

---

Neue Wege der Zusammenarbeit

## **Für Spitzensportler und ältere Menschen forschen**

Zürich, 5. Mai 2010. **Die ETH Zürich richtet eine neue Professur in Medizintechnik ein. Der Schwerpunkt dieser Professur liegt auf einem besseren Verständnis von Knorpeln und deren Regenerationsmöglichkeiten. Die neue Professur wird von der FIFA im Rahmen ihrer Entwicklungsprogramme im Bereich Medizin unterstützt. Dazu werden vom Weltfussballverband jährlich 500'000 Franken über die Zeitdauer von 10 Jahren eingesetzt, womit auch gemeinsame Forschungsprojekte der ETH Zürich mit dem FIFA Medical Assessment and Research Centre (F-MARC) finanziert werden.**

Mit der Initiative „Medizintechnik und Gesundheit“ hat die ETH Zürich diesen Bereich zu einem ihrer Forschungsschwerpunkte erklärt. Mit rund 6 Professuren und Labors soll dieses Forschungsgebiet entscheidend gestärkt werden. Bereits heute ist der Standort Zürich mit ETH und Universität sowie den verschiedenen spezialisierten Kliniken ein wichtiges Kompetenzzentrum für die Medizintechnik. Auch das F-MARC, welches mit der Schulthess Klinik verbunden ist, hat mit zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen wichtige Beiträge zur Erforschung der Verhinderung und Linderung von Sportverletzungen beigetragen.

Die Abnutzung des Bewegungssystems stellt Mediziner, Chirurgen und Sozialpartner vor grosse Probleme: Osteoporose, Arthrose, Rückenschmerzen und Rheuma gehören zu den häufigsten Erkrankungen älterer Menschen. Insbesondere die Knorpelabnutzung in den Gelenken ist derzeit noch zu wenig erforscht. Verbesserte Kenntnis und Möglichkeiten der Knorpelregeneration würde bei Alters- und Sportverletzungen grosse Fortschritte ermöglichen.

Die neue Professur für „Knorpel Engineering und Regeneration“ ist ein bedeutender Schritt in der Umsetzung der Medizintechnik-Initiative. Durch die Zusammenarbeit mit der FIFA und dem F-MARC sollen so drängende Fragen aus dem sportlichen und klinischen Alltag in die Grundlagenforschung der ETH Zürich einfließen. Es wird erwartet, dass die Erkenntnisse mittelfristig helfen, Sportverletzungen mit Knorpelschaden als einer Vorstufe der Arthrose durch Regeneration zu heilen. Neben dem Aufbau der Professur werden konkrete Forschungsprojekte finanziert, die gemeinsam mit weiteren Partnern bearbeitet werden.

Möglich wird die nun intensivierete Zusammenarbeit zwischen den beiden Institutionen dank der Förderung der FIFA an die ETH Zürich Foundation. Die ETH Zürich Foundation ist das Bindeglied der Partnerschaft zwischen ETH Zürich und privaten Institutionen.

### **Medizinische Fortschritte beschleunigen**

Die ETH Zürich will verstärkt mit renommierten medizinischen Institutionen zusammenarbeiten und so mit vereintem natur-, ingenieurwissenschaftlichem und klinischem Wissen die medizinischen Fortschritte beschleunigen. «Durch die neue Zusammenarbeit mit der FIFA stärken wir den Standort Zürich in einem wichtigen Gebiet. Die neue Professur wird die schon beträchtlichen Kompeten-

zen an der Universität, in den Spitälern und an der ETH ergänzen und ausbauen. Damit gewinnen wir für das Bündnis einen weiteren starken Partner», erklärt Ralph Eichler, Präsident der ETH Zürich.

Bereits in den letzten Jahren hat F-MARC mit der ETH Zürich gemeinsam in verschiedenen Projekten geforscht. Diese Zusammenarbeit bildet eine ausgezeichnete Ausgangslage für die neue Professur. «Die FIFA betreibt seit bald 20 Jahren intensive sportmedizinische Forschung in Zusammenarbeit mit akademischen Institutionen. Knorpelschäden als Verletzungsfolge sind aber durchaus nicht nur für Fussballer eine Herausforderung. Mit der Schaffung der ETH Professur in unserer Heimatstadt Zürich wollen wir einen Beitrag auch zur Grundlagenforschung leisten, der letztlich Allen zu Gute kommen wird», sagt Joseph S. Blatter, Präsident der FIFA. Gemäss Prof. Jiri Dvorak, Chefarzt der FIFA: „erlaubt die Partnerschaft eine Zusammenführung von Erfahrung, Fachwissen und Forschungskompetenz, die den Durchbruch in der Knorpel- und allgemein Arthroseforschung ermöglichen sollte. Zudem erwarten wir vielversprechende Synergien mit der kürzlich ausgeschriebenen ETH-Professur „Orthopaedics technologies in Aging“, welche eng mit der Schulthess Klinik zusammenarbeiten wird.“

#### Weitere Informationen

ETH Zürich

Prof. Dr. Viola Vogel

Dept. für Materialwissenschaften

Telefon: +41 44 632 30 53

viola.vogel@mat.ethz.ch

FIFA

Prof. Dr. Jiri Dvorak

Chief Medical Officer

Telefon: +41 79 597 76 27

Jiri.Dvorak@kws.ch

ETH Zürich Foundation

Dr. Donald Tillman

Geschäftsführer

Telefon: +41 44 633 69 62

donald.tillman@ethz-foundation.ch

### **Medizintechnik an der ETH Zürich**

Die Medizintechnik hat Tradition an der ETH Zürich. In den letzten Jahren entwickelten sich die Gebiete Biotechnologie, Bioengineering und Biosysteme rasant. Um die verschiedenen Kompetenzen an der ETH Zürich zu bündeln, wurde 2005 das Kompetenzzentrum für Biomedizinische Technik (Bioengineering Cluster, kurz BEC) formiert. Dem BEC sind rund 40 Professorinnen und Professoren aus sieben Departementen sowie aus der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich angegliedert. Ebenfalls seit 2005 gibt es den Masterstudiengang in „Biomedizinischer Technik“. 2008 lancierte die ETH Zürich die Initiative „Medizintechnik und Gesundheit“. Ab 2012 wird das neue Departement „Health Science and Technology“ die Lehre und Forschung weiter verstärken.

Die ETH Zürich Foundation sucht Partner – Unternehmen, Privatpersonen und Stiftungen –, um Forschung und Lehre in der Medizintechnik auszubauen.

### **FIFA, F-MARC**

*Das FIFA Medical Assessment and Research Centre (F-MARC), auf Deutsch FIFA-Zentrum für medizinische Auswertung und Forschung, ist ein unabhängiges Forschungsinstitut, das von der FIFA zur Schaffung einer wissenschaftlichen Basis für wirksame Prävention im und durch Fussball gegründet wurde. Hierzu zählen vorbeugende Massnahmen zum Schutz aller Spieler vor negativen Auswirkungen des Spieles wie Verletzungen und plötzlicher Herzversagen ebenso wie die Verbreitung des Fussballs als gesundheitsfördernde Freizeitbeschäftigung und sein gezielter Einsatz in der Aufklärung und Information zur Verbesserung der Volksgesundheit weltweit.*

### **ETH Zürich**

*Die ETH Zürich steht für exzellente Lehre, wegweisende Grundlagenforschung und die Anwendung der Ergebnisse zum Nutzen der Gesellschaft. 1855 gegründet, zählt die ETH Zürich heute über 15 000 Studierende aus rund 80 Ländern, davon 3400 Doktorierende. Als eine der weltweit führenden technisch–naturwissenschaftlichen Hochschulen, bietet sie Forschenden ein inspirierendes Umfeld und ihren Studierenden eine umfassende Ausbildung. 21 Nobelpreisträger, die an der ETH Zürich studiert, gelehrt oder geforscht haben, unterstreichen den hervorragenden Ruf der Hochschule. Siehe: [www.ethz.ch/about/index](http://www.ethz.ch/about/index)*

### **ETH Zürich Foundation**

*Die ETH Zürich Foundation ist eine unabhängige, privatrechtliche und gemeinnützige Stiftung mit dem Zweck, Lehre und Forschung an der ETH Zürich zu fördern. Mit ihren Aktivitäten will die ETH Zürich Foundation dazu beitragen, die Spitzenposition der ETH Zürich unter den internationalen Hochschulen zu erhalten und damit den Denk- und Werkplatz Schweiz zu stärken. Die Beiträge des Bundes werden dadurch mit privaten finanziellen Mitteln sinnvoll ergänzt. Siehe: [www.ethz-foundation.ch/de/index.html](http://www.ethz-foundation.ch/de/index.html)*