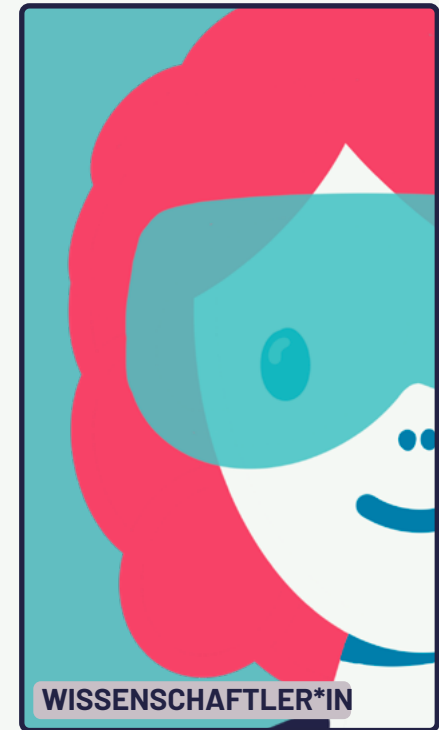


3RCC TÄTIGKEITSBERICHT 2024

Förderung von den 3R
(Replace, Reduce, Refine)
für mehr Tierwohl und
bessere Forschung in der
Schweiz



3 R Swiss 3R
C C Competence
Centre

VORWORT DER PRÄSIDENTIN **Simone De Montmollin**

2018 verständigten sich Partner aus Wissenschaft, Industrie, Aufsichtsbehörden und Tierschutzorganisationen auf ein ehrgeiziges, gemeinsames Ziel: einen ganzheitlicheren Ansatz zu verfolgen, um 3R in der Schweiz über Forschung, Ausbildung und die Förderung fundierter Diskussionen umzusetzen. Der Ansatz des 3RCC bleibt ein wichtiger Faktor, um Denkweisen zu verändern und eine Kultur der verantwortungsvollen Forschung zu fördern, in der Vermeidung, Verringerung und Verbesserung im Mittelpunkt wissenschaftlichen Fortschritts stehen.

Das Zentrum hat seine Rolle bei der Förderung der 3R in der Schweiz durch die Unterstützung von hochwertiger Forschung, Ausbildungsförderung und Stärkung von 3R-Netzwerken gefestigt. Die aktive Beteiligung von Schweizer Wissenschaftlern – von denen 39 Forschungsförderung erhielten – sowie das starke Engagement bei unseren Initiativen zur beruflichen Weiterbildung und Öffentlichkeitsarbeit spornen uns an. Über Zusammenarbeit, Transparenz und wissenschaftliche Exzellenz ist das 3RCC weiterhin bestrebt, die Tiernutzung in der Forschung zu vermeiden, zu verringern und die Bedingungen für die Tiere zu verbessern, die weiterhin genutzt werden.



Simone De Montmollin

27.05.2025

A handwritten signature in black ink, reading 'S. De Montmollin', written in a cursive style.

Mit Blick auf die weiteren Fortschritte bei der Umsetzung der 3R in der Schweiz möchte ich den Partnern des 3RCC meinen Dank aussprechen. Diese Partnerschaften bilden eine solide Grundlage für weitere Fortschritte und ich freue mich darauf, unsere gemeinsamen Anstrengungen zur Förderung der 3R in der Schweiz fortzusetzen.

VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRERIN

Jenny Sandström

2024 markiert das Ende der zweiten Periode der Förderung des 3RCC durch den Bund und wir blicken auf eine Phase bemerkenswerter Fortschritte bei unseren Kernmandaten. Im Bereich der Forschung haben wir 39 Wissenschaftler gefördert, die in Schweizer Laboratorien aktiv 3R-Methoden vorantreiben oder anwenden.

Mit 21 Veranstaltungen – unter anderem Symposien und Workshops – haben wir zu einer wachsenden Gemeinschaft von Forschenden beigetragen, die sich für die Weiterentwicklung der 3R engagieren. Unsere Bildungsmaßnahmen erreichten ein breites Fachpublikum aus Wissenschaft, Industrie, Behörden und Tierschutzorganisationen. Präsenzkurse werden durch Onlinematerialien ergänzt, die sowohl auf Studierende als auch auf Fachkräfte zugeschnitten sind.

Die Einbindung der Öffentlichkeit wurde durch drei Outreach-Veranstaltungen, neun Artikel und 23 Erklärungsvideos gestärkt, die dazu beitrugen, die 3R stärker in das öffentliche Bewusstsein zu rücken. Unsere Monitoring-Maßnahmen haben zudem die Grundlagen für die Bewertung der 3R-Akzeptanz in unterschiedlichen Sektoren gelegt.

Wir danken allen Partnern für ihren kontinuierlichen Einsatz und freuen uns darauf, auf dieser Grundlage aufzubauen und Wissenschaftlern Kompetenzen zu vermitteln, um die Tiernutzung zu vermeiden, zu verringern und zu verbessern – für eine bessere Forschung und mehr Tierwohl in der Schweiz.

Dr. Jenny Strandström

27.05.2025



Tiernutzung für wissenschaftliche Zwecke

In der Schweiz werden Tiere für die Grundlagenforschung zum besseren Verständnis von Leben und Biologie sowie für die angewandte Forschung genutzt, die direkte Auswirkungen auf das Leben von Patienten hat, etwa durch die Entwicklung von neuen Behandlungsmethoden für Krankheiten. Durch die Forschung an Tieren können Wissenschaftler besser verstehen, wie ein Medikament oder eine Behandlungsmethode kranken Menschen helfen kann. Der Großteil dieser Forschung findet an Universitäten und in der Pharmaindustrie statt. Tiere dienen primär dazu, menschliche Krankheiten zu untersuchen und zu bewerten, ob eine Behandlung sicher und wirksam für Menschen ist.

Die Tiernutzung für die Forschung ist streng reguliert. In der Schweiz müssen Forschende das 3R-Prinzip befolgen, ein gesetzliches, ethisches Rahmenwerk für den verantwortungsvollen Umgang mit Tieren in der Forschung. Jeder Tierversuch muss von der Regierung bewilligt werden. Forschende müssen die entsprechende Ausbildung und Qualifikation nachweisen, um mit Tieren arbeiten zu dürfen.

Das 3R-Prinzip: Vermeiden (Replace), Verringern (Reduce), Verbessern (Refine)

Die 3R stehen für die Kernprinzipien, die dazu beitragen, die Belastung für Tiere durch Forschung möglichst gering zu halten:

Vermeiden (Replacement) – Nutzung von Alternativen zu lebenden Tieren, zum Beispiel Zellen, Gewebe oder Organe, die im Labor gezüchtet werden.

Verringern (Reduction) – Nutzung von weniger Tieren, während gleichzeitig die gleiche Datenmenge erfasst wird, oder Erfassung von mehr Daten bei gleicher Anzahl an Tieren.

Verbessern (Refinement) – Verringerung oder Beseitigung von Schmerzen, Leid und Stress bei Tieren durch die Verbesserung ihrer Unterbringung, Überwachung und allgemeinen Versorgung.

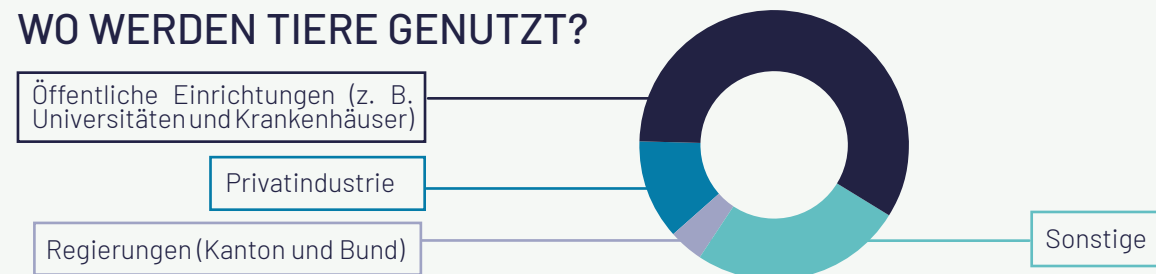


Dieses Prinzip steht im Mittelpunkt der ethischen Tierforschung in der Schweiz. Es soll sicherstellen, dass Tiere nur wenn absolut notwendig und unter den bestmöglichen Bedingungen eingesetzt werden.

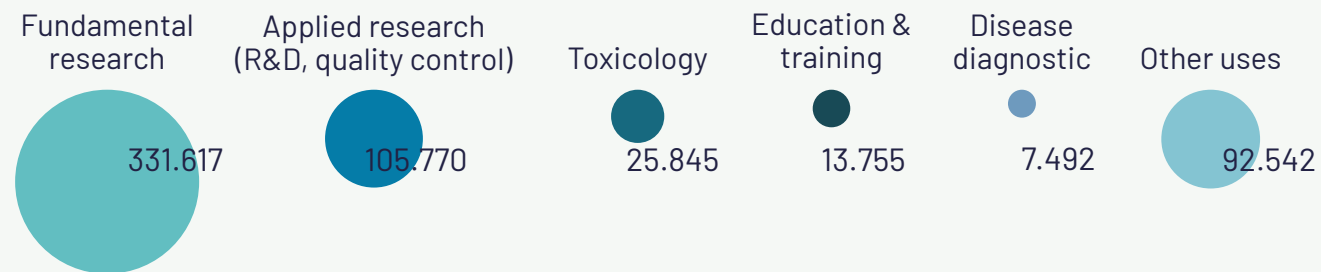
Tierforschung in der Schweiz:

Durchschnittliche Anzahl an Tieren, die pro Jahr zwischen 2020 und 2023 genutzt werden

WO WERDEN TIERE GENUTZT?



WOFÜR WERDEN TIERE GENUTZT?

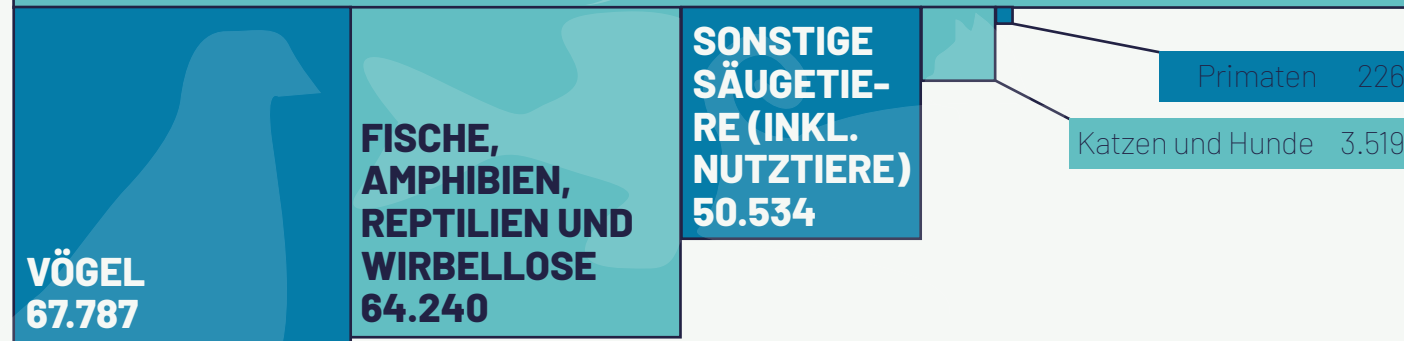


Tiere werden vorwiegend für die Grundlagenforschung (63 %) genutzt, gefolgt von angewandter Forschung (20 %) und Toxizitätstests (5 %). Ein kleinerer Anteil kommt für die Ausbildung und Schulung, Krankheitsdiagnostik und andere Zwecke zum Einsatz.

WELCHE TIERARTEN WERDEN GENUTZT?

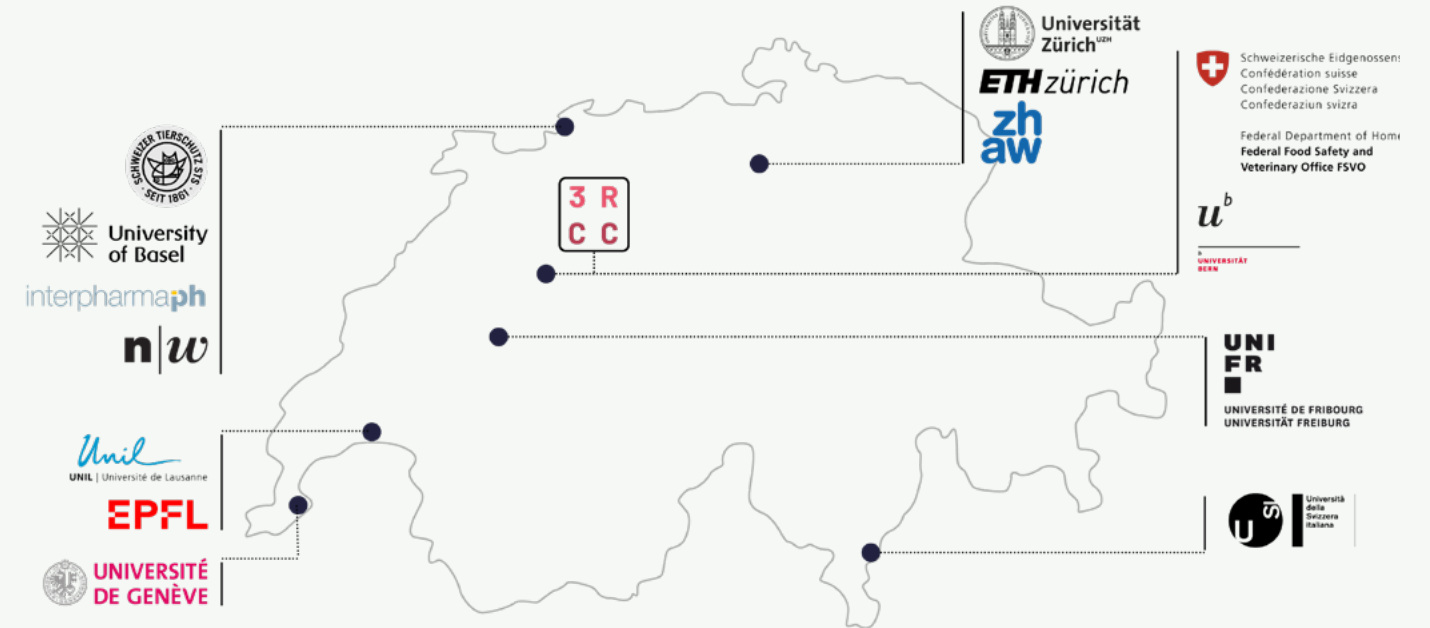
Die meisten Versuchstiere sind Nagetiere, die 70,7 % aller berichteten Nutzungen ausmachen. Aufgrund ihrer genetischen Ähnlichkeiten mit Menschen und gut charakterisierten Physiologie werden sie umfassend in der biomedizinischen Forschung eingesetzt. Vögel (11,7 %) und Fische, Amphibien, Reptilien und Wirbellose (11,1 %) werden in vergleichbarer Anzahl genutzt, oft in Studien zu Ökologie, Verhalten oder Umwelttoxikologie. Andere Säugetiere, einschließlich Nutztieren, stellen 5,8 % der gesamten Tiernutzung dar. Katzen und Hunde (0,6 %) und Primaten (0,04 %) werden weiterhin nur begrenzt eingesetzt, meistens für bestimmte regulatorische oder translationale Forschungszwecke, für die es keine Alternativen gibt.

MÄUSE, RATTEN und andere NAGETIERE 408.866



Das Schweizer 3RCC – wer wir sind

Das Schweizer 3R Competence Centre wurde 2018 gegründet und ist ein wissenschaftliches Zentrum von nationaler Bedeutung. Es hat sich dem Ziel verschrieben, das 3R-Prinzip in der Schweiz zu fördern. Es handelt sich um eine gemeinsame Initiative, die Vertreter aus Wissenschaft, Pharmaindustrie, Aufsichtsbehörden, Regierung und Tierschutzorganisationen zusammenführt. Durch die Zusammenarbeit mit diesen Sektoren gewährleistet das 3RCC eine ausgewogene und gemeinschaftliche Vorgehensweise, um Tierforschungspraktiken zu verbessern.



Das Schweizer 3RCC – was wir tun

Unsere Arbeit konzentriert sich auf unsere vier Mandate:

Forschungsförderung: Wir fördern Forschungsprojekte, die 3R-Methoden entwickeln und umsetzen und damit die angewandte Forschung und den Einsatz von Technologie voranbringen, um die Tiernutzung in der Forschung zu vermeiden, zu verringern und zu verbessern.

Ausbildung und Schulung: Wir bieten Schulung, Ressourcen und Unterstützung für Forschende und andere Fachkräfte, um sicherzustellen, dass das 3R-Prinzip in der Praxis integriert wird.

Kommunikation – Einbindung der Öffentlichkeit: Die Tiernutzung in der Forschung ist ein wichtiges Thema für die Gesellschaft. Wir möchten alle unsere Interessenvertreter befähigen, indem wir verständliche Informationen vermitteln und so fundierte Diskussionen fördern.

Überwachung der Tiernutzung in der Schweiz: Um die 3R effektiv zu fördern, müssen wir den aktuellen Status ihrer Umsetzung kennen. Wir analysieren Daten zur Tiernutzung, um unsere Auswirkungen zu bewerten und das Tierwohl in Zukunft zu verbessern.

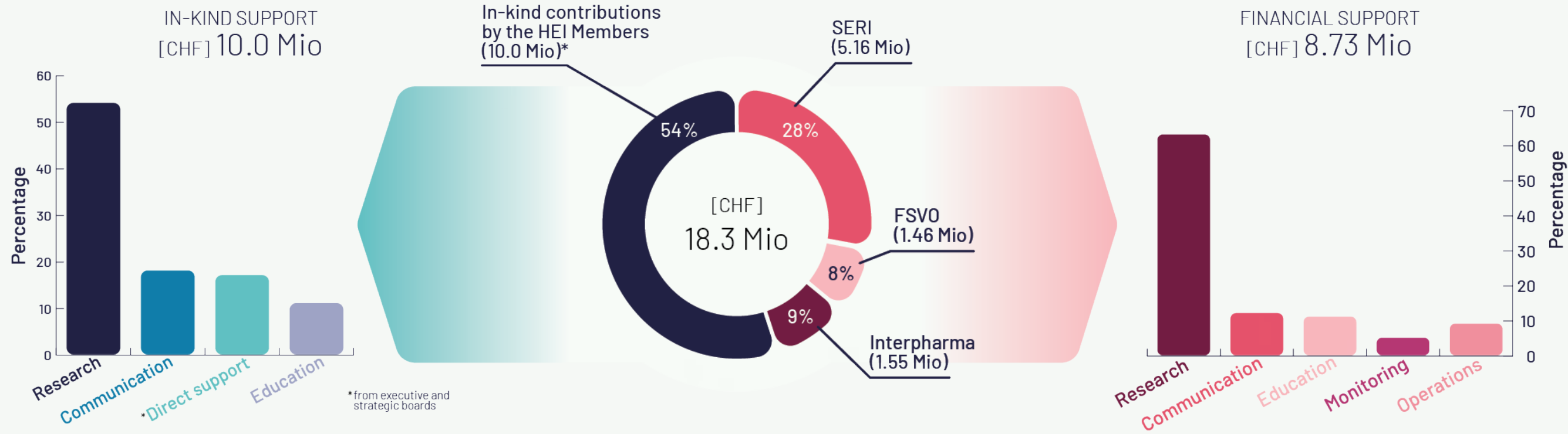
EIN WISSENSCHAFTLER WENDET EINE
SANFTE HANDHABUNGSTECHNIK MIT
EINEM TUNNEL AN



Wie sich das 3RCC finanziert

Die Ressourcen des 3RCC stammen aus Sachleistungen (Sachbeiträge sind nicht-monetäre Beiträge wie die Arbeitszeit von Mitarbeitenden, Räumlichkeiten und Ausrüstung von Universitäten, die gemäß den Schweizer Vorschriften dem Geldbeitrag entsprechen müssen) und finanzieller Unterstützung durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen und Interpharma.

FINANZIERUNG 2021-2024



Forschungsförderung

Mit der Förderung der 3R-Forschung **ermöglichen wir Innovation und Fortschritte bei der Umsetzung des 3R-Prinzips in der Schweiz.** Mit unseren jährlichen Aufforderung zur Einreichung von Projektvorschlägen („Funding Calls“) möchten wir Projekte unterstützen, die den größten Beitrag zur Vermeidung, Verringerung und Verbesserung der Tiernutzung in der Forschung leisten.

Wir sind unglaublich stolz auf die Forschenden und die Forschungsprojekte, die wir fördern. Diese Wissenschaftler sind bestrebt, das Tierwohl zu verbessern und neue Methoden zu entwickeln, um die Tiernutzung zu vermeiden oder zu verringern.

35

laufende
Projekte

18

zur Förderung
genehmigt

CHF **1,1** Mio.

zugesagt
Im Jahr 2024

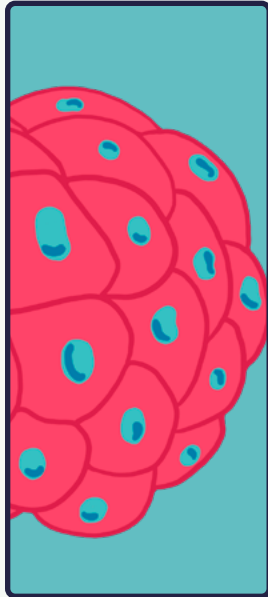


**PROF. JEAN-PAUL VALLÉE
ZEIGT DIE BILDERFASSUNG
FÜR DIE HERZCHIRURGIE**

FINANZIERUNG

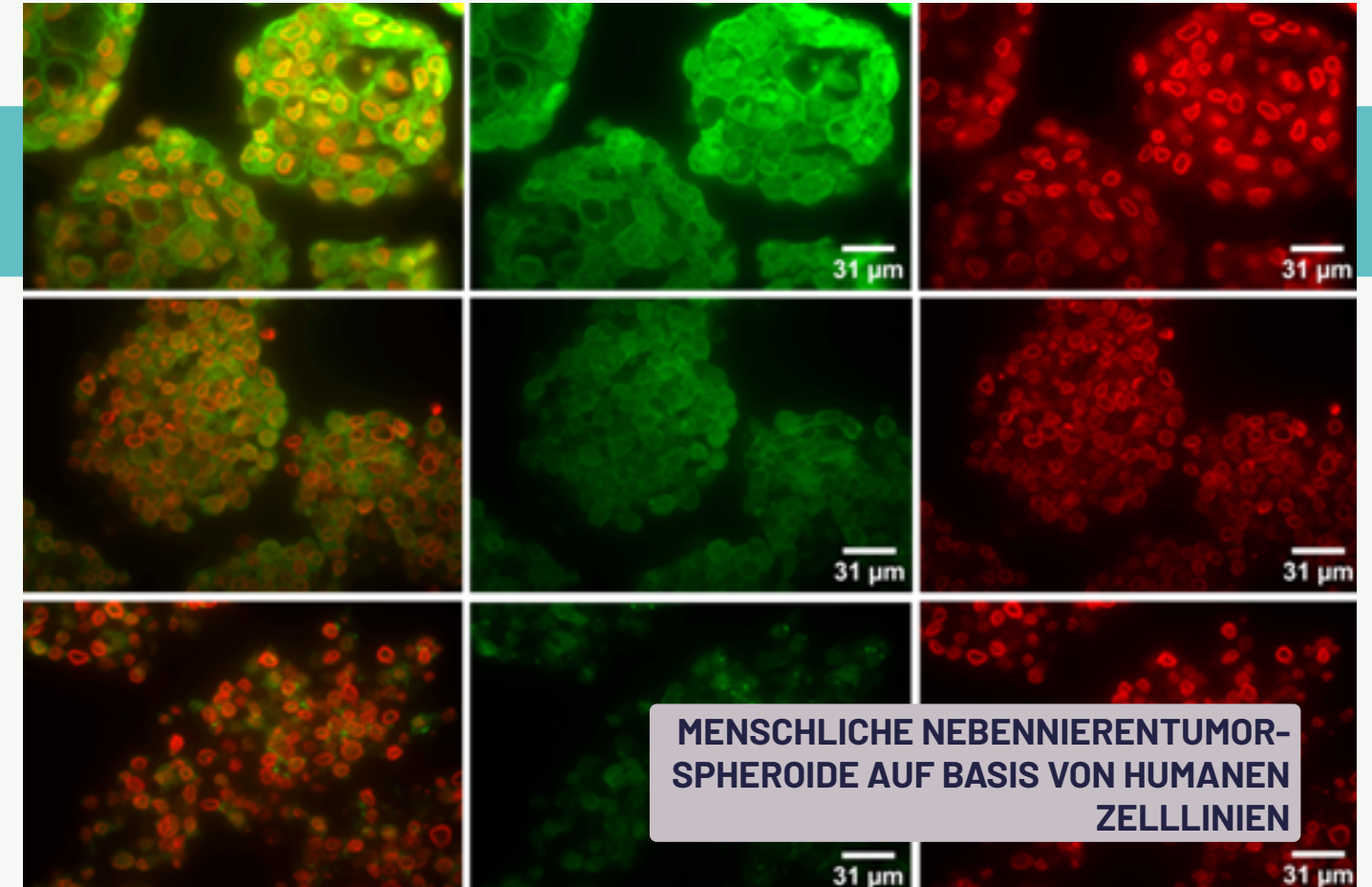
Projektzuschuss

Der 3R-Projektzuschuss wird für ehrgeizige Projekte vergeben, die vorwiegend darauf abzielen, neue Technologien einzusetzen, um neue Wege zu beschreiten und neue 3R-Methoden zu entwickeln. 2024 haben wir sieben 3R-Zuschüsse für den Start neuer Projekte vergeben.



2024 begannen Dr. Constanze Hantel und ihr Team mit ihrem Projekt am Universitätsspital Zürich. Ihre Studie befasste sich mit endokrinen Disruptoren (EDC). Diese Chemikalien sind in Alltagsprodukten wie Kunststoff, Reinigungsmitteln und Lebensmitteln vorhanden. Sie stören das Hormonsystem und tragen zu Gesundheitsproblemen wie Diabetes und Unfruchtbarkeit bei.

Im Rahmen des Projekts werden laborbasierte (in vitro) Modelle der Nebenniere und Bauchspeicheldrüse entwickelt, um EDC-Effekte zu untersuchen. Mithilfemenschlicher Zelllinien werden 2D- und 3D-Modelle erstellt, die wichtige biologische Prozesse besser darstellen. Das System erzeugt mehr als 9.000 Mini-Organen (Spheroide) pro Experiment. Dieser Ansatz ist ethischer und effizienter, um die Auswirkungen von EDC zu untersuchen.



FINANZIERUNG

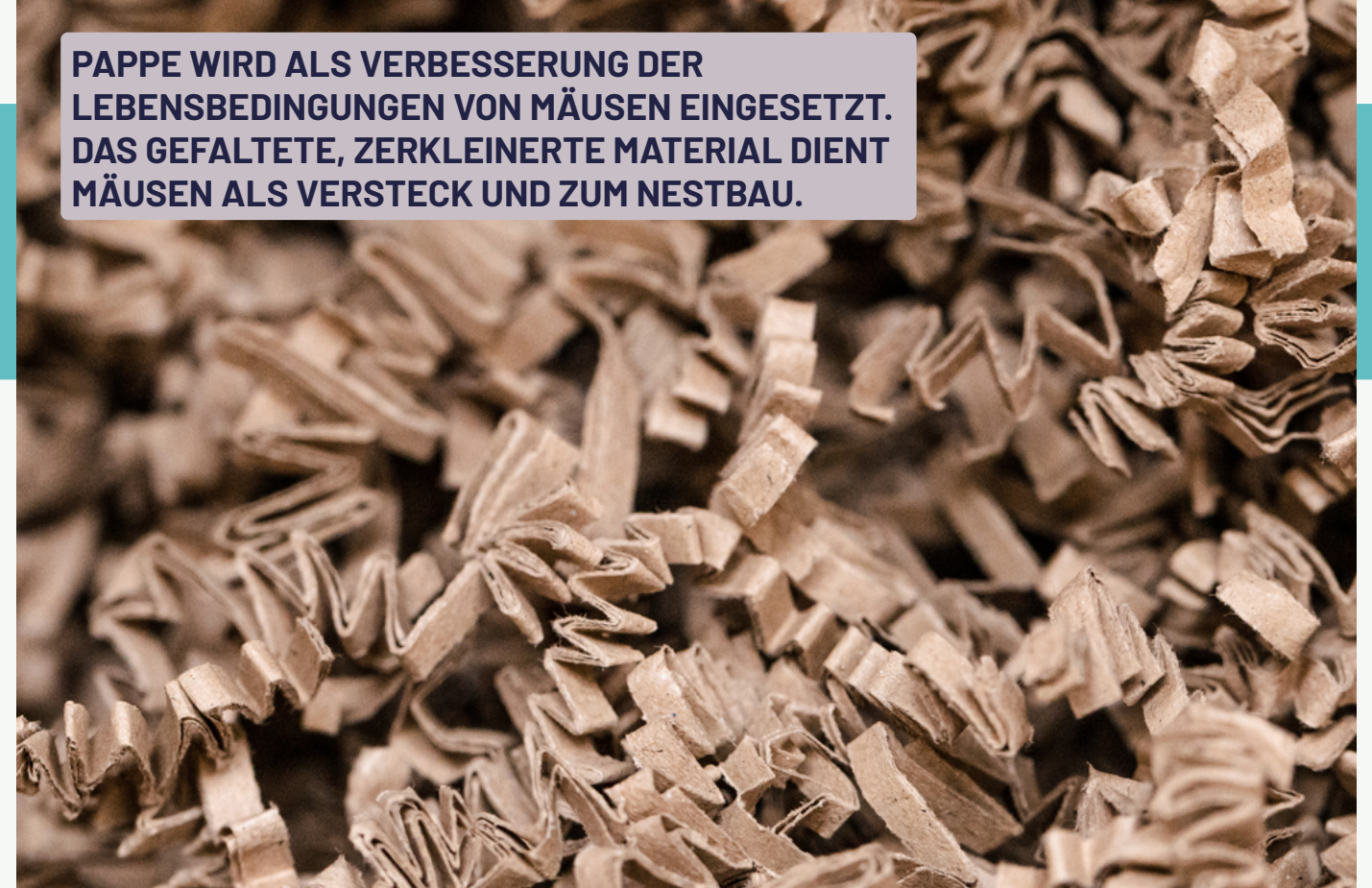
Zuschuss für Verbesserungsprojekte

Der Zuschuss für Verbesserungsprojekte wird an Initiativen vergeben, die direkt die Bedingungen für Tiere verbessern, die noch nicht ersetzt werden können. Dies unterstreicht unser Engagement für das Tierwohl. 2024 haben wir zehn Verbesserungsprojekte an fünf höheren Bildungseinrichtungen gefördert.

2024 begann Davide Manfredi vom Institute for Research in Biomedicine sein Projekt, Verbesserungen der Lebensbedingungen von Labormäusen zu untersuchen, zum Beispiel Einstreu, Nestmaterial und Unterschlüpfе. Diese Studie bewertet drei Verbesserungen durch Verhaltensbeobachtungen und beschäftigt sich damit, wie praktisch diese Verbesserungen sind, wie gut sie sich für die Art eignen und ob sie langfristig genutzt werden. Die effektivsten Verbesserungen werden routinemäßig umgesetzt, um den Tierschutz zu verbessern.



PAPPE WIRD ALS VERBESSERUNG DER LEBENSBEDINGUNGEN VON MÄUSEN EINGESETZT. DAS GEFALTETE, ZERKLEINERTE MATERIAL DIENT MÄUSEN ALS VERSTECK UND ZUM NESTBAU.



FINANZIERUNG

Promotionsprogramm

Das Promotionsprogramm hat zum Ziel, angehende Forschende zu fördern, die sich der Entwicklung neuer 3R-Methoden und ihrer praktischen Umsetzung verschrieben haben. 2022 haben wir vier junge Forschende gefördert, die ihre Promotion beginnen.



2024 setzte Alicia Pliego Mendieta ihre Entwicklung laborbasierter Modelle fort, um den Einfluss bestimmter Chemikalien auf unsere Hormone zu untersuchen. Sie arbeitet ebenfalls an effektiveren Methoden zur Krebsbehandlung, indem sie Wirkstoffkombinationen ermittelt, die gut zusammen wirken. Dafür nutzt sie Computermodelle und trägt damit dazu bei, dass schädliche oder unwirksame Kombinationen nicht mehr an Tieren getestet werden müssen – ein Schritt zur Vermeidung der Tiernutzung bei dieser Art von Forschung.

DIE PROGNOSEN DES DEEP-LEARNING-MODELLS WURDEN MIT VON PATIENTEN STAMMENDEN TUMORORGANOIDEN VALIDIERT. DAS ERMÖGLICHT SICHERE BEHANDLUNGEN UND VERRINGERT GLEICHZEITIG DIE TIERNUTZUNG.



**ALICIA PLIEGO MENDIETA
VOM UNIVERSITÄTSSPITAL
ZÜRICH**

FINANZIERUNG

Wissenstransfer

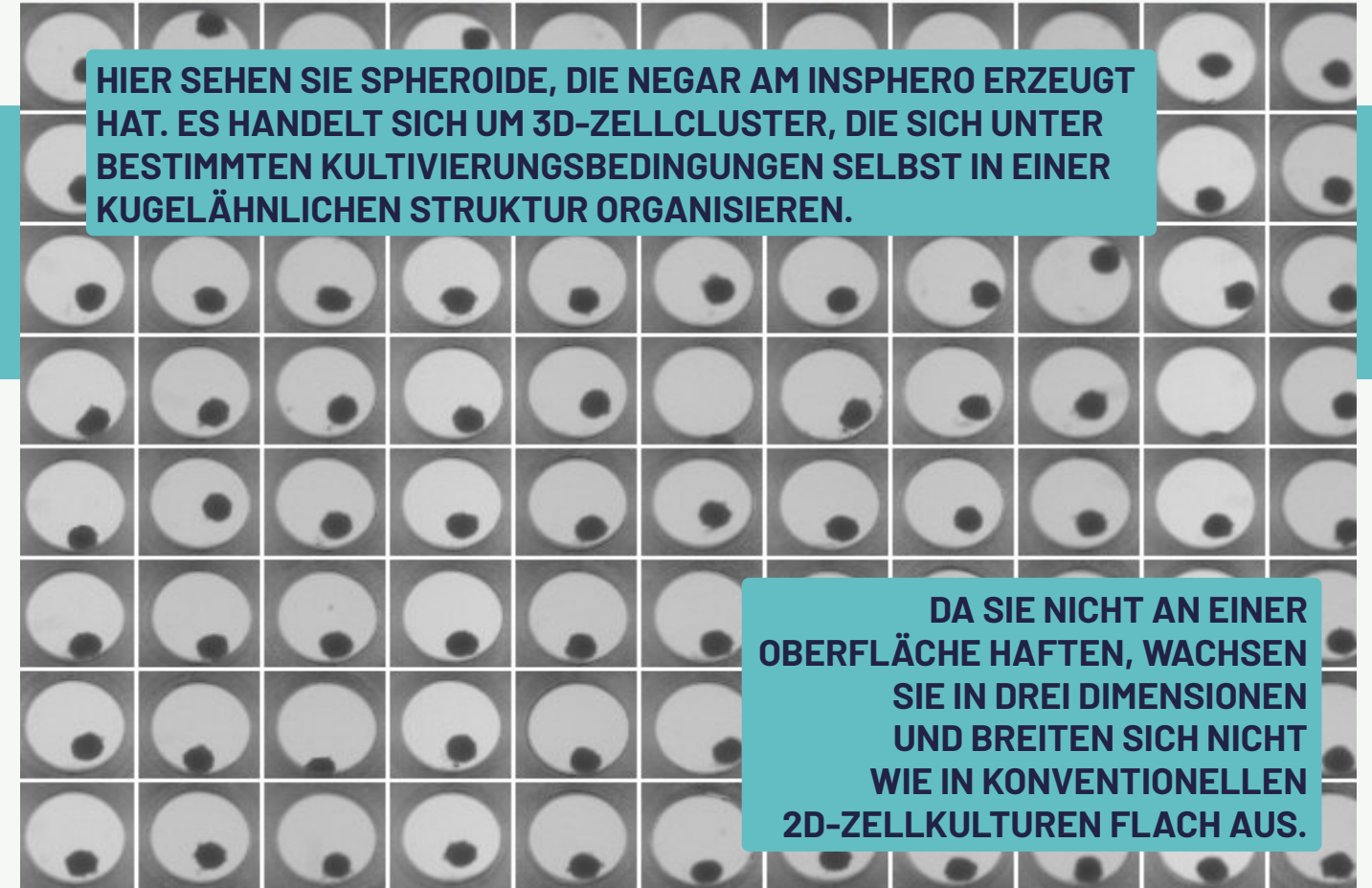
Die Förderung von Wissenstransfer bietet den Empfängern die Möglichkeit, eine neue Technik zu erlernen, die im Kontext von 3R umgesetzt werden kann, und dieses Wissen in ihrer eigenen Einrichtung in der Schweiz einzubringen. 2024 haben wir es 10 Forschenden ermöglicht, an diesem Austausch mitzuwirken, um Partnerschaften in der ganzen Welt aufzubauen und so die 3R in der Schweiz zu fördern.

2024 absolvierte Negar Vahdani von der Universität Bern dank einer Förderung von Wissenstransfer eine Ausbildung bei der InSphero AG, einem Unternehmen, das sich auf im Labor gezüchtete 3D-Lebermodelle spezialisiert hat. Während der Ausbildung erlernte sie neue Methoden, um Leberzellen zu züchten, ihre genetische Aktivität zu untersuchen und den Einfluss toxischer Stoffe auf sie zu testen. Diese Erfahrung trägt zur Verbesserung der Forschung in Bern bei und unterstützt die Entwicklung von Alternativen zu Tierversuchen.



HIER SEHEN SIE SPHEROIDE, DIE NEGAR AM INSPHERO ERZEUGT HAT. ES HANDELT SICH UM 3D-ZELLCLUSTER, DIE SICH UNTER BESTIMMTEN KULTIVIERUNGSBEDINGUNGEN SELBST IN EINER KUGELÄHNLICHEN STRUKTUR ORGANISIEREN.

DA SIE NICHT AN EINER OBERFLÄCHE HAFTEN, WACHSEN SIE IN DREI DIMENSIONEN UND BREITEN SICH NICHT WIE IN KONVENTIONELLEN 2D-ZELLKULTUREN FLACH AUS.



Ausbildung und Schulung

Zur Förderung von 3R sind Weiterbildung und Kompetenzaufbau erforderlich. Wir bieten Fachleuten Ausbildungs- und Schulungsmöglichkeiten, die Best Practices für 3R fördern. Über **Workshops vermitteln wir Forschenden praktische Fertigkeiten** zur Umsetzung von 3R.

Wir statten Wissenschaftler aus unterschiedlichen Sektoren, von Wissenschaft über Industrie bis Aufsichtsbehörden, mit dem **Wissen aus, das sie benötigen, um das Prinzip des Vermeidens, Verringerns und Verbesserns in der Praxis umzusetzen**. Indem wir eine Kultur des verantwortungsbewussten Forschens fördern, tragen wir dazu bei, dass die 3R-Prinzipien nicht nur verstanden, sondern von Fachleuten in der ganzen Schweiz aktiv angewendet werden.

8
Ausbildungs- und
Schulungsveran-
staltungen

1405
Teilnehmer

1160
ausgestellte
Zertifikate



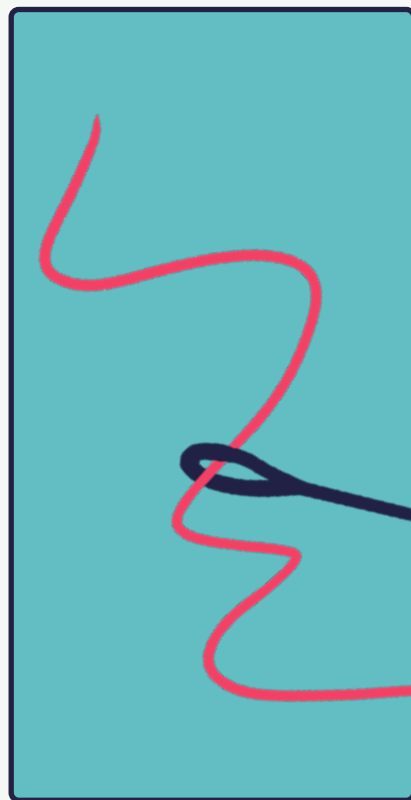
**CHRISTIAN SCHNELL VON NOVARTIS SPRICHT
ÜBER DIE HERAUSFORDERUNGEN BEI DER
VERWENDUNG VON TUMORMODELLEN FÜR
DIE ENTWICKLUNG VON KREBSTHERAPIEN**

AUSBILDUNG UND SCHULUNG

Workshops zu Operationen an Nagetieren

Bei der Arbeit mit Tieren spielt gute Ausbildung eine zentrale Rolle, um das Tierwohl sowie eine zuverlässige Studienvvalidität sicherzustellen. In diesem sich wiederholenden Workshop haben wir fast 200 Forschende in fünf verschiedenen Städten im ganzen Land darin geschult, wie sie Operationen an Nagetieren bestmöglich durchführen.

Die Teilnehmenden lernten, chirurgische Desinfektions-schritte durchzuführen, das richtige sterile Besteck zu benutzen und das Nagetier für die Operation vorzubereiten. Sie erhielten zudem Tipps zur Umsetzung dieser Praktiken in ihrer täglichen Operationsroutine. Dadurch werden die Handhabung und Versorgung von Nagetieren während der Operation direkt verbessert, wenn in dieser Phase keine Alternative vorhanden ist.



**FORSCHENDE LERNEN DIE
FERTIGKEITEN FÜR OPERATIONEN
AN NAGETIEREN**

AUSBILDUNG UND SCHULUNG

Symposium für neue methodische Ansätze (NAM)

Die Einbindung aller Interessenvertreter, die an der Umsetzung der NAM beteiligt waren, ist ein wichtiger Schritt, um Hindernisse zu überwinden und sicherzustellen, dass neue Methoden effektiv umgesetzt werden. Dieses Symposium hat 100 Teilnehmer aus unterschiedlichen Sektoren, unter anderem Modellentwickler, Industriepartner, Aufsichtsbehörden, Bundesbehörden und Tierschutzorganisationen, zu einem angeregten Dialog über die effiziente Umsetzung dieser fortschrittlichen Methoden zusammengeführt, die Alternativen zur Tierforschung zu bieten. Fünf Fallstudien wurden vorgestellt, die zeigten, wie NAM erfolgreich in die Wirkstofffindungsprojekte von Pharmaindustrien und in Kliniken für Diagnostik und personalisierte Medizin integriert wurden.



**DR. GEORGIA MITROPOULOU
VON CHUV PRÄSENTIERT
IHRE ARBEIT ZU VON
PATIENTEN STAMMENDEN
ORGANOIDEN**



KOMMUNIKATION

Einbindung unserer Interessenvertreter

Wer sind die Interessenvertreter des 3RCC? Jeder übernimmt eine Aufgabe: Politiker und Aufsichtsbehörden, die der Öffentlichkeit neue Gesetze vorschlagen, über die diese dann abstimmt, sowie Forschende an Universitäten und Branchenexperten, die die 3R vorantreiben und Gesetzesänderungen umsetzen.

Unsere Kommunikation ist deshalb für das 3R-Prinzip und den verantwortungsvollen Umgang mit Tieren in der wissenschaftlichen Forschung von entscheidender Bedeutung.

9

für die Öffentlichkeit veröffentlichte Artikel

23

veröffentlichte Informationsvideos

weiteres Wachstum in unseren nationalen Netzwerken

Culture-of-Care-Netzwerk

Netzwerk für angehende Forschende



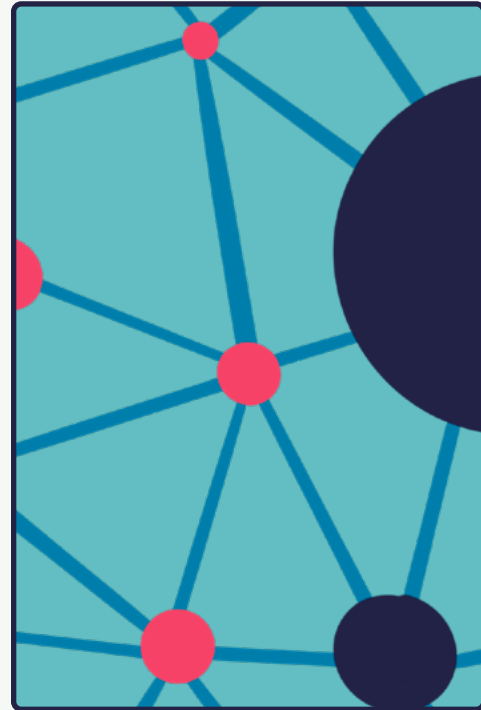
**WISSENSCHAFTLER
LERNEN NEUE
METHODISCHE ANSÄTZE
BEIM NAM-SYMPOSIUM**

KOMMUNIKATION

Tag der 3R: Versammlung von Schweizer Forschern zur Förderung von 3R

Wissenschaftliche Forschung wächst durch Kooperation und offenen Austausch. Unser jährlicher Tag der 3R bringt Forschende aus der ganzen Schweiz zusammen, um sich über Erfolge und Herausforderungen auszutauschen, eine stärkere Gemeinschaft zu fördern und Fortschritte bei den 3R zu erzielen.

2024 ging es um Onkologie, das Forschungsfeld mit der höchsten Tiernutzung in der Schweiz. Das Symposium hat mehr als 170 Forschende aus jeder höheren Bildungseinrichtung in der Schweiz und Privatindustrie sowie internationale Wissenschaftler zusammengebracht.



**DER SCHWEIZ TAG DER 3R BRINGT
FORSCHENDE AUS DEM GANZEN
LAND ZUSAMMEN**

KOMMUNIKATION

Auszeichnungen: Anerkennung herausragender Leistungen bei der Förderung von 3R

Die öffentliche Kommunikation von Fortschritten bei den 3R ist wichtig, um das Bewusstsein und Verständnis für humane Versuchsverfahren zu stärken. Mit unseren Auszeichnungen erkennen wir herausragende Leistungen in der Forschung und Umsetzung der 3R an. Die ausgezeichneten Arbeiten werden in Kurzvideos vorgestellt, die sowohl Fachleute als auch Laien ansprechen und komplexe wissenschaftliche Konzepte verständlicher und wirkungsvoller darstellen.

Erfahren Sie in unserem YouTube-Kanal mehr über unsere Gewinnerin der Auszeichnung für junge 3R-Forscher, Duygu Yazici, und ihre Arbeit zur Alternative von Tierversuchen mit der Organ-on-a-Chip-Technologie.

Gewinner der
3R-Auszeichnung

**The STRIDE-
Labor unter
der Leitung
von Benjamin
Ineichen**

Gewinner der
Auszeichnung
für junge
3R-Forscher

**Viola
Bugada und
Duygu Yazici**

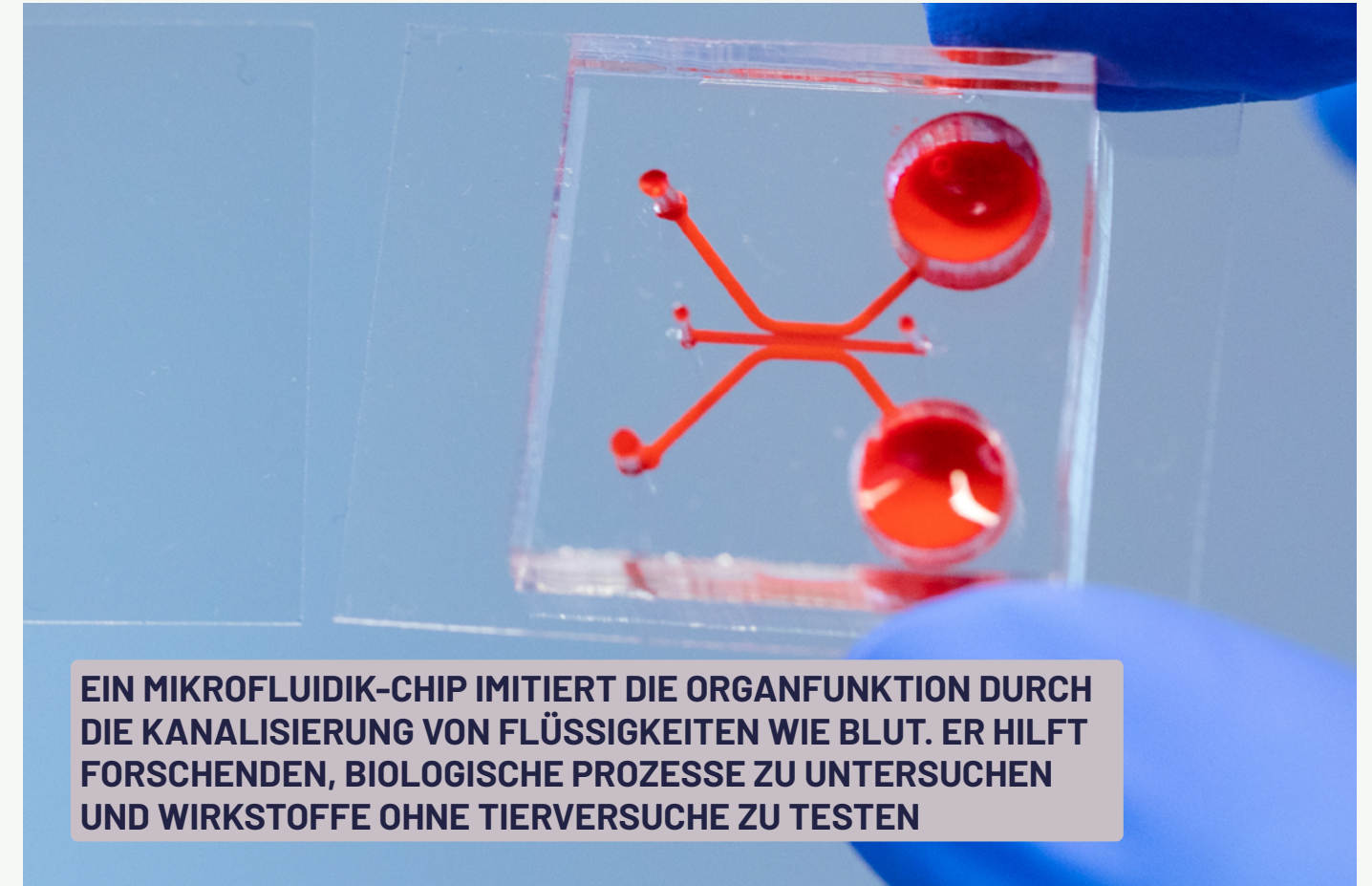


**MIT DER ORGAN-ON-A-CHIP-
TECHNOLOGIE UNTERSUCHT
DUYGU YAZICI DIE GEFAHREN VON
UMWELTSCHADSTOFFEN**

Überwachung der Tiernutzung in der Schweiz

Unsere Monitoring-Maßnahmen haben zum Ziel, das Verständnis für die 3R-Umsetzung in der Schweizer Forschung und Ausbildung zu stärken. Über die Analyse von öffentlichen Statistiken zur Tiernutzung können wir Trends in der Tierforschung verstehen und verständliche Berichte verfassen, um den Zugang der Öffentlichkeit zu diesen Informationen zu verbessern. Wir können zudem die Tätigkeiten des 3RCC gezielt auf einen Bereich lenken, in denen wir die größte Wirkung erzielen können.

Indem es evidenzbasierte und objektive Einblicke in die Nutzung von Tieren für die Forschung und ihre Vermeidung in der Schweiz gibt, kann das 3RCC Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit informieren und zu einer konstruktiven Debatte zur Tiernutzung in der Forschung beitragen.



EIN MIKROFLUIDIK-CHIP IMITIERT DIE ORGANFUNKTION DURCH DIE KANALISIERUNG VON FLÜSSIGKEITEN WIE BLUT. ER HILFT FORSCHENDEN, BIOLOGISCHE PROZESSE ZU UNTERSUCHEN UND WIRKSTOFFE OHNE TIERVERSUCHE ZU TESTEN

MONITORING

Die belastende Nutzung von Tieren in den letzten zwei Jahrzehnten verstehen

Zu verstehen, wie Tiere in der Schweizer Forschung genutzt werden, ist für die Verbesserung des Tierwohls unerlässlich. Durch die Analyse der Verteilung der Tiernutzungen und ihrer Schweregradklassifizierung können wir dazu beitragen, Trends und Faktoren zu identifizieren, die das Ausmaß der Belastungen beeinflussen, denen Tiere in Versuchen ausgesetzt sind.

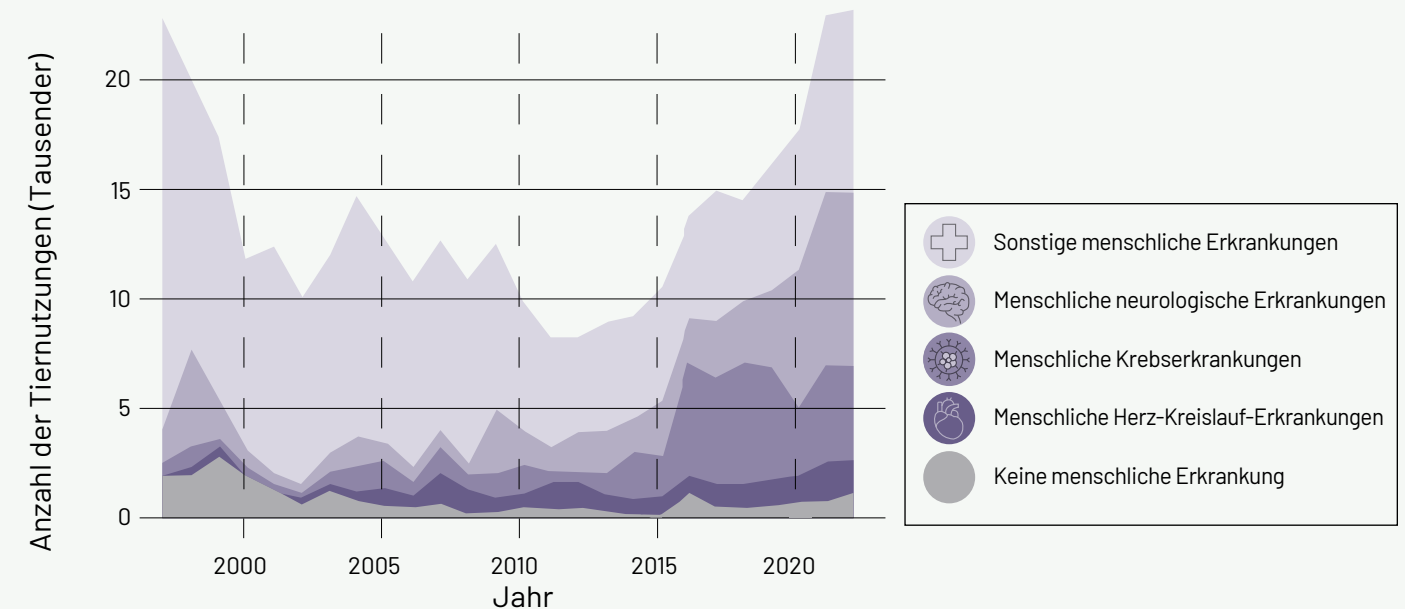
Zu verstehen, wo und warum Nutzungen mit hohem Schweregrad auftreten, ist die Grundlage für bessere und gezieltere 3R-Maßnahmen, die den Weg für humanere Forschungsmethoden ebnen.

Scannen Sie den QR-Code, um den vollständigen Bericht zum Schweregrad zu lesen.



Zunahme von schwerwiegenderen Versuchen an Mäusen aufgrund von Forschung zu menschlichen Erkrankungen

Das Diagramm unten aus unserem Bericht zur Tierbelastung zeigt einen Anstieg des Schweregrads 3 bei Mäusen, die höchste Belastung für ein Tier, in den letzten 10 Jahren (90 % der Tiere in SD3 im Jahr 2023 waren Mäuse). Das Diagramm zeigt, dass 96,4 % dieser Nutzungen der Untersuchung schwerwiegender menschlicher Krankheiten dienten.

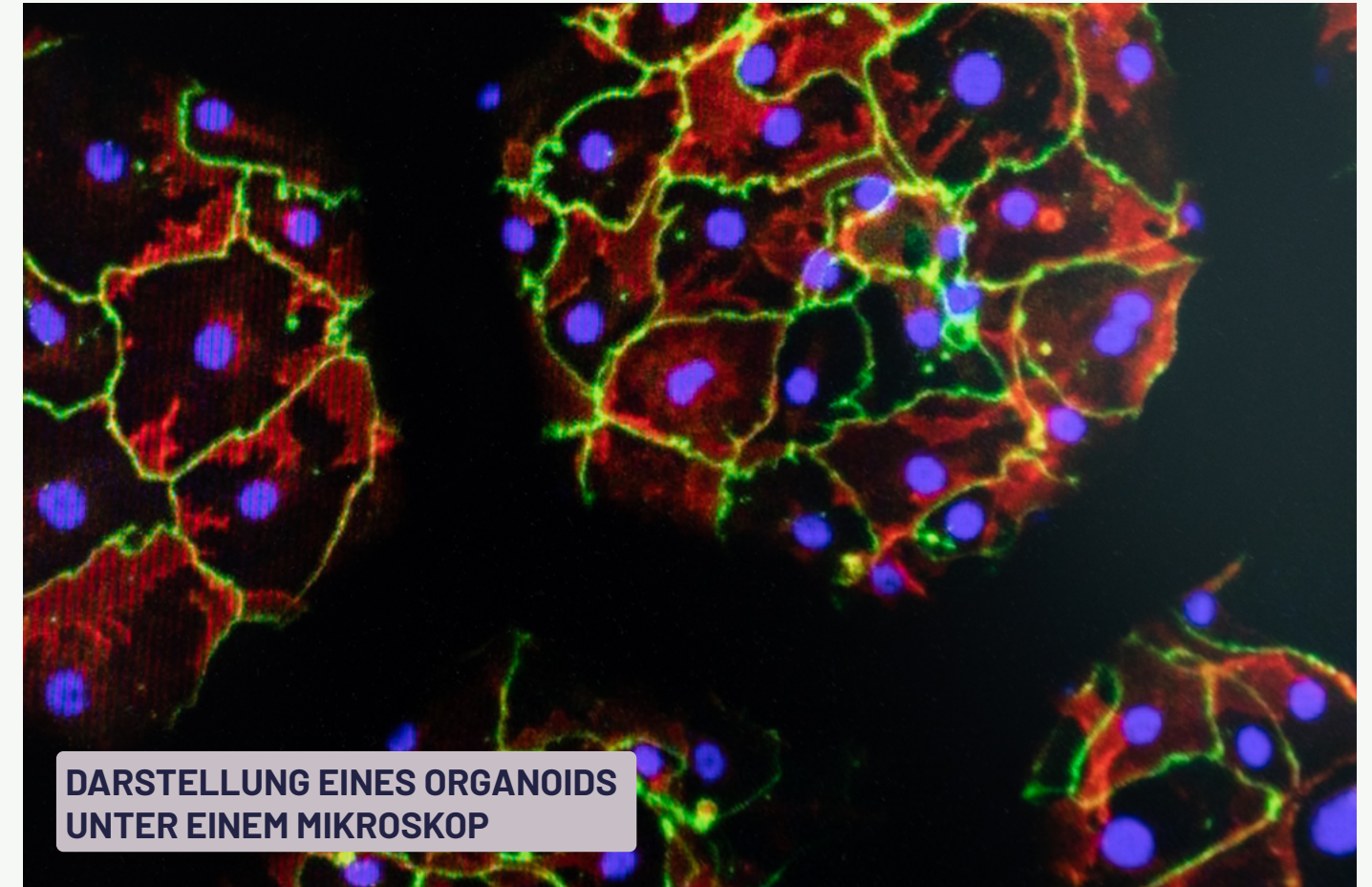


Wichtige Botschaft

Wir sehen messbare Fortschritte im Bereich der Verringerung und Verbesserung neben einer wachsenden und engagierten 3R-Gemeinschaft in der Schweiz.

Mit Blick auf die Zukunft wollen wir unseren gemeinsamen Fokus auf die Vermeidung verstärken, die Entwicklung und Einführung von Methoden ohne Tierversuche unterstützen und deren Umsetzung in der Forschungspraxis genau beobachten.

Zudem betrachten wir die 3R-Ausbildung als unverzichtbar, nicht nur für angehende Wissenschaftler, sondern auf allen Ebenen der wissenschaftlichen Ausbildung. Die Integration der 3R-Prinzipien in die Ausbildungs- und Forschungskultur ist der Schlüssel zu einer ethischeren und innovativeren wissenschaftlichen Zukunft.



**DARSTELLUNG EINES ORGANOIDS
UNTER EINEM MIKROSKOP**

Wenn Sie gern mehr über das 3RCC und seine Tätigkeiten erfahren möchten, empfehlen wir Ihnen unser öffentliches Informationszentrum auf der Website swiss3rcc.org.

Wenn Sie gern mehr über unsere Tätigkeiten zwischen 2021 und 2024 erfahren möchten, können Sie über den QR-Code unten unseren ausführlichen Bericht abrufen.

Eine vollständige Aufschlüsselung unseres Finanzberichts in der Förderperiode 2021-2024 erhalten Sie, indem Sie diesen Code scannen:



Swiss 3R Competence Centre (3RCC)

c/o Universität Bern
Hochschulstrasse 6
CH-3012 Bern
info@swiss3rcc.org

3 R Swiss 3R
C C Competence
Centre