

Tag des Versuchstiers -

Das erforschen Wissenschaftler mit Tieren]



Trotz aller Bestrebungen kann moderne biomedizinische Forschung aktuell auf Tierversuche nicht verzichten. Anlässlich des internationalen Tags des Versuchstiers am 24. April hat die Initiative 'Tierversuche verstehen? Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gebeten, ihre Forschung und die wichtige Rolle der Tiere dabei vorzustellen. 'Für Medizin und Wissenschaft sind wir nach wie vor auf Tierversuche angewiesen' trotz der Fortschritte, die wir bei der Entwicklung von Alternativmethoden gemacht haben. Deshalb ist es wichtig, dass wir als Wissenschaftler erklären, was wir da überhaupt tun und wozu das gut ist?', sagt Stefan Treue, Sprecher der Initiative Tierversuche verstehen. Daher hat die Initiative Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gebeten, ihre Forschung mit Tieren vorzustellen.

In kurzen Videos erklären Forscherinnen und Forscher aus ganz unterschiedlichen Bereichen auf der Webseite www.tierversuche-verstehen.de, welchen Forschungsfragen sie etwa mithilfe von Zebrafischen, Rhesusaffen, Mäusen, Echsen oder Tintenfischen nachgehen, welche Erkenntnisse sich daraus bereits ergeben haben und wie der Tierschutz weiter verbessert werden kann.

Prof. Stefan Schulte-Merker, Institut für Kardiovaskuläre Organogenese und Regeneration

Prof. Stefan Schulte-Merker vom Institut für Kardiovaskuläre Organogenese und Regeneration der Westfälischen

Wilhelms-Universität Münster erforscht die Entstehung von Organen am Beispiel von Knochen, Blut- und Lymphgefäßen. Er untersucht an **Zebrafischlarven**, wie aus nur wenigen Zellen im Embryo ein sehr komplexes Netzwerk an Blutgefäßen entsteht und welche Rolle verschiedene Gene dabei spielen. So gelang es ihm, das Gen CCBE1 zu identifizieren, dessen biologische Funktion bis dahin unbekannt war. 'Das Gen ist für das Entstehen des lymphatischen Gefäßsystems wichtig. Das entsprechende Gen beim Menschen ist für eine Erkrankung des Lymphsystems, das Hennekam-Syndrom, verantwortlich', sagt Schulte-Merker.

Benedict Wild, Deutsches Primatenzentrum

Benedict Wild, Doktorand am Deutschen Primatenzentrum 'Leibniz Institut für Primatenforschung in Göttingen, erforscht Wahrnehmungsprozesse und die Verarbeitung von Informationen in Gehirnen von **Rhesusaffen**. Sie absolvieren komplexe Aufgaben, zu denen andere Tiere wie Mäuse oder Ratten nicht fähig sind. Die Tierversuche helfen dabei, die Grundlagen von Aufmerksamkeitsstörungen wie etwa ADHS zu verstehen. Er fand heraus, dass verschiedene Zellen auf den gleichen Reiz unterschiedlich reagieren ' je nachdem, ob der Affe seine Aufmerksamkeit auf diesen Reiz lenkt.

Prof. Manfred Lutz, Institut für Virologie und Immunbiologie

Wie kann der Körper eine immunologische Toleranz gegenüber körpereigenen Antigenen aufrechterhalten und warum geht diese bei

Autoimmunerkrankungen verloren? Prof. Manfred Lutz, Leiter der Arbeitsgruppe Immunregulation an der Universität Würzburg, forscht an Abwehrzellen des Immunsystems, den so genannten Dendritischen Zellen und an deren tolerogenen Wirkung. Unter einem Tolerogen versteht man ein Antigen, das Immuntoleranz in einem Organismus erzeugt. Er hat mit Hilfe von **Mäusen** untersucht, ob diese funktionellen Eigenschaften in Therapien eingesetzt werden können. Mit Erfolg. Lutz: ?Tolerogene Dendritische Zellen werden bereits in klinischen Studien in Frankreich, USA und Südkorea eingesetzt.?

Dr. Shahaf Weiss, Max-Planck-Institut für Hirnforschung

Dr. Shahaf Weiss, Nachwuchswissenschaftler am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt, konzentriert sich in seiner Forschung auf das Gedächtnis von Reptilien. Dazu untersucht Weiss das Gehirn von **Bartagamen**. Bei diesen Echsen erhält er ?einen Einblick in die evolutionsbedingt unterschiedlichen Verläufe während der Entwicklung von Gedächtnissystemen?.

Dr. Samuel Reiter, Max-Planck-Institut für Hirnforschung

Dr. Samuel Reiter ist ebenfalls Nachwuchswissenschaftler am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt. Er untersucht, wie das Verhalten von Tieren von den Verschaltungen der Nervenzellen abhängt. Aktuell untersucht Reiter die Tarnfähigkeiten des **Gewöhnlichen Tintenfisches**. ?Durch die Beobachtung der Tintenfische können wir indirekt die neuronalen Aktivitäten auslesen?, erklärt Reiter. Der Tintenfisch sei daher ein einzigartiger Modellorganismus, um die neuronalen Grundlagen von Verhaltensmustern zu untersuchen.

Dr. Astrid Enkelmann und Dr. Sabine Bischoff, Universitätsklinikum Jena

Dr. Astrid Enkelmann und Dr. Sabine Bischoff von der Stabsstelle Tierschutz des Universitätsklinikums Jena forschen nicht selbst an Tieren, treiben jedoch deren Schutz voran. Sie stellen die nach eigenen Angaben weltweit erste **Fehlerdatenbank** CIRS-LAS für mehr Transparenz in der Versuchstierkunde vor. ?Unsere Arbeit zeigt, dass immer mehr Forschern, die an Tieren arbeiten, das Tierwohl am Wichtigsten ist und dass sie nicht die offene Diskussion um kritische Ereignisse oder Fehler scheuen?, sagt Bischoff. Enkelmann ergänzt: ?Zum Schutz unserer Tiere sollten wir aus diesen kritischen Ereignissen und Fehlern lernen.?

Tierversuche sind in der Europäischen Union streng reguliert. Sie dürfen nur durchgeführt werden, wenn sie nicht durch Alternativmethoden ersetzt werden können. Einen vollständigen Ersatz sehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler trotz Fortschritten in der Entwicklung tierversuchsfreier Methoden auf absehbare Zeit nicht. Die Vorgänge im menschlichen Organismus seien zu komplex, um sie in naher Zukunft gänzlich durch nachgebildete Organe im Minitaturformat, sogenannte Organchips, andere Zellkulturverfahren oder Computersimulationen verlässlich und vollständig abbilden zu können.

Der **internationale Tag des Versuchstiers** wurde 1962 von der britischen Tierrechtsaktivistin Muriel Dowding (1908-1993) ins Leben gerufen. Ursprünglich wollte sie damit vor allem auf den Einsatz von Tierversuchen in der Kosmetikindustrie aufmerksam machen. Die Entwicklung dekorativer Kosmetika mit Hilfe von Tierversuchen ist in Deutschland seit 1986 und seit 1998 auch für pflegende Produkte verboten. Seit 2013 ist der Verkauf und Import von in Tierversuchen getesteten Kosmetika EU-weit verboten.

Darüber und über viele andere Aspekte tierexperimenteller Forschung informiert fakten-basiert die Initiative ?[Tierversuche verstehen](#)? der Allianz der Wissenschaftsorganisationen, die diesen Tag nutzt um verstärkt über den Einsatz von Versuchstieren in der Forschung aufzuklären: Im vergangenen Jahr hatte die Initiative eine [Interviewreihe](#) mit namhaften Forscherinnen und Forschern gestartet.