

Langhaar oder Kurzhaar, dass ist hier die Frage?

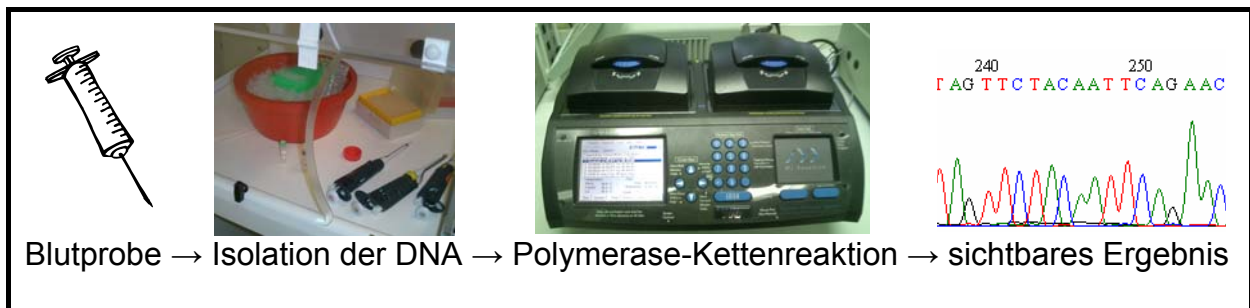
Einleitung

Die Beschaffenheit des Hundefells ist von Rasse zu Rasse verschieden. Es kommen diverse Texturen, wie rau, glatt, sehr lang oder kurz in den unterschiedlichsten Farbvarianten vor. Dabei stellt das Kriterium „Fell“ für viele Hundeliebhaber ein kauf- oder züchterisch wichtiges äußerliches Merkmal dar. Vielen Rassen verleiht insbesondere die Haarlänge ihr charakteristisches Aussehen

Jetzt gibt es aktuelle Forschungsergebnisse zur Vererbung der Felllänge. Bei manchen Rassen ist die Langhaarigkeit ein zuchtausschließendes Merkmal. Heute muss der Züchter die Frage der zu erwartenden Felllänge bei einer Verpaarung nicht mehr dem Zufall überlassen. Ein neuer genetischer Nachweis zeigt bereits im Vorfeld, was Rüde und Hündin an ihre Welpen weitergeben werden.

Wie funktioniert das?

Bei den Hunderassen: Welsh Corgi, Deutscher Schäferhund, Collie, Border Collie, Akita und Dackel hat man herausgefunden, dass nur ein Gen die Felllänge steuert. Anders ausgedrückt, wissen wir, welche Genvariante (Allel) für Langhaar und welche für Kurzhaar verantwortlich ist. Mit einem einfachen molekulargenetischen Nachweis können die Anlagen für die Haarlänge eines Hundes sichtbar gemacht werden. Zunächst wird aus seiner Blutprobe wird das Erbmolekül (DNA) isoliert. Mit Hilfe einer Spezialreaktion, der Polymerase-Kettenreaktion vervielfältigt man das Gen für Felllänge. Im Anschluss wird die Genvariante mit einem Sequenziergerät sichtbar gemacht.



Die Vererbung

Das Kurzhaar (K) wird dominant gegenüber dem Langhaar (L) vererbt. Ein Allel für Langhaarigkeit kommt erst zum Vorschein, wenn sowohl vom Rüden, als auch von der Hündin der „Langhaarfaktor“ beim Welpen zusammentrifft (LL). Das bedeutet, die Veranlagung für Langhaar wird rezessiv (unterdrückt) vererbt. Es ist also gut möglich, dass ein Hund das Gen für Langhaar in sich trägt, ohne dass man es äußerlich erkennt. Anlageträger (KL), d.h. Tiere mit nur einem Gen für Langstockhaar, haben zwar selbst kurzes Fell, geben aber die Erbanlage mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% an ihre Nachkommen weiter. Bei der Verpaarung von zwei Anlageträgern besteht folglich die Möglichkeit, dass 25% der Nachkommen langhaarig werden.

Mittels DNA-Test kann man Anlageträger (KL) sicher von reinerbig kurzhaarigen (KK) Hunden unterscheiden. So lassen sich Würfe von Welpen mit langem Fell vermeiden, ohne die Elterntiere ganz von der Zucht auszuschließen, siehe Abbildung unten:

Hündin



KK



Verpaarung



Rüde



KL



Welpen



KK



KK



KL



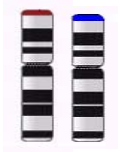
KL



Welpen

Alle Nachkommen sind kurzstockhaarig

Hündin



KL



Verpaarung



Rüde



KL



Welpen



KK



KL



KL



LL



Welpen

kurzstockhaarig

langstockhaarig

Legende:

KK Kurzstock; **KL** Anlageträger, selbst Kurzstock; **LL** Langstock