



Aachen, den 07.12.2010

Pressemitteilung

Ersatz für Tierversuche: Wissenschaftspreis geht nach Aachen

Dr. Felix Spöler vom Institut für Halbleitertechnik der RWTH Aachen wird mit dem Wissenschaftspreis der European Partnership for Alternative Approaches to Animal Testing (EPAA) ausgezeichnet. Mit diesem Preis wird die langjährige gemeinsame Entwicklung des Aachener Centrums für Technologietransfer in der Ophthalmologie e.V. und des Instituts für Halbleitertechnik an einem alternativen Verfahren zu Tierversuchen gewürdigt.

Chemikalien müssen im Sinne des Anwenderschutzes getestet und klassifiziert werden um auf dem europäischen Markt vertrieben werden zu dürfen. Der bisher praktizierte Test zur Bestimmung der Augengefährlichkeit, der so genannte „Draize-Test“, basiert auf einem Tierversuch an lebenden Kaninchen. Die zu untersuchende Chemikalie wird auf die Hornhaut des Kaninchenauges aufgebracht und die dabei verursachte chemische Verletzung über mehrere Tage oder Wochen beobachtet. Der Test ist unter Anderem aufgrund der hohen Schmerzempfindlichkeit der Hornhaut äußerst umstritten. Ein vollwertiger Ersatz für diesen Tierversuch steht bisher jedoch nicht zur Verfügung.

Im Rahmen einer interdisziplinären Kooperation zwischen dem Aachener Centrum für Technologietransfer in der Ophthalmologie (ACTO) e.V. und dem Institut für Halbleitertechnik (IHT) der RWTH Aachen konnte eine viel versprechende tierversuchsfreie Alternative, der sogenannte „Ex Vivo Eye Irritation Test (EVEIT)“, entwickelt werden der auf zwei innovativen Versuchsansätzen beruht. Eine von ACTO unter Federführung von Prof. Norbert Schrage entwickelte Hornhautkultur erlaubt es den Stoffwechsel von Kaninchenhornhäuten, die aus Schlachtabfällen gewonnen werden, über viele Tage stabil zu halten. Eine chemische Verletzung kann unter realistischen Bedingungen nachvollzogen, sowie deren zeitliche Heilung beobachtet werden. Mit dem am Institut für Halbleitertechnik vorangetriebenen medizinischen Bildgebungsverfahren der optischen Kohärenztomographie kann dieser Prozess sehr detailliert charakterisiert werden. Diese innovative Messtechnik gestattet eine qualitative und quantitative tomographische Analyse der geschädigten Areale und ermöglicht eine reproduzierbare Bewertung des Schädigungs- und Heilungsverlaufes der Verletzung. Das neue tierversuchsfreie Verfahren soll den umstrittenen Draize-Test in Zukunft vollständig ersetzen.

Das Potential dieser neuen Möglichkeit der Chemikalienbewertung hat das aus Mitgliedern der Europäischen Kommission und Vertretern der Industrie zusammengesetzte Auswahlgremium für den EPAA Wissenschaftspreis überzeugen können. Der Wissenschaftspreis wurde in diesem Jahr zum erstem mal verliehen und soll jungen Wissenschaftlern einen Anreiz bieten, sich an der Erforschung und Entwicklung von Alternativen zum Tierversuch aktiv zu beteiligen. Der Preis ist mit bis zu 100.000 € dotiert und dient der Finanzierung der wissenschaftlichen Weiterentwicklung des Testverfahrens. Die Wissenschaftler von ACTO und dem IHT haben sich vorgenommen als nächsten wesentlichen Schritt die Anwendbarkeit des neuen Verfahrens in einem industriellen Umfeld zu demonstrieren.

Pressekontakt:

Dr. Felix Spöler
Institute for Semiconductor Electronics
RWTH Aachen University
Sommerfeldstr. 24
52074 Aachen, Germany

Tel.: +49 (0) 241/80-27896

Fax: +49 (0) 241/80-627896

Email: spoeler@iht.rwth-aachen.de