Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover University of Veterinary Medicine Hannover



Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung, Bünteweg 17p, 30559 Hannover

Maria Schwendener Hofächerstr. 35 8907 Wettswil Schweiz Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung

Leiter: Prof. Dr. Ottmar Distl Bünteweg 17p 30559 Hannover

Tel. +49 511 953-8876 Fax +49 511 953-8582 ABGLab@tiho-hannover.de

Hannover, den 07.05.2021

Information zu den aktuellen Forschungsergebnissen beim Hund Lagotto Romagnolo im Hinblick auf die primäre erbliche nicht-kongenitale Katarakt

Sehr geehrte Frau Schwendener,

im Folgenden das Ergebnis des genetischen Tests auf erbliche primäre nichtkongenitale Katarakt (corticale Form) Ihres Hundes:

Labor-Nr.	Zuchtbuchnummer	Name	Mutation	Befund
A1035	752764	Ilario Aciro of Golden Comfort	HC_LO	N/HC

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Ottmar Distl

Das Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung hat die Genotypisierung mit größter Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit unter Zugrundelegung des derzeit bekannten neuesten Standes von Wissenschaft und Technik durchgeführt. Bei biologischem Material kann es jedoch in seltenen Fällen vorkommen, dass die Testergebnisse nicht eindeutig zu interpretieren sind oder ein anderes Labor zu anderen Ergebnissen kommt. Gewährleistungsverpflichtungen können nicht übernommen werden. Schadensersatzansprüche werden auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Der Ersatz von Folgeschäden ist ausgeschlossen.

Interpretation:

Am Locus **HC_LO** wurde eine Mutation gefunden, die zu einer erblichen primären nicht-kongenitalen Katarakt (corticale Form) führt, wenn das mutierte Allel homozygot oder heterozygot vorliegt.

Der Locus liegt auf einem Autosom und wird somit geschlechtsunabhängig vererbt. Aus züchterischer Sicht ist es ratsam, Hunde mit dem Katarakt-assoziiert Allel am Locus HC_LO nicht für die Zucht zu verwenden. Verkürzt ausgedrückt, die Mutation am Locus HC_LO verhält sich autosomal dominant. Das Manifestationsalter für die Ausprägung der erblichen nicht-kongenitalen Katarakt kann stark variieren, sodass Hunde mit einem positiven genotypischen Befund erst im fortgeschrittenen Alter eine Katarakt zeigen. Der vorliegende Test erfolgt nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft. Zusätzlichen zu den getesteten Mutationen ist es wahrscheinlich, dass noch weiterte Genvarianten an der Entstehung an erblichen nicht-kongenitalen Kataraktformen beteiligt sind. Nach dem bisherigen Stand könnte für die nucläre Katarakt eine weitere rezessive Mutation verantwortlich sein, die Fallzahlen für eine definitive Aussage sind jedoch noch zu gering.

Es werden die Allele N (nicht assoziiert mit erblicher nicht-kongenitaler Katarakt, corticale Form) und HC (assoziiert mit erblicher nicht-kongenitaler Katarakt, corticale Form) am Locus **HC_LO** untersucht. Das Allel HC ist <u>dominant</u> gegenüber dem Allel N.

N/N:

Der Hund ist reinerbig (homozygot) für das Allel N. Das Auftreten einer erblichen nicht-kongenitalen Katarakt (corticale Form) ist aufgrund der Ergebnisse an **HC_LO** unwahrscheinlich. Hunde mit diesem Genotyp geben an ihre Nachkommen das Risiko-Allel an **HC_LO** für erbliche nicht-kongenitale Katarakt (corticale Form) nicht weiter.

N/HC:

Der Hund ist mischerbig (heterozygot) für das Allel N und das Allel HC. Das Auftreten einer erblichen nicht-kongenitalen Katarakt (corticale Form) ist sehr hoch. Tiere mit einer Kopie eines mutierten Allels von HC_LO geben mit einer Wahrscheinlichkeit von 50% das mutierte Allel für die erbliche nicht-kongenitale Katarakt (corticale Form) an ihre Nachkommen weiter und können deshalb betroffene Nachkommen produzieren.

HC/HC:

Der Hund ist reinerbig (homozygot) für das Allel HC. Das Risiko des Auftretens einer erblichen nicht-kongenitalen Katarakt (corticale Form) ist aufgrund des Ergebnisses an **HC_LO** sehr hoch.