

## **Muss die genetische Vielfalt des Deutschen Pinschers durch Registrierung rassefremder Hunde erweitert werden?**

**Ralf Wiechmann( [www.hasenburg-pinscher.de](http://www.hasenburg-pinscher.de) ),  
Lüneburg April 2013**

Diese Frage wird aktuell intensiv im Netz diskutiert.

Seit meinem ersten Kontakt mit Pinscherzüchtern (1997) sind die kleine Gründerpopulation, die daraus resultierenden Folgen für unsere Hunde und mögliche Lösungen ein dauerhaft diskutiertes Thema. Neben den fünf von Werner Jung für den Neuaufbau verwendeten Hunden (Kitti, Jutta, Fürst, Illo und Onzo) wurden noch mindestens drei weitere Hunde mit geringen Genanteilen für die Gründung der Rasse verwendet. Später registrierte man noch eine Dobermann-Hündin und einen Schnauzer-Rüden für die Rasse (Siehe [DP-Gründertiere/Aktuell](#)).

Zehn Gründertiere - ist das zu wenig?

Für den Zwergpinscher wurden 1895 im ersten Zuchtbuch 83 Hunde eingetragen und auch der Deutsche Schäferhund wurde auf sehr breiter Basis gegründet.

Welche Auswirkungen haben diese unterschiedlich großen Gründerpopulationen auf den einzelnen Zwergpinscher, Deutschen Schäferhund und Deutschen Pinscher von 2013 - scheinbar keine.

In einer Studie der Gesellschaft zur Förderung kynologischer Forschung e.V. (GKF) von 2007 an jeweils 50 Hunden je Rasse, haben Weimaraner, Deutsche Boxer, Akitas und Mittelschnauzer eine geringere durchschnittliche Heterozygotie als die untersuchten Deutschen Pinscher, die Deutschen Schäferhunde waren nur unwesentlich besser.

Die genetische Vielfalt des einzelnen Hundes (individuelle Heterozygotie) wird durch den Anteil heterozygot (zwei unterschiedliche Genvarianten) besetzter Genorte bestimmt. Das Gegenteil ist der Inzuchtgrad, mit welchem der Anteil homozygot (zwei gleiche Genvarianten) besetzter Genorte gemeint ist. Je höher der Anteil heterozygot besetzter Genorte ist, um so niedriger ist die Wahrscheinlichkeit monogen-rezessiver Defekte und um so niedriger ist die Empfindlichkeit gegenüber Umweltreizen.

Heterozygotiegrad und Inzuchtgrad eines Hundes werden durch die Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den Eltern bestimmt. Sind beide Eltern z. B. Vollgeschwister, so sinkt bei den Nachkommen der Heterozygotiegrad um durchschnittlich 25% im Vergleich zu den Eltern. Bei Cousin \* Cousine sinkt er "nur noch" um durchschnittlich 6,25%. Im gleichen Umfang steigt natürlich der Inzuchtgrad an. Wenn die Großeltern, Urgroßeltern usw. bereits miteinander verwandt waren, erhöht dieses den Inzuchtgrad zusätzlich und so sind Werte von deutlich über 25% möglich. Für eine robuste Gesundheit unserer Rassehunde ist eine möglichst weite Verwandtschaft der

Elterntiere zwingende Voraussetzung.

Der Züchter bestimmt durch den gewählten Rüden die individuelle genetische Vielfalt der resultierenden Welpen.

In breit gegründeten Rassen sollten deutlich mehr Hunde mit weiter und sehr weiter Verwandtschaft verfügbar sein, als in eng gegründeten Rassen wie z. B. dem Deutschen Pinscher. Deutsche Schäferhunde von 2013 sollten also deutlich weniger Inzucht aufweisen als aktuelle Deutsche Pinscher. Tatsächlich ist es aber nicht so.

Dafür gibt es drei Gründe:

1. Viele Rassen wurden bereits vor 1914 gegründet. Insbesondere infolge der beiden Weltkriege ist die Hundezucht nicht nur in Deutschland deutlich geschrumpft (genetischer Flaschenhals).
2. Aus engen Anpaarungen (gerne als Linienzucht schönegeredet) resultieren immer Nachkommen mit hohem Inzuchtgrad.
3. Der unbegrenzte Einsatz „bedeutender“ Rüden führt natürlich in den folgenden Generationen zu einer bedeutenden Anzahl nahe verwandter Hunde.

Diese drei Faktoren lassen die genetische Vielfalt auch in sehr breit gegründeten Rassen von Generation zu Generation schnell schrumpfen. Die Rasse Deutscher Pinscher wurde relativ spät gegründet (1958). Dieses und die seit Längerem recht hohe Sensibilität vieler Züchter für das Thema Inzucht, sind der Grund für die dem Deutschen Schäferhund entsprechenden Inzuchtgrade. Da der Inzuchtgrad von den Verwandtschaftsverhältnissen der Eltern, Großeltern, Urgroßeltern usw. abhängig ist, kann man auf Basis der Vorfahren (Pedigree) den Inzuchtzuwachs für jedes Tier als Inzuchtkoeffizient (IK) berechnen.

In geschlossenen Rassen ist Inzucht nicht zu vermeiden. Aber wie viel Inzucht kann man zum Wohle unserer Hunde noch akzeptieren?

In einer Studie zur Lebenserwartung beim Standardpudel (Longevity in the Standard Poodle; John B. Armstrong 2000) wurde zu jedem Hund der Inzuchtkoeffizient (IK) für 10 Generationen berechnet. Die Pudeln mit einem  $IK < 6,25\%$  wurden im Durchschnitt 14 Jahre alt und damit vier Jahre älter als Pudeln mit einem  $IK > 25\%$ . Ich arbeite in einem landwirtschaftlichen Unternehmen der Schweinezucht. Unsere geschlossenen Reinzuchtpopulationen werden so geführt, dass der Inzuchtzuwachs in 10 Generationen maximal 5% beträgt. Die besten Chancen auf ein langes, gesundes und vitales Leben haben Hunde mit einem  $IK < 6,25\%$  (gerechnet über 10 Generationen). Inzuchtkoeffizienten  $> 12,5\%$  sollten vermieden und Werte über 25% durch die Zuchtordnung ausgeschlossen werden.

Unseren Rassehunden sollte das Recht auf eine ausreichende individuelle genetische Vielfalt zustehen.

Wenn in einer Rasse für einen großen Teil der Hündinnen kaum oder keine Rüden mehr verfügbar sind, mit denen Inzuchtkoeffizienten deutlich unter 12,5% (in 10 Generationen) erzielt werden können, ist die Registrierung rassefremder Hunde der einzige Ausweg.

Mit der Registrierung eines rassefremden Hundes beginnt die Arbeit aber erst. Wenn aus den direkten Nachkommen eines registrierten Hundes (F1-Generation) nur ein Tier in die weitere Zucht übernommen wird, gehen 50% seiner Gene sofort wieder verloren. Wenn nur ein F3-Tier nachhaltig in die Zucht übernommen wird, gehen sogar 87,5% der mit der Registrierung gewonnenen Gene wieder verloren. Damit die genetische Vielfalt einer Rasse nachhaltig von der Registrierung eines neuen Hundes profitiert, müssen mindestens zwei F1-Hunde, vier F2-Hunde (zwei je F1-Hund) und acht F3-Hunde (zwei je F2-Hund) in der Zucht verwendet werden. Erst ab der vierten Generation ist eine besondere Beachtung nicht mehr notwendig. Ein einzelner Pinscher-Züchter kann eine solche Aufgabe nicht allein bewältigen. Verein, Richter und viele Züchter müssen sich beteiligen. Ansonsten wird die Registrierung eines oder mehrerer neuer Hunde nicht die gewünschte deutliche Verbesserung der genetischen Vielfalt in der Rasse und damit auch bei den einzelnen Rassehunden erbringen.

Die Frage, ob die genetische Vielfalt des Deutschen Pinschers und sehr vieler anderer Hunderassen durch Registrierung rassefremder Hunde erweitert werden muss, ist für mich ganz klar mit **JA** zu beantworten. Aber „einfach mal eine Fremdanpaarung“ bringt nur wenig. Damit die Vitalität einer Rasse nachhaltig profitiert, müssen viele Personen im Verein „an einem Strang ziehen“. Und dann muss auch noch der schnelle Verlust an genetischer Vielfalt in den nachfolgenden Generationen effektiv gebremst werden.

### **Literatur**

STREITBERGER, K.; FISCHER, M. S.; DISTL, O.; EPPLER, J. T. (2007)  
Molekulargenetische Untersuchung zur genetischen Variabilität in Hunderassen (Bericht)  
In: Gesellschaft zur Förderung Kynologischer Forschung (Hrsg.):  
Forschung für den Hund 26; Bonn: 2007, S. 4-10

ARMSTRONG, J.B. (2000)  
Longevity in the Standard Poodle. The Canine Diversity Project.

---

**Ralf Wiechmann**

**Lüneburg April 2013 – überarbeitet im Dezember 2014**