

Gezählt: Tierversuche im Zeichen der Corona-Pandemie

Mitteilung Nr. 029/2021 des BfR vom 07. Oktober 2021

Tierversuche sind unerlässlich, um das Coronavirus zu erforschen und neue Therapien zu entwickeln. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) haben nun ermittelt, in welchem Umfang Versuchstiere für die Corona-Forschung verwendet wurden. Wie sie im Fachblatt „Embo Reports“ (<https://www.embopress.org/doi/10.15252/embr.202153751>) berichten, wurden in den ersten 17 Monaten der Pandemie 61.389 Versuchstiere für 102 Forschungsprojekte in Deutschland genehmigt. Das entspricht 2,1 Prozent der in diesem Zeitraum genehmigten Tierversuchsvorhaben (insgesamt 4.893 Projekte) und 0,8 Prozent der verwendeten Tiere.

Im Jahr 2018 wurde in Deutschland der Einsatz von 7,2 Millionen Tieren genehmigt, 2019 waren es 7,7 Millionen. Im Corona-Jahr 2020 sank die Zahl auf 5,8 Millionen. Momentan wird für 2021 mit einem weiteren Rückgang auf 4,7 Millionen Versuchstiere gerechnet. Grundlage der BfR-Auswertung ist die frei zugängliche Datenbank www.animaltestinfo.de. In ihr informieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler allgemeinverständlich über die von ihnen geplanten Tierversuche. Ein Eintrag in der Datenbank ist gesetzlich vorgeschrieben.

An erster Stelle unter den Corona-Versuchstieren steht mit 89,5 Prozent die Maus, gefolgt von Hamster (7,3 Prozent), Ratte (1,5 Prozent), Meerschweinchen (1,2%), Frettchen (0,3 Prozent), Affe (0,06 Prozent) und Hausschwein (0,05 Prozent). Diese Zahlen überraschen, weil sich die normale Labormaus nicht mit dem Pandemie-Erreger SARS-CoV-2 infiziert. Das Virus bindet sich zunächst an das in der Zellhülle verankerte Eiweiß ACE2. Bei Mäusezellen ist diese Bindung jedoch viel geringer als bei menschlichen Zellen, so dass sie in der Regel nicht erkranken. Allerdings eignen sich die Tiere unter bestimmten Bedingungen, wie zum Beispiel nach gentechnischen Veränderungen der Maus oder des Virus, als Modell für SARS-CoV-2. Zudem können Impfstoffe auch an Mäusen getestet werden, auch wenn diese nicht erkranken.

Gut geeignet für die Corona-Forschung sind Hamster. Bei ihnen läuft eine Infektion ähnlich wie beim Menschen ab. Vor allem bei der Impfstoff-Entwicklung sind sie deshalb von Bedeutung. Die Zahl der Forschungsvorhaben mit Hamstern hat sich dementsprechend verdreifacht. Ebenfalls einsetzbar sind Frettchen, an denen sich die Übertragbarkeit und die Krankheitsmechanismen von SARS-CoV-2 sehr gut studieren lassen. Keine große Rolle spielen in Deutschland Versuche an Primaten.

Die Autorinnen und Autoren der Studie sehen die Datenbank mit den Projektzusammenfassungen als wichtiges Instrument, um Trends in der Wissenschaft zu entdecken und gleichzeitig Transparenz bei Tierversuchen zu gewährleisten. Dies dient Forschung und Öffentlichkeit gleichermaßen.

Weitere Informationen auf der BfR-Website zum Thema Tierversuche

Deutsches Zentrum zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R):

https://www.bfr.bund.de/de/deutsches_zentrum_zum_schutz_von_versuchstieren.html



„Stellungnahmen-App“ des BfR

Über das Bf3R

Das Deutsche Zentrum zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) wurde im Jahr 2015 gegründet und ist integraler Bestandteil des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). Es koordiniert bundesweite Aktivitäten mit den Zielen, Tierversuche auf das unerlässliche Maß zu beschränken und Versuchstieren den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten. Darüber hinaus sollen weltweit Forschungsaktivitäten angeregt und der wissenschaftliche Dialog gefördert werden.

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.