

## INFORMATION: Beitrag zum Konzept der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen

### **Reduktion der Anzahl der für die Forschung benötigten Tiere durch die Weitergabe biologischer Materialien**

Die Tierversuchstatistik 2019 des Wissenschaftsministeriums hat gezeigt, dass die Anzahl der in Tierversuchen verwendeten Tiere im Vergleich zum Vorjahr zugenommen hat<sup>1</sup>. Aus diesem Grund soll der Ausbau von Ersatzmethoden forciert werden. Aber auch eine effizientere Nutzung von Tieren, die für Forschungszwecke eingesetzt werden, kann die Anzahl der benötigten Tiere reduzieren. In bestimmten Fällen ist es möglich biologisches Material aus Tierversuchen (welches für den ursprünglichen Zweck nicht mehr benötigt wird) auch anderen ForscherInnen für weitere Fragestellungen zur Verfügung zu stellen. Entscheidend für dieses Konzept ist die Bereitschaft der WissenschaftlerInnen biologisches Material mit der Forschungsgemeinschaft zu teilen. Diese Möglichkeit des Teilens bietet beiden Seiten Vorteile. Durch die Bereitstellung von Probenmaterial können neue Kooperationen und daraus Veröffentlichungen entstehen und die Nutzung von bereits vorliegendem Material spart dem/der ProbenutzerIn oft viel Zeit und Kosten. Darüber hinaus ist es aus wirtschaftlichen, ethischen und akademischen Gründen verpflichtend zu prüfen, ob verbleibende Ressourcen noch genützt werden können, bevor neue bzw. zusätzliche Tiermodelle akquiriert werden.

Gemäß der europäischen Richtlinie 2010/63/EU<sup>2</sup> sind die Mitgliedstaaten der EU aufgefordert, Initiativen zu unterstützen, die eine gemeinsame Nutzung von Organen und Geweben getöteter Tiere ermöglichen. Folgende Initiativen sind bereits erfolgreich etabliert:

- Shared Ageing Research Models (ShARMUK)<sup>3</sup>: Eine Non-Profit-Organisation, die gealterte Mausmodelle bzw. archiviertes Probenmaterial von diesen Modellen als Gewebekbank anbietet.
- Sharing Experimental Animal Resources, Coordinating Holdings (SEARCH)<sup>4</sup>: Eine Online Plattform, die kostenfreien Informationsaustausch zwischen ProbenbereiterIn (archiviertes Leftover-Material aus Tierstudien) und ProbenutzerIn ermöglicht.
- AniMatch<sup>5</sup>: Eine Online Plattform, die ermöglicht biologische Materialien von getöteten Tieren zu teilen. Der Austausch von Daten kann uneingeschränkt (international) erfolgen, oder auf „in-house“ oder „innerhalb der Nachbarschaft“ Lösungen eingeschränkt werden.
- Neuro Ecological Research Denmark (NERD)<sup>6</sup>: Tier-Hirn Biobank, aufgebaut durch Zusendungen von Proben aus Forschungsprojekten, Zoos und Tierzucht.
- Institutional Animal Care and Use Committee, US (IACUC)<sup>7</sup>: Einführung eines „Tissue Sharing“ Programms in den Vereinigten Staaten zur Reduktion der Tiere, die für die Forschung benötigt werden.

Die VetBioBank der Vetmeduni hat die Infrastruktur und die Expertise, um biologische Proben und Daten zu sammeln. Proben und Daten von euthanisierten Tieren könnten genützt werden, um:

- eine digitale Plattform aufzubauen, um über die Verfügbarkeit von toten Tieren zu informieren (Lehre, frische Proben für Zellkultur, Archivierung von Proben für spätere Verwendung)
- Lagerung von Backup-Proben zur Risikominimierung bei Geräteausfällen
- Aufbewahrung zusätzlicher Proben bei Engpässen der Lagerinfrastruktur z.B. für eigene weiterführende Forschung, Bereitstellung von Probenmaterial für andere Forschende, gleiches Probenmaterial für Vergleich unterschiedlicher Analysemethoden (Etablierung einer neuen Methodik)
- Probenbereitstellung für Lehre/Abschlussarbeiten

Wenn wir Sie unterstützen können, „leftover“ Material aus Tierstudien besser nutzen zu können, würden wir uns über eine Kontaktnahme freuen: [monika.wieser@vetmeduni.ac.at](mailto:monika.wieser@vetmeduni.ac.at)

<sup>1</sup> <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/Forschung/Forschung-in-%C3%96sterreich/Services/Tierversuche.html>

<sup>2</sup> [https://www.bfr.bund.de/cm/343/5\\_Beratung\\_Anlage%203\\_2010-63-EU.pdf](https://www.bfr.bund.de/cm/343/5_Beratung_Anlage%203_2010-63-EU.pdf)

<sup>3</sup> Duran AL, Potter P, Wells S, et al. (2013). Shared Ageing Research Models (ShARM): a new facility to support ageing research. *Biogerontology* 14:789-794.

<sup>4</sup> Morrissey B, Blyth K, Carter P, et al. (2017). The Shared Experimental Animal Resources, Coordinating Holdings (SEARCH) Framework: Encouraging reduction, replacement, and refinement in animal research. *PLOS Biol* 15(1): e2000719.

<sup>5</sup> <https://www.animatch.eu/>

<sup>6</sup> <https://www.neuroecology.dk/>

<sup>7</sup> <https://iacuc.ucsf.edu/sites/g/files/tkssra751/f/wysiwyg/Tissue%20Sharing%20Program-FINAL%208.30.16.pdf>