

## Alternativen zu Tierversuchen

In der Vergangenheit wurde eine Vielzahl finanzieller Fördermöglichkeiten für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geschaffen, die nach Alternativen für Tierversuche forschen. Viele dieser Fördermöglichkeiten bleiben jedoch – aufgrund ihrer mangelnden Bekanntheit – oftmals ungenutzt.

Sowohl die deutsche, als auch die europäische Gesetzgebung ziehen alternative, nicht an Tieren durchgeführte Testmethoden ausdrücklich dem Tierversuch vor und sehen es als oberste Prämisse an, Schmerzen, Leiden oder Schäden an den Versuchstieren möglichst gering zu halten. So lässt das deutsche Tierschutzgesetz Tierversuche nur dann zu, wenn sie „unerlässlich“ sind. Forscher sind daher verpflichtet, vor jedem Versuchsvorhaben zu prüfen und im Rahmen der Genehmigungsbeantragung darzulegen, ob der verfolgte Zweck nicht durch andere Methoden oder Verfahren erreicht werden kann. Sowohl dem deutschen Tierschutzgesetz, als auch der EU-Tierschutzrichtlinie, liegt dabei u.a. das sogenannte **3R-Konzept** (siehe Infobox) zugrunde.

Im Folgenden wird ein Überblick über verschiedene Datenbanken gegeben, die genutzt werden können, um sich gezielt über mögliche Alternativen zu Tierversuchen für eigene Forschungsarbeiten und deren finanzielle Förderung zu informieren. Zudem können bereits erfasste Daten aus Tierversuchen genutzt werden.

Denn *„Über den Tierschutzaspekt hinaus sind die neuen Versuchssysteme teilweise kostengünstiger, schneller, empfindlicher und leistungsfähiger als Tierversuche.“* (BMBF 2001: „Hightech statt Tiere“)

### Was ist 3R-Forschung?

Das Prinzip der „3R-Methode“ gilt als Leitlinie, um Tierversuche und das Leid von Versuchstieren zu vermeiden bzw. zu verringern. Dabei soll gleichzeitig die Zuverlässigkeit der Ergebnisse, die mit herkömmlichen Tierversuchen erzielt werden können, erhalten oder verbessert werden.

- (I) **Replacement:** Ersatz von Tierversuchen durch tierversuchsfreie Verfahren
- (II) **Reduction:** Reduzierung der Zahl notwendiger Tierversuche bzw. Versuchstiere
- (III) **Refinement:** Optimierung der Versuchsabläufe, um das Leid der Versuchstiere zu mindern.

Diesem Konzept folgend bemühen sich Gesetzgeber, Industrie, Forschung und Tierschutz um die Entwicklung und Etablierung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden im gesamten tierexperimentellen Spektrum. Beispiele für 3R-Methoden sind dabei u.a. Verfahren, die

- auf dem Einsatz von Zell-, Gewebe- und Organkulturen basieren
- Organismen in Entwicklungsstufen verwenden, die nach heutigem Wissensstand keinen Schmerz empfinden (z. B. Fischrogen, etc.)
- auf Computersimulationen beruhen.

Um als Prüfrichtlinie der EU und der OECD anerkannt zu werden, muss anhand internationaler Studien nachgewiesen werden, dass die alternativen Methoden geeignet sind, vorhandene, gesetzlich vorgeschriebene Methoden abzulösen. Dabei wurden bereits Ersatzmethoden als rechtlich bindend durchgesetzt, die z.B. auf Versuche an lebenden Wirbeltieren vollständig verzichten. Entsprechend wurden gesetzliche Vorgaben in einigen Bereichen aufgrund solcher Forschungen inzwischen abgeändert.

Daher lässt sich sagen, dass sich das 3R Konzept zum anerkannten Standard in Europa und den USA entwickelt hat, und nicht nur im deutschen Tierschutzgesetz, sondern auch in den EU-Richtlinien verankert ist. Eine dieser Richtlinien verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten explizit zur Entwicklung und Förderung von Alternativmethoden.

## Alternativen zu Eingriffen an Tieren und deren Tötung

Eine Vielzahl von Eingriffen, Behandlungen und Tötungen von Tieren kann heute in der medizinischen Ausbildung durch Alternativmethoden ersetzt werden. Daher verzichten z.B. immer mehr Praktikumsleiter, vor allem in der Humanmedizin, auf die Verwendung von Tieren. Gemäß Tierschutzgesetz dürfen Eingriffe und Behandlungen von Tieren zu Lehrwecken insbesondere nur dann vorgenommen werden, wenn ihr Zweck nicht auf andere Weise erreicht werden kann.

### Tierschutz an der WWU

Beauftragter für Biologische Sicherheit und Tierschutz an der WWU ist Herr PD Dr. Joachim Kremerskothen, von der Stabsstelle Arbeits- und Umweltschutz, der Ihnen bei Fragen zu diesem Thema gerne zur Verfügung steht.

In diesem Zusammenhang wurde z.B. der „Digital-Frog“ entwickelt, eine Software, mit der Studierende einen Frosch „interaktiv“ zerlegen können. Oder „Cellular Respiration“, ein interaktives Lernprogramm, mit dem die Abläufe der zellulären Atmung veranschaulicht werden, um so die Entnahme von Mitochondrien aus der Leber von Ratten zu ersetzen.

Im Folgenden finden Sie eine Auflistung verschiedener Online-Datenbanken, die Ausbildungsmedien (Videos, Software, etc.) zu diesem Thema anbieten.

- NORECOPA (Norwegian Consensus Platform): <https://norecopa.no/>
- HSVMA (Humane Society Veterinary Medical Association): <https://www.hsvma.org/>
- INTERNICHE (International Network for Humane Education): <http://www.interniche.org/>

---

## Projektförderung

### SET Stiftung

<http://www.stiftung-set.de/stiftung-set/>

Forschungsprojekte, die die Entwicklung tierversuchsfreier Methoden, die Verminderung der Anzahl oder die geringere Belastung von Versuchstieren zum Inhalt haben, können von der Stiftung teilweise oder vollständig finanziert werden.

### 3R Research Foundation

<http://www.forschung3r.ch/>

Die Stiftung fördert Projekte zur Erforschung neuer oder zur Weiterentwicklung bekannter Methoden, welche im Sinne der 3R-Forschung gegenüber heutiger Tierversuchspraxis praktisch anwendbare Verbesserungen versprechen. Die Forschungsprojekte werden nach periodisch festgesetzten Schwerpunkten ausgewählt.

### The Marchig Animal Welfare Trust

<http://www.marchigtrust.org/grants.htm>

Das Förderprogramm richtet sich an Personen und Organisationen, die einen engagierten Beitrag zu Initiativen leisten, die maßgeblich dem Wohlergehen von Tieren dienen, die alternative Methoden zu Tierversuchen voranbringen oder die aktiv dazu beitragen das Leid von Tieren zu lindern bzw. zu vermeiden.

### AnimalfreeResearch

<https://animalfree-research.org/forschung/projektfoerderung/>

AnimalfreeResearch will durch den Ersatz und die erhebliche Verminderung von Tierversuchen die Würde und das Wohlergehen des Tieres schützen. Die Stiftung fördert und begleitet Forschungsprojekte, die den Ersatz oder zumindest die Reduktion von Tierversuchen vorantreiben.

### CAAT, The Johns Hopkins Center for Alternatives to Animal Testing

<http://caat.jhsph.edu/>

Bei den meisten von CAAT unterstützten Projekte handelt es sich um individuelle Projekte, die von akademischen Geldgebern überstutzt werden. Außerdem bietet CAAT eine Förderung durch die sogenannten „Program Projects“ an, die für eine Dauer von mindestens drei Jahren durch einzelnen Geldgeber gefördert werden.

---

## Forschungsdatenbanken

### InVitro Jobs – Das Portal für tierversuchsfreie Forschung

<http://www.invitrojobs.com>

Das Portal richtet sich an Forschende, die Informationen über Arbeitsgruppen suchen, die ihrerseits mit tierversuchsfreien Verfahren arbeiten. InVitro Jobs stellt diese Informationen mit Hilfe einer Jobbörse sowie einer regelmäßig aktualisierten Liste von Arbeitsgruppen zur Verfügung. Interessenten soll so der Zugang zu diesem Forschungszweig erleichtert werden und gleichzeitig soll auf diese Weise eine Vernetzung der Forschenden entstehen.

### AnimAlt-ZEBET

[https://www.bfr.bund.de/de/animalt\\_zebet-448.html](https://www.bfr.bund.de/de/animalt_zebet-448.html)

Die Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch. Es gehört zu ihren Aufgaben, Wissenschaftlern aus Industrie, Hochschulen und Behörden Informationen über Alternativmethoden in einer hierfür entwickelten Datenbank zur Verfügung zu stellen, die seit Februar 2000 in deutscher und englischer Sprache lizenzfrei erreichbar ist.

### ALTBIB und PubMed

<https://toxnet.nlm.nih.gov/altbib.html>

Datenbanken der Die U.S. National Library of Medicine mit Literaturhinweisen und Abstracts zu alternativen Tierversuchsmethoden. ALTBIB bezieht sich auf einen Veröffentlichungszeitraum von 1980 bis 2000. PubMed bietet Informationen seit dem Jahr 2000.

### Altweb

<http://altweb.ihsp.edu/>

Verschiedene Datenbanken, mit deren Hilfe Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Literaturrecherche Alternativen zu Tierversuchen finden können.

### ALTEX

<http://www.altex.ch/Home.12.html>

Die Zeitschrift ALTEX ist ein offizielles Organ der Europäischen Gesellschaft für Alternativmethoden zu Tierversuchen (EUSAAT). Im ALTEX Online-Archiv finden sich Zusammenfassungen publizierter Artikel, die teilweise frei heruntergeladen werden können.