

# FORSCHUNG AM INSTITUT FÜR PHYSIOTHERAPIE ZHAW

AUCH AM INSTITUT FÜR PHYSIOTHERAPIE ZHAW IN WINTERTHUR WIRD REGE GEFORSCHT, MIT HOHER RELEVANZ FÜR DIE PHYSIOTHERAPEUTISCHE PRAXIS, PATIENTEN, GESELLSCHAFT UND VERSORGUNG. ANHAND DREIER BEISPIELE GIBT DER BEITRAG EINEN KLEINEN EINBLICK IN AKTUELLE FORSCHUNGS-AKTIVITÄTEN.

Astrid Schämänn

**D**ie Forschungsabteilung des Instituts für Physiotherapie inklusive des Bewegungslabors umfasst heute knapp 20 Mitarbeitende – Professoren, wissenschaftliche Mitarbeitende und MSc-Studierende –, die grösstenteils auch in die Lehre eingebunden sind. Die Forschungsaktivitäten werden zumeist mit grossen externen Partnern aus Industrie, Spitalwesen, Universitäten durchgeführt. Neben den bereits erwähnten Aktivitäten (*siehe Seite 23*) hier exemplarisch drei weitere aktuelle Projekte.

## Valedo™ Motion und Valedo Movement Lab

Das Ziel der Studie Valedo™ Motion (in Zusammenarbeit mit dem Industriepartner HOCOMA und der Fachhochschule Nordwestschweiz) war, die Entwicklung eines sensorgesteuerten Trainingsgeräts, welches den Patienten und Patientinnen mit Rückenschmerzen über ein motivierendes, visuelles Feedback Auskunft über die Bewegung ihrer (Lenden-) Wirbelsäule gibt, sodass die Behandlung von segmentaler Bewegung und Kräftigung mehr Spass macht als die zumeist trockenen Bewegungsübungen. Das Nachfolgeprojekt Valedo Movement Lab dient hingegen der Bewegungsdiagnostik bei unspezifischen Rückenschmerzen. Das Ziel ist, diese Patienten in Subgruppen einteilen zu können hinsichtlich verminderten Bewegungsausmasses, verminderter Bewegungs- und Haltungskontrolle sowie Bewegungsgenauigkeit. Schlussendlich soll ein kostengünstiges, portables System Physiothera-

peuten bei der Quantifizierung von Bewegungsmustern und deren Zuordnung zu Subgruppen unterstützen.

## Heimprogramm für die Sekundärprävention von Hüftfraktur

Das Projekt ist als Unterprojekt oder Teil des EU-Projektes DO-HEALTH unter der Leitung des Zentrums Alter und Mobilität der Universität Zürich angesiedelt. Unter Verwendung der 3D-Bewegungsanalyse im Bewegungslabor werden Instruktionsvideos mit einem computeranimierten Avatar zur Prävention von Hüftfrakturen erstellt.

## Patientenklassifikationssystem für Tarife in der stationären Rehabilitation

In diesem Projekt – mit den Auftraggebenden «Zentralstelle für Medizinaltarife» (Unfallversicherer) und H+ (Die Spitäler der Schweiz) – erarbeiten das Institut für Physiotherapie, die School of Management and Law sowie die School of Engineering (alle ZHAW) eine Alternative zu den Fallpauschalen (DRG) für die Bereiche muskuloskeletale und arbeitsbezogene Rehabilitation, Neurorehabilitation und Frührehabilitation. Diese befindet sich zurzeit in der Pilotierung und wird zukünftig auf weitere medizinische Teilbereiche ausgeweitet.

### Kontakt:

Prof. Dr. Astrid Schämänn, Leiterin Institut für Physiotherapie, Departement Gesundheit, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, Schweiz, shad@zhaw.ch



### WEITERE INFORMATIONEN:

Näheres zu diesen und weiteren Forschungsprojekten finden Sie auf der Website des Instituts für Physiotherapie unter:  
[www.gesundheit.zhaw.ch](http://www.gesundheit.zhaw.ch)