

Pressemitteilung Nr. 2 | 20. Januar 2011

DFG zeichnet Ersatzmethoden zu Tierversuchen aus

Ursula M. Händel-Tierschutzpreis geht an Forscherteams aus Hamburg und Konstanz / „Grundlagenforschung kann Zahl der Versuche senken“ / Verleihung am 24. Januar in Berlin

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zeichnet erneut Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus, die den Tierschutz in der Forschung verbessern. Der von der DFG vergebene Ursula M. Händel-Tierschutzpreis geht 2011 an Dr. Arne Hansen, Alexander Eder, Sebastian Schaaf und Professor Thomas Eschenhagen vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) sowie an Dr. Maria Moreno-Villanueva und Professor Alexander Bürkle von der Universität Konstanz. Beide Forscherteams haben innovative Verfahren entwickelt, mit denen sich die Zahl von Tierversuchen deutlich senken lässt. Solche Ersatzmethoden zu fördern, ist Ziel des nach seiner Stifterin Ursula M. Händel benannten Preises, der bereits zum vierten Mal vergeben wird. Die Auszeichnung ist mit 50 000 Euro dotiert, die sich die beiden Preisträger-Teams teilen. Verliehen wird der Preis am 24. Januar in einer DFG-Veranstaltung in Berlin, die Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit zum Dialog über Tierversuche und Tierschutz in der Forschung zusammenbringt.

Die diesjährigen Preisträgerinnen und Preisträger wurden von einer wissenschaftlichen Jury unter 14 Bewerbungen ausgewählt. Von diesen verbinden die beiden ausgezeichneten Projekte in besonderer Weise hochkarätige Forschung und Verbesserung des Tierschutzes. Beide zielen darauf ab, die Wirkungen pharmakologischer und toxikologischer Stoffe weit seltener als bislang im Tierversuch untersuchen zu müssen. Über ihre Bedeutung für die Grundlagenforschung hinaus haben sie auch ein hohes Anwendungspotenzial für die Pharmazeutische Industrie.

Das Forscherteam rund um Professor Thomas Eschenhagen am Hamburger UKE befasst sich mit den Wirkungen pharmakologischer Stoffe auf das menschliche Herz. Diese kardialen Wirkungen werden bislang hauptsächlich im Tierversuch geprüft. Die Hamburger Wissenschaftler entwickeln dafür ein innovatives Ersatzverfahren, das humane embryonale Stammzellen nutzt. Aus diesen differenzieren die Forscher Gewebe, das die Eigenschaften von Herzmuskelgewebe aufweist und besonders flexibel für das Screening der Wirkstoffe eingesetzt werden kann. Schlagkraft und -dauer des Herzens können hier ebenso vorgegeben und variiert werden wie andere für die Untersuchung wichtige Parameter. Das in seiner Entwicklung bereits weit fortgeschrittene und in international renommierten Fachjournalen publizierte Verfahren macht zudem eine weitgehend automatisierte Versuchsdurchführung und -auswertung möglich.

Die Konstanzer Preisträger Dr. Maria Moreno-Villanueva und Professor Alexander Bürkle haben eine automatisierte Testmethode entwickelt, mit deren Hilfe Erbgutschäden in menschlichen Zellen und deren Reparaturfähigkeit gemessen werden. Untersucht wird die Wirkung chemischer Stoffe, die Änderungen im genetischen Material von Zellen auslösen. Dazu werden den Zellen in mehreren Schritten chemische Lösungen hinzugefügt, was im Dunkeln mit hoher Präzision und unterschiedlicher Geschwindigkeit und bei unterschiedlichen Temperaturen durchgeführt werden muss. Mit der Automatisierung konnte das bisher von Hand durchgeführte Messverfahren optimiert werden. Der neue Test ist so robust und präzise, dass mit ihm eine erhebliche Anzahl an Tierversuchen überflüssig gemacht werden kann.

Aus Sicht der DFG zeigen beide Verfahren, dass auch die Grundlagenforschung einen substanziellen Beitrag zum Tierschutz leisten kann. „Die tierexperimentelle Forschung ist in ganz besonderer Weise mit dem Dilemma der ethischen Abwägung verbunden. Dies gilt auch in der Grundlagenforschung, in der sich heute und auch in Zukunft viele Fragestellungen nur im Tierversuch vollständig klären lassen. Auf Tierversuche werden wir also nicht vollständig verzichten können. Die Grundlagenforschung kann aber dazu beitragen und trägt bereits vielfach dazu bei, die Zahl der Versuche zu reduzieren und die Versuchsbedingungen so zu verbessern, dass sie die Tiere so wenig wie möglich belasten“, erklärte DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und die sie fördernden Einrichtungen seien sich der Bedeutung des Tierschutzes sehr bewusst, sagte Kleiner weiter und verwies auf die Ende vergangenen Jahres verabschiedete „Basler Deklaration“. In ihr hatten führende Vertreter aus allen Bereichen der lebenswissenschaftlichen Forschung die Notwendigkeit von Tierversuchen betont, sich aber zugleich zu ihrer Verantwortung für den Tierschutz und für die Suche nach Ersatzmethoden bekannt. „Ebenso wichtig ist, dass die Wissenschaft sich hier zu einem offenen und vorurteilsfreien Dialog mit der Öffentlichkeit und Politik verpflichtet und einen solchen Dialog auch von diesen einfordert“, betonte der DFG-Präsident.

Diesen Dialog will die DFG auch auf der Verleihung des Ursula M. Händel-Tierschutzpreises am Montag, dem 24. Januar, in Berlin fördern, zu dem neben Wissenschaft und Medien auch Parlamentarier und weitere Repräsentanten aus der Politik eingeladen sind. Die Verleihung des Preises durch den DFG-Präsidenten wird begleitet von einer Podiumsdiskussion über Tierversuche in der Grundlagenforschung, die vor allem die Chancen und Grenzen von Ersatzmethoden beleuchten will. Aktueller Aufhänger ist die neue EU-Richtlinie zum Schutz von Versuchstieren, die nun in nationales Recht umgesetzt werden muss. Es diskutieren: der Transplantationsmediziner und Leibniz-Preisträger Professor Axel Haverich von der Medizinischen Hochschule Hannover, der Leiter des Deutschen Primatenzentrums in Göttingen, Professor Stefan Treue, der ebenfalls mit dem Leibniz-Preis ausgezeichnet wurde, sowie Professor Marcel Leist, der an der Universität Konstanz das bundesweit einmalige Zentrum für Alternativmethoden zum Tierversuchersatz leitet.