

# Sicheren Schrittes in die Zukunft

Die Ergebnisse der Master Thesen von Veronika David und Stefanie Schlembach konnten bereits praktisch umgesetzt werden.

Herausragende wissenschaftliche Arbeiten zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass ihre Ergebnisse sehr rasch in der Praxis Anwendung finden. Und sie zeichnen die Institution aus, an der sie erstellt werden. An der FH Technikum Wien ist es nicht nur das forschende Personal, das immer wieder solche bemerkenswerten Leistungen schafft, auch die Master Thesen von Studierenden werden durch die enge Zusammenarbeit mit der Industrie oft unmittelbar praktisch umgesetzt.

Das angewandte Arbeiten sei es, was das Studium an der FH Technikum Wien auszeichne, sagt Veronika David. Sie absolvierte den Studiengang Gesundheits- und Rehabilitationstechnologien und nimmt sich in ihrer Master Thesis sturzgefährdeter Menschen an. „In der Altersgruppe von Personen über 65 Jahren liegt die jährliche Sturzquote bei 30 Prozent, wobei die Hälfte der Betroffenen dabei häufiger als einmal im Jahr stürzt“, erklärt Veronika David. In ihrer Arbeit erstellte sie eine Validierung der Schuheinlage vitalISHOE, die ein einfaches Monitoring- und Trainingssystem ist, das mit dem Ziel entwickelt wurde, die Sturzhäufigkeit zu verringern. Die Shoe vitalISHOE wurde von einem Projektsortiment bestehend aus der projektleitenden CEIT Raltec und Massive Art mithilfe von Förderungsmitteln der FFG/bmvit entwickelt.

## Intelligente Schuheinlage

„Die Sohle wird wie eine orthopädische Einlage in den Schuh gelegt und misst verschiedene Gangparameter während des Gehens, ohne den Träger zu beeinträchtigen“, erklärt Veronika David. Die Sohle speichert die aufgenommenen Daten ortszugewandt entweder auf einer eingebetteten Speicherkarte oder schickt sie per Funk an einen PC.

„Ich überprüfte im Rahmen meiner Masterarbeit die mit vitalISHOE gemessenen Daten auf die Übereinstimmung mit den Daten von anerkannten Messmethoden“, beschreibt Veronika David die Validierung von



Die von Veronika David validierte Sohle misst verschiedene Gangparameter. Mit den gewonnenen Daten lässt sich die Sturzhäufigkeit von älteren Menschen reduzieren.

F.: W.-D. Grabner

vitalISHOE. Mittlerweile ist die Forschung so weit, dass der Einsatz der intelligenten Sohle auch in der Rehabilitation, der Orthopädie und in den Sportwissenschaften angebracht wird.

Mit dem Thema Sicherheit, allerdings auf einem ganz anderen Gebiet, beschäftigt sich Stefanie Schlembach, die den Master-Studiengang Informationsmanagement und Computersicherheit absolvierte. Ihre Master Thesis über die Evaluierung von Security-Frameworks im

Java-Umfeld ist inzwischen auch als Buch erschienen, um Ihre Erkenntnisse ebenso anderen Programmieren zur Verfügung zu stellen.

„Webanwendungen sind häufig halb Software-Entwickler ihre eigenen Programme möglichst effizient schützen müssen“, gibt Stefanie Schlembach zu bedenken, die im Bundesrechenzentrum arbeitet und ihr Studium berufs begleitend absolvierte. „Setzt man bei der Software-Entwicklung auf ein gutes Security-

Framework, schützt man seine Anwendungen nicht nur effektiv, sondern erspart sich auch, diese Funktionalitäten selbst zu programmieren“, beschreibt sie, weshalb sie sich gerade dieses Themas annahm.

In ihrer Masterarbeit hat Stefanie Schlembach ein Konzept zur Absicherung von Webanwendungen entwickelt und es mit simulierten Hacker-Angriffen getestet. Dabei konnte sie sehr gut Symbiose-Effekte zwischen Arbeit und Studium nutzen, wie sie sagt: „Die Erfahrung-

gen aus dem Berufsleben flossen direkt in mein Studium ein, und umgekehrt konnte ich Erlerntes sofort im Job umsetzen.“

Informationen zum Master-Studium Gesundheits- und Rehabilitationstechnologien finden Sie unter [www.technikum-wien.at/mgr](http://www.technikum-wien.at/mgr) und zum Master-Studium Informationsmanagement und Computersicherheit unter [www.technikum-wien.at/mic](http://www.technikum-wien.at/mic).

## Mehr Platz für Österreichs größte rein technische Fachhochschule

Die FH Technikum Wien bekommt ein zweites Gebäude am Hauptstandort Höchstädtplatz

Im Jahr 1994 wurde die Fachhochschule Technikum Wien auf Initiative des FEEL und namhafter Unternehmen der Elektro- und Elektronikindustrie gegründet. Was damals mit einem Studiengang in Elektronik begann, ist heute die größte rein

technische FH Österreichs. Das Studienangebot umfasst aktuell elf Bachelor- und 17 Master-Studiengänge. Aufgrund ihres kontinuierlichen Wachstums benötigte die Fachhochschule im Laufe der Jahre immer mehr Platz. 2003 wurde der heutige

Hauptstandort am Höchstädtplatz in 1200 Wien bezogen und danach zusätzliche Flächen auch noch in benachbarten Gebäuden angemietet. Im Jahr 2008 kam dann schließlich ein zweiter Standort im ENERGY-base im 21. Bezirk dazu.

werke haben und mehr als 10.000 Quadratmeter Nutzfläche bieten. Beide FH-Gebäude am Höchstädtplatz werden durch eine Brücke im zweiten Stock miteinander verbunden und der Standort damit campus-artig erweitert werden. Geplant wurden der Neubau und die campusar-