



Beruht auf dem Prinzip der Instabilität: das Slingtraining

Bild: Unisport-Zentrum

## Fit auf dem Campus

Trainieren in der Stadtmitte für TU-Beschäftigte

Vor und nach der Arbeit sowie in den Pausen können Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im uniGym im Alten Hauptgebäude Körper und Geist stärken.

Der Startschuss ist gefallen: Seit dem 6. Juli 2016 ist das uniGym – der neue Kurs- und Bewegungsraum in der Stadtmitte für Beschäftigte der TU – geöffnet. In zentraler Lage, im Untergeschoss des Alten Hauptgebäudes können Beschäftigte der TU auf etwa 45 Quadratmetern nach einem funktionellen Trainingskonzept an Indoorbikes die Ausdauer trainieren, effektives Kraft- und Stabilitätstraining durchführen oder an dem neuartigen Traversensystem mit dem eigenen Körpergewicht allein oder auch in der Gruppe die »innere Mitte« stärken.

Beschäftigte haben die Möglichkeit, nach ihrem eigenen Trainingsplan auf der Trainingsfläche frei zu trainieren. Es erfolgt zuvor ein Einweisungstraining mit integrierter Trainingsplanerstellung.

Zusätzlich werden im uniGym Kurse in den Bereichen Krafttraining, Entspannung und gesunde Lebensführung angeboten. Die Kurszeiten sind den Bedürfnissen der Beschäftigten angepasst, sodass vor, während und nach der Arbeitszeit Körper und Geist effektiv im uniGym gestärkt werden können.

### VIelfältige Angebote

Das HIT-Training ist der Quickie unter den Trainingssystemen – kurz und intensiv. In 15 Minuten werden bei dem hochintensiven Training Herz-Kreislauf-System und Muskulatur gleichzeitig gestärkt. Wer sich etwas mehr Zeit nehmen möchte, wählt das Training im Zirkel. Über den Stationsbetrieb werden zahlreiche Kleingeräte

integriert und somit ein umfassendes Ganzkörpertraining durchgeführt. So reichen die Angebote von »Fit im Zirkel« über »Functional Circuit Training« bis hin zum »Kickbox Circle Workout«. Männer können beim »Men's Fitness Circle« unter sich ihre Kräfte messen.

Für das Kennenlernen des Trainings mit eigenem Körpergewicht und dem Prinzip der Instabilität eignet sich vor allem das Slingtraining für Einsteiger. Die Grund- und Rumpfstabilität wird hierbei in jeder Position entwickelt. Durch eine Hinzunahme der Umlenkrolle kann das Slingtraining auch für Fortgeschrittene intensiviert werden.

Wer auf der Suche nach sanfteren Bewegungen oder auch Entspannung ist, kann mit den Kursen »Pilates Flow« und »Entspannt ins Wochenende« in die Welten von Qigong, der Progressiven Muskelrelaxation sowie des Autogenen Trainings eintauchen. Alle Kurse sind für Einsteiger sowie Fortgeschrittene geeignet, da

sich das fachkundige Trainerteam an die Wünsche der Gruppe anpasst.

Komfortable Umkleidemöglichkeiten gibt es vor Ort. Die Fahrraddusche im Historischen Maschinenhaus S1/05 ist fußläufig erreichbar.

SANDRA GÖHLER, GESUNDHEITSFÖRDERUNG,  
UNISPORT-ZENTRUM

Die Kurse sowie das freie Training sind kostenpflichtig. Eine Anmeldung ist erforderlich. Die Buchung und alle weiteren Informationen gibt es auf der Homepage des Unisport-Zentrums: [www.usz.tu-darmstadt.de](http://www.usz.tu-darmstadt.de)

## Gesucht: das faire Auto

Studierende aus Darmstadt, Hongkong und den USA entwickeln Lösungsansätze zum Abgasskandal

Der Skandal um überhöhte Abgaswerte in Autos lieferte den Ausgangspunkt der diesjährigen internationalen und interdisziplinären Projektwoche im Rahmen von KIVA. Denn zu hohe Stickoxid-Emissionen (NO<sub>x</sub>) führen zu einer starken Belastung von Mensch und Umwelt.

Die sechs interdisziplinären und internationalen Teams standen vor der Aufgabe, Kriterien für ein »fares« Auto zu entwickeln, anhand derer eine technische Lösung für das Abgasproblem gefunden werden sollte. Alle beteiligten Fächer waren gleichermaßen gefordert: Der konstruktive Kern bei der Projektwoche im Rahmen von KIVA bestand darin, Zusatztank, Pumpe und Katalysator mit Dosiereinheit so aufeinander abzustimmen, dass die

NO<sub>x</sub>-Emissionen den strengen kalifornischen Richtlinien entsprechen und das System auch bei extrem niedrigen Temperaturen einsetzbar ist.

Zur Reinigung der Abgase sollte eine wässrige Harnstofflösung verwendet werden, die allerdings bei -11,5°C unter Volumenvergrößerung gefriert. Der Innovationsgehalt des Gesamtkonzepts bestand maßgeblich im Zusammenspiel aus Materialauswahl,

Bauteilentwicklung und systematischer Berücksichtigung der Fairnesskriterien mit den gesellschaftspolitischen Folgen der technischen Komponenten.

### ERWARTUNGEN ERFÜLLT

Eine interdisziplinäre Jury aus Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitenden der TU Darmstadt ermittelte schließlich das Gewinnersteam: »Das Konzept der Siegermannschaft

erfüllt unsere Erwartungen an ein innovatives und »fares« Auto«, würdigte anschließend Professor Hampe, Federführer der Lehrveranstaltung. Bei ihrer Arbeit wurden die Teams von einem Tutorentandem unterstützt: Beim Problemlösen gaben die Fachbegleitungen Unterstützung nach dem Prinzip der minimalen Hilfe. Teambegleitungen unterstützten die Projektgruppen darin, die Herausforderungen einer interkulturellen und interdisziplinären Zusammenarbeit zu meistern.

21 Studierende des Maschinenbaus, der Materialwissenschaft und der Politikwissenschaften nahmen an dem Projekt teil. Unterstützt wurden sie von 19 Studierenden der Virginia Tech,

der South Dakota School of Mines and Technology sowie des Rose-Hulman Institute of Technology und der University of Rhode Island. Ein Novum war die Teilnahme zweier Studierender der University of Hong Kong.

KIVA steht für »Kompetenzentwicklung durch interdisziplinäre Vernetzung von Anfang an« und ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Lehrprojekt im Rahmen des Qualitätspakts Lehre. Das Teilprojekt »KIVA-Studienprojekte« unterstützt seit 2011/2012 die Fachbereiche der TU Darmstadt bei der Durchführung von interdisziplinären Projekten in der Studieneingangsphase.

PROJEKTEAM (ASP. MALTE AWOLIN)