

# Wie der Vater – so der Sohn

**+** Genetisch bedingte Erkrankungen sind kein Privileg der Menschen. Auch bei Tieren werden sie über Generationen vererbt. Ein junges Startup-Unternehmen in Salzburg hat sich auf erbliche Hundekrankheiten spezialisiert.

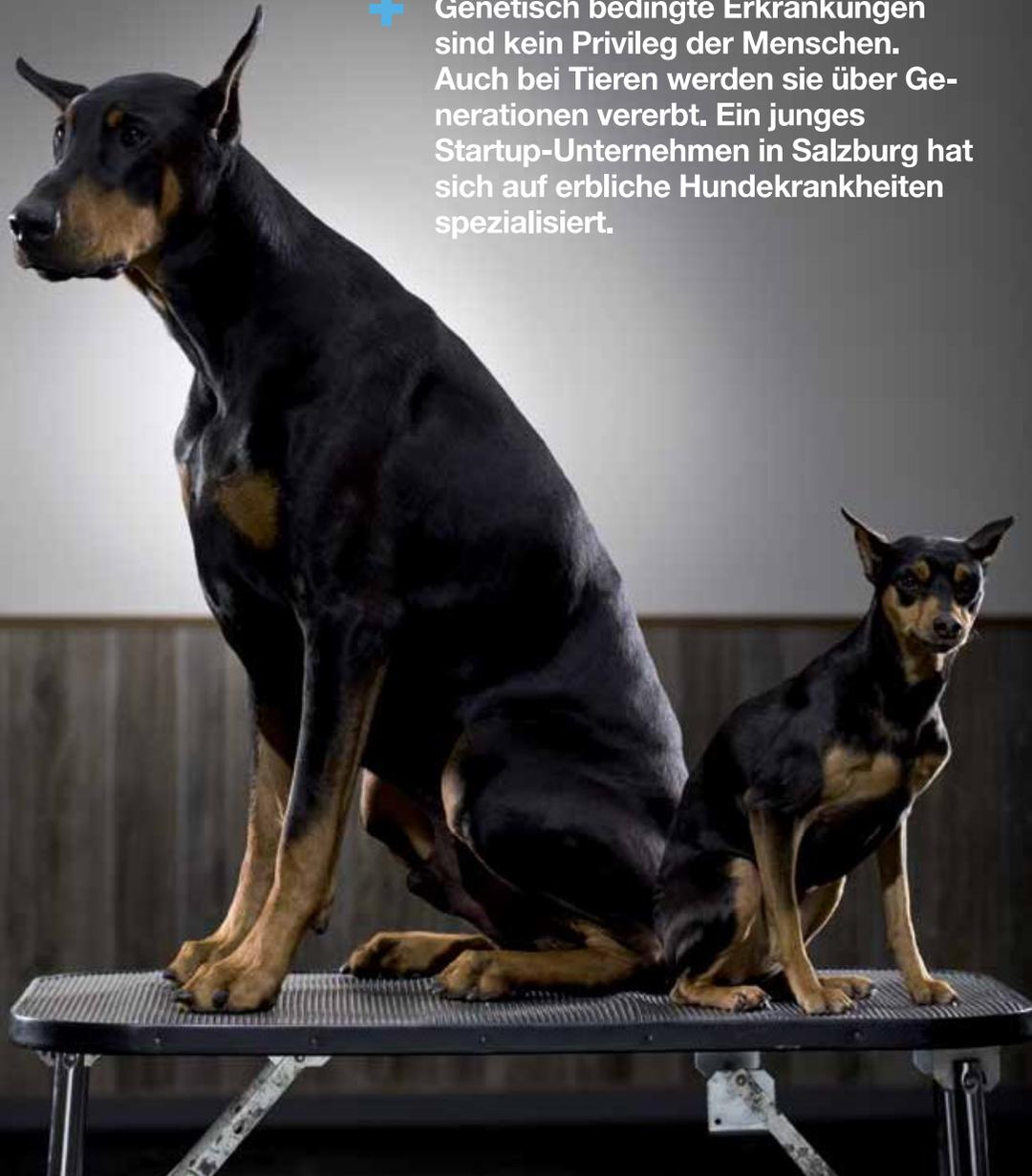


FOTO: FERRAGEN



CSI TIERplus: Entnahme von genetischem Probematerial

Unsere vierbeinigen Begleiter sind uns ans Herz gewachsen. Längst nicht mehr teilen wir mit ihnen nur Haus, Couch und Essen. Mensch und Hund haben mehr gemeinsam, als uns manchmal lieb ist, und dazu gehören auch genetische Erkrankungen.

## VERERBUNG ÜBER GENERATIONEN

Die Erkrankungsarten sind vielfältig. Häufig zu finden sind Augenerkrankungen, etwa der vererbte Katarakt, der zahlreiche Rassen – darunter auch die Australian Shepherds – betrifft, sowie Verschiebungen der Linse auf beiden Augen, die mit großen Schmerzen verbunden und häufig bei Terrier-Rassen zu finden sind. Stoffwechselstörungen bei Hunden wie dem Spanielführen dazu, dass diese unter Anstrengung kaum belastbar sind. Zirka 20% der Rasse tragen diesen versteckten genetischen Defekt.



Dalmatiner leiden aufgrund eines Stoffwechselproblems an der Bildung von Blasensteinen, ebenso wie Neufundländer und Hunde der Rasse Landseer. Zu den Klassikern zählen außerdem Bluterkrankungen, Erkrankungen des Bewegungsapparates und Allergien.

## GENERKRANKUNGEN NEHMEN ZU

Obwohl genetische Erkrankungen auch bei Mischlingen auftreten, sind es meist unsere Rassehunde, die hier schwer im Nachteil sind. Der Grund dafür ist, dass die heutigen Hunderassen – mittlerweile zählen wir weltweit 800 – in sich

„geschlossene Gesellschaften“ sind. Diese Rassen entstanden aus einem guten Grund, denn jede brachte besondere Eigenschaften mit und erfüllte einzigartige Aufgaben, die dem Menschen dienlich waren. Sie waren Wachhunde, Hütehunde, Jagdhunde oder einfach nur Begleiter oder Schoßhunde. Hunde mit den besten „Genen“ wurden ausgewählt und gewünschte Eigenschaften durch Inzucht verstärkt.

#### FRISCHES GENMATERIAL IST MANGELWARE

Über die Jahre der modernen Hundezucht haben sich bei den verschiedenen Rassen aber nicht nur positive Eigenschaften, sondern auch Gendefekte verstärkt. Tierzüchter widmen sich der Problematik der Erbkrankheiten schon lange, da die Gesundheit der Welpen davon abhängt, ob Gendefekte der Elterntiere weitergegeben werden. Viele der Erbkrankheiten sind sogenannte monogene Erkrankungen, also auf den Defekt in einem einzelnen Gen zurückzuführen, und lassen sich sehr gut nachweisen. Erkrankungen wie die Hüftdysplasie, die sehr viele Rassen betrifft, dürften jedoch durch Veränderungen in mehreren Genen entstehen, weshalb uns bis heute kein entsprechender Gentest zur Verfügung steht.

**Dr. Irene Pucher-Bühl:**  
*„Prämierte Rüden verbreiten neben ihren hervorragenden Merkmalen leider auch häufig versteckte Gendefekte.“*

#### DNA-TEST SICHER UND EINDEUTIG

Dank der Bemühungen und zahlreicher Forschungsarbeiten stehen uns moderne diagnostische Verfahren wie der DNA-Test zur Verfügung. Im Vergleich zu anderen Diagnoseverfahren bietet dieser große Vorteile: Erkrankungen können damit in jedem Alter festgestellt werden, lange bevor sie überhaupt ausbrechen.

Für den DNA-Test wird Probenmaterial vom Hund benötigt. Dafür reichen Mundschleimhautabstriche – die meisten kennen sie wohl aus den Fernsehkrimis. Aus den Zellen der Mundschleimhaut wird Erbgut des Hundes isoliert und für die genetischen Tests verwendet. Im Anschluss wird die DNA mit molekularbiologischen Verfahren genau analysiert. Das ist für das Tier eine komplett schmerzfreie Vorgehensweise.

Ist eine Veranlagung für eine Erkrankung gegeben, können durch einen DNA-Test sowie durch eventuelle frühzeitige Therapien sowohl dem Tier als auch dem Halter viel Leid erspart werden. Das Tier kann durch regel-

mäßige Kontrollen beim Tierarzt beobachtet werden, so dass im Ernstfall eine schnelle und effiziente Behandlung möglich ist. Verantwortungsvolle Züchter haben sich die Chance der genetischen Diagnostik längst zu Nutze gemacht. Um eine maximale Gesundheit für den Hund zu erlangen, ist es wichtig, nicht nur einen einzelnen Test durchzuführen, da es verschiedene Erkrankungen gibt. Vielmehr sollten alle möglichen Krankheiten abgeklärt werden, um so eine höchstmögliche Aussagekraft zu erhalten. Dank der genetischen Diagnostik kann es uns zukünftig gelingen, die genetischen Erkrankungen einzudämmen und zu kontrollieren. Der Hundebesitzer kann bereits seinen Welpen testen lassen und so gemeinsam mit seinem Tierarzt eine optimale Gesundheitsvorsorge planen und durchführen.

#### PRÄVENTION STATT INTERVENTION

Die Tierärzte aller TIERplus Praxen in ganz Österreich sehen die Notwendigkeit und den Bedarf an einer frühen Erkennung

#### BEI TIERplus IN GUTEN HÄNDEN

*TIERplus hat den Wert einer genetischen Veterinär diagnostik erkannt und unterstützt seine Patienten gemeinsam mit FERAGEN. Problemlos und unkompliziert können Sie Ihr Tier auf genetische Erkrankungen untersuchen lassen. Alle Formalitäten werden über die TIERplus Praxen abgewickelt. Ihre Tierärztin steht Ihnen gern auch für spezifische Fragen zur Verfügung.*



von Erbkrankheiten. Aus diesem Grund wurde eine Kooperation mit dem Institut FERAGEN beschlossen.

FERAGEN bietet genetische Veterinär diagnostik auf modernstem Stand der Forschung an. So werden u.a. auch Haploypenanalysen durchgeführt. Anhand dieser können Aussagen getroffen werden, ob ein Tier ein erhöhtes Risiko besitzt, eine bestimmte Erkrankung zu bekommen. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf Genen des Immunsystems, die eine wichtige Rolle in der Abwehr von fremden Eindringlingen wie Bakterien oder Viren spielen.

Bei TIERplus heißt es auch hier: Prävention statt Intervention. +

**Das junge Startup Unternehmen FERAGEN – ein Familienbetrieb: Dr. Anja und Michael Geretschläger mit ihrer Hündin Nala.**



*Dr. Irene Pucher-Bühl,  
TIERplus Wien-Stadlau*

**„Seit dem Jahr 2005 ist das Erbgut des Hundes entschlüsselt, das heißt, wir kennen die einzelnen Bausteine der gesamten DNA. Etwa 60% der genetischen Erkrankungen haben bei Hund und Mensch die gleiche Ursache und die gleiche Ausprägung. Mit einem DNA-Test ist es schon frühzeitig möglich, genetisch verursachte Erkrankungen zu erkennen und diesen entgegenzusteuern.“**