

Robust durch Inzucht

Der schlechte Ruf von Inzucht ist wohl begründet: Ein hoher Inzuchtgrad kann die Vitalität und die Gesundheit der Hunde innerhalb einer Rasse erheblich schwächen. Doch in Ausnahmefällen kann Inzucht auch dazu führen, dass eine Rasse robuster wird. Dies gilt aber nur dann, wenn die Zuchttiere hinsichtlich ihrer Gesundheit streng ausgewählt werden. Bei einer konsequenten Auswahl kann es zu dem sogenannten „purging effect“ (Säuberungseffekt) kommen, bei dem sich die Rasse durch Selektion von gesundheitsschädigenden Erblasten („genetic load“) befreit.

Genau dies soll auch bei Irish Wolfhound der Fall sein, wie Silvan R. Urfer auf dem 2. Canine Science Forum 2010 in Wien erklärte. Urfer ist nicht nur Tierarzt und Wissenschaftler, er ist auch Vizepräsident des Irish Wolfhound Club Schweiz. Er untersucht seit vielen Jahren die Inzucht bei den sanften Riesen und deren Auswirkungen auf die Lebenserwartung und die Fruchtbarkeit dieser Rasse.



Irish Wolfhounds mit historischer Halsung / © Barbara Welsch

Um das Ausmaß der Inzucht innerhalb der Rasse zu ermitteln, griff Urfer auf die über 50.000 Datensätze zur Abstammung der Tiere zurück, die seit 1862 aufgezeichnet wurden. Dabei stellte er fest, dass es in der Geschichte des Irish Wolfhounds vier genetische Flaschenhälse (bottle necks) gegeben hat. Darunter versteht man Phasen, in denen es nur wenige Zuchttiere in einer Rasse gibt. Es also zwangsläufig zu einer intensiven Inzucht kommt.

Genetische Flaschenhalsphasen beim Irish Wolfhound nach Urfer:

1. Zwischen 1860 – 1890 Beginn der gezielten Zucht.
2. Erster Weltkrieg: Reduktion der Population durch Kriegsbedingungen (z. B. durch Nahrungsmangel).
3. Zweiter Weltkrieg: wie Erster Weltkrieg.
4. 50iger Jahre des letzten Jahrhunderts: Import des Hundes 5838 (popular sire) aus den USA, der die europäische Zucht maßgeblich beeinflusste und der heutzutage in jedem Wolfshound Pedigree zu finden ist.

Seit der Mitte der sechziger Jahre nimmt die Anzahl der Irish Wolfhounds stark zu. Die starke Zunahme der Population geht jedoch, laut Urfer, nur scheinbar mit einer Abnahme an Inzucht einher, weil die Vermehrung der Zuchttiere tatsächlich keine Auswirkung auf die genetische Vielfalt innerhalb der Rasse hat.

Folgen von Inzucht

Früher wurde häufig die Meinung vertreten, dass Inzucht und die damit verbundene Reinerbigkeit die Gesundheit eines Hundes ganz allgemein schwächen würde, mischerbige Tiere also per se gesundheitlich robuster seien.

Heute geht man jedoch davon aus, dass Inzucht nur dann negative Folgen hat, wenn es für eine Erbanlage dominante gesundheitsfördernde und rezessive gesundheitsschädliche Gene gibt. Beim mischerbigen Tier werden nur die dominanten gesundheitsfördernden Gene ausgeprägt. Der Hund bleibt gesund, kann aber die schädlichen Gene an seine Nachkommen weitergeben.

Beim ingezüchteten Hund hingegen können die rezessiven gesundheitsschädlichen Gene die Dominanten verdrängt haben. Es kommt zur Ausprägung einer Erbkrankheit oder zu einer höheren Krankheitsanfälligkeit des Tieres.

Wenn mit diesen Hunden weitergezüchtet wird, ist entsprechend der jeweiligen Erbanlagen mit einer Zunahme der Krankheitsanfälligkeit oder einem Verlust an Fruchtbarkeit sowie einer Abnahme der mittleren Lebenserwartung in der Zuchtpopulation zu rechnen. Die Anhäufung negativer Erbanlagen durch Inzucht kann sich dramatisch entwickeln und zur Folge haben, dass die Rasse ohne besondere medizinische Vorsorge und Hilfe nicht mehr überlebensfähig ist.



Irish Wolfhound / © Barbara Welsch

Auf der anderen Seite haben sich - mit etwas Glück – durch die Inzucht bei einigen Tieren auch die dominanten „guten“ Gene angehäuft, während die gesundheitsschädlichen Gene verdrängt wurden. Diese Rassevertreter haben sich dann von den genetischen Erblasten ihrer mischerbigen Vorfahren befreit (purging effect). Sie sind nicht nur offensichtlich gesund, sie vererben auch nur noch gesunde Gene. Wenn nur noch mit diesen Tieren weitergezüchtet wird, profitiert die gesamte Rasse von diesem Säuberungseffekt.

Urfer ist davon überzeugt, dass die Notzeiten während der beiden Weltkriege einen starken Selektionsdruck hinsichtlich der gesundheitlichen Robustheit auf die Irish Wolfhounds ausgeübt haben. Der Selektionsdruck auf die Wolfhounds sei schon allein aufgrund der Größe und dem damit verbundenen Nahrungsbedarf dieser Hunde stärker gewesen als auf Hunde anderer Rassen. Nur jene Wolfhounds hätten die entbehrensreichen Zeiten während und kurz nach den Weltkriegen in Europa überlebt und sich fortgepflanzt, die weitgehend frei von negativen rezessiven Genen waren.

Ausgerechnet Irish Wolfhounds?

Auf den ersten Blick mag es befremdlich wirken, dass es ausgerechnet beim Irish Wolfhound zu dem oben beschriebenen Säuberungseffekt durch Inzucht und Selektion gekommen sein soll. Schließlich sind beim Irish Wolfhound eine Reihe schwerer erblicher Erkrankungen wie beispielsweise eine Herzmuskelerkrankung (Dilatative Kardiomyopathie, DCM), eine gewisse Neigung zur Entwicklung von Knochenkrebs (Osteosarkome), Blutgefäßveränderungen im Leberbereich (Portosystemischer Shunt, PSS) allgemein bekannt. Darüber hinaus ist die Lebenserwartung, die je nach Studie im Mittel zwischen fünf und acht Jahren liegt, von Hunden dieser Rasse ausgesprochen gering.

Diese genetisch bedingten Probleme sieht auch Urfer. Doch er hat in mehreren Untersuchungen die Daten zu den Verwandtschaftsverhältnissen und der Entwicklung von Lebenserwartung und Fruchtbarkeit innerhalb der Rasse einander gegenübergestellt, dabei festgestellt, dass sowohl die Erbkrankheiten als auch die niedrige Lebenserwartung der Rasse nichts mit einer Inzuchtdepression (einer Schwächung der Gesundheit und Vitalität einer Rasse durch Inzucht) zu tun haben. Bei 329 Wolfhounds verglich er darüber hinaus den individuellen Inzuchtgrad mit der Lebensdauer des Einzeltieres und konnte keinen Zusammenhang zwischen Inzuchtgrad und Lebenserwartung feststellen.



Gentle Giant / © Barbara Welsch

Dennoch betont Urfer, dass in der Vergangenheit züchterische Fehler wie beispielsweise der übertriebene und unkritische Einsatz einiger Deckrüden (popular sires) gemacht wurden, die zu den gesundheitlichen Problemen und insbesondere der traurig kurzen Lebenserwartung der sanften Riesen

beigetragen haben. Er plädiert daher für eine Zucht, die stärker an der Gesundheit der Irish Wolfhounds orientiert ist.

Zumal der starke Selektionsdruck auf gesundheitliche Robustheit nun bereits seit einigen Jahrzehnten nicht mehr besteht. Ein erneuter Säuberungseffekt durch Umstände wie materielle Not in Kriegszeiten (glücklicherweise) demnach nicht zu erwarten ist. Tatsächlich muss beim Vergleich von Hunden, die um 1960 geboren wurden, mit Tieren, die nach 1980 auf die Welt kamen, eine Abnahme der mittleren Lebenserwartung von 1,5 Jahren verzeichnet werden.

Zur Verbesserung der Rassegesundheit sollten beispielsweise gezielt Tiere zur Zucht eingesetzt werden, deren Eltern und Großeltern bei guter Gesundheit älter als acht Jahre wurden. Eventuell könnte hier die künstliche Besamung hilfreich sein, indem man das Sperma junger Rüden einfriert und es erst dann verwendet, wenn sich der Rüde und seine Vorfahren als langlebig und gesund erwiesen haben. Des Weiteren wäre es vorerst empfehlenswert, verstärkt auf ältere gesunde Deckrüden zurückzugreifen. Diese Tiere hätten alleine dadurch, dass sie gesund ein bestimmtes Alter erreichten, bewiesen, dass sie im Besitz gesundheitlich günstiger Gene seien.

Die Befürchtung, dass ältere Irish Wolfshound Rüden über eine schlechtere Spermienqualität verfügen als junge, konnte Urfer durch seine Untersuchungen zur Fruchtbarkeit anhand von Daten rund 5000 Irish Wolfhounds und 832 Würfen in Schweden von 1976 bis 2007 widerlegen. Die älteren Rüden zeugten genauso große und vitale Würfe wie die Jungen.

Quellen:

- Silvan R. Urfer (2007) Lifespan and Causes of Death in the Irish Wolfhound: Medical, Genetical and Ethical Aspects, Inaugural Dissertation, Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern
- Silvan R. Urfer (2009) Inbreeding and fertility in Irish Wolfhounds in Sweden: 1976 – 2007, Acta Veterinaria Scandinavica 51:21 www.actavetscand.com/content/51/1/21
- Silvan R. Urfer (2010) Beyond Inbreeding Depression? A case Study of the Irish Wolfhound, Proceedings, 2. Canine Science Forum, Wien, p.71