

Zu viel künstliches Licht und Licht zur falschen Zeit unterdrückt die Produktion des „Schlafhormons“ Melatonin, wodurch die innere Uhr des Menschen gestört wird! Dies kann zu Schlafstörungen mit vielen weiteren Auswirkungen führen (z.B. Delir).

Wie wirkt Licht auf und in unserem Körper?



Zirkardianes System
(Taktgeber)
wird durch Lichteinfall durch die
Retina aktiviert
(Hell-Dunkel-Wechsel)
↓
Dieses regelt und synchronisiert
Organe, Hormone &
physiologische Abläufe

*SCN = *Nucleus suprachiasmaticus*

Quellen:

- Deutsche Gesellschaft für Unfallversicherung e.V. (DGUV) (2018): Nichtvisuelle Wirkungen von Licht auf den Menschen. DGUV Information 215-220. Online verfügbar unter: <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3247> (zuletzt geprüft am 18.01.2023)
- Eichele, G., Oster, H. (2007): Chronobiologie: Das genetische Netzwerk der zirkadianen Uhr koordiniert die Wechselwirkung zwischen Lebewesen und Umwelt. Forschungsbericht 2007 – Max-Planck-Institute für biophysikalische Chemie. Online verfügbar unter: <https://www.mpg.de/318255/forschungsSchwerpunkt2> (zuletzt geprüft am: 19.01.2023)
- Oster, H. (2017): Biologische Uhren in der Koordination zentraler und peripherer physiologischer Prozesse. Zirkadianes System. Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie. 2017; 18(2), 43-47. Online verfügbar unter: <https://www.kup.at/kup/pdf/13991.pdf> (zuletzt geprüft am: 18.01.2023)