

## Moving forward: developing multi-method experimental approaches to investigate human locomotion in real life

**Projektbeschreibung:** Die menschliche Fortbewegung ist eine grundlegende motorische Fähigkeit und die Grundlage vieler Alltagsaktivitäten. Aufgrund ihrer Bedeutung für eine selbständige Lebensführung steht die Fortbewegung seit jeher im Fokus des wissenschaftlichen Interesses in einer Vielzahl verschiedener Forschungs- und Anwendungsbereiche. Während durch die Untersuchung einzelner Aspekte der menschlichen Fortbewegung in gut kontrollierten, laborgestützten Versuchsanordnungen wichtige Erkenntnisse in verschiedenen Forschungsbereichen gewonnen wurden, sind interdisziplinäre Untersuchungen des komplexen menschlichen Fortbewegungsverhaltens unter ökologisch validen, d.h. realen Bedingungen bislang jedoch noch selten. Um diese Lücke zu schließen, müssen Versuchsaufbauten entwickelt und validiert werden, die eine multi-dimensionale Verhaltensbeurteilung unter Verwendung von Multi-Methoden-Ansätzen ermöglichen, wie z.B. die Kombination von mobilem EEG und Motion Tracking. Ziel des Projektes ist es, ein gemeinsames Forschungsprogramm zwischen dem Center of Mobile Cognition, University of Stirling und der Sports and Cognition-Group der Leibniz Universität Hannover zu diesem Thema zu initiieren.

**Kooperationspartner:** Dr. Magdalena Letswaart (University of Stirling, UK)

**Projektlaufzeit:** seit 2021

**Projektförderung:** Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

**Förderzeitraum:** 2021 - 2022

**Schlüsselwörter:** Menschliche Fortbewegung, Multi-methodische Ansätze, Neurophysiologie, Doppelaufgaben, Kollisionsvermeidung beim Gehen



**Niedersächsisches Ministerium  
für Wissenschaft und Kultur**