



Fact Sheet

## Nicht verwendbare Tiere

**Nicht alle Tiere**, die zu wissenschaftlichen Zwecken gezüchtet werden, können später auch in Tierversuchen verwendet werden. Versuchsreihen erfordern teilweise nur männliche oder weibliche Tiere. Manche Versuchstiere haben auch nicht die erforderlichen Genvarianten und eignen sich daher für bestimmte Untersuchungen nicht.

Eine amtliche Erfassung dieser **nicht verwendbaren Tiere** erfolgte erstmals für das Jahr 2017 auf EU-Ebene. Institute und Einrichtungen, die Tierversuche durchführen, hatten die Zahlen dieser Tiere auch zuvor schon erhoben. Dies verlangte das deutsche Tierschutzrecht (§ 11a Abs. 1 TierSchG in Verbindung mit § 7 TierSchVersV). Amtlich erfasst und veröffentlicht wurden diese Daten aber nicht. 2021 wurde in Deutschland die Versuchstier-Meldeverordnung novelliert, seitdem erfolgt die Erfassung jährlich. 2021 wurden in Deutschland rund **2,6 Millionen Tiere** getötet, die für wissenschaftliche Zwecke gezüchtet, aber nicht für solche Zwecke verwendet werden konnten. Dabei handelte es sich zu mehr als 97 % um Mäuse und Zebrafische.

## Der „vernünftige Grund“ im Tierschutzgesetz

Das Tierschutzgesetz schreibt vor, dass in Deutschland niemand einem Tier **ohne vernünftigen Grund** Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen darf (§1 TierSchG). Wer ein Wirbeltier ohne vernünftigen Grund tötet, **wird bestraft** (§17 TierSchG).

Jeder Einzelfall erfordert daher die Einschätzung, ob ein vernünftiger Grund für das Töten von nicht verwendbaren Tieren vorliegt. Eine juristische Studie des Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) argumentiert, dass **allein wirtschaftliche Interessen keinen vernünftigen Grund** darstellen. Der Studie zufolge würde jedoch die tiergerechte Unterbringung der nicht verwendbaren Tiere Forschungseinrichtungen in so hohem Maße fordern, dass der Forschungsbetrieb praktisch zum Erliegen käme. **Die Aufrechterhaltung des Forschungsbetriebs könne daher einen vernünftigen Grund für die Tötung nicht verwendbarer Tiere darstellen**, so das Ergebnis des Papiers.



Detaillierte Informationen zu den Versuchstiermeldungen und zum Unterschied zwischen der Meldung und Erhebung von Versuchstieren sowie nicht verwendbarer Tiere finden Sie auf der Internetseite des Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R):

<https://www.bf3r.de/de/versuchstiermeldung-287043.html>

## Was ist ein vernünftiger Grund?

„Nach der herrschenden Rechtsprechung ergibt sich das Verbot, Tiere ohne einen vernünftigen Grund zu töten, aus dem Rechtsstaatsprinzip der Verhältnismäßigkeit. Der vernünftige Grund muss triftig, einsichtig und von einem schutzwürdigen Interesse getragen sein. Er muss unter den konkreten Umständen schwerer wiegen als das Interesse des Tieres an seiner Unversehrtheit und an seinem Wohlbefinden. Sittenwidrige oder rechtswidrige Motive scheiden aus.“ – Chmielewska et al. 2015



## Tierschutz vs. Wissenschaftsfreiheit

Bei der Frage, ob Tierversuche und damit auch das Töten nicht verwendbarer Tiere einen vernünftigen Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes darstellen, stehen sich zwei Rechtsgüter gegenüber: **Das Staatsziel Tierschutz** nach Art. 20a GG und die **Wissenschaftsfreiheit**, ein Grundrecht nach Art. 5 Abs. 3 GG. **Dabei gibt es keinen absoluten Vorrang des einen oder des anderen Rechtsguts.** Es erscheint zwar paradox, wenn der Gesetzgeber Tierversuche erlaubt und den Tierschutz zugunsten der Wissenschaftsfreiheit einschränkt, um dann in Kauf zu nehmen, dass durch eine Pflicht zur Haltung nicht verwendbarer Tiere die Forschung zum Erliegen käme. Der Tierschutz muss jedoch Beachtung finden, indem die Entstehung nicht verwendbarer Tiere soweit wie möglich vermieden wird und vor einer möglichen Tötung alle anderen Maßnahmen ausgeschöpft werden.

Die Rechtsprechung hat den Begriff „vernünftiger Grund“ in diesem Zusammenhang bisher nicht bestimmt (sog. „unbestimmter Rechtsbegriff“), die **Rechtsslage ist daher unsicher**. Viele Beschäftigte in Forschungseinrichtungen sehen sich durch die anhaltende Unsicherheit mit diesem Problem alleingelassen. Sie fordern eine sichere rechtliche Grundlage.

## Zuchtplanung

Die meisten nicht verwendbaren Tiere entstehen bei der Zucht genetisch veränderter Tiere. Um zum Beispiel die Funktion von Genen bei Krankheiten zu untersuchen, können Gene gezielt ausgeschaltet werden („Knockout“). Jedes Gen liegt aber in jeder Zelle in zwei Kopien vor. Eine Kopie stammt von der Mutter, eine vom Vater. Ist nur eine Kopie ausgeschaltet, sind die Tiere heterozygot (mischerbig). Sind beide Kopien identisch, also beide ausgeschaltet, oder beide unverändert, sind die Tiere homozygot (reinerbig).

### Der „vernünftige Grund“ – eine deutsche Besonderheit

Nicht verwendbare Tiere entstehen überall dort, wo mit Versuchstieren gearbeitet wird – also nicht nur in Deutschland. In der Europäischen Union wird der Rechtsrahmen für Tierversuche einheitlich durch die EU-Richtlinien 2010/63 geregelt. Grundsätzlich stellt sich also in jedem Land die Frage, wie mit nicht verwendbaren Tieren umgegangen werden soll. Allerdings gibt es in keinem anderen EU-Land den unbestimmten Rechtsbegriff des „vernünftigen Grundes“. Die anderen Mitgliedsstaaten akzeptieren, dass auch diese Tiere zu einem Tierversuch unvermeidbar dazu gehören und ihr Tod zur Aufrechterhaltung des Forschungsbetriebes letztlich erforderlich ist. Auch das österreichische Tierschutzgesetz kennt den Begriff des vernünftigen Grundes. Der Umgang mit Versuchstieren wird dort aber in einem speziellen Tierversuchsgesetz geregelt.



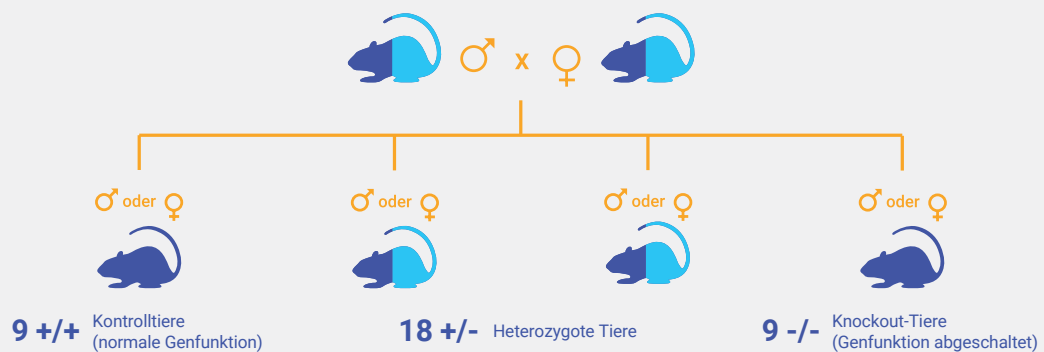
Um die Knockout-Tiere mit ihren genetisch nicht veränderten Wurfgeschwistern vergleichen zu können, müssen Forschende stets zwei heterozygote (mischerbige) Tiere miteinander verpaaren. Dadurch lassen sich Erkenntnisse gewinnen, ob und inwiefern die ausgeschalteten Gene an der Entstehung von Krankheiten beteiligt sind.

**Die folgenden Beispielrechnungen** für die Zuchtplanung in einer einfachen Zucht von Knockout-Mäusen nehmen an, dass auf Grundlage einer statistischen Versuchsplanung je 8 Tiere pro Vergleichs-Gruppe (Wildtyp- und Knockout-Mäuse) für den Versuch benötigt werden. Die durchschnittliche Wurfgröße wird mit 6 Einzeltieren kalkuliert.

### Szenario A:

Im **theoretischen Idealfall** entstehen den Mendelschen Gesetzen entsprechend bei der Verpaarung zweier mischerbiger Tiere und einer **Wurfgröße von 6 Tieren** im statistischen Durchschnitt 1,5 Wildtyp-Tiere (25 %), wiederum drei mischerbige Tiere (50 %) und **1,5 Knockout-Tiere** (25 %). Es sind also **6 Verpaarungen nötig**, um **je 8 Knockout- und Wildtyp-Tiere** zu erhalten ( $6 \times 1,5 = 9$ ). Daneben entstehen aber auch 18 mischerbige Tiere, die zu Forschungszwecken nicht oder nur eingeschränkt verwendbar sind.

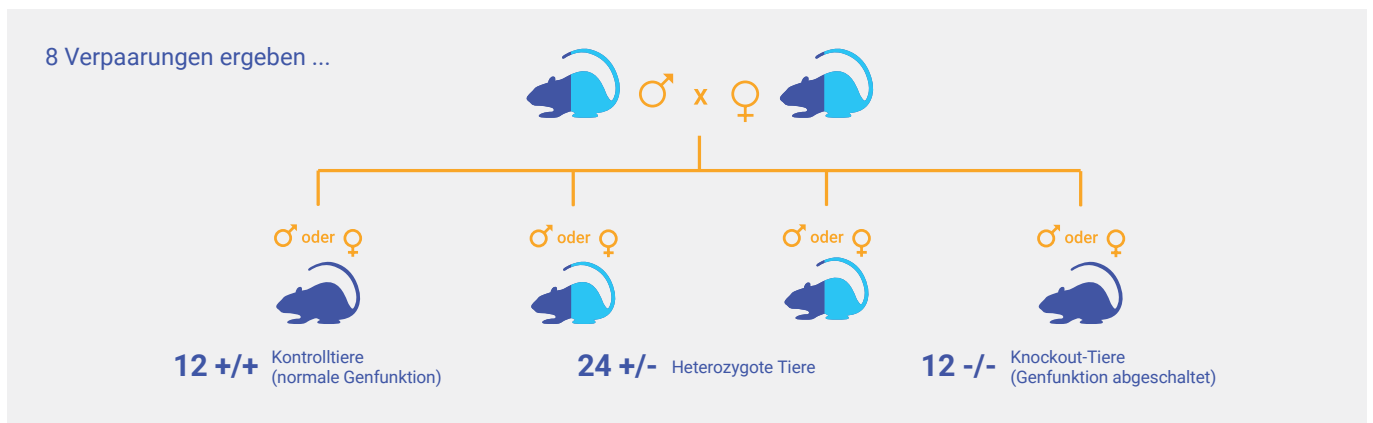
6 Verpaarungen ergeben ...





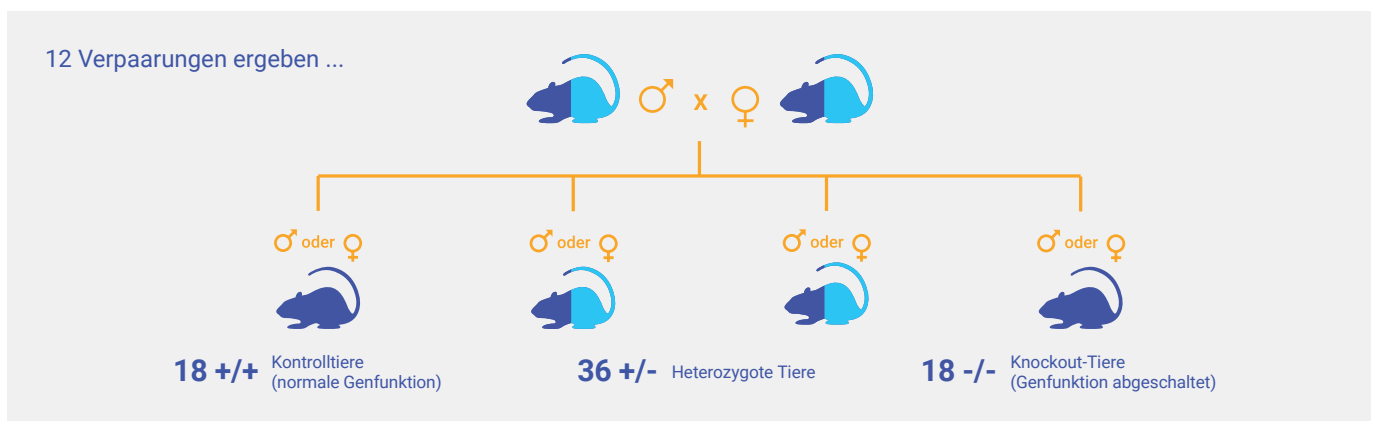
## Szenario B:

In der Praxis allerdings gibt es keinen „theoretischen Idealfall“. Allein einfachste Störfaktoren, etwa die statistische Abweichung von der Normalverteilung oder eine kleinere Wurfgröße, erfordern die **Zucht von mehr Tieren als theoretisch benötigt**. Forschende setzen also statt 6 mindestens 8 Verpaarungen an. Dadurch entstehen dann bis zu 48 Tiere (8 Verpaarungen x 6 Nachkommen pro Wurf), von denen 24 mischerbige Tiere nicht oder nur eingeschränkt verwendet werden können.



## Szenario C:

In den Szenarien A und B wird nur der einfachste Fall mit einer einzigen Genveränderung berücksichtigt. Deutlich komplexer werden die Berechnungen, wenn Forschende mehr als nur ein Gen ausschalten wollen oder nur ein Geschlecht für eine bestimmte Forschungsfrage (z.B. zur Spermienuntersuchung) infrage kommt. Dann nämlich müssen sie im Vergleich zu Szenario A doppelt so viele Verpaarungen ansetzen. Es müssen also insgesamt etwa 72 Tiere gezüchtet werden, um je 9 männliche bzw. weibliche Knockout-Tiere und entsprechende Kontroll-Tiere zu erhalten. In diesem Fall können 54 Tiere (75 %) nicht oder nur eingeschränkt verwendet werden.

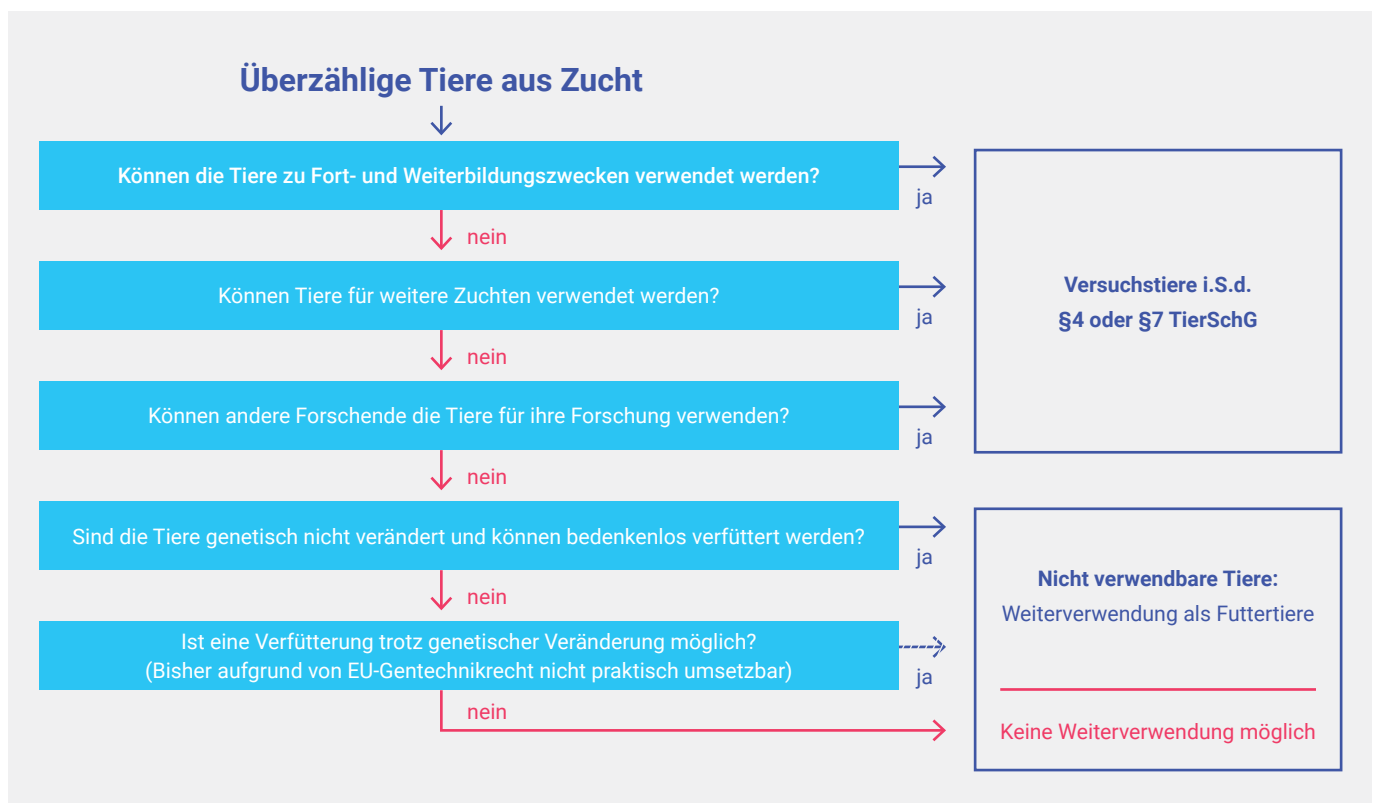




Versuche mit genetisch veränderten Tieren sind ein elementarer Teil der biomedizinischen Forschung. Ohne sie hätten Wissenschaftler\*innen in der Vergangenheit zum Beispiel keinerlei Genfunktion beschreiben können. Humanisierte Mäuse etwa, die also menschliche Gene in sich tragen, sind von besonderer Bedeutung für die Erforschung von Infektionen und des Immunsystems. **Nicht verwendbare Tiere**, die in der Zucht der Versuchstiere entstehen, lassen sich während der Verpaarung wie beschrieben **nicht vermeiden**. Sie sind damit genauso Teil der Forschung wie jene Tiere, die letztlich im Experiment selbst verwendet werden.

## Anderweitige Verwendung? – Das Kaskadenprinzip

Eine Art „Wenn-Dann“-Kaskade ist ein vorgeschlagener Ansatz, die beste Option für Tiere zu finden, die nicht direkt in einem bestimmten Forschungsvorhaben Verwendung finden. Können die Tiere zum Beispiel zur Fort- und Weiterbildung innerhalb der Forschungseinrichtung eingesetzt werden? Gibt es andere Wissenschaftler\*innen, die diese Tiere für ihre Forschungszwecke verwenden können? Erst wenn am Ende dieser Prüfkaskade keine anderweitige Verwendung der überzähligen Tiere möglich ist und ihre langfristige Unterbringung den Forschungsbetrieb beeinträchtigen würde, werden die Tiere schmerzfrei getötet. Auch getötete Tiere können Verwendung finden, etwa als Futter für andere Tiere. Sie ersetzen dann speziell für Futterzwecke gezüchtete Tiere, deren Zucht dadurch reduziert wird.





## Verfütterung toter Tiere

Die Verwendung toter Mäuse als **Futter für Zoos, Wildparks, Vogelwarten oder Reptilienzuchten** kann für die Tötung einen vernünftigen Grund im Sinne des Tierschutzgesetzes darstellen. **Laut der Empfehlung 03/2020 des Deutschen Zentrums** zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) können Tiere, die nicht genetisch modifiziert sind, nach Zustimmung der jeweiligen Behörden an Zoos oder ähnliche Einrichtungen zur Verfütterung abgegeben werden.

Ein Großteil der nicht verwendbaren Tiere ist jedoch **genetisch modifiziert**. Eine Abgabe zur Verfütterung von genetisch veränderten Tieren wäre theoretisch ebenfalls möglich, in der **Praxis aber derzeit kaum umsetzbar**. Für die Abgabe toter, gentechnisch veränderter Tiere als Futtermittel benötigen die Forschungseinrichtungen neben einer Anerkennung als Futtermittelhersteller auch eine Zulassung gemäß Artikel 17 ff. der EU-Verordnung 1829/2003; diese muss für jede genetisch veränderte Mauslinie neu beantragt werden. Dies bedeutet einen **hohen Verwaltungsaufwand**, ist in der Praxis also nur sehr schwer umsetzbar. Damit auch genetisch veränderte Tiere in der Praxis als Futtermittel abgeben werden dürfen, bedarf es einer Änderung dieser Rechtslage.

Einrichtungen, die Raubtiere halten oder züchten, sind auf den Kauf von Futtertieren wie Eintagsküken oder Mäuse angewiesen. Mit dem Verbot der Tötung männlicher Eintagsküken in der Lebensmittelproduktion hat sich das **Angebot solcher Futtertiere für diese Einrichtungen stark verringert**. Die Verwendung der nicht für die Forschung verwendbaren Mäuse könnte diesen Wegfall teilweise kompensieren, sofern auch genetisch veränderte Tiere abgegeben werden dürften.

Nicht alle nicht **verwendbaren Tiere** können auf einem alternativen Weg genutzt oder an Andere, z.B. private Halter\*innen, abgegeben werden. In jedem Fall gilt: Auch wenn diese Tiere zunächst weiter gehalten werden, müssen sie bei **Anzeichen von Leiden** getötet werden. Ein „natürlicher Tod“ stellt bei Tieren in menschlicher Obhut die Ausnahme dar.



Chmielewska et al. 2015:  
<https://doi.org/10.1007/s10357-015-2903-9>

Wagenknecht et al. 2023a:  
<https://doi.org/10.1007/s10357-022-4102-9>

Hose et al. 2022:  
<https://doi.org/10.1038/s41684-022-01035-7>

Fachinformation der GV-SOLAS  
„Reduktion nicht verwendbarer Tiere in Versuchstierzuchten“ 2022:  
[https://www.gv-solas.de/wp-content/uploads/2022/04/Reduktion-von-Zuchtueberschussen\\_03-2022.pdf](https://www.gv-solas.de/wp-content/uploads/2022/04/Reduktion-von-Zuchtueberschussen_03-2022.pdf)

Versuchstierzahlen 2021:  
<https://www.tierversuche-verstehen.de/versuchstierzahlen-2021-erneut-leicht-gesunken/>

FAZ-Artikel:  
<https://www.faz.net/aktuell/wissen/leben-gene/duerfen-millionen-nicht-genutzter-versuchstiere-getoetet-werden-18522401.html>