

Das Präsidium



Stellungnahme

zum Referentenentwurf der Neufassung des Tierschutzgesetzes

Hiermit geben wir im Namen der Tierärztekammer Nordrhein unsere vorläufige und unvollständige Stellungnahme zum Referentenentwurf der Neufassung des Tierschutzgesetzes ab. Diese ist nachfolgend angefügt.

Vorausschicken möchten wir, dass die Tierärztekammer Nordrhein es grundsätzlich sehr begrüßt, bereits im Vorfeld des Gesetzgebungsverfahrens mit eingebunden zu werden.

Allerdings dürfen wir um Verständnis bitten, dass in der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit eine abwägende, tiefgründige und die finanziellen Aspekte berücksichtigende Auseinandersetzung mit den vorgeschlagenen Änderungen faktisch nicht möglich ist. So kann der Sachverstand vieler namhafter tierärztlichen Experten nicht oder nur sehr ungenügend in die Stellungnahme einfließen. Das ist im Interesse des Schutzes der uns anvertrauten Mitgeschöpfe mehr als nur bedauerlich!

Bitte gestatten Sie uns zudem die Anmerkung, dass einige Paragraphen zu allgemein gehalten sind (z.B. ist mehr Bezug auf einzelne Tierarten nötig), während andere Paragraphen eher in Durchführungs-Verordnungen gehören.

Weiterhin haben wir den Eindruck, dass nicht an allen Stellen die notwendige Wissenschaftlichkeit und Praktikabilität berücksichtigt wurde.

Für die Erarbeitung der in den Anhängen aufgeführten Punkte bedanken wir uns insbesondere bei der Kollegin Dr. Viola Hebler, die in der Kürze der Zeit mit sehr viel persönlichem Engagement viele Anregungen geben konnte.

Wir erwarten, dass im weiteren Gesetzgebungsverfahren die Tierärzteschaft mit ihrem Sachverstand intensiv und praktikabel eingebunden wird.

Im Weiteren verweisen wir auf die Stellungnahmen der Bundestierärztekammer e.V. und des Bundesverbandes praktizierender Tierärzte e.V.

Für den Vorstand der Tierärztekammer

Andreas Bulgrin
Präsident

Dr. Thomas Mönig
Vizepräsident

Anmerkungen zum Referentenentwurf des neuen Tierschutzgesetzes

§ 2:

Tiere müssen nicht nur gekennzeichnet werden, sondern es muss eine Datenbank geschaffen werden, in der diese Informationen gespeichert und gesucht werden können.

§ 4.2.5 S. 31:

Bei der Beendigung der Ausnahme vom Kupierverbot bei unter 8 Tage alten Lämmern werden scheinbar lediglich einmalige Kosten von Butox o.ä. zur Vermeidung von Fliegenmadenbefall durch mit Kot verschmutztem Schwanz eingerechnet. Durch Management lässt sich Durchfall in warmen, feuchten Sommerwochen und frischem Gras nicht vermeiden. Heu wird nicht gefressen, Entwurmung muss öfter durchgeführt werden, Deltamethrine müssen aufgebracht werden.

- Bei der prophylaktischen Behandlung von über 1 Million Schafen über mehrere Sommermonate mit Ektoparasitika (ca. 3-4 mal) und häufigerem Anwenden von Endoparasitika wird der Aspekt der Umwelttoxizität völlig ausgeblendet. Es gibt beeindruckende Studien über die negative Wirkung von Endo- und Ektoparasitika auf die Insektenfauna. Es sollte sorgfältig abgewogen werden, ob ein Gewinn an Tierschutz diese zusätzlichen Umweltbelastungen wert sind.

§ 4.2.19. S.38:

Forderung des Verbotes der Schlachtung von trächtigen Schafen, da eine Ultraschalluntersuchung normal und mit keinem Erfüllungsaufwand verbunden sei, ist völlig praxisfern. A) ist die Ultraschalluntersuchung noch keineswegs die Norm und B) gibt es einen erheblichen Erfüllungsaufwand durch Anfahrt, Aufbau und Durchführung von Ultraschalluntersuchungen.

§ 5:

Schenkelbrand bei Pferden könnte weg. Es ist ein reines Prestigemerkmale für die erfolgreichen Warmblutzuchtverbände und eigentlich archaisch.

§ 6 1 1 b):

Die Ausnahme vom Kupierverbot für Jagdhunde ist wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen. Es gibt keine Veröffentlichung, die ein überproportionales Risiko von Rutenverletzungen bei Jagdhunden beschreibt. Auf der einen Seite ist es lt. Gesetz ein ganz Qualzuchtmerkmal, für Jagdhunde ist es dann aber in Ordnung??

§16 Einzelkennzeichnung von neugeborenen Ferkeln vor Entsorgung erscheint übertrieben.

Anmerkungen zu § 11 b (Qualzucht) des Referentenentwurfs des neuen Tierschutzgesetzes

Definition Qualzucht

Landläufig versteht man unter Qualzucht eine züchterisch verursachte Verunstaltung/Veränderung von Tieren, die diesen lebenslang Schmerzen oder Leiden bereitet oder Schäden verursacht. Die Bekämpfung von Qualzucht ist bislang unbefriedigend geblieben, und die Autoren des neuen Referentenentwurfs zum Tierschutzgesetz bringen diese Frustration explizit als Grund für ihre vorgeschlagenen Verschärfungen zum Ausdruck.

Geändert wurde insbesondere die Definition, was Qualzucht sei und welche Konsequenzen dies nach sich zöge. Der Begriff „Qualzucht“ wurde stark verbreitert und ausgeweitet. Für Hunde wurde eine Liste mit Attributen erstellt, die teils sehr konkrete Merkmale beschreibt, teils sehr allgemeine Begrifflichkeiten verwendet (Skelettanomalien, verkürzte Lebenszeit)

Der neue Referentenentwurf des Tierschutzgesetzes definiert als untere Grenze für Qualzucht jeglichen erblichen Defekt, der ein Tier in irgendeiner Weise schädigt (s. Liste §11 b 1a weiter unten, sowie Anmerkungen S.59 TSchG Entwurf). Dabei ist es nicht mehr relevant, ob dieser Defekt Schmerzen oder Leiden verursacht oder absichtlich angezüchtet wurde (wie z.B. verkürzte Schädel oder übermäßige Faltenbildung bei Hunden) oder ob Gendefekte durch zufällige Mutationen entstanden sind. Es ist auch irrelevant, ob Züchter und Zuchtverbände bereits Maßnahmen zur Bekämpfung treffen. Im Gegenteil, Maßnahmen wie Rück- oder Auskreuzungen werden zukünftig illegal sein.

Es werden nicht nur Tiere von § 11b betroffen, die selbst eine Erbkrankheit oder eine genetisch verursachte Abweichung von einem nicht weiter definierten „gesunden“ Ideal haben, sondern das Gesetz behandelt inzwischen auch nahe Verwandte, die lediglich defekte Erbanlagen tragen, die entsprechenden Merkmale oder Krankheiten aber nicht selbst haben. Dies geht weit über die Reglementierung von Schadmerkmalen hinaus, die homozygot in einer Population verankert sind, weil sie über lange Zeit ausdrückliches Zuchtziel waren oder sind und betrifft die Mehrzahl aller Haus-, Heim- und Nutztiere.

Verbot von Rück- oder Auskreuzungen

Der neue Referentenentwurf wendet sich ausdrücklich gegen Versuche, erbliche Erkrankungen durch geplante Zucht innerhalb einer Rasse oder durch Auskreuzungen mit anderen Rassen zu verdrängen und Qualzuchtmerkmale zu beseitigen. Solange das Risiko besteht, dass noch ein Nachkomme mit diesem Defekt geboren wird, wären derlei Zuchtplanungen illegal. Eine solche Regelung stünde in direktem Gegensatz zu den EU-Vorgaben, die explizit Aus- und Rückkreuzungen empfiehlt.

Auch dies betrifft sowohl Haustiere als auch Nutztiere.

Auftrittswahrscheinlichkeiten von Erbkrankheiten und Defektgenen

Nun sind genetische Defekte bei Tieren keine Seltenheit. Eine groß angelegte Untersuchung von einer Million Hunden ergab, dass 57% von ihnen die Anlage oder Ausprägung mindestens einer Erbkrankheit in sich trugen (s. Quellen). Selbstverständlich konnten nur bislang bekannte Erbkrankheiten getestet werden, bei denen ein ebenfalls bekanntes Gen verändert ist und für die es zudem bereits einfach durchzuführende Gentests gibt. Die tatsächliche Anzahl an Defektgenen bei Hunden liegt laut Angaben der Autoren weit höher. Populationsgenetiker gehen davon aus, dass jedes einzelne Säugetier einige Dutzend, potentiell krankmachende Erbanlagen tragen.

Gar nicht berücksichtigt wird die große Menge der durch mehrere Gene verursachten Erkrankungen, für die es ohnehin keine Gentests gibt. Diese sogenannten polygenetischen Erkrankungen umfassen beispielsweise Skeletterkrankungen wie HD, OCD oder erbliche

Wirbelsäulenerkrankungen, neurologische Erkrankungen wie erbliche Epilepsie, erbliche Herzerkrankungen, bestimmte Diabetesformen, Allergien oder auch bösartige Tumore. Polygenetische Erkrankungen sind dadurch gekennzeichnet, dass eine bestimmte Anzahl veränderter Gene, die sich in ihrer Wirkung addieren, sowie meist noch bestimmte Umweltfaktoren, zusammenkommen müssen, damit ein Schwellenwert überschritten wird, und die Erkrankung ausbricht.

Für alle Erbkrankheiten, insbesondere aber für die polygenetisch determinierten Defekte, gilt dass die Zahl der Anlagenträger um ein Vielfaches höher ist als die Anzahl der tatsächlich erkrankten Tiere und dass zudem Umweltfaktoren eine Rolle spielen können. Dies macht die züchterische Bekämpfung sehr schwierig. Als wirksame Instrumente haben sich hier Zuchtwertschätzungen, insbesondere die Indexselektion, bewährt. Über Indexselektion ist es gelungen, polygenetisch determinierte Leistungen von Nutztieren enorm zu steigern. Ebenso ist es möglich, über Indexselektion negative Eigenschaften zurückzudrängen und gleichzeitig positive Eigenschaften von Zuchttieren zu erhalten.

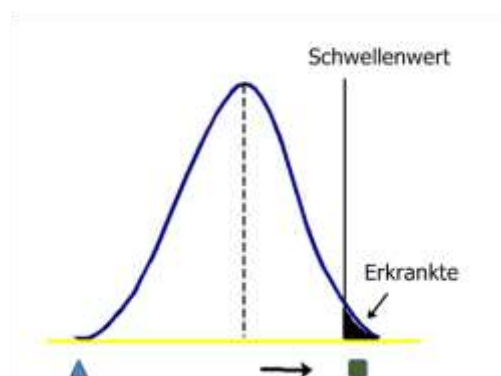
Nicht vergessen darf man, dass Tiere nicht nur aus einer Eigenschaft bestehen. Es ist eher die Regel als die Ausnahme, dass ein Tier mit herausragenden Eigenschaften z.B. für Vitalität, Langlebigkeit gleichzeitig Anlagen für negative Eigenschaften besitzt. Gute Tierzucht war bis dato immer dadurch gekennzeichnet, dass bei Anpaarungen eine kluge Mischung vorgenommen wird, die die positiven Eigenschaften erhält oder verbessert bei gleichzeitiger Verminderung oder Verdünnung von negativen Eigenschaften.

Es verwundert, dass der neue Entwurf des Tierschutzgesetzes den Einsatz dieser Techniken nicht wenigstens als Rat, wenn nicht sogar als Verpflichtung für Zuchtverbände erwähnt. Die Anmerkungen sind ja ausführlich gehalten und würden Raum dafür bieten. Entweder wurde der Rat von Genetikern nicht eingeholt, oder er wurde nicht umgesetzt. Möglicherweise hat hier die Einschätzung von Prof. Cirsovius, dass Übergangsgenerationen, die zwangsläufig bei Selektion gegen Qualzuchtmerkmale oder durch Auskreuzungen entstehen, gegen den Wortlaut von § 11b verstießen, als höherrangig eingestuft. Mit der Übernahme dieser, bis dato einzelnen juristischen Meinung in gültiges Gesetz würde Deutschland europaweit ziemlich allein stehen.

Gibt es aus genetischer Sicht 100% „gesunde“ Tiere?

Im Referentenentwurf findet sich im Kommentar S. 61 eine pauschale Forderung, nur noch mit „gesunden“ Tieren zu züchten. Da wissenschaftlich feststeht, dass alle Tiere auch Defektgene besitzen sowie genetisch bedingte Eigenschaften abseits der Norm, würde die konsequente Umsetzung des geplanten §11b jegliche Tierzucht zum Erliegen kommen lassen. Die Forderung, Anlagenträger nur mit freien Tieren anzupaaren, ist die moderatere, allgemein akzeptierte Strategie, allein auch dies ist bislang ausschließlich bei monogenen Defekten möglich, für die es zudem einen Gentest gibt. Bei polygenen Erkrankungen ziehen sich Träger verschiedener Zahl der entsprechenden Defektanlagen quer durch die ganze Population. Die Verteilung bei angenommenen 10 ursächlichen Genen entspricht einer Gauss'schen Verteilungskurve. (s. Abb.)

Verteilungsmuster von genetisch freien, belasteten und klinisch erkrankten Hunden bei polygen additiver Vererbung



Zuchtverbot für alle Tiere mit einem Gendefekt?

Keine, auch nicht die gesündeste Rasse könnte ein Zuchtverbot von geschätzt 80% der Tiere verkraften. Der sofort folgende Verlust an genetischer Diversität würde bislang versteckte, neue genetische Defekte zum Vorschein bringen und zu starker Inzucht führen.

Zudem würde eine stringente Umsetzung genau die Züchter und Zuchtverbände benachteiligen, die sehr viele Gesundheitsuntersuchungen und Gentests durchführen lassen und bei deren Tierarten und Rassen demzufolge die meisten Defekte bekannt sind. Züchter und Zuchtverbände, die sich um nichts kümmern, haben auch keine Daten und können nicht belangt werden.

Konsequenzen

Der Gesetzgeber muss sich fragen lassen, ob er diese Konsequenzen in dieser Breite beabsichtigt oder ob es nicht vielmehr darum geht, Veränderungen im Äußeren von Haus- und Nutztieren zu verbieten, die durch Übertypisierung und falsche Schönheitsideale entstanden sind, die zu Schmerzen, Leiden und Schäden führen und die durch Zurschaustellen neuen Bedarf erzeugen würden.

Der ehrgeizigen Formulierung „Um eine solche mittelbare Weitergabe von Schmerzen, Leiden oder Schäden mit Sicherheit auszuschließen, sollen ausschließlich gesunde Tiere ohne Qualzuchtmerkmale zur Zucht verwendet werden.“ (S. 59 Referentenentwurf) liegt entweder ein mechanistisches Weltbild zugrunde, das annimmt, wenn man nur alle Tiere mit Defekten oder Defektanlagen entfernt, würde man mit einer ausreichenden Anzahl „gesunder“ Tiere verbleiben, oder aber von den Autoren wird der Verlust der meisten Haus- und Nutztierassen in Deutschland in Kauf genommen. Diese Einstellung ist für Tierrechtler, die eine gleichberechtigte Stellung von Tieren im Vergleich zu Menschen fordern, normal. Ob sie auch für den Bundestag und Bundesrat normal ist, bleibt abzuwarten.

Verbot der Zurschaustellung (Ausstellungen, Sport- und Leistungsprüfungen)

Ein weiterer Punkt im Referentenentwurf, der überambitioniert erscheint, ist das Verbot der Zurschaustellung aller Tiere, die entgegen der (nunmehr alle Tiere mit Gendefekten umfassenden) Definition von Qualzucht lt. Ausführungen von §11b gezüchtet wurden.

Im besonderen Teil des Referentenentwurfs, S. 58, heißt es „Der Wortlaut „zur Schau stellen“ ist im Gegensatz zum reinen Ausstellungsverbot weiter gefasst und soll jegliche Form der Präsentation von Tieren, die im überwiegenden Interesse des Publikums liegt, verbieten. Dies umfasst nicht nur die Vorführung von Tieren in Zirkussen und Zoos, sondern beispielsweise auch Wettkämpfe, wenn sie nicht im Interesse des Tieres stehen, sondern im Interesse des Tierhalters oder des Publikums durchgeführt werden.“

Dies bedeutet, dass alle Tiere, die einen nach § 11b (1a), wie gering auch immer ausgeprägten, erblichen Defekt aufweisen, von allen Leistungsprüfungen, allen Sportprüfungen und allen Ausstellungen verbannt würden. Entgegen einem absolut notwendigen Verbot von sichtbaren, schweren Defekten, die zur Nachahmung einladen könnten, schließt die Aufzählung äußere und innere Merkmale ein.

Dies würde z.B. alle erfolgreich operierten Sportpferde mit Osteochondrosis dissecans (umgangssprachlich: Gelenkchips) betreffen. „Gelenkchips“ sind eine bei Warmblutpferden recht häufige, polygen determinierten „Anomalie des Skelettsystems“. Kein Hund mit einer leichten HD, einem Zahnfehler oder einer Allergie (Entzündung der Haut) u.v.a.m. dürfte mehr auf einer Begleithundeprüfung gezeigt werden. Großwüchsige Hunde, die vermutlich unter Pkt. 18. „Verringerung der Lebenserwartung“ fielen, wären ebenfalls ausgeschlossen. Dies sind nur wahllos herausgegriffene Einzelbeispiele, die Liste lässt sich beliebig verlängern.

Das summarische Verbot für so viele Tiere, an Leistungsprüfungen oder sportlichen Wettkämpfen teilzunehmen, hat aber auch noch ganz andere, sicher nicht beabsichtigte Folgen.

Übergewicht bei Tier und Mensch (One Health)

Übergewicht ist eine der häufigsten und für das Gesundheitssystem teuersten Krankheitsursachen bei Mensch und Tier. Übergewicht entsteht ganz überwiegend durch Mangel an Bewegung, und sportliche Betätigung wird von Ärzten als erstes empfohlen. Hundesport und Reitsport sind populäre Sportarten, die zu einer gesünderen Lebensweise bei Tier und Mensch beitragen. Dies gilt insbesondere für den Breitensport. Bei Agilityturnieren müssen nicht nur die Hunde, sondern auch die Menschen fit sein. Allein der VDH veranstaltet Hundesportveranstaltungen mit 350.000 Starts im Jahr, die FN verzeichnete über 1 Million Starts bei ihren Pferdesportveranstaltungen, dazu kommen die vielen, von kleineren Vereinen und Verbänden organisierten Sport- und Leistungsprüfungen mit Tieren.

Ein Ausschluss von so vielen Tieren durch die überbreite Definition jeder Erbkrankheit als Qualzuchtmerkmal würde sehr viele Tierbesitzer treffen und unbeabsichtigte, negative Folgen im Sinne von One Health haben.

Arbeits- und Nutztiere:

Gar nicht berücksichtigt werden Arbeitsterrassen, bei denen Merkmale priorisiert selektiert werden müssen, um die spezifischen Arbeitsveranlagungen zu erhalten. Dies gilt für alle Nutztiere, aber auch z.B. für Arbeitshunde, die auf Verhalten gezüchtet werden. Verhalten wird wesentlich schwächer vererbt als physische Merkmale und ist ohnehin sehr schwer züchterisch zu erhalten und zu verbessern. Hier kann man es sich nicht erlauben, so strenge Kriterien anzulegen wie bei einer Schönheitszucht. Diese Rassen fallen aber ohnehin nicht unter die bis dato übliche Qualzuchtdefinition, und sie sind stets von überdurchschnittlicher Vitalität und Langlebigkeit. Dazu zählen Polizei- und Zollhunde, Rettungs-, Hüte- und Jagdhunde. Für diese Arbeitshunde sind Leistungsprüfungen unerlässlich. Ein Verlust dieser vierbeinigen Helfer wäre ein schwerer Schaden für die Gesellschaft.

Bei allen intensiv gezüchteten Nutztierassen wurde lange Zeit Indexselektion dazu verwendet, die Leistungskriterien zu verbessern. Heutzutage wird sie verwendet, um Gesundheitskriterien zu verbessern. Bei Indexselektion nimmt man das Auftreten bestimmter negativer Eigenschaften in Kauf, um priorisierte Eigenschaften in der Population zu verbreiten. Diese Zuchttechnik wäre nach dem Referentenentwurf verboten.

Zurschaustellung nur noch, wenn es im Interesse des Tieres steht (S. 61):

Welche Präsentation oder welcher Wettkampf steht nicht im Interesse des Tierhalters, sondern allein im Interesse des Tieres? Kommt dieser Passus nicht einem generellen Verbot gleich?

Der Anschein genügt (S. 61).

„Zum Schutz des Tierwohls reicht es für das Verbot aus, dass das zur Schau gestellte Tier den Eindruck vermittelt, Qualzuchtmerkmale aufzuweisen, da diese in der Regel Schmerzen, Leiden oder Schäden hervorrufen.“

Wer bestimmt, ob ein Tier den Eindruck vermittelt, Qualzuchtmerkmale aufzuweisen? Wie können ohne konkrete Norm- oder Grenzwerte, Verbote oder Kastrationen rechtssicher angeordnet werden?

§ 11b (1a) Liste der durch Vererbung beeinflussten Merkmale:

„Auf Grund einer Veränderung im Sinne des Absatzes 1 Nummer 1 sind Schmerzen, Leiden oder Schäden in der Regel insbesondere mit dem regelmäßigen oder nicht nur vorübergehenden Auftreten eines oder mehrerer der folgenden Symptome verbunden:

1. Atemnot,
2. Bewegungsanomalien,
3. Lahmheiten,
4. Anomalien des Skelettsystems,
5. Entzündungen der Haut,
6. Haar-, Feder- oder Schuppenlosigkeit,
7. Entzündungen der Lidbindehaut oder der Hornhaut,
8. Blindheit
9. Vorverlagerung des Augapfels (Exophthalmus)
10. Entropium
11. Ektropium
12. Taubheit
13. Neurologische Symptome
14. Fehlbildungen des Gebisses
15. Missbildungen der Schädeldecke
16. Dysfunktion von inneren Organen oder des inneren Organsystems
17. Körperformen, bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden muss, dass die Fortpflanzung oder das Gebären auf natürliche Weise nicht möglich sind.
18. Verringerung der Lebenserwartung"

Das Vorliegen dieser Merkmale soll von den zuständigen Veterinärämtern überprüft werden. Abgesehen davon, dass dies die Kapazitäten der Ämter vermutlich übersteigen dürfte, sind die Vorgaben so schwammig, dass grob unterschiedliche Auslegungen (mit nachfolgenden gerichtlichen Prozessen) unvermeidlich sein werden.

Wie definiert man „Verringerung der Lebenserwartung“? Verringerung im Vergleich zu welchem Referenzwert? Im Vergleich zur Ursprungsrasse, der langlebigsten Rasse oder im Vergleich zum Rassedurchschnitt? Oder im Vergleich zu ganz etwas anderem? Will man genetisch bedingte Anomalien des Skelettsystems oder Bewegungsanomalien sanktionieren, muss man wissen, was „normal“ ist. Wo findet man diesbezügliche Normen? Ähnliche Fragen stellen sich auch bei den Punkten 12, 13, 14 und 16.

Konsequenzen

Wie schon bei der Umsetzung von §10 TSchHuVo (Ausstellungsverbot) wurden die Grenzen zu Qualzucht so niedrig gesetzt, dass man eine große Anzahl von Besitzern von eigentlich gesunden und fitten Hunden gegen sich aufbrachte, bzw. aufbringen wird. Weder ein Tier noch ein Mensch mit echten Gesundheitsproblemen kann sportliche Leistungen erbringen, und wer diese erbringen kann, wird mit hoher Sicherheit kein solches Problem haben. Hier wurden aus nicht überzeugend nachvollziehbaren Gründen Leistungs- und Sportprüfungen mit Schönheitsausstellungen gleichgesetzt.

Analog zu diesem pauschalisierendem und mechanistischem Angang wird im vorliegenden Entwurf jedes Tier mit einem genetischen Defekt, egal ob monogen oder polygen, unter Qualzucht subsummiert. Zudem genügt der Anschein für ein Verbot der Zurschaustellung.

Es ist bedauerlicherweise davon auszugehen, dass sich die Besitzer, Züchter und Vermehrer von eigentlichen Qualzuchten hinter der Empörung der Mehrheit verstecken können, und eine wirksame Veränderung der Zustände weiter hinausgezögert wird.

Es ist dringend notwendig Grenzwerte zu ziehen, wie z.B. die Niederlande das mit dem Ampelsystem für brachyzephalie Tiere getan hat, damit man gezielt gegen die stetig wachsenden, extremen Auswüchse vorgehen kann.

Das Ausstellungsverbot nach § 10 der aktuellen Tierschutz Hundeverordnung hat bereits gezeigt, dass zu allgemeine Formulierungen zu großer Unsicherheit führen. Die mit einer Konkretisierung befasste Projektgruppe der Tierschutzreferate der Länder hat nach fast 2 Jahren noch keine verbindlichen Ausführungshinweise formulieren können.

Dies zeigt, wie wichtig es ist, Gesetze und Verordnungen von vornherein so eindeutig zu formulieren, dass Bürgerinnen und Bürger eine hinreichende Gewissheit haben, was legal ist und was nicht.

Quellen:

Genetic prevalence and clinical relevance of canine Mendelian disease variants in over one million dogs <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9997962/>

OMNIA Online Mendelian Inheritance Animals

<https://www.omia.org/home/>

Grundlagen angewandter Genetik für die Hundezucht

www.abcdev.de/artikel/Grundkurs_Genetik.html

Padgett „Control of Canine Genetic Diseases“

Willis „Practical Genetics for Dog Breeders“

Sommerfeld-Stur „Rasse Hundezucht - Genetik für Züchter und Halter“

Pirchner „Populationsgenetik in der Tierzucht“

Sponenberg et.al. „Managing Breeds for a Secure Future“

Grandin „Genetics and Behaviour of Domestic Animals“

Wiesner „Genetische Beratung in der tierärztlichen Praxis“

Dangerous Trends in Pet Obesity

<https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1136/vr.k2>

Obesity and Associated Comorbidities in People and Companion Animals: A One Health Perspective <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021997517301226#bib25>