# Entwicklungsfelder in der Versuchstierhaltung aus Sicht der Landestierschutzbeauftragten

Dr. Julia Stubenbord Landestierschutzbeauftragte

> IBF 01.10.2020





### Das Team der SLT



Dr. Julia Stubenbord Landestierschutzbeauftragte



Kerstin Dugall Ref. 14



Ariane Désirée Kari Stellvertretende Landestierschutzbeauftragte

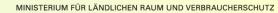


Steffi Vierling Bürokommunikation IBF HD



Stabsstelle

der Landesbeauftragten für Tierschutz BW



### Rahmenbedingungen



- Stabsstelle mit ausschließlich beratender Funktion
- Keine Verwaltungsbehörde
- Direkte Zuordnung Führungsebene MLR
- Initiativ- und Informationsrecht gegenüber Führungsebene
- Eigene Finanzmittel
- Fachlich und politisch unabhängig
  - → Unabhängige Pressearbeit



# Rahmenbedingungen Unabhängige Pressearbeit

- - Schlachthöfe

# Amtliche Veterinäre schauen

Tierquälereien tatenlos zu - und bleiben straffrei

Die Staatsanwaltschaft stellte Strafverfahren gegen Veterinäre ein, die bei Tierquälereien im Schlachthof Tauberbischofsheim zusahen. Der Fall zeigt, wie lasch die Aufsicht solcher Betriebe

- Eigene Pressemitteilungen
- Einordnung/ Kommentierung von Material
- Interviews
- Hintergrundgespräche
- Beispiele von "Dauerbrennern"
  - Sachkundenachweis. Beißvorfälle
  - Kälbertransporte
  - Missstände in der Nutztierhaltung
  - Drittlandtransporte

#### Erhebliche Missstände bei Drittlandexporten von Nutztieren

"Es gilt zu handeln", so die Landesbeauftragte für Tierschutz, Dr. Julia St Februar in Stuttgart bezüglich der erheblichen Missstände bei Drittlandex Nutztieren, die in der "37 Grad"-Reportage des ZDF aufgedeckt wurden. kaum zu ertragen. Deutschen Rindern werden in Schlachtstätten des Nal Beinsehnen durchschnitten und die Augen ausgestochen, um diese hilflo betäubungslos zu schlachten", erläutert Stubenbord. In der Reportage wu dokumentiert, bei denen Rinder vor Erschöpfung und Durst sterben. Auße die Filmaufnahmen, wie verletzte Rinder an einer Gliedmaße per Kran au Transportschiff auf einen LKW gezogen wurden. Diese Praktik ist bereits seit den Neunzigerjahren bekannt.

#### "Sachkundenachweis für Hundehalter" gefordert



Frau von Hund zerfleischt - jetzt spricht der Witwer des Opfers

Strafrechtlich relevante Vorfälle mit Hunden nehmen in Baden-Württemberg seit Jahren offenbar zu. 2017 wurden 1433 Menschen von Hunden verletzt, wie das Landeskriminalamt in Stuttgart mitteilte. Das entspricht einem Anstieg um 20 Prozent gegenüber dem Wert von 2013, als 1189 Opfer gezählt wurden. Immer handelte es sich um Körperverletzung, manchmal kamen weitere Vorwürfe hinzu. Bundesweit werden die Vorfälle mit Hunden nach Angaben einer Sprecherin des Bundeskriminalamtes nicht erfasst.

Die Landestierschutzbeauftragte Julia Stubenbord forderte nach Berichten der "Heilbronner Stimme" und des "Mannheimer Morgens" strengere Vorgaben. "Wir brauchen einen verpflichtenden Sachkundenachweis für Hundehalter", sagte Stubenbord den Zeitungen. Anders als in anderen Bundesländern seien in Baden-Württemberg solche Nachweise laut Polizeiverordnung nur bei gefährlichen Hunden wie American Staffordshire Terrier, Bullterrier und Pit Bull Terrier nötig. "In Niedersachsen muss der Sachkundenachweis von jedem Hundehalter erworben werden, in Nordrhein-Westfalen bei der Haltung von Hunden ab 20 Kilogramm oder ab einer Höhe von 40 Zentimetern.'



# Rahmenbedingungen **Eigene Finanzmittel**





## Aufgaben



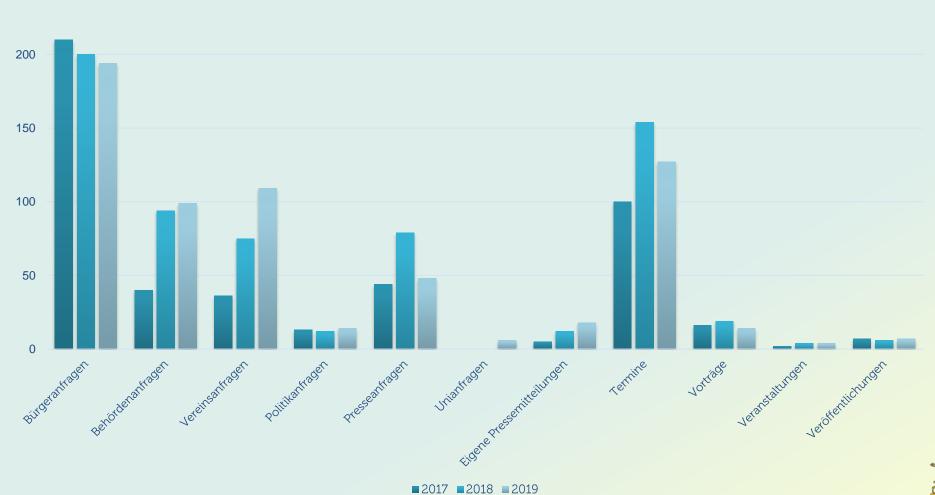
- Stellungnahmen
- Ansprechpartner
- Vorträge
- Fortbildungen
- Erarbeiten von Informationsmaterial, wissenschaftliche Recherchen,
  Literatursammlung und -auswertung





#### Tätigkeitsübersicht 2017-2019

250



### Themen der SLT



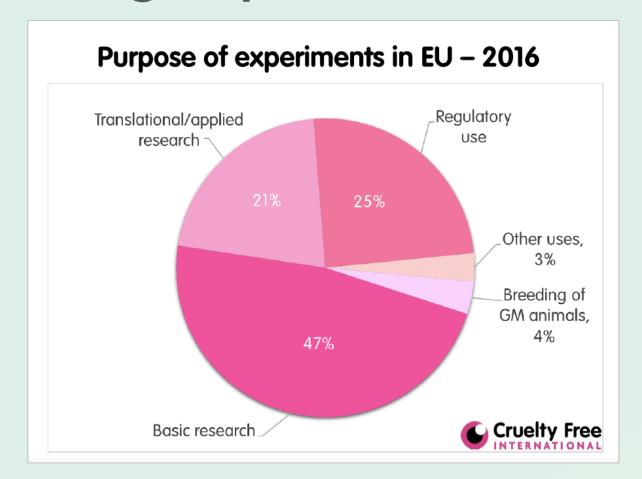
- Rinder: Anbindehaltung
- Kälber: Runder Tisch Kälbervermarktung
- Schweine:
  - Deckzentrum: Gruppenhaltung, Fixieren während Rausche
  - Abferkelbereich: Freies Abferkeln
  - Ferkelkastration: Immunokastration Methode der Wahl
- Bundesweite Kennzeichnung und Registrierung von Hunden und Katzen
- Katzen: Förderung VO zu § 13b TierSchG
- Drittlandtransporte: Gespräche mit Akteuren, Experten
- Versuchstiere: Änderung Hochschulgesetz BW, CAMARADES-Zentrum
  Stellungnahme Vetragsverletzungsverfahren, Fortbildung



# 60 Jahre: 3R-Prinzip von Russell und Burch (2019)



# In biomedizinischer Forschung wenig Replacement



Statistik der Eingriffe von 26 EU MS 2016: 47% Grundlagenforschung und 21% angewandte Forschung

Stabsstelle

der Landesbeauftragten für

Tierschutz BW

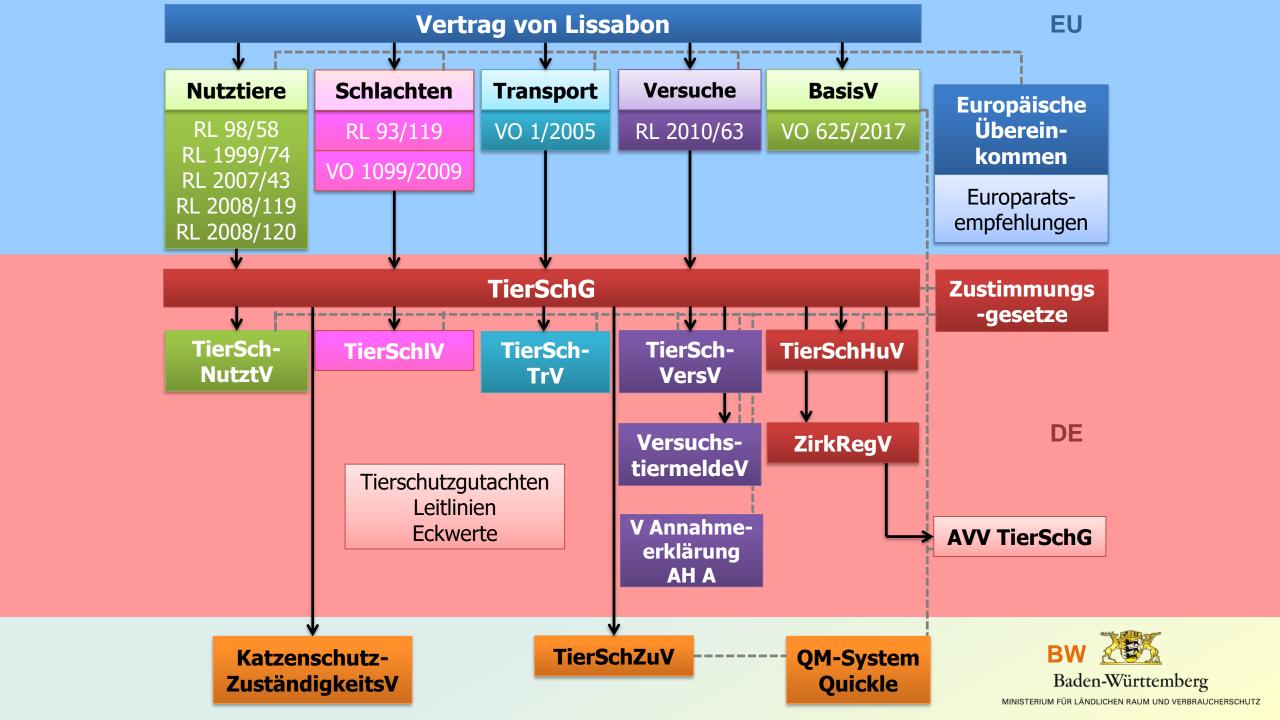
90% der Substanzen scheitern in klinischen Studien im Menschen, die nicht in den präklinischen Tierstudien identifiziert wurden (FDA) (<u>Nature Reviews Drug Discovery:</u> Arrowsmith, 2012)



# Wahrnehmung der Öffentlichkeit







### Staatsziel Tierschutz



### Tierschutz als Verfassungsprinzip seit 2002 (Art. 20a GG)

Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen **und die Tiere** im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die **Gesetzgebung** und nach Maßgabe von **Gesetz und Recht** durch die **vollziehende Gewalt** und die **Rechtsprechung**.

#### 5 Staatszielbestimmungen:

- Umweltschutz
- Sozialstaatprinzip
- Europaziel
- Aufgabe der Friedenssicherung
- Ziel des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts
- → Tierschutz = 6. Staatsziel
- Staatszielbestimmungen sind zu anderen Verfassungsnormen, wie Grundrechten, gleichrangig

### Staatsziel Tierschutz



Tierschutz als Verfassungsprinzip seit 2002 (Art. 20a GG)

#### Staatsziel:

- Verfassungsnormen mit rechtlich bindender Wirkung, die die Staatsgewalt zur Verfolgung bestimmter Ziele rechtsverbindlich verpflichtet
- Schutzauftrag auf einzelne Tiere
- Ethischer Tierschutz hat Verfassungsrang
- →staatliche Nachbesserungspflicht
  - Anpassung des gesetzlichen Tierschutzes an neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse
  - insbesondere in Hinblick auf Ethologie und Ethik
- → Verschlechterungshindernis





#### Grundsatz

Zweck dieses Gesetzes ist es, aus der Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen. Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.

- Ethisch motivierter, pathozentrischer Tierschutz
- Verbot § 1 Satz 2 TierSchG gilt für alle Tiere
- Tod ist größtmöglicher Schaden
- Vorsätzliches Töten von Tieren ohne vG ist eine Straftat (§ 17 TierSchG)





### Tötung überzähliger Versuchstiere

Bundesverwaltungsgerichtsurteil zum Töten von männlichen Küken vom 13.06.2019 Leitsatz:

"Im Lichte des Staatsziels Tierschutz (..) [ist] das wirtschaftliche Interesse an speziell auf eine hohe Legeleistung gezüchteten Hennen für sich genommen kein vernünftiger Grund im Sinne von § 1 Satz 2 TierSchG für das Töten der männlichen Küken aus diesen Zuchtlinien."

- Wirtschaftliche Gründe allein kein vernünftiger Grund, Tiere zu töten
- Höchstrichterliche Bestätigung des inhärenten "Lebensschutzes" statt nur Wohlergehen der Tiere – vor dem Hintergrund des Staatsziels Tierschutz





### Tötung überzähliger Versuchstiere

- Selektion: Alter, Geschlecht; Geschwistertiere, Genveränderung, "Vorratshaltung"
- Auf 2 Versuchstiere (Mäuse) kommen 3 überzählige Tiere (EU Report 2020)

# Rechtsauffassung: Übertragbarkeit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts auf den Tierversuchsbereich

• 7a Abs. 2 Nr. 4 TierSchG: Entscheidung über Unerlässlichkeit und Durchführung von Tierversuchen: Schmerzen, Leiden und Schäden dürfen den Tieren nur in dem Maße zugefügt werden, als es für den verfolgten Zweck unerlässlich ist; insbesondere dürfen sie nicht aus Gründen der Arbeits-, Zeit- und Kostenersparnis zugefügt werden





### Tötung überzähliger Versuchstiere

Übertragbarkeit der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts auf den Tierversuchsbereich

- Kein Verfahren in der Entwicklung, um Tiere vor der Geburt zu selektieren
- Auch wenn Tötung von überzähligen Tieren im Tierversuchsbereich nicht zu dem Tierversuch im engeren Sinne gehören sollte (keine Unterscheidung durch TierSchG nach Tiergruppen)
- → Töten allein aus wirtschaftlichen Gründen unterliegt keinem vernünftigen Grund und ist damit verboten:
- Anwendung im Tierversuchsbereich spätestens seit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 13.06.2019
- Statistische Erfassung aller überzähligen Tiere
- Bessere Planung von Tierversuchen
- "Altersheim" für genetisch veränderte Tiere





### Tierhaltungsnorm

Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat,

- 1. muss das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen,
- 2. darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, dass ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden,
- 3. muss über die für eine angemessene Ernährung, Pflege und verhaltensgerechte Unterbringung des Tieres erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.



### Anwendungsbereich

Wer ein **Tier** hält, betreut oder zu betreuen hat, ...

- alle Tiere, die sich in der Obhut des Menschen befinden
  - Nutztier
  - (Exotisches) Heimtier
  - Zootier
  - Zirkustier
  - Versuchstier
  - Futtertier
  - Tiere in Zoohandlungen
  - Tiere bei Börsen/Ausstellungen
  - Abgabe-/Fundtier
- jedes Tier (Wirbeltier, wirbelloses Tier)



## § 2 Nr. 1 TierSchG



#### Pflichten

Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat,

- 1. muss das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen,...
- keine Prüfung auf vorhandene Schmerzen, Leiden oder Schäden
- Keine Einbruchstelle für vernünftigen Grund, allenfalls Abwägung wg.
  Angemessenheit

# § 2 Nr. 1 TierSchG



#### Ernährung

- Deckung des physiologischen Bedarfs an Nahrungsstoffen (Wasser, Kohlenhydrate/Proteine, Vitamine...)
- Darreichungsform (Beschäftigungsbedürfnis)
- Gleichzeitige Aufnahme bei sozialen Tieren

#### Pflege

- Ermöglichung Eigenkörperpflege und ggf. soziale Pflege
- regelmäßige Überwachung
- gute Behandlung

#### verhaltensgerechte Unterbringung

wesentl. Verhaltensmuster, die unter natürlichen/naturnahen Bedingungen gezeigt werden, können im Haltungssystem ausgelebt werden

#### Art

= biologischer Artbegriff

#### Bedürfnis

- = Bedarf des Tieres und die daraus resultierende Empfindung (Durst)
- Beurteilungskompetenz wird der Verhaltensforschung (Ethologie) zugesprochen
- Grundbedürfnisse
- Individualtierschutz: Empfindungen, Handlungsbereitschaft des Individuums

#### Angemessene Nahrung und Pflege

= keine gestörten körperlichen Funktionen, die auf Mängel oder Fehler in der Ernährung oder Pflege zurückzuführen sind

#### Angemessene verhaltensgerechte Unterbringung

- = keine Einschränkung der angeborenen arteigenen und essentiellen Verhaltensmuster
- = keine Verunmöglichung bzw. schwerwiegende Einschränkung von Verhaltensabläufen



# § 2 Nr. 1 TierSchG



#### Verhaltensabläufe

- Verhaltensabläufe müssen sich den Oberbegriffen
  - Ernährung
  - Pflege
  - verhaltensgerechte Unterbringung

#### zuordnen lassen

- Verhaltensabläufe dieser Funktionskreise
  - Nahrungserwerbsverhalten
  - Ruheverhalten
  - Körperpflegeverhalten
  - Sozialverhalten
  - Erkundungsverhalten

#### sind mindestens zu beachten

 weitere relevante Funktionskreise: Fortpflanzungsverhalten, Mutter-Kind-Verhalten, Ausscheidungsverhalten, Thermoregulation, Feindvermeidung, Spielverhalten bei Jungtieren...



# Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzept



(Tschanz 1986)

#### Als Maßstab zur Auslegung des § 2 TierSchG

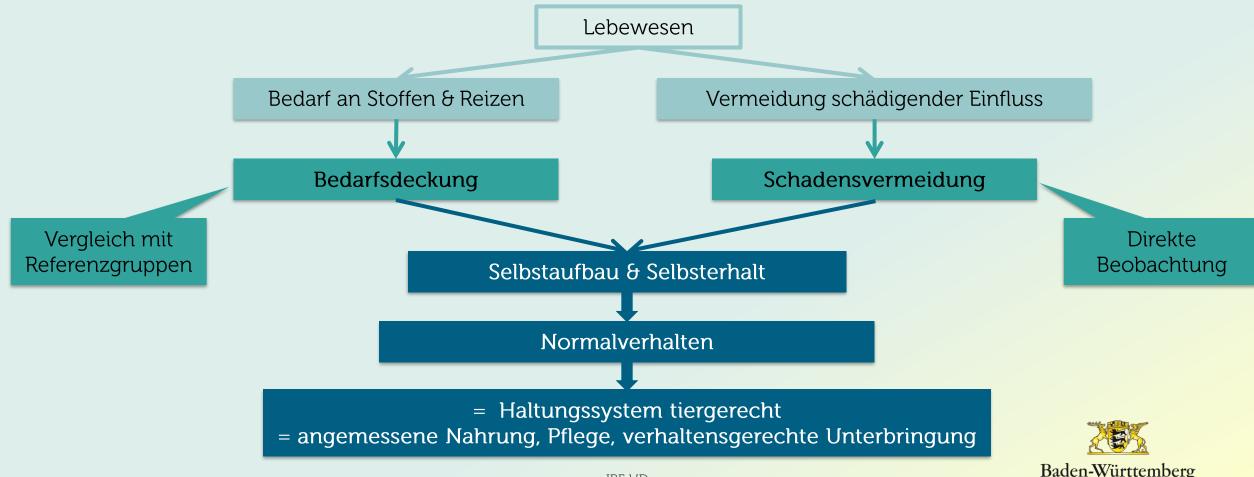
- nach dem Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzept ist ein Haltungssystem tiergerecht, wenn Normalverhalten gezeigt werden kann (BAMMERT, TU 1993)
- Normalverhalten = Verhaltensabläufe, die von der Mehrheit (95 %) von Tieren der betreffenden Art, Rasse, Geschlechts- und Altersgruppe unter natürlichen (bei Wildtieren) oder naturnahen (bei Haustieren) Haltungsbedingungen gezeigt werden (POLLMANN u. TSCHANZ, ATD 4/2006)
- natürlich = Leben in Freiheit (OVG Lüneburg 2018)
- naturnah (POLLMANN u. TSCHANZ, ATD 4/2006)
  - freie Bewegung, vollständiger Organgebrauch
  - Auswahl an Stoffen/Reizen
    - zur artgemäßen Entwicklung
    - zum Erhalt
    - zur Auslösung natürlicher, angeborener und erlernten Verhaltensabläufe



# Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzept



Betrachtung unter natürlichen/naturnahen Haltungsbedingungen



### § 2 Nr. 2 TierSchG



Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat, [...]

- 2. darf die Möglichkeit des Tieres zu **artgemäßer Bewegung** nicht so einschränken, dass ihm **Schmerzen** oder **vermeidbare Leiden** oder **Schäden** zugefügt werden,...
- betrifft Funktionskreis Bewegung im Sinne von artgemäßer (Fort-) Bewegung
- Prüfung auf vorhandene Schmerzen, Leiden oder Schäden
- Bewegungsbedürfnis darf bis zur umschrieben Grenze (keine Schmerzen, vermeidbare Leiden/Schäden) eingeschränkt werden



### Schaden



- = wenn der k\u00f6rperliche oder seelische Zustand, in welchem ein Tier sich befindet, vor\u00fcbergehend oder dauernd zum Schlechteren hin ver\u00e4ndert wird
  - → jede Beeinträchtigung psychischer oder physischer Unversehrtheit
- Soll-Zustand bemisst sich gemäß dem Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzept an Tieren der gleichen Art/Rasse, die unter natürlichen bzw. naturnahen Bedingungen leben bzw. gehalten werden
- Beispiele: Abmagerung, Abstumpfung, Amputationen, herabgesetzte Bewegungsfähigkeit, Fehlen eines Körperteils, abnorme Gewichtssteigerung, verringerte Leistungsfähigkeit, Verhaltensstörung...

### Schmerzen



= unangenehme Sinnes- und Gefühlerlebnisse, die mit aktueller oder potenzieller Gewebeschädigung verknüpft sein können

### Leiden



### Juristisch = die Leiden

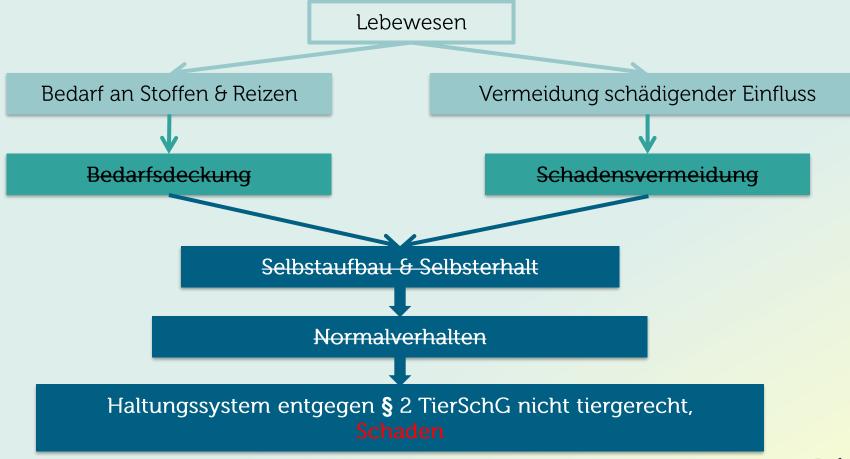
- alle nicht bereits vom Begriff des Schmerzes umfassten Beeinträchtigungen im Wohlbefinden, die über ein schlichtes Unbehagen hinausgehen und eine nicht ganz unwesentliche Zeitspanne fortdauern (Angst) (BGH 1987, BVerwG 2000)
- Einwirkungen und Beeinträchtigungen des Wohlbefindens, die der Wesensart des Tieres zuwiderlaufen, instinktwidrig sind und vom Tier gegenüber seinem Selbst- oder Arterhaltungstrieb als lebensfeindlich empfunden werden (VGH Mannheim 1994)
- Wohlbefinden = Zustand physischer und psychischer Harmonie
  - Freiheit von Schmerzen und Leiden
  - Gesundheit
  - in jeder Beziehung gesundes Verhalten (→ s.o. Normalverhalten)
    (Begründung Entwurf TierSchG 1986)



# Bedarfsdeckungs- und Schadensvermeidungskonzept



Betrachtung unter natürlichen/naturnahen Haltungsbedingungen



# Verbesserung der Haltungsbedingungen



### 3R

- Gemäß Aussführungen zu § 2 TierSchG und 3Rs: Verbesserung des Tierschutzes hängt in hohem Maße von den Haltungs- und Unterbringungsbedingungen aller im Zusammenhang mit Versuchen stehenden Tiere ab
- Viele überzählige Tiere verbringen den größten Teil des Lebens nicht im Versuch
- Trotzdem leben die Tiere unter restriktiven Konditionen der Mindestanforderungen nach RL 2010/63
- "is not limited by legislations, but rather by experimental and economic reasons" (Lewejohann et al. Laboratory Animals 2020)
- §7 a Abs.2 Nr. 4 TierSchG: S/L/S nur wenn unerlässlich, nicht aus Arbeits- und Kostenersparnis



# Verbesserung der Haltungsbedingungen



#### 3R

- Mehr Wohlbefinden, welches über die Bedarfsdeckung und Schadensvermeidung hinausgeht (5 Freedoms)
- Jahrzehnte versucht, Umgebungsbedingungen kostant zu halten (standitisierte Umgebung und Erfüllung des Bedarfs)
- Langeweile als Konsequenz und Hauptproblem für Wohlbefinden
- Fluktuation der Stimmung erhöht das Wohlbefinden
- Möglichkeiten: Belohnungen (Leckerli, Aktivität)
   soziale Interaktion (mehretagiges Housing)
   Verhaltensgerechtes Enrichment (Nage-und Grabmaterial, kognitives Training, neue Stimulis, Arbeiten für Futter und Wasser, Spielmöglichkeiten (Tubes))

### Vertragsverletzungsverfahren EU-Kommission: Nichterfüllung der Verpflichtungen aus der Richtlinie 2010/63/EG



### Zeitlicher Ablauf des Vertragsverletzungsverfahren

- EU-Tierversuchsrichtlinie v. 22. September 2010; Inkrafttreten am 9. November 2010
- Umsetzung in dt. Recht durch das Dritte Gesetz zur Änderung des TierSchG v. 4. Juli 2013 und Erlass der Tierschutz-Versuchstierverordnung v. 1. August 2013
- Aufforderungsschreiben der EU-KOM v. 19. Juli 2018 gg. Deutschland betreffend die Umsetzung der EU-Tierversuchsrichtlinie (28 beanstandete M\u00e4ngel, z. T. mit Unterpunkten)
- Stellungnahme der EU-KOM v. 25. Juli 2019 zum Vertragsverletzungsverfahren Nr. 2018/2207 (25 beanstandete M\u00e4ngel, z. T. mit Unterpunkten)
- Gesetzentwurf des BMEL v. 20. Februar 2020 für ein Fünftes Gesetz zur Änderung des TierSchG und Verordnung zur Änderung versuchstierrechtlicher Vorschriften



### Vertragsverletzungsverfahren EU-Kommission: Nichterfüllung der Verpflichtungen aus der Richtlinie 2010/63/EG



### Hauptkritikpunkte

- 1. Wie Behörden im Genehmigungsverfahren zu prüfen haben, ob ein beantragter Tierversuch unerlässlich und ob er ethisch vertretbar ist (§8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 TierSchG)
- 2. Tierversuche zur Aus-, Fort-und Weiterbildung an Wirbeltieren und Kopffüßern sind bislang vom Erfordernis der vorherigen behördlichen Genehmigung ausgenommen (§8a Abs. 1 Nr. 4 TierSchG)
- 3. Anzeigeverfahren statt reguläres Genehmigungsverfahren für die sog. vorgeschriebenen Tierversuche (§8a Abs. 1 Satz 1 und 2 TierSchG)
- 4. Zu viele angekündigte behördliche Kontrollen in Einrichtungen zur Züchtung und Haltung von Versuchstieren und Einrichtungen, in denen Tierversuche durchgeführt werden (§16 Abs. 1 TierSchG)



### Vertragsverletzungsverfahren EU-Kommission: Nichterfüllung der Verpflichtungen aus der Richtlinie 2010/63/EG



# Stellungnahme EU-Kommission v. 25. Juli 2019: Genehmigungsvoraussetzungen

- Behörde müsse alle Genehmigungsvoraussetzung aktiv und umfassend prüfen:
  - Nutzen und Unerlässlichkeit Tierversuchs
  - selbständige Beurteilung durchführen, anstatt einen Teil dieser Beurteilung dem Antragsteller zu überlassen
  - spezifischen Wissenschaftsbezug umfassend beurteilen z. B. durch die Heranziehung relevanter
    Experten, ob das Projekt tatsächlich wissenschaftlich gerechtfertigt ist
- Dass nach den Urteilen deutscher Gerichte die Genehmigungsbehörde auf eine Plausibilitätsbewertung beschränkt sei, während die eigentliche Beurteilung dem Antragsteller überlassen bleibe, verstoße gegen die Richtlinie
- Es verstoße gegen die Richtlinie, wenn sich deutsche Genehmigungsbehörden auf die Prüfung beschränkten, ob der Antragsteller das Fehlen von Alternativen und das Vorhandensein eines angemessenen Schaden-Nutzen-Verhältnisses in einheitlicher und kohärenter Weise dargelegt habe, denn dies beinhalte nicht die von der Richtlinie vorgeschriebene eigene, aktive Kontrolle

# Retrospektive Bewertungen des Nutzens (und Schadens)



▶ Retrospektive Prüfung von Tierversuchen und Veröffentlichung der Ergbnisse

## Ausbildung in tierfreier, humanrelevanter Forschung



- Bisher Schwerpunkt an den Universitäten nach wie vor auf Tierversuchen
- Es gibt wenig Kurse, die auch die Mängel von Tierversuchen diskutieren
- Wenig Möglichkeiten, in den Lebenswissenschaften tierfreie Programme (Master, PhD) zu belegen

# Reduzierung von Tierversuchen



- Retrospektive Bewertungen nach RL 2010/63
- Systematic review
- Meta-Analysen (z.B. CAMARADES)
- Zitationsanalysen
- Veröffentlichung von Negativ-Ergebnissen tierbasierter Forschung (3R)
- Höhere Fördergelder für Weiterentwicklung tierfreier Forschung
- Maßnahmen zur Einsparung überzähliger Tiere
- Jeder Wissenschaftler kann dazu beitragen

https://mlr.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/PDFs/SLT/2020-03-31\_EU-Vertragsverletzungsverfahren-Anschreiben\_Stellungnahme.pdf



### Vielen Dank!



Für eine tiergerechte Haltung und eine gute Mensch-Tier-Beziehung.



## § 17 TierSchG



### Tierquälerei

Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer

- 1. ein Wirbeltier ohne vernünftigen Grund tötet oder
- 2. einem Wirbeltier
  - a) aus Rohheit erhebliche Schmerzen oder Leiden oder
  - b) länger anhaltende oder sich wiederholende erhebliche Schmerzen oder Leiden

zufügt.

Erheblich = keine Bagatelle mehr -> schwer "Erheblich" und "länger anhaltend" sind äquivalent zu § 16a Abs. 1 S. 2 Nr. 3!