

Tierversuche

3RCC fördert 3R-Projekte an Schweizer Hochschulen mit CHF 1,4 Mio.

Das Schweizer 3R-Kompetenzzentrum (**3RCC**) fördert mit CHF 1,4 Mio. fünf Projekte, die darauf abzielen, Tierversuche zu ersetzen, zu reduzieren und zu verbessern. Zwei Projekte liegen im Bereich der Neurologie und eines im Bereich Krebs, zwei Forschungsbereiche, in denen in der Schweiz eine hohe Anzahl von Versuchstieren eingesetzt wird. Vier der fünf Projekte zielen darauf ab, den Einsatz von Tieren zu reduzieren oder ganz zu ersetzen. Damit werden Ansätze entwickelt, die zu reproduzierbareren und zuverlässigeren Ergebnissen führen und eine höhere Relevanz für den Menschen haben. Im fünften Projekt wird eine neue Methode zur Verabreichung von Medikamenten entwickelt und damit das Tierwohl verbessert.

Geförderte Projekte 2020

Das 3RCC hat zwei Forschungsgruppen an der **Universität Zürich** eine Förderung gewährt. Eine Gruppe wird Bildgebungs- und Analysewerkzeuge optimieren, um die Auswirkungen von Schlaganfallbehandlungen in Mäusegehirnen zu untersuchen, während eine andere Gruppe Fruchtfliegen verwenden wird, um zu untersuchen, wie sich Darmkrebszellen ausbreiten und in andere Gewebe eindringen. Zwei Teams an der **Universität Bern** werden unterstützt. Eine Gruppe entwickelt Leitlinien, wie Forscher bei der Versuchsplanung das Geschlecht von Versuchstieren besser berücksichtigen können. Das zweite Team zielt darauf ab, tödliche Tests zur Gesundheitsüberwachung bei Forellen zu ersetzen. Schliesslich wird das Zentrum ein Verfeinerungsprojekt an der **Universität Lausanne** finanzieren, in dem Forscher eine humanere Art der Medikamentenverabreichung entwickeln wollen.

3RCC-Ausschreibung für 2020

Für die Ausschreibung im Jahr 2020 erhielt das 3RCC 69 Vorträge. Die Hälfte der Projekte bezog sich auf Ersatz, 30% auf Verbesserung und 20% auf Reduktion. Mehr als 50 internationale Experten begutachteten die 15 zur vollen Einreichung eingeladenen Anträge. Das 3RCC wählte daraufhin fünf wissenschaftlich hochkarätige Projekte aus, die eine grosse Auswirkung auf die 3Rs versprechen.

«Die bei uns eingegangenen Bewerbungen spiegeln den grossen Bedarf an der Finanzierung von Projekten wider, die die Entwicklung und Umsetzung von tierversuchsfreien Methoden sowie Ansätze zur Verbesserung des Tierwohls und der Forschungsqualität zum Ziel haben,» sagte 3RCC-Direktorin Jenny Sandström. «Wir freuen uns besonders, dass wir fünf herausragende Projekte in einem breiten Spektrum von Forschungsbereichen fördern konnten, die alle 3R abdecken und die 3R-Arbeit an mehreren Schweizer Forschungseinrichtungen unterstützen.»

Universität Zürich: Bildgebung im Mausgehirn

Ruslan [Rust](#) vom Institut für Regenerative Medizin (IREM) der Universität Zürich wird Tools entwickeln, die es Forschern ermöglichen, Schlaganfalltherapien in Mäusen besser zu beurteilen. Der Einsatz nicht-invasiver Biolumineszenz-Bildgebung zur Verfolgung transplanteder Zellen im lebenden Tier wird die Langzeitüberwachung an denselben Tieren ermöglichen, wodurch die Anzahl der verwendeten Tiere um ca. 80% reduziert und das Leiden der Tiere erheblich minimiert werden kann.

Universität Bern: Geschlechtsunterschiede stärken die Wissenschaft

Mit Hilfe experimenteller Studien zu Haltungsbedingungen und Versuchsabläufen entwickeln Hanno [Würbel](#) und Ivana Jaric von der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern einen Best-Practice-Leitfaden, wie man mehr weibliche Tiere in die Forschung einbeziehen und dabei mögliche Geschlechtsunterschiede berücksichtigen kann. Derzeit werden tendenziell mehr männliche Tiere verwendet, was dazu führen kann, dass Ergebnisse nicht schlüssig sind, da wichtige Geschlechtsunterschiede übersehen werden können.

Universität Lausanne: Mikrobäschen für die Medikamentenverabreichung

Anthony [Laugeray](#) von der Abteilung für fundamentale Neurowissenschaften der Universität Lausanne will eine neue Methode validieren bei der Ultraschall gezielt Mikrobäschen aktiviert um Medikamenten ins Gehirn zu schleusen. Wenn dieser Ansatz erfolgreich ist, würde er die intrakranielle Chirurgie ersetzen, die weit verbreitet ist, um experimentelle Medikamente in das Gehirn zu verabreichen. Ein solcher neuer Ansatz würde das Wohlergehen der Tiere, die klassischerweise an solchen Eingriffen beteiligt sind, erheblich verbessern.

Universität Bern: Ersatz für tödliche Fischüberwachung

Heike [Schmidt](#)-Posthaus, Moritz Stelzer und Irene Adrian-Kalchhauser vom Zentrum für Fisch- und Wildtiermedizin an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern wollen eine Alternative zu einer tödlichen Methode zur Überwachung der Fischgesundheit entwickeln. Tausende von Forellen wurden seit 2000 geopfert, um festzustellen, ob sie mit einer parasitären Krankheit infiziert sind. Die Forscher wollen nun eine tierversuchsfreie Methode etablieren, mit der Umwelt-DNA, oder eDNA von Krankheitserregern in Wasserproben nachgewiesen werden kann.

Universität Zürich: Krebsforschung in Fruchtfliegen

Jamie [Little](#) von der Abteilung für molekulare Lebenswissenschaften der Universität Zürich wird ein neu etabliertes Darmkrebsmodell in Fruchtfliegen verwenden, um herauszufinden, welche Gene gesunde Darmzellen zu Krebs werden lassen. Die Forscher werden dann diese Gene charakterisieren und den molekularen Verlauf von Darmkrebs in der Fruchtfliege identifizieren. Das auf Fliegen basierende CRC-Modell ist komplementär zu Organoid-Studien, da Fliegen eine komplexere Gewebsarchitektur haben, die es den Forschern ermöglicht, zu untersuchen, wie Krebszellen entstehen und in andere Gewebe eindringen können.

--Ende--

Referenzen:

Eine [Übersicht](#) über die Förderung und weitere [Informationen](#) zu den einzelnen Projekten finden Sie auf der Website.

3RCC Kontakte:

Allgemeine Anfragen: Chantal Britt, Kommunikation, +41 76 588 08 24;
chantal.britt@swiss3rcc.org

Fragen zum 3RCC: Jenny Sandström, 3RCC-Direktorin, +41 31 631 56 20;
jenny.sandstrom@swiss3rcc.org

Fragen zum Förderprogramm: Armand Mensen, Scientific Officer, +41 78 890 89 86;
armand.mensen@swiss3rcc.org