

Pressemitteilung

Universitäts-Herzzentrum Freiburg - Bad Krozingen

Benjamin Waschow

15.09.2016

<http://idw-online.de/de/news659144>

Organisatorisches, Pressternine
Biologie, Chemie, Elektrotechnik, Ernährung / Gesundheit / Pflege, Medizin
überregional



Neues Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin

Am 21. September 2016 wird in Freiburg das neue Forschungsinstitut des Universitäts-Herzzentrums Freiburg · Bad Krozingen mit einer internationalen Konferenz feierlich eröffnet.

Das Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen (UHZ) hat ein neues Institut gegründet, das den Forschungsstandort Freiburg weiter international stärken wird: Das Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin, kurz IEKM. Rund 4,7 Millionen Euro wurde in die Neugründung investiert. Im „Blauen Würfel“, wie das eigens für das IEKM erstellte Forschungsgebäude in der Elsässer Straße in Freiburg genannt wird, arbeiten seit Anfang 2016 Ärzte und Forscher aus Deutschland, den USA, England, Frankreich, Ungarn, Polen und Neuseeland daran, das Herz strukturell und funktionell zu beleuchten – vom einzelnen Molekül bis zum ganzen Organ. Mit dem Biophysiker und Mediziner Prof. Dr. Peter Kohl, der zuvor am Imperial College London tätig war, konnte ein international renommierter Wissenschaftler als Direktor für das neue Forschungsinstitut am UHZ gewonnen werden.

Am Mittwoch, 21. September 2016, wird das IEKM feierlich eingeweiht. Die Eröffnungsveranstaltung findet ab 17.00 Uhr in der Aula des Kollegengebäudes I, Platz der Universität 3, der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg statt. Grußworte sprechen Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Jochen Schiewer, Rektor der Universität Freiburg und Aufsichtsratsvorsitzender des UHZ, Prof. Dr. J. Rüdiger Siewert, Leitender Ärztlicher Direktor des UHZ und des Universitätsklinikums Freiburg, Prof. Dr. Carola Hunte, Prodekanin für Forschung der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg, sowie Volker Kieber, Stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender des UHZ und Bürgermeister der Stadt Bad Krozingen. Im Anschluss geben zwei internationale Spitzenforscher Einblicke in die aktuellen Trends der Herzforschung. Journalisten sind zu der englischsprachigen Einweihung herzlich eingeladen. Mit der Feier beginnt eine dreitägige internationale Konferenz zu Mechanismen und Behandlung von Herzrhythmusstörungen.

Das Herz auf allen Größenebenen beleuchten

„Um Störungen des Herzrhythmus erfolgreich vorhersagen, behandeln, oder gar vermeiden zu können, brauchen wir neue Wege, um klinisches und molekulares Wissen zusammenzuführen. Wir erforschen das Herz daher, vielfach mit eigens entwickelten Methoden, von der Ebene des Patienten bis in den Nanometer-Bereich. Dieses feinste Detailwissen fassen wir in Computermodellen zusammen, um es so für medizinische Fragen zugänglich zu machen“, sagt Prof. Dr. Peter Kohl, Direktor des Instituts für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin (IEKM).

So können die Wissenschaftler zum Beispiel einzelne Moleküle in Herzzellen mit Lichtimpulsen aus und wieder einschalten und so deren Funktion Millisekunden-genau kontrollieren. Außerdem untersuchen Forscher am IEKM, wie es Herzmuskel- und Bindegewebszellen gelingt, sich an unterschiedliche Kreislaufanforderungen anzupassen – selbst wenn das Herz, zum Beispiel nach Transplantation, nicht mehr direkt durch das Nervensystem gesteuert werden kann. Durch die Kombination von Daten aus biophysikalischen, biochemischen und bildgebenden Messverfahren möchten die Forscher ein virtuelles Herz entwickeln, an dem krankhafte Veränderungen simuliert und neue Behandlungswege vorab im Computer getestet werden. Auf diese Weise sollen zukünftig vielversprechende Behandlungsmethoden im Modell optimiert und somit schneller in den klinischen Alltag gebracht werden.

Das IEKM, eine von fünf Säulen des UHZ, besteht aus insgesamt sechs Abteilungen: Bioinstrumentation, 4D-Bildgebung, Optogenetik, Zellbiophysik, Computermodellierung und angewandte medizinische Forschung. „Wir verstehen uns als Plattform, um den Austausch zwischen Naturwissenschaften, Medizin, Ingenieurwissenschaften und Mathematik in der Herzforschung zu stärken“, sagt Prof. Kohl.

Forschungskonferenz erstmals in Deutschland

Die feierliche Eröffnung des IEKM ist auch der Beginn der 7. Internationalen Konferenz zum Thema „Cardiac Mechano-Electric Coupling and Arrhythmias“, die vom 21. September bis 24. September 2016 erstmalig außerhalb von Oxford, Großbritannien, stattfindet. 102 Wissenschaftler aus 18 Ländern und fünf Kontinenten nehmen daran teil. „Wir freuen uns sehr, dass die international besten Wissenschaftler auf unserem Forschungsfeld zu uns nach Freiburg kommen“, sagt Prof. Kohl. Die Einführungsvorträge werden von zwei international führenden Wissenschaftlern gehalten, Prof. Dr. Kevin Parker, Harvard Universität Boston, USA, und Prof. Dr. Natalia Trayanova, Johns-Hopkins-Universität Baltimore, USA.

Kontakt:

Prof. Dr. Peter Kohl

Direktor

Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin

Universitäts-Herzzentrum Freiburg · Bad Krozingen

Telefon: 0761 270-63950

peter.kohl@universitaets-herzzentrum.de

Johannes Faber

Referent für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Universitätsklinikum Freiburg

Telefon: 0761 270-84610

johannes.faber@uniklinik-freiburg.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.herzzentrum.de/nc/presse/pressemitteilungen/presse-detail/presse/308> Nano.
Makro. Turbo: Artikel über die Forschung des IEKM

URL zur Pressemitteilung:

<http://www.herzzentrum.de/kliniken-fachbereiche/institut-fuer-experimentelle-kardiovaskulaere-medizin.html>

Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin



Eigens für Institut für Experimentelle Kardiovaskuläre Medizin wurde ein neues Forschungsgebäude errichtet.
Britt Schilling / Universitäts-Herzzentrum Freiburg Bad Krozingen