



Langlebige Hunde

Forschungsprojekt des Instituts für Tierzucht und Vererbungsforschung Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Außergewöhnlich lange Lebensdauer

Extrem lange Lebensdauer ist ein genetisch determiniertes Merkmal mit sehr hoher Heritabilität (Erblichkeitsgrad). Dies belegen zahlreiche Studien bei Modell- und Nutztieren sowie einige Studien beim Hund. Auch beim Menschen wurden sehr hohe Heritabilitäten für außergewöhnlich hohes Lebensalter gefunden. Extrem hohes Lebensalter steht beim Menschen mit einer Reihe von spezifischen Genvarianten in Beziehung. Diese Genvarianten ermöglichen ein sehr hohes Lebensalter bei geringer Krankheitsinzidenz, da diese Gene Defektvarianten abpuffern können. Aus diesem Grunde erscheint ein züchterischer Ansatz, der eine Positiv-Selektion von Tieren beinhaltet, die sehr alt geworden sind und dieses hohe Alter ohne schwerwiegende Erkrankungen erreicht haben, ein äußerst praktikabler Ansatz.

Lebenserwartung für Hunde

Erhebungen zur Mortalität bei Hunden weisen eine mittlere Lebenserwartung von 12-13 Jahren für Rasse- und Mischlingshunde nach. Mischlingshunde haben eine mittlere Lebensdauer von 13 und Rassehunde von 12 Jahren. In jeder Rasse und bei Mischlingen kommen Tiere vor, die ein Alter erreichen, das weit über der mittleren Lebenserwartung von 12-13 Jahren liegt. Die maximale Lebensdauer kann bei Rasse- und Mischlingshunden mehr als 20 Jahre betragen. Hunde mit sehr hohem Lebensalter sind mit hoher Sicherheit frei von angeborenen Anomalien und Erbfehlern. Ein Großteil der extrem langlebigen Hunde ist bis zum Lebensende frei von Epilepsie, weiteren schwerwiegenden Krankheiten und äußerlich wahrnehmbaren Tumorerkrankungen. Diese Hunde tragen demzufolge Erbanlagen, die weder Erbfehler noch frühzeitige zum Tode führende Krankheiten zulassen.

Projekt Langlebige Hunde

In dem Projekt Langlebige Hunde werden die gesamten Erbanlagen von extrem langlebigen Hunden von möglichst vielen verschiedenen Rassen und Mischlingshunden mittels hochmodernen Next-Generation-Sequencing Analysen charakterisiert. Aus diesen Daten werden Genomprofile für langlebige Hunde entwickelt und solche genetische Varianten identifiziert, die eine Entwicklung von Anomalien, Krankheiten und Tumoren nicht zulassen. Diese genomweiten Profile helfen dem Hundezüchter, seine zukünftigen Zuchttiere und die Nachkommen seiner Zuchttiere vor Erbfehlern, Krankheiten und Tumoren zu schützen.

Teilnahme und Projektrahmen

Das Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover erstellt eine Datenbank für langlebige Hunde. Teilnehmen können alle Hundebesitzer und Hundezüchter, deren Hund ein Alter von mindestens 8-10 Jahren erreicht hat. Die Rassezugehörigkeit spielt keine Rolle. Es können auch Daten und Proben von Mischlingshunden eingesandt werden.

Voraussetzung für die Teilnahme ist der Nachweis des Geburtsdatums über eine Ahnentafel oder ein Dokument, das von einem Tierarzt ausgestellt worden ist (Impfpass), oder einen Heimtierausweis. Der Erfassungsbogen soll zusammen mit der Probe versandt werden. Tierärztliche Befunde und Diagnosen, soweit verfügbar, sollten ebenfalls beigelegt werden. Besonders wichtig für das Projekt ist die Mitteilung über den Todeszeitpunkt und die möglichen Todesursachen anhand tierärztlicher Befunde, Diagnosen und möglicherweise pathologisch-anatomischer wie pathologisch-histologischer, immunologischer oder weiterer Untersuchungen. Für die komplette Genomsequenzierung werden nur Proben von Hunden verwendet, für die der Todeszeitpunkt bekannt ist oder die ein Lebensalter von 14-16 Jahren erreicht haben.

Probenmaterial

Als Probenmaterial eignen sich am besten EDTA-Blutproben. Die EDTA-Blutprobe soll 3-5 ml Vollblut umfassen und das Probenröhrchen muss EDTA als Gerinnungshemmer enthalten. Sehr günstig ist die Verwendung von EDTA-K Monovetten. Falls keine Blutprobe mehr verfügbar ist, kann auch eine Gewebeprobe eingesandt werden. In diesem Fall setzen Sie sich bitte mit mir direkt in Verbindung.

Für alle zugesandten Daten wird eine streng vertrauliche Behandlung gewährleistet.

Alle aus den Daten gewonnenen Erkenntnisse werden nur für die wissenschaftliche Arbeit verwendet. Für den Hundebesitzer entstehen durch die Einsendung von Proben und Unterlagen keine Kosten.

Die [Formulare zum Versand der Blutproben](#) und ein [Informationsblatt](#) zur Blutprobenentnahme finden Sie hier.

Projektlaufzeit

Das Projekt beginnt mit dem 15. September 2014 und hat eine Laufzeit von 5 Jahren. Die Personen, die Proben eingesandt haben, werden über den Fortgang des Projekts persönlich unterrichtet. Wichtige Forschungsergebnisse und Präsentationstermine werden auch auf der Webseite des Instituts für Tierzucht und Vererbungsforschung an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover bekanntgegeben.

Eckpunkte des Projekts

- **Teilnahme für jeden Hundebesitzer möglich**
- **Keine Kosten infolge der Teilnahme an dem Projekt**
- **Informationsveranstaltungen über die Projektergebnisse**
- **Erstellen einer Datenbank für Hunde mit langer Lebensdauer**
- **Biobank für Hunde mit einem Lebensalter von mehr als 8-10 Jahren**

- **Komplette Genomsequenzierung von extrem langlebigen Hunden**
- **Genomprofile und Kataloge von genetischen Varianten mit positiver Wirkung auf ein außergewöhnlich langes Leben**
- **Identifizierung der Schlüsselfaktoren für die Aufrechterhaltung einer ungestörten Organfunktion**
- **Nutzung der Daten für alle Projektteilnehmer möglich**

Projektleitung

Prof. Dr. Ottmar Distl
Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Bünteweg 17 p
30559 Hannover
Tel.: 0511/953-8875
Fax: 0511/953-8582
E-Mail: AGBLab@tiho-hannover.de

Sie sind hier: [Kliniken & Institute](#) > [Institute](#) > [Institut für Tierzucht und Ver...](#) > [Forschung](#) > [Forschungsprojekte Hund](#) > [Langlebige Hunde](#)

Dieses PDF-Dokument wurde dynamisch auf www.tiho-hannover.de erstellt.

Letzte Aktualisierung dieses Dokumentes: 6. März 2015

© Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover, Tel.: +49 511 953-60