

**vetevo**

## DNA Test Hund Ergebnisbericht



Dein Ergebnisbericht  
zur genetischen Gesundheitsanalyse  
von Ettore di toia Albamarina (Barry)

## Wie liest du diesen Ergebnisbericht?

Ein Test, der auf 175+ genetisch bedingte Erbkrankheiten testet - wir verstehen, dass dieser Bericht viele Informationen und Handlungsempfehlungen für dich enthält, die zum Teil sehr wissenschaftlich anmuten. Um die Ergebnisse richtig zu verstehen und die Empfehlungen für deinen Vierbeiner möglichst erfolgreich umzusetzen, möchten wir Dir nachfolgend **ein paar Tipps** geben:

1. Nimm Dir in Ruhe Zeit, um den Report zu lesen und zu verstehen.
2. Blättere den Report erstmal durch und bekomme ein Gefühl für den Aufbau und die Inhalte.
3. Lies Dir dann den Report ausführlich durch. Markiere Dir Textstellen, die für Dich wichtig sind (das funktioniert auch im PDF-Format und ohne Ausdruck).
4. Überlege dir, welche Handlungsempfehlungen für dich und deinen Vierbeiner wichtig sind und in Frage kommen.
5. Konsultiere uns oder den Tierarzt deines Vertrauens, wenn du bei bestimmten Themen oder Empfehlungen unsicher bist oder dir nähere Informationen wünschst.

Made with  in Berlin.

Dein vetevo Team

# Inhaltsverzeichnis



## Teil 1: DNA-Analyse deines Hundes

- Kapitel 1 Einleitung und Profil deines Hundes
  - Kapitel 2 Ergebnisse deines Hundes im Überblick
- 



## Teil 2 Ausführliche Darstellung der analysierten Gene

- Kapitel 3 Ausführliche Darstellung der analysierten Gene
- 



## Teil 3: Gesundheitsempfehlungen für deinen Hund

- Kapitel 4 Individuelle Gesundheitsempfehlung
- Kapitel 5 Literaturverzeichnis

# Teil 1:

## DNA-Analyse deines Hundes

# Über deinen Gentest Hund Ergebnisbericht

Lieber Tierbesitzer,

nachdem die Probe von deinem Vierbeiner bei uns eingetroffen ist, haben wir eine **genetische Gesundheitsanalyse des Backenabstrichs** durchgeführt. Im Folgenden möchten wir dir die Ergebnisse dieser Analyse mitteilen und dir die Bedeutung der Zusammensetzung des Genotyps erläutern.

Bei tausenden Vierbeinern kommt es jährlich zum Ausbruch einer Erbkrankheit. Häufig scheitern Therapien, weil sie zu spät begonnen werden. Dabei ist gute Vorsorge so einfach: Dieser Bericht liefert dir die nötigen Erkenntnisse, die dir dabei helfen, dich besser um Gesundheit und Wohlbefinden deines Hundes kümmern zu können.

Für ein langes, glückliches und gesundes Leben.

## Das Profil deines Hundes

Tiername	Ettore di toia Albamarina (Barry)	Geschlecht	Männlich
Geburtsdatum	05.03.2022	Chip-ID	380260044670105
Besitzer	Katharina Ebenhöh		

Die Identität des Hundes wurde mittels Mikrochips oder Tätowierung durch den Tierarzt oder einer anderen autorisierten Person im Zuge der Probenentnahme bestätigt: **ja**

## Details zur Probenanalyse

Ziel	Screening auf genetische Erbkrankheiten	Material	Backenabstrich
Verfahren	DNA-Test	Befund vom	18.04.2023

Unser Partnerlabor arbeitet nach strengen Standards und Richtlinien, die unter anderem die Ausstattung, das Personal und das wissenschaftliche Arbeiten umfassen.

## ERGEBNISSE DEINES HUNDES IM ÜBERBLICK

## KAPITEL 2

## Genetisches Gesundheitsprofil

In der folgenden Tabelle findest du alle Krankheiten, für die dein Vierbeiner entweder Träger oder Gefährdet ist, oder für die keine entsprechenden Marker gefunden werden konnten. Für alle nicht aufgeführten Krankheiten, trägt dein Vierbeiner keine Mutation. In Kapitel 2 findest du alle von uns analysierten Krankheiten nach Kategorie aufgelistet.

## Legende

<span style="color: green;">●</span>	<b>Frei</b>	Dein Vierbeiner trägt für die Erbkrankheit keine Mutation.
<span style="color: blue;">●</span>	<b>Träger</b>	Dein Vierbeiner trägt eine von zwei Kopien der Mutation für eine bestimmte genetische Erkrankung. Symptome können hier zwar auftreten, doch in der Regel sind zwei Kopien einer Mutation notwendig, damit die Erkrankung ausbricht.
<span style="color: red;">●</span>	<b>Gefährdet</b>	Dein Vierbeiner trägt entweder eine oder zwei Kopien der Mutation für eine bestimmte genetische Erkrankung. Je nach Art der Vererbung sind eine oder zwei Mutationen für einen Ausbruch der Erkrankung notwendig.
<span style="color: grey;">●</span>	<b>Kein Nachweis</b>	In der Analyse konnte der Marker, in dem die Mutation liegt, nicht nachgewiesen werden.
<b>N</b>	<b>Wildtyp-Allel</b>	„Normale“, nicht mutierte Zustandsform eines Gens (sog. Wildtyp-Allel).
<b>n</b>	<b>verändertes Allel</b>	„Unnormale“, mutierte Zustandsform eines Gens (sog. verändertes Allel)

Erkrankung

Genotyp

## Gute Nachrichten!

Dein Vierbeiner ist für keine der 175+ getesteten genetischen Erkrankungen Träger oder Gefährdet.

## GENETISCHES HINTERGRUNDWISSEN

Die DNA ist der Träger aller Erbinformationen. Du kannst dir die DNA wie eine lange Perlenkette vorstellen. Das Besondere an dieser Kette ist, dass sie aus zwei einzelnen Perlenketten besteht, die schraubenförmig ineinander verdreht sind (Doppelhelix). Außerdem besteht jede dieser Perlenketten nur aus vier verschiedenen Perlen (Basen), die in einer bestimmten Abfolge aufgefädelt sind (DNA-Sequenz).

Ist die Abfolge an einer oder mehreren Stellen verändert, spricht man von einer Mutation. Tritt diese Mutation in einem bestimmten Bereich (Gen) auf, spricht man von einer Genmutation. Im Falle einer Erbkrankheit führen Genmutation zu einem Gendefekt, welche von Generation zu Generation weitergegeben werden. Keine Sorge, nicht jede Mutation führt sofort zu einer Erbkrankheit. Es gibt auch solche Mutationen, die keinen Effekt auf den Organismus haben.

Oft spricht man im Zusammenhang mit der DNA von den Chromosomen. Die Chromosomen sind nur während der Zellteilung unter dem Mikroskop zu erkennen und entsprechend der kondensierten Form der DNA. Für unsere Perlenkette bedeutet dies, dass sie so eng wie möglich zusammengelegt ist. Das spannende ist, dass dein Hund nicht nur ein Chromosom besitzt, sondern gleich 78. Das ist deutlich mehr als beim Menschen. Der Mensch hat nur 46 Chromosomen. Zwei dieser Chromosomen bestimmen das Geschlecht deines Tieres (Gonosomen). Alle anderen Chromosomen nennt man Autosomen. Die Unterscheidung ist wichtig, weil es Erbkrankheiten gibt, die beispielsweise nur über eines der beiden Geschlechtschromosomen vererbt werden und damit nicht zwingend beider Geschlechter betroffen sind.

Eine weitere Besonderheit deines Hundes ist, dass er von jedem Chromosom zwei Stück besitzt, eines von seiner Mutter und eines von seinem Vater. Von den 78 Chromosomen gibt es also 38 verschiedene Autosomen und 2 Gonosomen. Bei einem weiblichen Tier sind die Gonosomen gleich, bei einem männlichen verschieden.

Auf jedem Chromosom liegen nur bestimmte Gene. Da es von jedem Chromosom zwei Stück gibt, liegen die jeweiligen Gene auch doppelt vor. Sie können, müssen sich aber nicht, in ihrer Ausführung unterscheiden. Untersuchen wir nun auf eine bestimmte Erbkrankheit, suchen wir nach Mutationen in dem dafür verantwortlichen Gen. Es können nur solche Erbkrankheiten festgestellt werden, deren Mutationen bekannt sind.

Tritt eine solche bekannte Mutation nur in einem Gen eines Chromosoms auf, kommt es bei deinem Tier nicht zwangsläufig zum Ausbruch der Krankheit. Oft muss die Mutation in beiden Genen beider Chromosomen vorliegen. Je nachdem ob eine oder zwei Mutationen zum Ausbruch der Krankheit führen, ist dein Tier "Träger" der Erbkrankheit oder "Gefährdet".

## Validierung



Alle Ergebnisse wurden von Fachpersonal des vetevo Labors oder von unseren Partner-Laboren erstellt und validiert. Die aufgeführten Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das vorliegende Probenmaterial. Dieser Befund wurde maschinell erstellt und gilt ohne handschriftliche Unterschrift.

## Kontakt

Du hast Fragen oder Anmerkungen? So kannst du uns kontaktieren:



Über die offizielle vetevo Website:  
[www.vetevo.de](http://www.vetevo.de)

## Teil 2:

# Ausführliche Darstellung der analysierten Gene

## AUSFÜHRLICHE DARSTELLUNG DER ANALYSIERTEN GENE

## KAPITEL 3

## Genetisches Gesundheitsprofil

Nachfolgend erhältst du einen tabellarischen **Überblick über alle 175+ genetischen Krankheiten**, auf die wir den Backenabstrich von deinem Vierbeiner hin geprüft haben, geordnet nach Bereich.

## Ergebnisse – Herz

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Dilatative Kardiomyopathie (Dobermann Typ Risikovariante, Variante 1)	DM	N/N

## Ergebnisse – Blut &amp; Blutgerinnung (1/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Faktor VII Defizienz		N/N
Elliptozytose		N/N
Glanzmann Thrombastenie (Pyrenäenberghund Typ)	GT	N/N
Glanzmann Thrombastenie (Otterhund Typ)	GT	N/N
Glykogenspeicherkrankheit VII (Wachtelhund Typ)	GSDVII	N/N
Hämophilie A (Boxer Typ)	HämA	N/N
Hämophilie A (Deutscher Schäferhund Typ 1)	HämA	N/N
Hämophilie A (Deutscher Schäferhund Typ 2)	HämA	N/N
Hämophilie B (Cairn Terrier Typ)	HämB	N/N
Hämophilie B (Lhasa Apso Typ)	HämB	N/N
Hämophilie B (Rhodesian Ridgeback Typ)	HämB	N/N
Leukozyten Adhäsionsdefizienz (Typ III)	CLADIII	N/N
May-Hegglin Anomalie	MHA	N/N
P2RY12 Rezeptor Defekt		N/N
Prækallikrein Defizienz		N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Basenji Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Beagle Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Labrador Retriever Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Mops Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Terrier Typ)	PKDef	N/N

## Ergebnisse - Blut &amp; Blutgerinnung (2/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Thrombopathie (American Eskimo Dog Typ)		N/N
Thrombopathie (Basset Typ)		N/N
Thrombopathie (Neufundländer Typ)		N/N
Von Willebrand Erkrankung Typ I	vWDI	N/N
Von Willebrand Erkrankung Typ II		N/N
Von Willebrand Erkrankung Typ III (Kooikerhondje Typ)	vWDIII	N/N
Von Willebrand Erkrankung Typ III (Scottish Terrier Typ)	vWDIII	N/N
Von Willebrand Erkrankung Typ III (Shetland Sheepdog Typ)		N/N

## Ergebnisse - Krebs

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Nierenzellkarzinom und Noduläre Dermatofibrose	RCND	N/N

## Ergebnisse – Zähne

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Amelogenesis Imperfecta	AI	N/N

## Ergebnisse – Medikamentenunverträglichkeit

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Multidrug Resistance 1	MDR1	N/N

## Ergebnisse – Augen (1/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Collie Eye Anomaly	CEA	N/N
Cone Degeneration	CD	N/N
Cone Degeneration (Deutsch Kurzhaar Typ)	CD	N/N
Kongenitale Stationäre Nachtblindheit (Briard Typ)	CSNB	N/N
Dry Eye Curly Coat Syndrome	CKSID	N/N
Frühe Retinale Degeneration (Norwegischer Elchhund)	ERD	N/N
GM1 Gangliosidose (Alaskan Husky Typ)	GM1	N/N
GM1 Gangliosidose (Portugiesischer Wasserhund Typ)	GM1	N/N
GM1 Gangliosidose (Shiba Inu Typ)	GM1	N/N
GM2 Gangliosidose (Pudel Typ)	GM2	N/N
Hereditärer Katarakt	HC1	N/N
Hereditärer Katarakt (Australian Shepherd Typ)	HC2	N/N
Juvenile Kehlkopfparalyse & Polyneuropathie		N/N
Multifokale Retinopathie 1	CMR1	N/N
Multifokale Retinopathie 2		N/N
Multifokale Retinopathie 3		N/N
Primäre Linsenluxation	PLL	N/N
Primäres Offenwinkelglaukom (Beagle Typ)	POAG	N/N
Progressive Retinaatrophie (Basenji Typ)		N/N

## Ergebnisse – Augen (2/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Progressive Retinaatrophie, dominant (Bullmastiff/Mastiff Typ)	PRA-D	N/N
Progressive Retinaatrophie, Rod-Cone Dysplasie (Irish Setter Typ)	PRA-rcd1	N/N
Progressive Retinaatrophie, Rod-Cone Dysplasie (Sloughi Typ)	PRA-rcd1a	N/N
Progressive Retinaatrophie, Cone-Rod Dystrophie	PRA-crd / PRA-SWD	N/N
Progressive Retinaatrophie, Cone-Rod Dystrophie 1	PRA-crd1	N/N
Progressive Retinaatrophie, Cone-Rod Dystrophie 3	PRA-crd3	N/N
Progressive Retinaatrophie, Golden Retriever Typ 1	GR-PRA1	N/N
Progressive Retinaatrophie, Golden Retriever Typ 2	GR-PRA2	N/N
Progressive Retinaatrophie (Papillon & Phalene Typ)	PAP-PRA1	N/N
Progressive Retinaatrophie, Progressive Rod-Cone Degeneration	PRA-PRCD	N/N
Progressive Retinaatrophie, Rod-Cone Dysplasie 3	PRA-rcd3	N/N
Progressive Retinaatrophie, generalisiert	gPRA	N/N

## Ergebnisse – Immunsystem

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Komplement C3 Defizienz		N/N
Leukozyten Adhäsionsdefizienz (Typ I)	CLADI	N/N
Leukozyten Adhäsionsdefizienz (Typ III)	CLADIII	N/N
Primäre Zilliäre Dyskinesie	PCD	N/N
Schwere kombinierte Immundefizienz (Terrier Typ)	SCID	N/N
Schwere kombinierte Immundefizienz (Wetterhoun Typ)	SCID	N/N
Schwere kombinierte Immundefizienz, x-chromosomal (Basset Typ)	XSCID	N/N
Schwere kombinierte Immundefizienz, x-chromosomal (Corgi Typ)	XSCID	N/N
Trapped Neutrophil Syndrome	TNS	N/N
Zyklische Neutropenie	CN	N/N
Membranitis lignosa/Plasminogen-Mangel	LM	N/N
Shar-Pei Autoinflammatorische Erkrankung	SPAID	N/N

## Ergebnisse – Leber & Magendarmtrakt

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Gallenblasenmukozele		N/N
Glykogenspeicherkrankheit Typ IIIa	GSDIIIa	N/N
Immerslund-Gräsbeck Syndrom (Beagle Typ)	IGS	N/N
Immerslund-Gräsbeck Syndrom (Border Collie Typ)	IGS	N/N

## Ergebnisse – Stoffwechsel (1/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Neuronale Zeroidlipofuszinose, adult onset	NCL	N/N
GM1 Gangliosidose (Alaskan Husky Typ)	GM1	N/N
GM1 Gangliosidose (Portugiesischer Wasserhund Typ)	GM1	N/N
GM1 Gangliosidose (Shiba Inu Typ)	GM1	N/N
GM2 Gangliosidose (Japan Chin Typ)	GM2	N/N
GM2 Gangliosidose (Pudel Typ)	GM2	N/N
Globoidzell Leukodystrophie (Irish Setter Typ)	GLD	N/N
Globoidzell Leukodystrophie (Terrier Typ)	GLD	N/N
Glykogenspeicherkrankheit VII (PFK Defizienz)	GSD-VII/PFL	N/N
Glykogenspeicherkrankheit Typ IIIa	GSDIIIa	N/N
Glykogenspeicherkrankheit Typ II - Morbus Pompe	GAA	N/N
Glykogenspeicherkrankheit Typ Ia	GSDIa	N/N
Glykogenspeicherkrankheit VII (Wachtelhund Typ)	GSDVII/PFL	N/N
Immerslund-Gräsbeck Syndrom (Beagle Typ)	IGS	N/N
Immerslund-Gräsbeck Syndrom (Border Collie Typ)	IGS	N/N
L-2-Hydroxyglutarazidurie (Staffordshire Bullterrier Typ)	L-2-HGA	N/N
Mukopolysaccharidose Typ I	MPSI	N/N
Mukopolysaccharidose Typ IIIA (Dackel Typ)	MPSIIIA	N/N
Mukopolysaccharidose Typ IIIA (Neuseeländischer Huntaway Typ)	MPSIIIA	N/N
Mukopolysaccharidose Typ VII (Schäferhunde Typ)	MPSVII	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 1	NCL1	N/N

## Ergebnisse – Stoffwechsel (2/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Pyruvatdehydrogenasedefizienz	PDP1Def	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Basenji Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Beagle Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Labrador Retriever Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Mops Typ)	PKDef	N/N
Pyruvatkinasedefizienz (Terrier Typ)	PKDef	N/N

## Ergebnisse – Mittelliniendefekte

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Juvenile Kehlkopfparalyse & Polyneuropathie		N/N
Spinaler Dysraphismus (Weimaraner Typ)		N/N

## Ergebnisse - Bewegungsapparat (1/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Neuronale Zeroidlipofuszinose, adult onset	NCL	N/N
Alaskan Malamute Polyneuropathie	AMPN	N/N
Chondrodysplasie (Karelischer Bärenhund & Norwegischer Elchhund Typ)		N/N
Kongenitales Myasthenes Syndrom (Labrador Retriever Typ)	CMS	N/N
Kongenitales Myasthenes Syndrom (Old Danish Pointing Dog Typ)	CMS	N/N
Degenerative Myelopathie	DM	N/N
Degenerative Myelopathie Modifikator (Pembroke Welsh Corgi Typ)	DM	N/N
Exercise-Induced Collapse	EIC	N/N
GM1 Gangliosidose (Alaskan Husky Typ)	GM1	N/N
GM1 Gangliosidose (Portugiesischer Wasserhund Typ)	GM1	N/N
GM1 Gangliosidose (Shiba Inu Typ)	GM1	N/N
GM2 Gangliosidose (Japan Chin Typ)	GM2	N/N
GM2 Gangliosidose (Pudel Typ)	GM2	N/N
Glykogenspeicherkrankheit Typ IIIa	GSDIIIa	N/N
Glykogenspeicherkrankheit VII (Wachtelhund Typ)	GSDVII	N/N
Greyhound Polyneuropathie		N/N
Myopathie (Deutscher Doggen Typ)	IMGD	N/N
Juvenile Kehlkopfparalyse & Polyneuropathie		N/N
Mukopolysaccharidose Typ I	MPSI	N/N
Mukopolysaccharidose Typ VII (Schäferhund Typ)	MPSVII	N/N
Muskeldystrophie (Golden Retriever Typ)	GRMD	N/N

## Ergebnisse - Bewegungsapparat (2/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Myostatin Defizienz (Whippet & Windsprite Typ)		N/N
Myotonia Congenita (Australian Cattle Dog Typ)	MC	N/N
Myotonia Congenita (Schnauzer Typ)	MC	N/N
Myotubuläre Myopathie 1	XLMTM	N/N
Osteogenesis Imperfecta (Beagle Typ)	OI	N/N
Osteogenesis Imperfecta (Golden Retriever Typ)	OI	N/N
Osteogenesis Imperfecta (Dackel Typ)		N/N
Polyneuropathie Typ 1 (Leonberger & Bernhardiner Typ)	LPN1	N/N
Polyneuropathie Typ 2 (Leonberger Typ)	LPN2	N/N
Glykogenspeicherkrankheit Typ II - Morbus Pompe	GSDII	N/N
Skeletale Dysplasie 2	SD2	N/N
Vitamin D abhängige Rachitis Typ II (Zwergspitz Typ)	HVDDR	N/N
Pembroke Welsh Corgi Duchenne Muscular Dystrophy		N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose, adult onset	NCL	N/N
Pembroke Welsh Corgi Duchenne Muskeldystrophie	DMD	N/N

## Ergebnisse - Neurologie (1/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Narkolepsie (Dackel Typ)	NARC	N/N
Narkolepsie (Dobermann Typ)	NARC	N/N
Narkolepsie (Labrador Retriever Typ)	NARC	N/N
Neonatale Kortikale Zerebelläre Degeneration	NCCD	N/N
Neonatale Enzephalopathie mit Krampfanfällen	NEWS	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 1	NCL1	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 1 (Cane Corso Typ)	NCL1	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 10	NCL10	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 2	NCL2	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 4A	NCL4A	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 5 (Australian Cattle Dog/Border Collie Typ)	NCL5	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 6	NCL6	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 8 (Australian Shepherd Typ)	NCL8	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose 8 (Setter Typ)	NCL8	N/N
Neuronale Zeroidlipofuszinose (Tibetan Terrier Type)	NCL-A	N/N
Polyneuropathie Typ 1 (Leonberger & Bernhardiner Typ)	LPN1	N/N
Sensorische Ataxische Neuropathie	SAN	N/N
Spinozerebelläre Ataxie (Late Onset Ataxia)	LOA/SCA	N/N
Hyperekplexie (Startle Disease)	MPSVII	N/N
Muskeldystrophie (Golden Retriever Typ)	GRMD	N/N

## Ergebnisse – Neurologie (2/2)

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Benigne Familiäre Juvenile Epilepsie (Lagotto Romagnolo Typ)	BFJE	N/N
Zerebelläre Ataxia (Finnish Hound Type)		N/N
Neonatal Enzephalopathie mit Anfällen		N/N
Late Onset Ataxia		N/N
Spinocerebellar Ataxia		N/N
Canine Multiple Systemdegeneration (Chinese Crested Typ)	CMSD	N/N
Canine Multiple Systemdegeneration (Kerry Blue Terrier Typ)	CMSD	N/N
Alaskan Husky Enzephalopathie	AHE	N/N
Juvenile Myoklonische Epilepsie (Rhodesian Ridgeback Typ)	JME	N/N
Episodic Falling Syndrome	EFS	N/N
Musladin-Lueke Syndrome	MLS	N/N

## Ergebnisse – Neuromuskuläre Erkrankungen

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Globoidzell Leukodystrophie (Irish Setter Typ)	GLD	N/N
Globoidzell Leukodystrophie (Terrier Typ)	GLD	N/N
Congenital Myasthenic Syndrome (Old Danish Pointer Typ)		N/N
Congenital Myasthenic Syndrome (Labrador Retriever Typ)		N/N
Pompe'sche Krankheit		N/N

## Ergebnisse – Reproduktion

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Primäre Zilliäre Dyskinesie	GLD	N/N

## Ergebnisse – Atmung

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Primäre Zilliäre Dyskinesie	GLD	N/N

## Ergebnisse - Haut &amp; Haar

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Anhidrotische Ektodermale Dysplasie	XHED	N/N
Dry Eye Curly Coat Syndrome	CKSID	N/N
Dystrophe Epidermolysis Bullosa (Golden Retriever)	DEB	N/N
Ektodermale Dysplasie (Chesapeake Bay Retriever Typ)	ED	N/N
Epidermolytische Hyperkeratose (Norfolk Terrier Typ)	Ichthyose	N/N
Hereditäre Fußballenhyperkeratose (Irish Terrier & Kromfohrländer Typ)	HFH	N/N
Hereditäre Nasale Parakeratose (Labrador Retriever Typ)	HNPK	N/N
Ichthyose (Golden Retriever Typ)	CT-A	N/N
Ichthyose (American Bulldog Typ)		N/N
Nierenzellkarzinom und Noduläre Dermatofibrose	RCND	N/N
Ektodermale Dysplasie, X-chromosomal (Schäferhund Typ)	XED	N/N

## Ergebnisse - Harntrakt

Erkrankung	Abkürzung	Genotyp
Cystinurie (Australian Cattle Dog Typ)	CYSTIIA	N/N
Cystinurie (Zwergpinscher Typ)	CKSID	N/N
Cystinurie (Neufundländer Typ)	CYSTIA	N/N
Cystinurie (Labrador Retriever Typ)		N/N
Familiäre Nephropathie (Cocker Spaniel Typ)	FN	N/N
Familiäre Nephropathie (English Springer Spaniel Typ)	FN	N/N
Hereditäre Nephritis (Samoyed Typ)	XLHN	N/N
Hyperurikosurie	HUU	N/N
Persistierendes Müllergang Syndrom	PMS	N/N
Primäre Ziliäre Dyskinesie	PCD	N/N
Primäre Hyperoxalurie	PH1	N/N
Nierenzellkarzinom und Noduläre Dermatofibrose	RCND	N/N

## Ergebnisse – Fellfarbe und äußere Merkmale

Merkmalsbezeichnung	Abkürzung	Ausprägung	Genotyp
H Lokus (Harlequin, Deutsche Doggen Typ)	PSMB7	Kein Harlequin-Muster	h/h
Polydactylie (Afterkralle)	LMBR1	Keine Afterkralle	pd/pd
Cu Lokus (Locken)	KRT71	Glattes Fell	Cu/Cu
T Lokus (Stummelrute)	T	Normale Schwanzlänge	t/t
E <sup>g</sup> Lokus (Grizzle, Afghanischer Windhund Typ)	MC1R	Kein grizzle-Muster	N/N
Brachycephalie	BMP3	Mittellange bis lange Schnauze	BR/BR
SD Lokus (Shedding)	MC5R	Starker Fellverlust	SD/ SD
E <sup>m</sup> Lokus (Schwarze Maske)	MC1R	Keine Schwarzmaske	N/N
D Locus (Dilute)	MLPH	Nicht verdünnte Fellfarbe	D/D
A Locus (Agouti)	ASIP	Mehrfarbiges Fell	a <sup>t</sup> /a <sup>t</sup>
L Lokus (Langhaar)	FGF5	Kurzes Fell	Sh/Sh
B Locus (Braun)	TYRP1	Keine Aufhellung von schwarz zu braun	B/B
E Lokus (Gelb/Rezessives Rot)	MC1R	Rote/helle Grundfarbe	e/e
K Lokus (Dominantes Schwarz)	CBD103	Keine Agouti-Ausprägung ermöglicht	K <sup>B</sup> /K <sup>B</sup>

## Teil 3: Gesundheitsempfehlungen für deinen Hund

## INDIVIDUELLE GESUNDHEITSEMPFEHLUNG

## KAPITEL 4

## Allergien

Hunde können genauso wie Menschen an Allergien leiden. Auslöser dafür können Pollen, Gräser, Schimmelsporen, Flohbefall, Reinigungsmittel, Shampoos aber auch Bestandteile von Futtermitteln sein. Je nachdem um welche Allergie es sich handelt, können Hunde unterschiedlich reagieren. Typisch aber ist Juckreiz, gerötete Haut, häufiges Kratzen, juckende Ohren, Niesen, gerötete Augen, Durchfall, Haarausfall etc. Eine Allergie auf Futtermittelinhaltsstoffe ist die dritthäufigste Form von Hundeallergien. Oft sind es Bestandteile wie Eier, Hühnchen, Fisch, Rind, Kartoffeln oder Sojaprodukte, die die Ursache dafür sind. Sollte dein Vierbeiner also Anzeichen zeigen, die auf eine Allergie hindeuten, sollte der erste Weg zum Tierarzt sein, um herauszufinden, was der Grund dafür ist. Denn Allergien können das Leben deines Vierbeiners richtig miserabel machen.

## Herzerkrankungen

Herzversagen tritt mit zunehmendem Alter häufiger auf. Oft bleibt dem Tierbesitzer die Herzerkrankung über einen langen Zeitraum verborgen. Wenn das Hundeherd Belastungen aufgrund seiner Schwäche nicht mehr kompensieren kann, treten meist erste Kreislaufschwächen auf, die sich in Form von Müdigkeit, Abgeschlagenheit oder mangelnder Bewegungsfreude bemerkbar machen. Weitere Alarmzeichen sind trockener Husten und Atemnot nach Belastung oder Aufregung, aber auch nächtliche Hustenanfälle und Würgereize. Zeigt dein Hund Symptome, die auf Herzprobleme hindeuten, sollte umgehend ein Tierarzt deines Vertrauens aufgesucht werden. Nur so kann festgestellt werden, ob und in welchem Ausmaß Beeinträchtigungen vorliegen. Bei einer frühzeitigen Gabe von kreislaufentlastenden und herzstärkenden Medikamenten kann ein weiteres Fortschreiten der Erkrankung gebremst werden. Im Zuge von routinemäßigen Kontrollen sollte generell das Herz von deinem Vierbeiner abgehört werden. So kann schnell und frühzeitig auf Herzerkrankungen reagiert werden. Bestehen bereits Probleme, ist regelmäßiges Monitoring auch durch EKG-Untersuchungen unbedingt notwendig!

## Hüftdysplasie

Vielleicht hast du bereits von dieser Erkrankung gehört, bei der es zu einer fehlerhaften Entwicklung der Hüfte kommt. Das Hüftgelenk befindet sich nicht exakt an der Position, an der es eigentlich sein sollte und durch die entstehende Reibung kommt es zu einem Verschleiß des Gelenks. Die "schlackernde" Hüfte bildet sich erst im Laufe der Entwicklung des Hundes aus. Oft wird die Veränderung der Hüfte von den Eltern vererbt, sie kann sich aber auch durch starke Belastung von noch sehr jungen Hunden entwickeln. Erkrankungen der Hüfte kannst du erkennen, wenn es deinem Hund schwer fällt aufzustehen, er wackelig läuft oder sich generell nicht mehr gerne bewegt, weil er unter Schmerzen leidet. Um festzustellen, ob dein Vierbeiner Veränderungen der Hüfte hat, wird eine Röntgenaufnahme angefertigt, auf der sich das Ausmaß der Erkrankung feststellen lässt. In wenigen Fällen erfolgt eine operative Behandlung. Meist werden Medikamente gegen die Schmerzen verabreicht. Bitte bedenke, dass übergewichtige Hunde anfälliger für Hüftterkrankungen sind als Normalgewichtige. Eine gesunde Ernährung und Bewegung helfen dabei, Probleme des Bewegungsapparates im Alter zu minimieren.

## Infektionen

Genauso wie alle anderen Hunde, ist auch dein Vierbeiner anfällig für verschiedenste bakterielle und virale Infektionen wie Parvovirose, Staupe oder Tollwut. Viele dieser Infektionen können durch eine entsprechende Impfung verhindert werden. Besonders als Welpe ist es wichtig, gemeinsam mit dem Tierarzt deines Vertrauens einen Impfplan zu erstellen. Nur so kann ein erster grundlegender Schutz aufgebaut werden. Wie auch beim Menschen kann es bei Hunden in seltenen Fällen zu Nebenreaktionen kommen, die typischerweise kurz nach der Impfung bzw. innerhalb der ersten 3 Tage auftreten können. Dabei können leichte Rötungen oder Schwellungen an der Impfstelle entstehen, aber auch Fieber ist möglich. Gesundheitliche Veränderungen nach Impfungen können in manchen Fällen sogar erst 3 bis 4 Wochen nach der Impfung auftreten. Bitte kontaktiere bei Nebenreaktionen unbedingt deinen Tierarzt und vergiss nicht zu erwähnen, dass dein Hund geimpft wurde. So kann der Tierarzt auf mögliche Nebenwirkungen, die vielleicht im Zusammenhang mit der Impfung stehen, angemessen reagieren. Dies sollte dich aber nicht von einer Impfung deines Vierbeiners abhalten. Nicht nur der Basisschutz ist wichtig. Dieser muss auch von Zeit zu Zeit aufgefrischt werden. Um den richtigen Zeitpunkt für die Impfung deines Hundes herauszufinden, kannst du bei deinem Tierarzt eine sogenannte Serumtitert-Bestimmung von Antikörpern durchführen lassen. Anhand dieser Blutanalyse wird festgestellt, wie gut der Impfschutz für bestimmte Erkrankungen noch ist. Ab einem bestimmten Grenzwert ist dann eine Auffrischungsimpfung notwendig. So ist Ihr Hund immer optimal geschützt.

## Kastration/Sterilisation

Sowohl bei einem Rüden als auch bei einer Hündin wird von einer Kastration gesprochen. Bei der Hündin werden bei einer Kastration entweder nur die Eierstöcke oder Eierstöcke und Gebärmutter entfernt. Im Gegensatz dazu werden bei einer Sterilisation nur die Eileiter unterbunden und die Hündin bleibt hormonell gesehen aktiv. Das bedeutet, dass sie nach wie vor läufig wird und für Rüden unwiderstehlich ist. Wenn du dir für deinen Vieber keinen Nachwuchs wünschst, kann eine Kastration Vorteile mit sich bringen. Kastrierte Hündinnen haben im Allgemeinen ein geringeres Krankheitsrisiko, da keine Gefahr der Scheinträchtigkeit mehr besteht, keine Gebärmutterentzündungen mehr entstehen können und auch das Risiko für Brustkrebs auf ein Minimum reduziert wird, sofern die Kastration spätestens nach der ersten Läufigkeit durchgeführt wird. Auch die Psyche scheint dann etwas entspannter zu sein, da viele Hündinnen ausgeglichener und selbstsicherer wirken. Ähnliches gilt auch für Rüden. Auf jeden Fall brauchst du dir keine Sorgen mehr zu machen unerwarteten Nachwuchs zu bekommen. Sowohl 19 von 39 Besitzer als auch Tierärzte, gelangen immer wieder zu der Überzeugung, dass kastrierte Hunde die glücklicheren Hunde sind.

## Krebs

Einer von vier Hunden entwickelt im Laufe seines Lebens einen Tumor. Jeder Zweite über 10 Jahren stirbt daran. Das ist leider die traurige Bilanz der Krebserkrankungen, die zur häufigsten Todesursache bei Hunden zählt. Die Hälfte aller Krebserkrankungen kann durch operative Entfernung des Tumors geheilt werden. Einige Krebsarten können heute mit Chemotherapien behandelt werden. Eine frühe Erkennung ist entscheidend für eine erfolgreiche Behandlung und das Sprichwort „Abwarten und Teetrinken“ ist hier absolut fehl am Platz! Die Ursachen für Krebserkrankungen können einerseits genetisch bedingt sein, andererseits sind es aber genauso wie beim Menschen umweltbedingte Faktoren. Zum Glück gibt es beim Hund neben den bösartigen Tumoren auch viele gutartige Tumorformen wie Lipome oder Adenome. Diese wachsen nur langsam und bilden keine Metastasen, und wenn sie nicht gerade an einer ungünstigen Position sitzen, hat der Hund keine Beeinträchtigung in seinem Wohlbefinden. Nichts desto trotz, sollten knotenartige Veränderungen, die ertastet werden, aber auch Veränderungen des allgemeinen Gesundheitszustandes vom Tierarzt abgeklärt werden.

## Ohrinfektionen

Wenn dein Vierbeiner zottelige Schlappohren wie beispielsweise ein Cocker Spaniel hat, besteht die Gefahr von Ohrinfektionen, die nicht nur schmerhaft, sondern auch nervig sind. Um solchen Infektionen vorzubeugen, ist es wichtig die Ohren regelmäßig und korrekt zu reinigen. Wattestäbchen sind tabu! Stattdessen eine Reinigungslösung beim Tierarzt oder in der Apotheke besorgen! Erste Anzeichen für eine Entzündung sind häufiges Kopfschütteln, Schieffalten des Kopfes und ständiges Kratzen am Ohr. In diesem Fall solltest du unbedingt deinen Tierarzt kontaktieren. Durch eine schnelle Behandlung kannst du vermeiden, dass die Ohrentzündung einen chronischen Verlauf nimmt. Nach einer sorgfältigen Reinigung der Ohren können Entzündungen medikamentös gut behandelt werden.

## Parasiten

Hundeparasiten sind nicht nur der Albtraum eines jeden Vierbeiners, sondern auch von Frauchen und Herrchen. Darunter fallen alle möglichen Arten von Würmern und Ungeziefer, die deinen Vierbeiner nicht nur außerhalb, sondern auch innerhalb des Körpers besiedeln können. Flöhe, Zecken oder Milben können Haut und Ohren befallen. Hakenwürmer, Spulwürmer, Herzwürmer oder Peitschenwürmer können durch das Trinken von verunreinigtem Wasser, Fressen oder Hineintreten von Kot oder durch das Stechen infizierter Mücken in den Körper deines Hundes gelangen. Es gibt Parasiten, die auf dich oder deine Familie übertragen werden können. Deinem Vierbeiner können die Parasiten Schmerzen verursachen und im schlimmsten Fall sogar zum Tod führen (kann bei Herzwurmbefall vorkommen). Es ist daher wichtig in regelmäßigen Abständen deinen Vierbeiner auf Würmer zu testen.

## Übergewicht

Übergewicht ist nicht nur beim Menschen ein maßgebliches Gesundheitsproblem, sondern auch bei unseren Vierbeinern. Dieses sollte auch wirklich ernstgenommen werden, da Übergewicht Erkrankungen wie Gelenksentzündungen, Rückenprobleme, Herzerkrankungen, Diabetes, Stoffwechselstörungen oder auch bestimmte Typen von Krebs auslösen kann. Für die Gesundheit deines Hundes ist es besonders wichtig, dass er sich innerhalb eines normalen Gewichtsbereiches bewegt. Halte die vorgegebenen Futterrationen strikt ein. Auch wenn die treuen Hundeaugen verführerisch sind.

## Zahnerkrankungen

Zahnerkrankungen sind die häufigsten chronischen Probleme von Haustieren und betreffen etwa 80% aller Hunde ab einem Alter von 2 Jahren. Meist beginnen die ersten Probleme mit der Entstehung von Zahnstein, die sich zu Entzündungen des Gaumens und der Zahnwurzel weiterentwickeln können. Ohne entsprechende Maßnahmen zur Verhinderung oder Behandlung von Zahnerkrankungen wird dein Vierbeiner vielleicht seine Zähne verlieren. Diese Erkrankungen können aber noch viel weitreichendere Folgen haben, nämlich Schädigungen der Nieren, Leber, Herz und Gelenke. Fakt ist, Zahnerkrankungen können das Leben deines Hundes um 1 bis 3 Jahre verkürzen. Sorge also regelmäßig dafür, dass die Zähne deinem Vierbeiner sauber bleiben. Spezielle Kauartikel, aber bitte keine Knochen, eignen sich dafür besonders gut und sorgen zusätzlich für Beschäftigung. Auch bei der Auswahl des Spielzeuges für deinen Hund sollten Sie darauf achten, dass die Zähne nicht beschädigt werden.

## Genetische Erkrankungen

Genetische Erkrankungen werden von den Elterntieren an die Nachkommen weitergegeben. Diese reichen von Augenerkrankungen über Stoffwechselstörungen bis hin zu Erkrankungen des Bewegungsapparates. In Rassehunden treten diese Erkrankungen häufiger auf als in Mischlingshunden und jede Rasse hat ihre typischen Leiden

## LITERATURVERZEICHNIS

## KAPITEL 5

**1** Bannasch D, Safra N, Young A, Karmi N, Schaible RS, Ling GV. Mutations in the SLC2A9 gene cause hyperuricosuria and hyperuricemia in the dog. *PLoS Genet.* 2008 Nov;4(11):e1000246. [PubMed: 18989453]

**2** Cosgrove L, Hammond G, McLauchlan G. PRIMARY portal vein hypoplasia AND SLC2A9 mutation associated WITH urate urolithiasis IN a Spanish water dog. *Can Vet J.* 2015 Nov;56(11):1153-7. [PubMed: 26538670]

**3** Karmi N, Brown EA, Hughes SS, McLaughlin B, Mellersh CS, Biourge V, Bannasch DL. Estimated frequency of the canine hyperuricosuria mutation in different dog breeds. *J Vet Intern Med.* 2010 Nov-Dec; 24(6):1337-42. [PubMed: 21054540]

**4** Karmi N, Safra N, Young A, Bannasch DL. Validation of a urine test and characterization of the putative genetic mutation for hyperuricosuria in Bulldogs and Black Russian Terriers. *Am J Vet Res.* 2010 Aug; 71(8):909-14. [PubMed: 20673090]

**5** Shaffer, Lisa G., et al. "Quality assurance checklist and additional considerations for canine clinical genetic testing laboratories: a follow-up to the published standards and guidelines." *Human genetics* 138.5 (2019): 501-508.

**6** Shaffer, Lisa G., et al. "Standards and guidelines for canine clinical genetic testing laboratories." *Human genetics* 138.5 (2019): 493-499.