

Forschungsfelder für mehr Tierschutz

Wozu dienen Tierversuche? Die BfR-Datenbank "AnimalTestInfo" gibt Antworten und zeigt, wie der Schutz von Versuchstieren verbessert werden kann.

Die Fragen liegen auf der Hand: Welchem Zweck dienen eigentlich Tierversuche? In welchen Bereichen muss mehr für den Tierschutz getan werden? Seit dem 4. Dezember 2014 sind Antworten auf diese Fragen möglich, denn an diesem Tag schaltete das BfR die Internetseite "animaltestinfo.de" frei. Seitdem existiert mit AnimalTestInfo eine Datenbank, die transparent und leicht zugänglich über Tierversuche informiert. Jedes Versuchsvorhaben, das in Deutschland genehmigt wurde, ist in der Datenbank mit allgemeinverständlichen Informationen in Form von nichttechnischen Projektzusammenfassungen (NTP) aufgelistet.

Gesetzgeber verpflichtet zur Transparenz

Die rechtliche Grundlage für die Veröffentlichung von Informationen über genehmigte Tierversuchsvorhaben ist die Europäische Richtlinie 2010/63/EU zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere. Diese Richtlinie bestimmt, dass jeder EU-Mitgliedsstaat die Öffentlichkeit anhand von allgemeinverständlichen Zusammenfassungen über Tierversuche informieren muss. Im Sommer 2013 wurde die Richtlinie durch eine Änderung des Tierschutzgesetzes und den Erlass der Tierschutz-Versuchstierverordnung in deutsches Recht umgesetzt. Seitdem müssen Forscherinnen und Forscher ihren Anträgen auf Genehmigung eines

Tierversuchsvorhabens eine nichttechnische Projektzusammenfassung beifügen. Sie enthält unter anderem Angaben zum erwarteten Nutzen, zur Anzahl und Art der vorgesehenen Tiere, zu deren möglicher Belastung und Informationen darüber, ob die Anforderungen des 3R-Prinzips (siehe Interview Seite 42) erfüllt wurden. Nach erteilter Genehmigung eines Tierversuches geben die zuständigen Behörden die entsprechende NTP in AnimalTestInfo zur Veröffentlichung frei.

Daten systematisch auswerten

Mehr als 10.000 anonymisierte nichttechnische Projektzusammenfassungen sind mittlerweile in Animal-TestInfo gelistet, pro Jahr kamen bisher rund 2.800 Einträge hinzu. Pro Monat greifen etwa 1.000 Nutzer, größtenteils aus Deutschland, aber auch aus anderen europäischen Ländern, den USA oder aus arabischen und asiatischen Ländern auf die Datenbank zu. Zwar wurde AnimalTestInfo primär als Informationsquelle für die Öffentlichkeit eingerichtet. Doch die in den NTP enthaltenen Informationen können auch systematisch ausgewertet werden. Und genau das haben die BfR-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler des Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) im dritten Jahr des Bestehens der Datenbank im Rahmen einer Studie getan.

38 BfR2G0

Tierversuche für den Kampf gegen Krankheiten

Anzahl der Tierversuchsvorhaben je Forschungszweck (Auswertung AnimalTestInfo-Einträge 2014/2015)



2015:

980

2014:

748

015

Krebs/ gutartige Tumoren

2015:

533

2014:

419

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

2015:

2014:

Endokrine Erkrankungen, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten

2015:

120

2014:

12

01/2018

Infektiöse und parasitäre Krankheiten

2015

144

2014

156

Erkrankungen des Nervensystems

2015:

240

2014:

186

"Die exemplarische Auswertung von 5.000 Versuchsvorhaben der Jahre 2014 und 2015 zeigt, dass ca. 80 Prozent der in Deutschland genehmigten Tierversuche dazu dienen, Ursachen, Diagnostik und Behandlung menschlicher Erkrankungen zu erforschen. Im Fokus stehen dabei Erkrankungen des Herz-Kreislauf- und des Nervensystems sowie Krebs."

ICD-Codes als Zuordnungsmerkmal

Mehr als 5.000 geplante Tierversuchsvorhaben, alle aus den Jahren 2014 und 2015, wurden mithilfe des ICD-Codes systematisiert. Dazu wurden den in den NTP beschriebenen Versuchszwecken die zugehörigen menschlichen Erkrankungen als ICD-Code zugeordnet. Der ICD-Code ist eine Klassifikation, die zur genauen Verschlüsselung von Krankheitsdiagnosen verwendet wird. Ein Beispiel: In einer 2015 veröffentlichten NTP wird ein Tierversuch beschrieben, anhand dessen untersucht werden soll, ob chronische Darmentzündungen einen erhöhten Risikofaktor für Darmkrebs darstellen. Geplant ist, bei Mäusen einzelne Enzyme gezielt auszuschalten und bestimmte Abwehrzellen zu übertragen. Der Versuch soll helfen zu erkennen, welche Teile des Abwehrsystems und welche Enzyme zur Entstehung von Entzündungen und Krebs beitragen. Diesem genehmigten Tierversuch wurde in der Studie des Bf3R der ICD-Code C15-C26 für bösartige Tumorentstehung in den Verdauungsorganen zugeordnet.

Mehr Alternativmethoden in der Krebsforschung nötig

Die exemplarische Auswertung der 5.000 Versuchsvorhaben aus den Jahren 2014 und 2015 zeigt, dass rund 80 Prozent der in Deutschland genehmigten Tierversuche dazu dienen, die Ursachen, die Diagnostik und die Be-

handlung menschlicher Erkrankungen zu erforschen. Im Fokus stehen dabei Krankheiten des Herz-Kreislauf- und des Nervensystems sowie Krebs. Da die ICD-Codes sehr genau verschlüsseln, zeigt die Auswertung detailliert, welche Krankheiten mit Tierversuchen erforscht werden: Im Bereich der Krebserkrankungen beispielsweise wurden sehr viele Tierversuchsprojekte zur Erforschung der Entstehung von bösartigen Tumoren im Verdauungssystem und deren therapeutischer Behandlung genehmigt.

In der Studie wurden erstmals die konkreten Forschungsfelder ermittelt, in denen über Jahre hinweg konstant viele Tierversuche genehmigt werden, wie zum Beispiel die Erforschung und Behandlung von Darmkrebs. Die Informationen aus der Datenbankauswertung zeigen, in welchen Gebieten der Forschung ein besonderer Bedarf für die Entwicklung von Alternativmethoden zum Tierversuch nach dem 3R-Prinzip besteht. Wissenschaft, Forschungsförderern und Politik dienen die Informationen als umfangreiche Datenquelle, mit der sich zukünftig besser Handlungsfelder für mehr Tierschutz erschließen lassen.

Mehr erfahren:

Bert et al. 2017. Rethinking 3R strategies: Digging deeper into AnimalTestInfo promotes transparency in in vivo biomedical research. PLoS Biol. 15 (12): e2003217. (Open Access)

Schönfelder et al. 2015. Laboratory animals: German initiative opens up animal data. Nature. 519: 7541, 33.



Das Deutsche Zentrum zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) am BfR

Das Zentrum vereint auf nationaler Ebene zum ersten Mal die verschiedenen Bereiche der Alternativmethodenforschung im Sinne des 3R-Prinzips. Das Zentrum koordiniert bundesweit Aktivitäten mit den Zielen. Tierversuche auf ein unerlässliches Maß zu beschränken und Versuchstieren den bestmöglichen Schutz zu gewähren. Darüber hinaus sollen durch die Arbeit des Zentrums national und international Forschungsaktivitäten angeregt und der wissenschaftliche Dialog gefördert werden. Das Bf3R wurde 2015 im Zuge der Tierwohlinitiative des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft gegründet. Es ist integraler Bestandteil des BfR und gliedert sich in fünf Kompetenzbereiche. Die Datenbank AnimalTestInfo gehört zu den Aufgaben des Kompetenzbereichs 1, der Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch (ZEBET).

40 BfR2GO