

Modellbildung von Schlaf im Modul Modellbildung und Simulation

Hier erhalten Sie einige **Hinweise** zur möglichen **Herangehensweise** an die Modellierung des Schlafs:

- Formulieren Sie eine eigene, spezifische **Fragestellung** (schriftlich!), welche Sie mit dem Modell beantworten wollen.
- Leiten Sie aus der Fragestellung ab, was das Modell können muss, welche **Zustandsgrösse(n)** berechnet werden sollen sowie die Zeitskala.
- Skizzieren Sie zuerst ein (grobes) **qualitatives Zusammenhangsmodell**. Welche Faktoren beeinflussen die Zustandsgrösse(n)?
- Gruppieren Sie die **Einflussfaktoren**:
 - Was sind Steuergrösse und was sind Störgrössen?
 - Gibt es Überbegriffe zur Gruppierung?
 - Welche Faktoren dominieren?
- Welche **Rückkopplungen** (Zustandsgrösse auf Eingangsgrössen) gibt es im System
- Beginnen Sie, Zusammenhänge zu **quantifizieren** - gemäss Literatur, wo vorhanden, und ansonsten nach eigener Einschätzung. Starten Sie mit den dominierenden Faktoren
- Tipps:
 - Sehen Sie sich die Ausgabeparameter von **Schlaf-Apps** an.
 - Ein möglicher Modellansatz ist das [2-process-model](#) der Schlafregulation von A. Borbély, bestehend aus zirkadianem Zyklus und Schlafdruck.