

## 1.1 Schlaf - um was geht es?

Schlaf ist das leistungsstärkste natürliche Instrument zur Erholung und Leistungssteigerung, das wir haben. Damit der Schlaf eine erholsame Wirkung auf den Körper hat, muss er von ausreichender Dauer und Qualität sein. Insbesondere für Sportler, deren körperlicher und geistiger Erholungsbedarf aufgrund der hohen physiologischen und psychologischen



Anforderungen während des Trainings und des Wettkampfs höher sein kann.

Es gibt zwei verschiedene Schlafarten: Schneller Schlaf bei Augenbewegungen (REM) und langsamer Schlaf bei Augenbewegungen (NREM). Während des REM-Schlafes ist das Gehirn sehr aktiv, wenn wir Träume haben, der Körper ist jedoch gelähmt. Der REM-Schlaf spielt eine entscheidende Rolle bei der Wiederherstellung der Kognition, was beim Erwerb von Fähigkeiten und bei der Festigung des Gedächtnisses von großer Bedeutung ist.

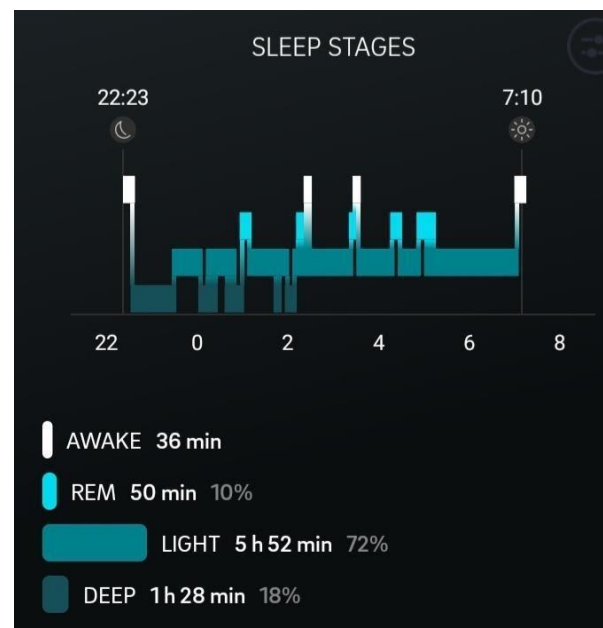
Der NREM-Schlaf ist in vier Phasen unterteilt, die mit einer fortschreitenden Zunahme der Schlaftiefe verbunden sind, wobei 1 hell und 4 tief ist.

**Stadium 1:** Leichter Schlaf, leicht zu wecken, Muskeln entspannen sich mit gelegentlichen Zuckungen, Augenbewegungen sind langsam.

**Stadium 2:** Augenbewegungen hören auf, langsamere Gehirnwellen, mit gelegentlichen Ausbrüchen schneller Gehirnwellen.

**Stadium 3:** Tritt kurz nach dem Einschlafen auf, meist in der ersten Hälfte der Nacht.

**Stadium 4:** Tiefschlaf, schwer zu wecken, große langsame Gehirnwellen, Herz- und Atemfrequenz sind langsam und die Muskeln sind entspannt.



Tiefschlaf oder Langsam Schlaf (Stadium 4 Schlaf) sind besonders wichtig für die Erholung von Sportlern, da sie die Erholung nach metabolischen Belastungen wie nach dem Training oder nach Spielen unterstützen. Es wurde berichtet, dass 95% der täglichen Produktion von Wachstumshormon aus der Hypophyse im endokrinen System während der Schlafphase drei mit nicht schnellen Augenbewegungen (NREM) freigesetzt werden. Daher wird der NREM-Schlaf als die Zeit angesehen, in der der Körper sich selbst aktiv repariert und wiederherstellt.