



Georg-August-Universität  
Göttingen



## Lecture Announcement

# *Motor Systems SoSe 2021*

Prof. Hansjörg Scherberger

Lectures: Monday, 17:15 – 19:00 (starting April 12, 2021)

(optional) Seminars: Tuesday, 17:15 – 19:00 (starting April 13, 2021)

Location: Online course (Zoom)

Lecturer: Hansjörg Scherberger (Email: [hscherb@gwdg.de](mailto:hscherb@gwdg.de))

Tutor: Andres Agudelo-Toro (Email: [aagudelo-toro@dpz.eu](mailto:aagudelo-toro@dpz.eu))

Registration: via Stud.IP, or simply join the first online lecture

This lecture (3 ECTS) and optional seminar (+3 ECTS) is intended for students in Biology or Psychology (Master, PhD level), but open to all interested students.

### **Learning objectives:**

- Detailed knowledge of the motor system of human and non-human primates, in particular the anatomy and physiology of cortical and subcortical structures, spinal cord, neuro-muscular activation, and pathological variations. Focal points are mechanisms of movement planning, motor control and brain-machine-interfaces.
- Participants learn to understand and describe important functional principles of the motor system and its diseases and interactions.
- An optional seminar series discusses recent and seminal research work related to these topics.

**Lernziele** dieser englischsprachigen Vorlesung (& fakultativem Seminar) für Studierende der Biologie und Psychologie (Master oder PhD) sind:

- Vertiefte Kenntnisse des motorischen Systems von Menschen und nicht-menschlichen Primaten: Anatomie und Physiologie kortikaler und subkortikaler Strukturen, des Rückenmarks, und der neuro-muskulären Aktivierung, sowie wichtige krankhaften Veränderungen. Schwerpunkte sind neuronale Mechanismen der Bewegungsplanung, motorische Kontrolle und Gehirn-Maschine-Schnittstellen.
- Wichtige Funktionsprinzipien des motorischen Systems sowie dessen Erkrankungen und Interaktionsmöglichkeiten verstehen & beschreiben.
- Im fakultativen Seminar werden klassische und aktuelle Forschungsarbeiten diskutiert.