



Spitz Newsletter

Nr. 1 / 2007

Dieser Spitz-Newsletter ist gedacht für Spitzliebhaber, Züchter und Deckrüdenhalter, die regelmässig über aktuelle Themen informiert werden wollen. Er gibt ausschließlich die Meinung der jeweiligen Verfasser wieder.

Wir freuen uns über Eure/Ihre Anregungen und Vorschläge, gern auch über Kommentare oder Leserbriefe an die Adresse Feedback@spitzinfo.de. Ältere Ausgaben können Sie auf www.spitzinfo.de nachlesen.

Bitte nicht auf "Antworten" drücken, die Absenderadresse wird nicht abgefragt.
Falls Sie diesen Newsletter nicht mehr erhalten wollen, bitten wir um eine Nachricht an Abmelden@spitzinfo.de.

D N A in der Rassehundezucht - Brauchen wir das?

Ich möchte Frau Dr. Ina Pfeiffer (Privatdozentin Uni Kassel, Institut für Biologie, Molekularbiologie) zitieren: „Die D N A wird die Molekularbiologie noch Jahrzehnte in Atem halten. Man könnte dieses Gebiet mit der Entdeckung eines wertvollen alten Buches vergleichen. Es ist geheimnisvoll, faszinierend und enthält eine Fülle von Buchstaben und Bildern, die neugierig machen und Lösungen erwarten. Leider sind bisher nur die Buchstaben bekannt. Wir müssen lernen sie zu Wörtern zusammen zu fügen um die Sätze und einzelne Kapitel zu verstehen.“ (Der Hund hat 39 Chromosomen und ca. 29.000 Gene).

In bestimmten Abschnitten des Erbguts (D N A), den so genannten Genen, ist die genetische Information jedes Lebewesens abgespeichert. Mittlerweile wurde das Genom, d.h. die Gesamtheit dieser Informationen entschlüsselt. Das Bostoner BROAD-Institut dechiffrierte rund 2,4 Milliarden DNA-Bausteine. Die detaillierte Erbgutanalyse soll nicht nur genauere Einsicht in Hundekrankheiten geben, sondern kann unter Umständen auch der Gesundheit des Menschen dienen. Hund und Mensch sind sich genetisch sehr ähnlich und bei vielen Gesundheitsstörungen lassen sich Parallelen zwischen bestimmten krankhaften Gen-Defekten beim Hund und beim Menschen feststellen. Ferner kann man die analysierte DNA als "genetischen Fingerabdruck" verwenden und so ein Individuum exakt bestimmen. Hat man die DNA von Vater, Mutter und Abkömmlingen, lässt sich die Abstammung wissenschaftlich nachweisen.

Es besteht die Möglichkeit, die D N A aus Blutprobe, Speichel, Haaren mit Wurzel oder Sperma zu extrahieren. Blut ist derzeit jedoch das zuverlässigste Ausgangsmaterial. Seit einigen Jahren gibt es jetzt die Möglichkeit, die DNA von Haustieren an speziellen Instituten untersuchen und für eine gewisse Zeit speichern zu lassen. Viele Vereine arbeiten hierzu mit einem einzigen Institut zusammen. Eine Archivierung des Blutes gehört meist mit dazu. Hierdurch besteht die Möglichkeit, auch später noch auf das eingefrorene Blut für Tests zurückzugreifen. Sollte z. B. später einmal eine Charakteristik (Marker) für eine genetisch bedingte Erkrankung gefunden werden, können dann die Proben problemlos und zeitnah auf diesen Marker hin untersucht werden, auch wenn die Tiere dann eventuell gar nicht mehr am Leben sind. Weitere Infos: www.spitze-hansa.de unter „Gentests“.

Die D N A bietet jedoch noch mehr.

Da über die Stammbäume unserer Rassehunde eine Zuchtauswahl nach bestimmten (sichtbaren) Merkmalen stattfand, kam als unerwünschtes „Beiprodukt“ ein gehäuftes Auftreten von Erbleiden zum Vorschein. Diese Defektgene können von speziell entwickelten Markern aufgespürt werden. Für unterschiedliche Rassen braucht man vielfach leider unterschiedliche Marker. In diesem Zusammenhang werden weltweit Monat für Monat neue Marker entdeckt.

Für den American Eskimo ist z.B. der Marker für PRA (Progressive Retinadegeneration) bereits gefunden worden. Im Verlaufe der Erkrankung verschwinden die Netzhautgefäße fast völlig. Die Erkrankung beginnt mit Nachtblindheit, dann kommt es zur Tagblindheit und oft auch noch zum Grauen Star. Die Erkrankung kann im Frühstadium über die Netzhautgefäße diagnostiziert werden. Diese Untersuchung sollte alle 1-2 Jahre wiederholt werden.

Wird das Blut auf diesen PRA-Marker getestet, ist eine sofortige Aussage möglich. Sogar auf seine Vererbung (Merkmalsträger, Vererbender, Merkmalsfrei) kann untersucht werden. Ob dieser Marker auch für die Spitze genutzt werden kann, muss noch geprüft werden. (Blut von Spitzen, die einen positiven Befund haben, müssten mit dem Marker getestet werden, hier sollte der Verein Mithilfe leisten.). Leider stehen die Marker zum größten Teil zunächst unter Patent, d.h. das Institut, welches den Marker entdeckt hat, hat auch zunächst das Recht, die Untersuchungen durchzuführen oder den Test weiter zu lizenzieren. Das zu testende Material muss an das Labor des Patenthalters oder –nehmers eingeschickt werden. Die Gebühren liegen bei ca. € 50,- bis € 100,- pro Untersuchung. Durch die Gebühr wird ein Teil der Test-Entwicklung (Forschung) finanziert.

Für den Wolfsspitz gibt es einen Test für: PHPT (Primärer Hyperparathyreoidismus). Eine Erkrankung, die mit vorzeitigem Altern (um das 7. Lebensjahr) und frühzeitigem Tod im Alter von 8 / 9 Jahren kurz umrissen werden kann. Infos zu dieser Erkrankung gibt es unter:

<http://www.vet.cornell.edu/labs/goldstein/> Sie können eine Zusammenfassung auf deutsch bei: dieter.borchert@t-online.de oder christian-beck@t-online.de anfordern.

Engagierte Züchter haben die Möglichkeit, dieses erforschte Wissen zu nutzen.

Durch das Wissen über positiv bzw. rezessiv vererbende Zuchttiere können wir Entscheidungen zum Wohle der Gesundheit unserer ungeborenen Spitze treffen.

Auch in Bezug auf das „Neue Kaufrecht“ kann man hier „Sicherheit“ erwerben, da unter diesem der Züchter auch für versteckte "Mängel" eines Hundes haftet, wenn diese bei Verkauf bekannt sein hätten können. Ein Züchter, der aktuelle wissenschaftliche Methoden nutzt, zeigt Verantwortung und Fürsorge, genießt mehr Vertrauen bei seinen Welpenkäufern.

In England bietet der Kennel-Klub (Pendant des VDH) seinen Mitgliedern seit Jahren DNA Analysen und Speicherung, den sog. DNA Profiling Service, an. Der VDH in Deutschland ist leider noch nicht so weit.

Viele deutsche Hundezuchtvereine bieten ihren Mitgliedern den Service schon an, für Spitz-Züchter und -Halter wurde ein Angebot der Universität Kassel erstellt, welches hier näher erläutert werden soll.

Cluster-Studie in Kassel

Hier soll die DNA-Untersuchung genutzt werden, um eine genauere Aussage über die vorhandene genetische Vielfalt eines Individuums in Bezug auf seine Rassezugehörigkeit zu treffen.

Zum Hintergrund:

Die Großspitze sind vom Aussterben bedroht, die Mittelspitze stark gefährdet. Die sehr kleine Zuchtbasis bei speziellen Farben der Kleinspitze und Wolfsspitze wird durch Vorlieben von z.B. oft eingesetzten Rüden immer weiter eingeschränkt. Die genetische Vielfalt ist bei eigentlich allen Varietäten erheblich zurückgesetzt. Es stehen nur wenige Zuchtpartner zur Verfügung, die zusätzlich noch eng oder engst miteinander verwandt sind. Das Risiko steigt, nicht nur die erwünschten Merkmale zu vervielfältigen, sondern auch die Anfälligkeit für Krankheiten zu steigern, da auch rezessiv vererbte Krankheiten verstärkt auftreten können.

Im Mai 2006 trafen sich verschiedene Großspitzzüchter zu einem runden Tisch, um nach Lösungen zu suchen, wie man aus dieser Enge herauszuchten könnte. Die Folgen durch den hohen

Verwandtschaftsgrad (Inzuchtdepression) sind erdrückend. Unsere Zuchtordnung schränkt weiter ein. Zuchtprogramme sind nicht bekannt. Sondergenehmigungen brauchen lange. Der VDH-Zuchtausschuß und der wissenschaftliche Beirat des VDH fußen zwar ebenfalls auf wissenschaftlichen Ergebnissen, brauchen aber eine lange Vorlaufzeit.

Das Institut für Biologie der Universität Kassel (Frau PD Dr. Ina Pfeiffer) bot Hilfe an und lud uns zu einer Einführung ein.

Die Themen:

Kurze Einführung in die Welt der D N A von Canis familiaris (Hund),

Genetischer Fingerabdruck beim Hund.

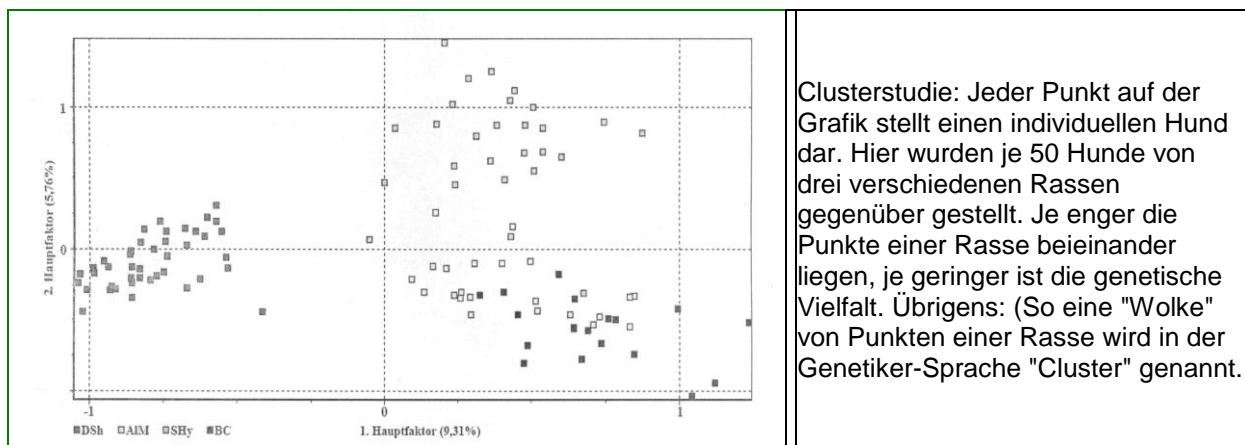
Perspektiven zur Rasse-Erhaltung beim Spitz.

Analyse vom IST-Stand der Population: Klärung von Inzucht und Verwandtschaftsverhältnissen beim Spitz.

Die Uni Kassel stellte uns die Cluster-Studie vor, hierbei werden Blutproben von möglichst wenig verwandten Spitzten benötigt.

Was ist eine Cluster-Studie?

Nehmen wir uns für die bildhafte Vorstellung den Sternenhimmel, einen wundervollen Abendhimmel. Tiefblau und mit unzähligen Sternen. Stellen Sie sich bitte vor, jedes Sternchen ist ein Spitz. Sie haben individuelle Positionen, und werden ihr eigenes Sternbild abgeben. Je dichter die Sterne beieinander stehen, desto enger sind sie verwandt. Jede Rasse bildet eine Sternwolke. Besonders spannend wird es, wenn wir eine entsprechend hohe Anzahl pro Varietät bekommen. Wie wird sich das Bild verändern. Hat jede Varietät ihre eigene Wolke oder bilden sie eine große Spitzwolke im Sternbild?



Am Ende der Veranstaltung stand fest, wir wollen versuchen, eine solche Cluster-Studie für die Spitze erstellen zu lassen, um Fakten zu erhalten. 15 Rassen und der Wolf in der Urform wurden hier bereits untersucht. Wo befindet sich der Spitz unter ihnen? Wie stehen die Spitze im Vergleich zu den anderen Rassen da in Bezug auf genetische Vielfalt?

Nach Abschluss der Studie bietet die Uni an, die Ergebnisse auszuwerten. So werden Aussagen getroffen bzgl. der genetischen Vielfalt der Zuchtpartner. Mit welcher Verpaarung züchten wir aus der genetischen Enge heraus? Welche Verpaarung bietet die größtmögliche genetische Vielfalt? Wie dicht sind Großspitz und Wolfsspitz noch verwandt, ist ein Registerhund ein „reinrassiger“ Spitz? Was bringt uns die Öffnung der Farben?

Für die Cluster-Studie werden Blutproben von möglichst vielen Spitzten benötigt, die möglichst wenig verwandt sind.

Bitte machen Sie mit und helfen Sie, wichtige Informationen über unsere Rasse zu bekommen. Die Blutprobe schicken Sie privat ein. Sie bleiben Eigentümer der Probe, der Verein oder andere Züchter haben keinen Zugriff auf die Probe oder die Untersuchungsergebnisse. Sie entscheiden über weitere

Tests.

Teilgenommen haben bisher: 25 Großspitze, 42 Wolfsspitze, 22 Klein- u. Mittelspitze, 0 Zwerge

Im Preis von ca. € 30,- sind enthalten:

1. D N A – Einlagerung inkl. Zertifizierung
2. Die Erstellung eines genetischen Profils für jeden Neuzugang (Blutprobe)
3. Datenbankpflege
4. anonymisierte Teilnahme an der Cluster-Studie
5. Zertifizierung und ggf. Überprüfung von Elternschaften, insofern alle Genotypen der relevanten Hunde vorliegen (kostenfreie Serviceleistung)

Weitere Infos und die Formulare: <http://wwwuser.gwdg.de/~ipfeiff/forschung.htm>

Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen direkt an Frau PD Dr. I. Pfeifer, Institut für Biologie, Kassel, E-Mail: ipfeiff@gwdg.de, Telefon: 0561 / 804 4775

Die GKF Gesellschaft zur Förderung kynologischen Forschung, Bonn (www.GKF-Bonn.de)

Ich möchte mich bei Frau Dr. Pfeiffer für ihre engagierte Mitarbeit bedanken.
Das war der Newsletter Nr 1 / 2007. Weitere Themenvorschläge nehmen wir gern unter feedback@spitzinfo.de entgegen.

Mit wedelnden Grüßen aus dem wenig winterlichen Schleswig-Holstein

Annette L. Beck