

# Tierschutzgesetzgebung für Experimente mit Fröschen und Fischen

---

Fortbildung „Aquatische Modellsysteme“  
Universität Ulm  
Institut für Biochemie und Molekulare Biologie  
und Tierforschungszentrum

Sibylle Ott  
FTA Versuchstierkunde

# Inhalt

---

- Gesetze, Verordnungen, Richtlinien
- Juristische Grundlagen zu:
  - Haltung
  - Töten zu wissenschaftlichen Zwecken
  - Sachkundenachweise
- Antragsverfahren

# Rechtsgrundlagen

---

- Tierschutzgesetz  
(TierSchG, geändert am 7.8.2013)
- Tierschutzversuchstierverordnung  
(TierSchVerV vom 12.8.2013)
- Europäische Richtlinie 2010/63/EU  
(Brüssel 2010)
- Europäische Richtlinie ETS123, Anhang A  
(Straßburg 2006)

# Zucht und Haltung

## Erlaubnis zur Zucht Haltung von Versuchstieren:

- TierSchG §11a:
  - Herkunftsnachweis
  - Aufzeichnungspflicht
  - **Einfuhrgenehmigung bei Drittländern (ausgenommen Zebrabärblinge)**
- TierSchG §11b:
  - Verbot der Zucht von Tieren mit **genetisch bedingten Schmerzen, Leiden und Schäden**
  - Ausnahmen für wissenschaftliche Zwecke (§11b(3))
- TierSchVersV §1
  - Benennen eines Verantwortlichen
  - **Sachkundenachweis zur Pflege**, Anlage 1, Abschnitt 1
  - Forderungen der **RL 2010/63/EU Anhang III** müssen erfüllt sein
  - **Tägliche direkte Inaugenscheinnahme**
- ETS123, Anhang A, Kapitel I. Amphibien und K. Fische

# Sachkundenachweis Pflege von Tieren

---

## TierSchVersV Anl1, Absch 1:

Kenntnisse in:

1. Recht
2. Biologie, Anatomie, Physiologie (artspezifisch)
3. Verhalten, Haltung einschließlich Haltungseinrichtung
4. Gesundheit und Hygiene
5. Artspezifische Zeichen von Schmerzen und Leiden
6. Belastung durch Zucht und Haltung nur soweit für wissenschaftlichen Zweck unerlässlich (TierSchG §7(1)2.)
7. Verhaltensgerechter Umgang

# RL 2010/63/EU Anhang III

## 9. Amphibien, Tab. 9.2; aquatische Anura

KL <sup>1</sup> (cm)	Minimale Wasseroberfläche (cm <sup>2</sup> )	...für jedes zusätzliche Tier (cm <sup>2</sup> )	Minimale Wassertiefe (cm)
< 6	160	40	6
6-9	300	75	8
> 9-12	600	150	10
> 12	920	230	12,5

1) Körperlänge Maul-Kloake

# ETS 123 Anhang A

---

## I. Artspezifische Leitlinien für Amphibien

Für *Xenopus laevis*:

„Besttemperatur 18 - 22°C“

Für *Xenopus spp.*:

Verwendung von „Versteck-/ Unterschlupfmöglichkeiten“, z.B.

„eine Röhre aus Steingut oder Kunststoff“

Vermeidung langer schmaler Becken, „da sie die lokomotorische Aktivität und das Sozialverhalten ... einschränken“

(Beckengrößen wurden in RL2010/63/EU übernommen)

# ETS 123 Anhang A

---

## K. Artspezifische Leitlinien für Fische

Angaben zur Wasserqualität, Wasserchemie, Temperatur, ....

Zur Hälterung:

„**Schwarm-** und **Territorialverhalten** sollten berücksichtigt werden“

„Bei einigen Arten kann eine Ausgestaltung der Umgebung erforderlich werden...“

Zur **Markierung**: empfohlen wird s.c. Farbstoffinjektion, sorgfältige Abwägung vor größeren Eingriffen wie Flossenabtrennung oder Transponder, Markierung unter Narkose

**Transport** stressarm gestalten (geringe Temperaturschwankungen, Sauerstoffversorgung...)

# Töten von Versuchstieren

---

Nur mit **Sachkundenachweis** (TierSchG §4, TierSchVersV Anlage 1 Abschnitt2) über:

1. Recht
2. Ethik
3. Biologie, Anatomie, Physiologie (artspezifisch)
4. Verhalten
5. Physik und Chemie bezogen auf Tötungsverfahren
6. Eignung und Kapazität Tötungsverfahren
7. Betäubung, Schmerzlinderung, Belastungsminderung
8. Artspezifische Handhabungsmethoden
9. **Ordnungsgemäße Durchführung der Tötung und ggf. Betäubung**
10. Wartung der Geräte und Anlagen zur Tötung
11. **Erkennen artspezifischer Zeichen von Schmerzen und Leiden**

# Tötungsverfahren

---

TierSchVersV Anlage 2, zugelassen für Fische und Amphibien:

- **Überdosierung eines Betäubungsmittels** (nach vorheriger Sedation, (es sei denn, die Sedation ist unangemessen
- **Gehirnerschütterung/stumpfer Schlag auf den Kopf**
- **Elektrische Betäubung** (nur mit geeigneten Anlagen und Geräten)

Der Erfolg ist sicherzustellen über:

- endgültigen Kreislaufstillstand
- Zerstören des Gehirns
- Durchtrennen des Rückenmarks im Genick
- Entbluten
- Eintritt der Totenstarre

# Tötungsverfahren, Ausnahmen

---

TierSchVersV §2(3):

Andere Tötungsverfahren können genehmigt werden wenn:

1. sie nicht stärker belastend sind
2. eine wissenschaftliche Begründung im Rahmen eines Tierversuches vorliegt

# Juristische Regelungen zum Töten von Speisefischen

TierSchG 34(1) Ausnahmen von Betäubungsgebot im Rahmen der „Jagd oder aufgrund anderer Rechtsvorschriften“

Sachkunde zum Töten muss auch von Sport- und Berufsfischern erbracht werden (Angel- und Fischereischein, landesrechtlich geregelt, nur theoretisch, kein *Sachkundenachweis!*)

Es genügt, wenn die Aufsichtsperson einen Sachkundenachweis hat (TierSchG §4(1a))

TierSchlachtV §13 Abs5:

Fische müssen vor dem Töten betäubt werden (stumpfer Schlag, CO<sub>2</sub> (!), Elektrobetäubung)

**Ausnahme: Massenfang** (Betäubung wäre unverhältnismäßig hoher Aufwand)

Ausnahmen für Plattfische (Schnitt durch Kehle und WS) und nicht gewerbsmäßig gefangene Aale (Durchschneiden der WS hinter Kopf und sofortiges Ausweiden)

Europa: VO(EG)1099/2009: verschonen der Fische von *vermeidbaren* Schmerzen, Stress und Leiden

Die Gesetze greifen nur innerhalb der 12 Meilen Zone!

Hochseefischerei: *eine* sachkundige Person sollte an Bord sein

(Ersticken von Fischen dauert bis zu 2 Stunden, bei Lagerung auf Eis ca. 30 Minuten Fluchtbewegungen)

# Beantragen von Tierversuchen

---

## Genehmigungsgrundlagen:

- **Organentnahme** nach TierSchG §4(3)  
**Tötung** zur Organentnahme **ohne Vorbehandlung**
  - §4 Anzeigen verbleiben in der Einrichtung/ beim Tierschutzbeauftragten → sofortige „Genehmigung“ möglich -
- **Anzeige nach § 8a, erprobte Verfahren, z.B. Fort- und Weiterbildung**
- **Genehmigungspflichtige Tierversuche** nach §8 Abs. 1 (TierSChVersV §31)

# Beantragen von Tierversuchen - Anlagen

---

- Personenbögen (Qualifikationen, **Sachkundenachweise**)
- Statistische Planung (bzw. Begründung der Anzahl in Anzeigen)
- ggf. Literatur/ Schlüsselpublikationen

## Nur Genehmigungsanträge:

- Nicht-technische Projektzusammenfassung (ntP)  
→ Veröffentlichung in einem europäischen Register
- Stellungnahme des/der Tierschutzbeauftragten

Alle Formulare finden Sie z.B. auf der homepage des TFZ (lokale Formulare benutzen – kleine Unterschiede zwischen den Regierungspräsidien)

Einreichung **immer über den TierSchB**

# Sachkundenachweis

## Planung und Durchführung von Tierversuchen

---

### TierSchVersV Anl 1 Absch3

1. Rechtsvorschriften zur Durchführung von Tierversuchen
2. Ethik im Bezug auf wissenschaftliche Zwecke
3. Biologie, Anatomie, Physiologie (artspezifisch), Zucht, Genetik, genetische Veränderungen
4. Tierverhalten, Haltungsanforderungen, Haltungseinrichtung
5. Gesundheit und Hygiene des Bestandes
6. Artspezifische Handhabungs- und Versuchsmethoden
7. Erkennen artspezifischer Schmerzen und Leiden
8. Anwenden möglichst schmerzloser Endpunkte
- ...

...

9. Anforderungen an das Prinzip der Unerlässlichkeit von Tierversuchen (TierSchG §7, 7a)
10. ggf Planung von Verfahren
11. Versuchstiertechniken, operative Eingriff
12. Literaturarbeit
13. Betäubung und Schmerzlinderung
14. ggf. Tötung
15. Biometrische Statistik

---

→ diese Fortbildung trägt zum Erwerb der spezifischen Sachkunde zur Mitarbeit in Versuchen mit Fischen und Fröschen bei (Theorie)

Nicht ausreichend zur selbständigen Planung und Durchführung von Tierversuchen

# Arbeit mit befruchteten Eiern, „Fischlarven“ und Kaulquappen

---

Genehmigungspflichtig sind Versuche an

1. „Larven“ die selbständig Nahrung aufnehmen,  
- praktisch ist üblich: **ab 5. Lebenstag** -
2. an Tieren, die vor der Geburt oder dem Schlupf in Versuchen verwendet wurden und weiterleben sollen, wenn sie dadurch in ihrem weiteren Leben „voraussichtlich Schmerzen oder Leiden empfinden oder Schäden erleiden werden“

(TierSchVersV§14)

# Durchführung besonders belastender Tierversuche

---

dürfen nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen genehmigt werden

Meldung an das Bundesministerium und an die Europäische Kommission (TierSchVersV §25, 26)

Bei Belastungsstufe „schwer“ muss eine retrospektive Beurteilung der Belastung vorgenommen werden (TierSchVersV §35)

# Versuchstiermeldeverordnung

---

neu ist:

- Tabelle wesentlich umfangreicher (betrifft aber vorwiegend Primatenversuche)
- zusätzliche Angabe, ob genetisch veränderte Linien einen Phänotyp aufweisen oder nicht
- Angabe des Belastungsgrades
- freiwillige Angaben