

Die Fakten

Wer wird gefördert?

Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Einzel- und Verbundvorhaben

Was wird gefördert?

- 3R-orientierte Forschungsprojekte (Modul I)
- Strategien für die Implementierung und Verbreitung von Alternativmethoden (Modul II)
- Begleitung der Vorhaben durch Mentoren

Frist

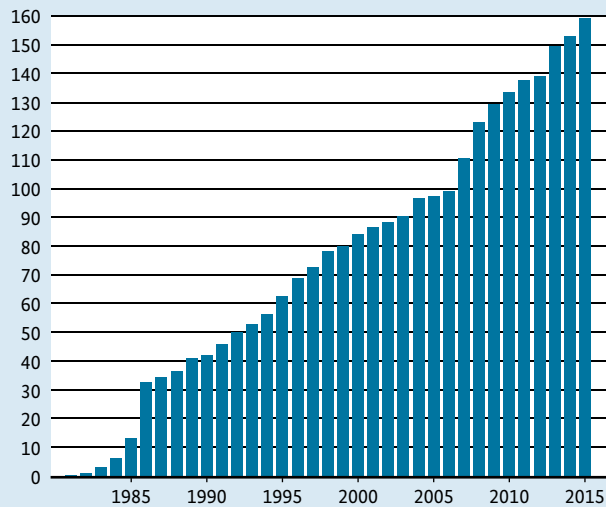
Jährlich zum 15. März

Weitere Informationen

→ www.alternativmethoden-zum-tierversuch.de

Die Förderung in Zahlen

Bewilligte Mittel für Ersatzmethoden seit 1981 (kumuliert)



Angaben in Millionen Euro

Quelle: PtJ

Seit 1981 hat das BMBF im Förderschwerpunkt „Ersatzmethoden zum Tierversuch“ mehr als 500 Projekte mit einem Gesamtvolumen von 160 Millionen Euro gefördert. Der Förderschwerpunkt beinhaltet die Fördermaßnahme „Alternativmethoden zum Tierversuch“ und ergänzende Maßnahmen.

Kontakt

Forschungszentrum Jülich GmbH
Projektträger Jülich (PtJ)
Geschäftsbereich Lebenswissenschaften, Gesundheit,
Fachhochschulen (LGF)
52425 Jülich
Dr. Rudi Loesel
Tel.: 02461 61-96451
E-Mail: r.loesel@fz-juelich.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Methoden- und Strukturentwicklung in den
Lebenswissenschaften
11055 Berlin

Bestellungen

schriftlich an
Publikationsversand der Bundesregierung
Postfach 48 10 09, 18132 Rostock
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Internet: <http://www.bmbf.de>
oder per
Tel.: 030 18 272 272 1
Fax: 030 18 10 272 272 1

Stand

April 2016

Druck

BMBF

Gestaltung

W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld; Gerald Halstenberg

Bildnachweis

außen: Thinkstock, tiripero; innen: D. Drasdo und S. Höme, Uni-
versität Leipzig; Fraunhofer IGB; Presse- und Informationsamt der
Bundesregierung, Steffen Kugler; (Porträt Prof. Dr. Johanna Wanka)

Text

Melanie Bergs, Projektträger Jülich (PtJ)

Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministe-
riums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben
und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

www.bmbf.de

Alternativmethoden zum Tierversuch

Informationen zur Förderung





Seit mehr als 30 Jahren fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung herausragende Forschungsprojekte, die intelligente Alternativen zu Tierversuchen erforschen

und auf den Weg bringen. Um Tierversuche wo immer möglich zu vermeiden, unterstützen wir nicht nur die Entwicklung, sondern auch die Verbreitung alternativer Methoden.

Johanna Wanka

Prof. Dr. Johanna Wanka
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Das Ziel

Tierversuche ersetzen und Versuchstiere schützen

Schon seit 1980 treibt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Suche nach Alternativen zum Tierversuch voran – bislang in mehr als 500 Forschungsprojekten mit einem Fördervolumen von insgesamt rund 160 Millionen Euro. Die geförderten Projekte decken ein breites Spektrum an Ersatzmethoden ab. So werden mithilfe dreidimensional wachsender Zellkulturen komplexe Strukturen wie Herzgewebe oder Blutgefäße bis hin zu kompletten Organen im Labor nachgebaut. Ein Erfolgsbeispiel hierfür ist die künstlich hergestellte menschliche Haut (vgl. Abb. 2). Experten gehen davon aus, dass die Wirkung von Arzneimitteln oder Chemikalien darauf verlässlicher getestet werden kann als auf der Haut von Versuchstieren.

Forscherteams entwickeln zudem Computermodelle, die physiologische Prozesse in Organen wie der Leber simulieren (vgl. Abb. 1). Diese Modelle könnten Tierversuche etwa bei Medikamentenstudien ersetzen.

Derzeit versuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, ganze Organsysteme des menschlichen Körpers auf sogenannten Biochips nachzubilden und miteinander zu vernetzen. Die Vision der Forscher ist ein „Human-on-a-Chip“, der die Abläufe im menschlichen Organismus eins zu eins widerspiegelt. So könnte in Zukunft die Anzahl der Tierversuche für Wirkstofftests deutlich reduziert werden.

Ungeachtet der bisherigen Erfolge bedarf es jedoch weiterer, kontinuierlicher Anstrengungen, um alternative Test- und Untersuchungsmethoden zu entwickeln. Deshalb unterstützt das BMBF auch künftig die Entwicklung von Alternativmethoden, die auf dem sogenannten 3R-Konzept fußen. Dazu zählen Testverfahren, die Tierversuche entweder vollständig ersetzen (Replacement) oder – falls dies nicht möglich ist – die Anzahl der verwendeten Tiere reduzieren (Reduction) bzw. das Leiden der Tiere verringern können (Refinement).

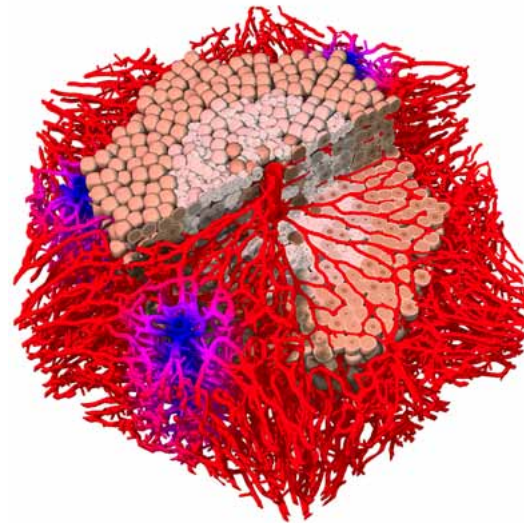


Abb. 1: Lebergewebe im 3D-Modell: Solche Computer-Simulationen können dabei helfen, Tierversuche zu ersetzen.



Abb. 2: Menschliche Haut kann im Labor künstlich hergestellt werden. Inzwischen ist dies auch in vollautomatisierten Produktionsanlagen möglich.

Der Weg

Alternativmethoden entwickeln und verbreiten

Die Fördermaßnahme „Alternativmethoden zum Tierversuch“ gliedert sich in zwei Module. Den Schwerpunkt bilden 3R-orientierte Forschungsprojekte (Modul I). Zusätzlich werden Konzepte für die Verbreitung von Alternativmethoden (etwa die Ausrichtung von Schulungen oder Trainingskursen) und Strategien für die Implementierung von Alternativmethoden unterstützt (Modul II).

In beiden Modulen kann zusätzlich die Begleitung der Vorhaben durch erfahrene Mentoren gefördert werden. Der zeitnahen und möglichst umfassenden Ausschöpfung von 3R-Potenzialen wird dabei große Bedeutung beigemessen. Am Ende der dreijährigen Förderung werden alle Vorhaben abschließend begutachtet. Bei einem positiven Votum der Gutachter ist eine zweijährige Anschlussförderung möglich.