

Felix-Wankel-Tierschutz-Forschungspreis geht an Dr. Jürgen Biederer

Die Magnetresonanztomographie der Lunge ist kein Routineverfahren, sondern wird derzeit noch an Tieren erprobt und optimiert. Dr. Jürgen Biederer entwickelte an der Universität Kiel und im Deutschen Krebsforschungszentrum ein Modellsystem, das diese Tierversuche überflüssig macht. Dafür wird er am 12. April mit dem Felix-Wankel-Tierschutz-Forschungspreis geehrt.

Die Magnetresonanztomographie (MRT) gehört bei vielen Erkrankungen längst zur diagnostischen Routine. Bei Lungenerkrankungen dagegen steckt der Einsatz dieses bildgebenden Verfahrens noch in den Kinderschuhen und musste bis jetzt an lebenden Tieren erprobt werden. Im Rahmen seiner Habilitation an der Universität Kiel sowie im Anschluss daran als Arbeitsgruppenleiter im Deutschen Krebsforschungszentrum suchte der Radiologe Dr. Jürgen Biederer nach einer Möglichkeit, Tierexperimente bei der Entwicklung diagnostischer Verfahren zu vermeiden. Mit seinem Modellsystem der Lunge kann nun die strahlenfreie MRT als Alternative zur bisher eingesetzten Computertomographie etabliert werden. Während früher Schweine, Hunde und Schafe bei der Erprobung von bildgebenden Verfahren ihr Leben lassen mussten, verwendet Biederers Thoraxmodell Lungen von Schlachtschweinen. Mit dem Modell lässt sich die schwierige Darstellung des Lungengewebes im Vorfeld optimieren – Tierversuche können so auf das Nötigste beschränkt werden. Diese Arbeiten sollen außerdem dazu beitragen, dass die MRT in naher Zukunft Röntgenuntersuchungen der Lunge ersetzen kann. Davon würden besonders Kinder und Schwangere profitieren, die keiner Strahlenbelastung ausgesetzt werden dürfen.

Für seine Arbeit erhält Dr. Jürgen Biederer den Felix-Wankel Tierschutz-Forschungspreis 2007. Er teilt die mit 30.000 Euro dotierte Auszeichnung, die alle zwei Jahre von der Ludwig-Maximilians-Universität München verliehen wird, mit Dr. Kristin Schirmer vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig. Der Tierschutzpreis zeichnet Arbeiten auf dem Gebiet der Grundlagenforschung aus, die dazu beitragen, Versuche an lebenden Tieren zu vermeiden oder durch alternative Methoden zu ersetzen.

Das von Dr. Jürgen Biederer konzipierte Thoraxmodell besteht aus einem doppelwandigen Plexiglas-Behälter, dem Thoraxphantom. Darin enthalten ist das Lungenpräparat eines Schlachtschweins, das sich bei Unterdruck wie das Organ eines atmenden Tiers entfaltet. Untersuchungen der Lungenstruktur, -belüftung und -durchblutung lassen sich unter gleichbleibenden Bedingungen reproduzierbar durchführen. Verschiedene Lungenkrankheiten wie Ödeme, Metastasen oder Embolien können ebenfalls simuliert und mit unterschiedlichen bildgebenden Verfahren untersucht werden. Institute aus dem In- und Ausland bekunden großes Interesse an Biederers Thoraxmodell, es wurde bereits in mehreren deutschen Kliniken erfolgreich eingesetzt.

Dr. Jürgen Biederer studierte Medizin an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Seine Habilitation 2003 im Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel, gründet sich auf Forschungsarbeiten zur Magnetresonanztomographie der Lunge und auf das zu diesem Zweck entwickelte Thoraxmodell. 2005 übernahm er die Leitung der Emmy-Schmitt Gruppe für klinische Forschung im Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. 2007 kehrte Jürgen Biederer als Oberarzt an das Universitätsklinikum Kiel zurück und leitet dort die radiologischen Einrichtungen an der 1. Medizinischen Klinik.

Die Preisverleihung findet am 12. April um 18.00 Uhr in der Großen Aula der Ludwig-Maximilians-Universität München statt.

Das Deutsche Krebsforschungszentrum hat die Aufgabe, die Mechanismen der Krebsentstehung systematisch zu untersuchen und Krebsrisikofaktoren zu erfassen. Die Ergebnisse dieser Grundlagenforschung sollen zu neuen Ansätzen in Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen führen. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert und ist Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2854
F: +49 6221 42 2968