



Ihre Ansprechpartnerinnen:

Lena Overbeck (Abteilungsleitung),
Simone Krautmacher



Copyright Illus:

BioMarin Deutschland GmbH

Presse-Informationen

Kleinwuchs und Sport

Neue Fachpublikationen liefern Einblicke in biomechanische Studien mit kleinwüchsigen Athlet*innen

Köln, 1. Juli 2025

Im Sommer 2023 fanden an der Deutschen Sporthochschule Köln die World Dwarf Games statt – zum ersten Mal überhaupt in Deutschland. Die Welt-Kleinwuchsspiele sind ein internationales Sportevent, das Athlet*innen mit Kleinwuchs Sportwettkämpfe „auf Augenhöhe“ ermöglicht. Ausrichter war der Bundesverband Kleinwüchsige Menschen und ihre Familien (BKMF) e.V., Europas größter Interessenverband für die Belange kleinwüchsiger Menschen.

Im Rahmen des Sportevents führte das Institut für Biomechanik und Orthopädie der Deutschen Sporthochschule Köln eine Reihe biomechanischer Untersuchungen mit den teilnehmenden Athlet*innen durch. Dazu zählten unter anderem 3D-Bewegungsanalysen, detaillierte anthropometrische Erhebungen inklusive Bodyscans, Wettkampfanalysen mit Fokus auf sprintrelevante Leistungsparameter, Sprungkrafttests und Handkraftmessungen. Insgesamt konnten dabei umfassende Daten von rund 150 Personen erhoben werden. Die Wissenschaftler*innen bereiten dazu aktuell mehrere Fachpublikationen vor. An den Publikationen sind neben den wissenschaftlichen Mitarbeitenden auch Studierende beteiligt. Die erhobenen Daten bilden zudem die Grundlage für zwei medizinische Doktorarbeiten sowie diverse Master- und Bachelorarbeiten. Insbesondere sind zahlreiche Studierende des Masterstudiengangs Human Technology in Sports and Medicine aktiv in die Auswertung und Analyse eingebunden.

Zusätzlich ist aus den Studienergebnissen eine Broschüre zum Thema Sport bei Achondroplasie, der häufigsten Form von Kleinwuchs, entstanden, an deren Ausarbeitung Spoho-Wissenschaftler Dr. Johannes Funken mitgewirkt hat. Die Broschüre mit dem Titel „Besonderheiten bei Achondroplasie und Sport“ ist kürzlich von dem Pharmakonzern Biomarin Pharmaceutical veröffentlicht worden. Funken hat die Publikation gemeinsam mit Prof. Dr. Oliver Semler, Leiter des Zentrums für Seltene Skeletterkrankungen im Kindes- und Jugendalter der Universitätsklinik Köln, erstellt. Die Broschüre richtet sich gleichermaßen an Eltern und Angehörige von Kindern mit Achondroplasie sowie an das Fachpersonal im medizinischen, therapeutischen und pädagogischen Bereich. Neben allgemeinen Infos zu den Benefits von Sport und Bewegung gehen die Autoren darauf ein, wie Achondroplasie die Möglichkeit beeinflusst, Sport zu treiben. Sie schreiben unter anderem: „Die motorische Leistungsfähigkeit ist durch den Kleinwuchs und die Verkürzung der Extremitäten reduziert. [...] Bewegungsabläufe wie z. B. das Treppensteigen erfordern viel mehr Kraft und Training, da die Muskeln weniger effizient arbeiten können. Daher ist die Kräftigung der

Kontakt:

Dr. Johannes Funken
Institut für Biomechanik und
Orthopädie
j.funken@dshs-koeln.de
Telefon +49 221 4982-7662

Bei Interesse an der Broschüre
„Besonderheiten bei
Achondroplasie und Sport“
können Sie sich direkt bei Dr.
Johannes Funken melden.



Beinmuskeln bei sportlichen Aktivitäten besonders wichtig. [...] Auch die kleineren Füße und Hände der Betroffenen erschweren manche Sportarten (werfen etc.). Dennoch ist die Kräftigung der Arme für die Betroffenen essentiell, da sie im Alltag sehr viel mehr ‚über Kopf‘ arbeiten müssen, als größere Personen.“ Zudem gehen die Autoren auf die muskulären Anforderungen einzelner Sportarten ein und geben praktische Tipps, zum Beispiel zum Trainingsbeginn, zu Ausgleichsportarten und zur Bedeutung der Sportart für Kleinwüchsige.

Bei Interesse an der Broschüre können Sie sich direkt bei Dr. Johannes Funken melden: j.funken@dshs-koeln.de