

An die Vorsitzenden  
der VDH-Mitgliedsvereine

Ba/Lo 10. Juli 2023

## Stellungnahme Anlageträger

Sehr geehrte Damen und Herren,

zuletzt wurde von verschiedenen Seiten die Frage an uns herangetragen wie in der Zucht mit Trägern von sogenannten „Risiko-Genen“ (korrekter wäre die Bezeichnung „Risiko-Allele“) umzugehen ist, besonders ob diese unter das Zuchtverbot des § 11b TierSchG fallen. Da diese Frage bei vielen Züchtern zu Verunsicherung geführt, möchten wir im Folgenden hierzu Stellung nehmen.

Zunächst möchten wir klarstellen, dass ein vollständiges Zuchtverbot für jegliche Träger von „Risiko-Genen“ aus medizinischen/biologischen Gründen unmöglich ist und auch aus juristischer Sicht unverhältnismäßig ist: Jedes Wirbeltier und damit auch jeder Mensch und jeder Hund ist in bestimmtem Umfang Träger sog. „Risiko-Gene“.

### **Zuchtverbot für Träger sog. „Risiko-Gene“ ist unmöglich**

Diese für den Menschen längst akzeptierte Tatsache lässt sich beispielsweise aus den Ergebnissen einer aktuellen wissenschaftlichen Studie [Donner et al. (2023) - Genetic prevalence and clinical relevance of canine Mendelian disease variants in over one million dogs] auch für Hunde ableiten: Im Rahmen dieser Studie wurden mehr als eine Million Hunde auf das Vorliegen von 250 sog. „Risiko-Genen“ untersucht. 57 % der untersuchten Hunde waren Träger solcher „Risiko-Gene“. Das ist für sich genommen schon eine große Zahl an Hunden, deren Ausschluss von weiteren Verpaarungen eine dramatische Beschränkung der für die Tierart Hund vorhandenen genetischen Diversität bedeuten würde. Die tatsächliche Vorkommenshäufigkeit solcher Allele wird dabei aus folgenden Gründen noch enorm unterschätzt:

1. Es wurde nur auf monogen vererbte Erkrankungen getestet. Diese Erkrankungen werden durch ein einzelnes Gen ausgelöst und sind (weitgehend) unabhängig vom Einfluss anderer Gene oder Umweltfaktoren. Die Untersuchung auf diese Gene ist

damit vergleichsweise einfach. Die deutlich häufigeren polygen vererbten oder gar multifaktoriellen Krankheiten wurden nicht berücksichtigt.

Selbst die bekannten, testbaren, monogenen Erbkrankheiten wurden nur zum Teil untersucht: Die Online-Datenbank ‚OMIA - ONLINE MENDELIAN INHERITANCE IN ANIMALS‘ der Universität Sidney (<https://www.omia.org/browse/>) führt zum aktuellen Zeitpunkt mehr als 400 solcher monogen vererbten Krankheiten und fast 900 bekannte Erbkrankheiten für die Tierart Hund insgesamt.

2. Es wurde nur auf Erkrankungen getestet, deren Vererbung bekannt ist und für die ein Test verfügbar ist. Es ist davon auszugehen, dass zahlreiche Erkrankungen, die bisher nicht erforscht sind, künftig hinzukommen werden. Für den Menschen sind in vergleichbaren Datenbanken beispielsweise ca. 8.000 Erbkrankheiten erfasst (Datenbank ‚Online Inheritance in Man (OMIM)‘, <https://www.omim.org>). Auch unter diesem Aspekt muss davon ausgegangen werden, dass noch deutlich mehr als 57 % der untersuchten Hunde tatsächlich Träger von „Risiko-Genen“ sind.

Es waren also mehr als die Hälfte aller untersuchten Hunde Anlageträger, obwohl nur ein kleiner Teil der bekannten Erbkrankheiten abgetestet wurde. Auf die Mehrzahl der bekannten Krankheiten wurde in der Studie nicht untersucht. Wäre dies der Fall gewesen, wäre bei weit mehr untersuchten Hunde ein „Risiko-Gen“ nachgewiesen worden. Entsprechend schlussfolgern die Autoren der Studie selbst „Da immer mehr krankheitsassoziierte Varianten identifiziert und auf diese untersucht wird, wird es unweigerlich klar werden, dass alle Hunde eine gewisse Anzahl potentiell schädlicher, rezessiver Allele tragen.“ (Übersetzung durch Verfasser dieser Stellungnahme).

Da das Tragen von „Risiko-Genen“ häufig als Eigenschaft reinerbiger Tiere aus kontrollierter Zucht dargestellt wird, möchten wir an dieser Stelle auf folgendes hinweisen: Mehr als 800.000 der 1.000.000 in der o. g. Studie untersuchten Hunde waren Mischlinge. Dies entkräftet die häufig vertretene Ansicht, dass primär reinerbige Hunde Träger von Erbkrankheiten sind. Tatsächlich wurde die höchste Zahl an „Risiko-Genen“ bei einem Mischlingshund nachgewiesen. Dies sollte deutlich machen, dass das Tragen von „Risiko-Genen“ kein auf reinerbige Hunde zu begrenzender Sachverhalt ist, sondern Hunde verschiedenster genetischer Herkunft betrifft. Dies dürfte auch auf andere Wirbeltiere zutreffen – unabhängig, ob diese aus kontrollierter Zucht oder als Folge zufälliger Verpaarungen geboren wurden.

Der VDH steht wie kein anderer Hundeverband in Deutschland für eine kontrollierte Zucht gesunder Hunde und entsprechend sind in zahlreichen VDH-Zuchtvereinen verschiedenste Gentests für die Untersuchung auf das Vorhandensein von gesundheitlich potentiell problematischen Allelen verpflichtend vorgeschrieben. Auch sind an die Ergebnisse dieser Tests in der Regel klare Vorgaben bezüglich einer möglichen Zuchtverwendung und der Findung geeigneter Verpaarungen gebunden. Diese Vorgaben können abhängig von der

Vererbung und den damit verbundenen gesundheitlichen Konsequenzen unterschiedlicher Art sein, was auch Zuchtverbote als Möglichkeit einschließt.

### **Beschränkung des Genpools durch Ausschluss von Trägern von „Risiko-Genen“**

Selbst wenn ein vollständiger Ausschluss von Anlageträgern von „Risiko-Genen“ durchführbar wäre (was er nicht ist), wäre dieser nicht sinnvoll. Jedes Zuchttier vererbt günstige und weniger günstige Allele an seine Nachkommen. Ein Hund, der als Anlageträger für eine bestimmte Erbkrankheit identifiziert wurde, wird in der Regel auch zahlreiche günstige Allele in seinem Genom tragen. Schließt man jeden Anlageträger eines bestimmten „Risiko-Gens“ von weiteren Verpaarungen aus, eliminiert man nicht nur das „Risiko-Gen“, das bei falscher Verpaarung krankheitsauslösend ist, sondern eben auch die möglicherweise einzigartigen günstigen Allele dieses Tiers. Dadurch gehen auch potenziell wertvolle Erbanlagen verloren. Es kommt zu einem dauerhaften Verlust dieser Anlagen und einer Reduktion des vorhandenen Genpools und einem daraus resultierenden Verlust an genetischer Diversität. Diese Konsequenzen können nicht Ziel einer auf gesunde Tiere einer Zuchtpopulation ausgelegten Tierzucht sein.

Es gibt natürlich einige „Risiko-Gene“, die konsequent aus der Zucht ausgeschlossen werden müssen. Dies kann z. B. der Fall sein, bei Allelen, die monogen dominant für eine Erbkrankheit verantwortlich sind. Diese Allele bilden jedoch nur einen sehr kleinen Teil der zahlreichen bekannten „Risiko-Gene“. Ein genereller Ausschluss von „Risiko-Genen“ in der Zucht oder auch allgemein bei Verpaarungen unter Wirbeltieren ist weder sinnvoll noch möglich.

Der VDH vertritt weiterhin die Ansicht, dass ein generelles Zuchtverbot für Anlageträger von Krankheit weder beim Hund noch anderen Wirbeltieren durchführbar ist. Es muss – wie aktuell der Fall – auch im Weiteren differenziert betrachtet werden, wie bestimmte Merkmale vererbt werden und welche gesundheitlichen Risiken mit diesen verbunden sind. Aufgrund dieser Fakten muss unter Einbeziehung des aktuellen Standes der veterinärmedizinischen Wissenschaft eine für die jeweilige genetische Veranlagung geeignete Vorgehensweise gefunden werden.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Jan-Peter Bach  
Fachreferent für Tierschutz und Tiergesundheit