

# Beurteilung von Röntgenbildern auf erbliche Skeletterkrankungen

## ERSTGUTACHTEN

### Tierhalter

**Vorname**  
Denise

**Nachname**  
Baumgartner

**Adresse**  
Schützenweg 27

**Land**  
Schweiz

**E-Mail**  
dtbaumgartner@besonet.ch

**Telefon**  
+41797369642

### Tierarzt

**Vorname / Nachname**  
Thomas Schneiter

**Praxis / Klinik**  
Tierklinik Sonnenhof

**Adresse**  
Luzernstrasse 55a

**PLZ / Ort**  
4552 Derendingen

**Land**  
Schweiz

**E-Mail**  
info@tierkliniksonnenhof.ch

**Telefon**  
+41326816161

### Tier

**Name gemäss Stammbaum**  
Emilien Guillot von Tilia Cordata

**Name**  
Emilien Guillot von Tilia Cordata

**Chip-Nr.**  
756 098 000 027 252

**Rasse**  
Kleinpudel

**Rasseclub**

**Zuchtbuchnummer (SHSB oder aequivalent)**  
A12093

**Geburtsdatum**  
27.05.2018

**Geschlecht**  
männlich

**kastriert**  
nein

Auswertung durch die Dysplasiekommission Bern wurde gemäss FCI / IEWG-Richtlinien vorgenommen.

HD-Grad		LST-Typ	ED-Grad		Osteochondrose (Schultern)		Spondylose-Grad	VCM-Grad
rechts	links		rechts	links	rechts	links		
<input type="radio"/> A	<input type="radio"/> A	<input checked="" type="radio"/> 0 - normal	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> frei	<input type="radio"/> frei	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> 0
<input checked="" type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> betroffen	<input type="radio"/> betroffen	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 1
<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> C	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2			<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 2
<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> D	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3			<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3
<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> E	<input type="radio"/> unbestimmbar	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 3			<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 4
			<input type="radio"/> IPA	<input type="radio"/> IPA				
			<input type="radio"/> MCD	<input type="radio"/> MCD				
			<input type="radio"/> OC	<input type="radio"/> OC				
			<input type="radio"/> INC	<input type="radio"/> INC				
			<input type="radio"/> ARTH	<input type="radio"/> ARTH				

### Bemerkungen

Bern, 19.09.2023

Ausgewertet durch: Christina Precht



HD = Hüftgelenkdsplasie; ED = Ellbogengelenkdsplasie; IPA = isolierter Processus anconaeus; INC = Inkongruenz  
MCD = medial coronoid disease; OC = Osteochondrose; LST = lumbosakraler Übergang; ARTH = Arthrose; VCM = vertebral column malformation, FCI = Fédération Cynologique Internationale; IEWG = International Elbow Working Group  
Weitere Informationen finden Sie unter [www.dysplasie-schweiz.ch](http://www.dysplasie-schweiz.ch)  
HD/ED: Die Beurteilung erfolgte anhand von zwei Aufnahmen pro Gelenk.  
Der HD- bzw. ED-Grad des Tieres entspricht dem Befund des schlechteren Gelenks.



**Animal**

Name:

Breed:  Breedclub:

Registration.no.:

Microchip no.:  Colour:

Date of birth:  Sex:  Female  Male  
Tattoo:

**Owner/agent**

Name:

Address:

Country:  Post code:  Town:

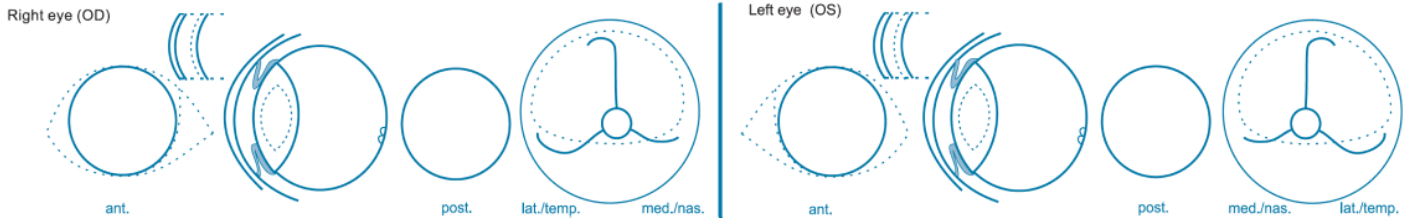
The undersigned agrees to the rules of the national scheme and confirms that the animal submitted for examination is the one described above. Signature also means that the results are available for official publication or other ECVO approved use..

Signature owner/agent

**Examination** Date:  **Identification** Check microchip/tattoo:  Correct  Incorrect/unreadable  Absent

Method minimal: Mydriatic, indirect opthalmoscopy and binocular biomicroscopy >= 10x  
Other methods and comments:

Optional:  Examined before dilatation  Gonoscopy (without mydriatic)



Descriptive comments

15. Other lens opacity:  punctata  suture line tip  suture line  nuclear ring  nuclear fiberglass/pulverulent

8. ICAA : PLA  mild  moderate  severe  
ICA  narrow (moderate)  closed (severe)

Eye disease no:  Severe

Results for the known or presumed hereditary eye diseases				Results valid for 12 months			
	UNAFFECTED	suspicious/ undetermined	AFFECTED		UNAFFECTED	suspicious/ undetermined	AFFECTED
1. Persistent Pupillary Membrane (PPM)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> iris <input type="checkbox"/> lens <input type="checkbox"/> cornea <input type="checkbox"/> lamina	11. Entropion / Trichiasis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Persistent Hyperpl. Tunica Vasculosa Lentis/ Primary Vitreous (PHTVL/PHPV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> grade 1 <input type="checkbox"/> grade 2-6	12. Ectropion / Macrolepharon	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cataract (congenital)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. Distichiasis / Ectopic cilia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Retinal Dysplasia (RD)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (multi)focal <input type="checkbox"/> geographical <input type="checkbox"/> total	14. Corneal dystrophy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hypoplastic-/Micro-papilla	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. Cataract (later onset)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> cortical <input type="checkbox"/> post. pol. <input type="checkbox"/> nuclear <input type="checkbox"/> other lens opacity
6. Collie Eye Anomaly (CEA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> choroid, hypoplasia <input type="checkbox"/> coloboma <input type="checkbox"/> other	16. Lens luxation (primary)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. Retinal degeneration (PRA)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. IridoCorneal Angle Abnormality (ICAA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> mild <input type="checkbox"/> moderate <input type="checkbox"/> severe	18. Other	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Interpretation**

\* "Unaffected" signifies that there is no clinical evidence of the presumed inherited eye disease(s) specified, whereas "affected" signifies that there is such evidence.  
\*\* "Undetermined" The animal displays clinical features that could possibly fit the presumed inherited eye disease(s) mentioned, but the changes are inconclusive.  
\*\*\* "Suspicious" The animal displays minor, but specific signs of the presumed inherited eye disease(s) mentioned. Further development will confirm the diagnosis.

FOR FURTHER INFORMATION: P.T.O.

**Examiner**

The undersigned has today examined the above mentioned animal for the hereditary eye disease scheme with the results as shown.

The certificate is valid without signature of the examiner.

The authenticity and validity of the certificate can be checked by scanning the QR code (left side).

Name **Jürg Bolliger**

Place

Signature examiner, authorized by ECVO



Laboklin GmbH & Co. KG, Max Kämpf-Platz 1 Postfach, 4002 Basel

Tierklinik Sonnenhof AG  
Dres.med.vet. Baumgartner / Schneiter  
Luzernstr. 55 a  
4552 Derendingen  
Schweiz

**Untersuchungsbefund Nr.:** **2309-C-23942**  
Probeneingang: 26.09.2023  
Datum Befund: 21.10.2023  
Untersuchungsbeginn: 26.09.2023  
Untersuchungsende: 21.10.2023  
Befundstatus: Endbefund

Tierart:	Hund
Rasse:	Kleinpudel
Geschlecht:	männlich
Name:	Emilien Guillot von Tilia Cordata
Zuchtbuchnummer:	SHSB A12093
Chipnummer:	756098000027252
Geburtsdatum / Alter:	27.05.2018
Probenmaterial:	Backenabstriche
Probenentnahme:	25.09.2023
Probennehmer:	Tierklinik Sonnenhof, Derendingen
Patientenbesitzer:	Baumgartner, Denise
Club:	Pudel-spc.ch
EDV-Nummer / Befund-ID:	---

## **Degenerative Myelopathie - PCR**

Ergebnis: Genotyp N/N (Exon 2)

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das Wildtyp-Allel. Es trägt somit nicht den Hochrisikofaktor für DM im Exon 2 des SOD1-Gens.

Erbgang: autosomal-rezessiv

Bitte beachten Sie: In der Rasse Berner Sennenhund tritt auch die Mutation im Exon 1 des SOD1-Gens im Zusammenhang mit DM auf.

## **von-Willebrand-Erkrankung Typ I (vWD1) - PCR**

Ergebnis: Genotyp N/N

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das Wildtyp-Allel. Es trägt somit nicht die ursächliche Mutation für vWD Typ I im vWF-Gen.

Erbgang: autosomal-dominant mit variabler Penetranz

Eine Korrelation zwischen dieser Mutation und der Erkrankung wurde bisher bei folgenden Rassen beschrieben: Berner Sennenhund, Coton de Tulear, Deutscher Pinscher, Dobermann, Drentse Patrjishond, Irish Setter, Irish Red and White Setter, Kerry Blue Terrier, Kromfohländer, Manchester Terrier, Papillon, Pembroke Welsh Corgi, Pudel und Stabyhoun.

### **Neonatale Enzephalopathie - PCR**

Ergebnis: Genotyp N/N

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das Wildtyp-Allel. Es trägt somit nicht die ursächliche Mutation für NEWS im ATF2-Gen.

Erbgang: autosomal-rezessiv

Eine Korrelation zwischen dieser Mutation und der Erkrankung wurde bisher bei folgenden Rassen beschrieben: Großpudel

### **Progressive Retinaatrophie (prcd-PRA) - PCR \***

Ergebnis: Genotyp N/N (A)

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das Wildtyp-Allel. Es trägt somit nicht die ursächliche Mutation für die prcd-PRA im PRCD-Gen.

Erbgang: autosomal-rezessiv

Eine Korrelation zwischen dieser Mutation und der Erkrankung ist bisher bei folgenden Rassen beschrieben: American Cocker Spaniel, American Eskimo Dog, Australian Cattle Dog, Australian Shepherd, Australian Stumpy Tail Cattle Dog, Barbet, Bearded Collie, Bologneser, Bolonka Zwetna, Chesapeake Bay Retriever, Chihuahua, Chinese Crested, English Cocker Spaniel, English Shepherd, Entlebucher Sennenhund, Finnischer Lapphund, Golden Retriever, Jack Russell Terrier, Karelscher Bärenhund, Kuvasz, Lappländischer Rentierhund, Labrador Retriever, Lagotto Romagnolo, Markiesje, Norwegischer Elchhund, Nova Scotia Duck Tolling Retriever, Parson Russell Terrier, Portugiesischer Wasserhund, Pudel, Riesenschnauzer, Schipperke, Silky Terrier, Spanischer Wasserhund, Spitz, Schwedischer Lapphund, Wäller, Yorkshire Terrier.

### **Progressive Retinaatrophie (rcd4 PRA) - PCR**

Ergebnis: Genotyp N/N

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das Wildtyp-Allel. Es trägt somit nicht die ursächliche Mutation für rcd4-PRA im C2orf71-Gen.

Erbgang: autosomal-rezessiv

Eine Korrelation zwischen dieser Mutation und der Erkrankung wurde bisher bei folgenden Rassen beschrieben: Altdönerischer Vorstehhund, Australian Cattle Dog, English Setter, Gordon Setter, Irish Red&White Setter, Irish Setter, Kleiner Münsterländer, Polski Owczarek Nizinny, Polski Owczarek Podhalanski, Pudel, Tibet Terrier

ACHTUNG: Es ist davon auszugehen, dass es weitere bisher unbekannte ursächliche Mutationen gibt, da etwa 10% der erkrankten Hunde der Rassen Irish und Gordon Setter und etwa 80% der kranken Hunde der Rasse Tibet Terrier diese Mutation nicht tragen.

### **B-Lokus (braun, chocolate, liver(nose))**

Diese genetische Analyse des B-Lokus erfasst die bisher für alle Rassen beschriebenen drei Varianten bd, bc und bs, sowie den jeweiligen Wildtyp als Allel N.

#### **Variante bd**

Ergebnis für bd: Genotyp N/N (zuvor B/B)

Interpretation: Das untersuchte Tier besitzt kein bd-Allel

### **Variante bc**

Ergebnis für bc: Genotyp N/N (zuvor B/B)

Interpretation: Das untersuchte Tier besitzt kein bc-Allel.

### **Variante bs**

Ergebnis für bs: Genotyp N/N (zuvor B/B)

Interpretation: Das untersuchte Tier besitzt kein bs-Allel.

Liegt eine der Varianten reinerbig (homozygot) vor, so wird das dunkle Pigment (Eumelanin) entsprechend verändert. Liegen mehrere der Varianten am B-Lokus mischerbig (heterozygot) vor, kann man keinen direkten Rückschluss auf die Ausprägung des Eumelanin ziehen.

Der Gesamt-Genotyp des B-Lokus-Komplex kann nur unter Einbeziehung der Testergebnisse aller bisher bekannten Allele am B-Lokus (bd, bc, bs, b4 und be) eindeutig erstellt werden. Die Spezifität einiger Allele für bestimmte Rassen ist zu beachten.

Bitte beachten Sie: Die Nomenklatur der Ergebnisse wurde aus Gründen der Harmonisierung von Gentestergebnissen angepasst.

### **D-Lokus D1 (Dilution, Verdünnung)**

Ergebnis für d1: Genotyp N/N (zuvor D/D)

Interpretation: Das untersuchte Tier besitzt kein d1-Allel.

Der Gesamt-Genotyp des D-Lokus-Komplex kann nur unter Einbeziehung der Testergebnisse aller bisher bekannten Allele am D-Lokus (d1, d2 und d3) eindeutig erstellt werden. Die Spezifität einiger Allele für bestimmte Rassen ist zu beachten.

Bitte beachten Sie: Die Nomenklatur der Ergebnisse wurde aus Gründen der Harmonisierung von Gentestergebnissen angepasst.

### **E-Lokus e1 (gelb, lemon, rot, cream, apricot) - PCR**

Ergebnis für e1: Genotyp N/e1 (zuvor E/e)

Interpretation: Das untersuchte Tier besitzt ein e1-Allel. Es ist somit mischerbig (heterozygot) für diese Variante.

Der Gesamt-Genotyp des E-Lokus-Komplex kann nur unter Einbeziehung der Testergebnisse aller bisher bekannten Allele am E-Lokus (e1, e2, e3, eA, eg, eh und EM) eindeutig erstellt werden. Die Spezifität einiger Allele für bestimmte Rassen ist zu beachten.

Bitte beachten Sie: Die Nomenklatur der Ergebnisse wurde aus Gründen der Harmonisierung von Gentestergebnissen angepasst.

### **I-Lokus (Phäomelanin-Intensität) - PCR**

Ergebnis: Genotyp I/I

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das I Allel.

Der Test erfasst die Allele I und i.  
Allelische Reihe: I dominant über i

### **K-Lokus - PCR**

Ergebnis: Genotyp ky/ky

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das ky-Allel.

Der Test erfasst die Allele Kb und ky.  
Allelische Reihe: Kb dominant über ky

### **A-Lokus (Agouti) ASIP Analyse**

#### **ASIP Haplotypenanalyse**

ASIP Haplotyp: BB1/BB1

Interpretation: Für die untersuchte Probe wurde der Haplotyp BB1/BB1 ermittelt. Der Hund ist somit homozygot (reinerbig) für das BB1-Allel für black back 1.

Aus den Genotypen der Varianten VP und HCP, die über die genetische Analyse direkt ermittelt werden, ergeben sich jeweils logisch zwei Haplotypen (DY, SY, AG, BS, BB1-3) die zusammen mit der Knockout- Variante a den finalen Genotypus des A-Lokus ergeben. Die Dominanzfolge der Haplotypen entnehmen sie bitte der angehängten Tabelle oder finden Sie unter folgendem Link:  
[www.labogen.com/asip](http://www.labogen.com/asip)

### **S-Lokus (Weißscheckung, Piebald)**

Ergebnis: Genotyp N/N

Interpretation: Das untersuchte Tier ist reinerbig (homozygot) für das N Allel.

Der Test erfasst die Allele N und S.  
Es handelt sich um einen semi dominanten Erbgang.

Bitte beachten Sie: Es existieren weitere genetische Varianten für eine Weißscheckung, die bisher noch nicht über einen Gentest erfasst werden können.

### **K-Lokus (brindle)**

Bitte beachten Sie: ab sofort bietet LABOKLIN keinen Versand der Proben für den brindle-Gentest mehr an. Es gibt die Möglichkeit den Test auf K-Lokus bei uns im Haus durchzuführen, hierbei wird allerdings nur auf die Allele KB und ky getestet. Es kann von diesem Ergebnis keine Aussage über das Vorhandensein oder die Abwesenheit des kbr (brindle) Allels getroffen werden.

Das Ergebnis gilt nur für das im Labor eingegangene Probenmaterial. Die Verantwortung für die Richtigkeit der Angaben zu den eingesandten Proben liegt beim Einsender. Gewährleistungsverpflichtungen dafür können nicht übernommen werden. Schadensersatzverpflichtungen sind, soweit gesetzlich zulässig, auf den Rechnungswert der durchgeführten Untersuchung/en beschränkt, im Übrigen haften wir nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit, soweit gesetzlich möglich.

Weitere Genveränderungen, die ebenfalls die Ausprägung der Erkrankung/Merkmale beeinflussen können, können nicht ausgeschlossen werden. Die Untersuchung/en erfolgte/n nach dem derzeitigen allgemeinen wissenschaftlichen Kenntnisstand.

Das Labor ist für die auf diesem Befund aufgeführten Untersuchungen akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 (ausgenommen Partnerlabor-Leistungen).

**Premium SNP DNA-Profil (ISAG 2020)**

001_012:	AG_AA_GG_AG_AG_AA_AG_AG_AG_CC_AG_GG
013-024:	AG_GG_AG_AA_GG_GG_GG_AA_AG_AG_AA_GG
025-036:	GG_AG_AG_AG_AA_AG_AG_AG_AA_GG_AA_AA
037-048:	AG_AG_AC_AA_AG_GG_GG_AG_GG_AA_GG_AA
049-060:	AG_CC_GG_AC_AG_AG_AG_AC_GG_AG_GG_AA
061-072:	AC_AA_GG_GG_AG_AG_AG_AG_AG_AG_CC_AC
073-084:	AG_CC_GG_AA_CC_GG_AG_GG_AG_AA_GG_AC
085-096:	AA_AG_AG_GG_AG_AG_AA_GG_GG_AA_AG_GG
097-108:	AA_AA_AG_AG_AG_CC_AA_AA_AA_AG_AA_GG
109-120:	AG_GG_AC_AA_GG_AG_AG_AG_GG_AG_AG_GG
121-132:	GG_AA_AG_GG_AG_GG_GG_AA_GG_AG_AA_AA
133-144:	GG_GG_AA_AG_AA_GG_AG_AA_AA_AA_AA_AG
145-156:	AA_AG_AA_GG_AG_AG_AG_AA_AA_AA_AG_AA
157-168:	AG_AG_GG_AC_CC_GG_AC_GG_GG_AA_AA_AA
169-180:	AA_AG_AC_AG_AG_GG_AG_AG_AA_AA_AG_AG
181-192:	GG_AG_AA_AG_.._AG_AA_AA_AA_AG_GG_AG
193-204:	AG_GG_AG_GG_AA_AA_AG_AG_AG_GG_GG_AG
205-216:	AA_AA_GG_AG_AG_AC_GG_GG_AA_AA_AA_GG
217-228:	AA_AA_AG_AC_AA_AC_GG_AG_GG_AA_AC_AG
229-230:	CC_AC
sex:	X/Y

**Informationen zum Premium SNP DNA-Profil**

Das Premium SNP DNA-Profil ist der genetische Fingerabdruck Ihres Tieres und erlaubt seine eindeutige Identifizierung. Es bleibt das ganze Leben lang gleich und kann nicht manipuliert werden. Jedes bei uns erstellte DNA-Profil wird in unserer DNA-Datenbank gespeichert und steht Ihnen so dauerhaft zur Verfügung. Das DNA-Profil beinhaltet keine Informationen zu Merkmalen oder zu Krankheiten Ihres Tieres. Das Premium SNP DNA-Profil begutachtet alle von der ISAG empfohlenen SNPs aus dem Kernpanel (1) und dem Zusatzpanel (2) (nummeriert von 001-230). Die folgende Tabelle zeigt die entsprechende international geltende ISAG Nomenklatur (Cfam\_Chromosom:Position) der untersuchten SNPs.

## Num Panel Chr:Pos

001	1	Cfam_1:3962719	002	1	Cfam_1:20842130	003	1	Cfam_1:70238933	004	1	Cfam_1:80971770	005	1	Cfam_1:106430955
006	1	Cfam_1:119414584	007	1	Cfam_2:2610859	008	1	Cfam_2:38293797	009	1	Cfam_2:77806065	010	1	Cfam_3:1252765
011	1	Cfam_3:24757939	012	1	Cfam_3:73570828	013	1	Cfam_4:31301072	014	1	Cfam_4:64121754	015	1	Cfam_4:75910211
016	1	Cfam_4:86049027	017	1	Cfam_5:5410890	018	1	Cfam_5:26320165	019	1	Cfam_5:85451804	020	1	Cfam_6:11553458
021	1	Cfam_6:33976751	022	1	Cfam_6:64006720	023	1	Cfam_7:76294	024	1	Cfam_7:15011628	025	1	Cfam_7:36555518
026	1	Cfam_8:5291824	027	1	Cfam_8:18121580	028	1	Cfam_8:45852939	029	1	Cfam_8:63196958	030	1	Cfam_9:22610227
031	1	Cfam_9:40096141	032	1	Cfam_9:52710991	033	1	Cfam_9:60437147	034	1	Cfam_10:10652659	035	1	Cfam_10:22409408
036	1	Cfam_10:30034450	037	1	Cfam_10:66922269	038	1	Cfam_11:5318488	039	1	Cfam_11:23907101	040	1	Cfam_11:65603333
041	1	Cfam_12:5579055	042	1	Cfam_12:35306641	043	1	Cfam_12:55201839	044	1	Cfam_12:68125319	045	1	Cfam_13:8704192
046	1	Cfam_13:59896033	047	1	Cfam_14:50063321	048	1	Cfam_14:58465266	049	1	Cfam_15:19299365	050	1	Cfam_15:22834903
051	1	Cfam_16:29634940	052	1	Cfam_16:46884446	053	1	Cfam_16:57958947	054	1	Cfam_17:10649078	055	1	Cfam_17:34462308
056	1	Cfam_17:39124697	057	1	Cfam_18:6745949	058	1	Cfam_18:54361347	059	1	Cfam_19:841347	060	1	Cfam_19:15926130
061	1	Cfam_19:27288167	062	1	Cfam_19:47470564	063	1	Cfam_20:13740894	064	1	Cfam_20:49900586	065	1	Cfam_20:57167714
066	1	Cfam_21:15558670	067	1	Cfam_21:25537675	068	1	Cfam_21:35719434	069	1	Cfam_22:641125	070	1	Cfam_22:26694580
071	1	Cfam_22:55308193	072	1	Cfam_23:42886681	073	1	Cfam_23:50772488	074	1	Cfam_24:23393510	075	1	Cfam_24:29909901
076	1	Cfam_24:47381908	077	1	Cfam_25:2073511	078	1	Cfam_25:33986348	079	1	Cfam_25:47708600	080	1	Cfam_26:20004896
081	1	Cfam_26:35071515	082	1	Cfam_27:2619058	083	1	Cfam_27:22599860	084	1	Cfam_27:41049333	085	1	Cfam_28:9877730
086	1	Cfam_28:18509221	087	1	Cfam_28:38885325	088	1	Cfam_29:251970	089	1	Cfam_29:9625359	090	1	Cfam_29:17561258
091	1	Cfam_29:36319325	092	1	Cfam_30:3896482	093	1	Cfam_30:15542105	094	1	Cfam_30:32852404	095	1	Cfam_31:21068798
096	1	Cfam_31:39391935	097	1	Cfam_32:679380	098	1	Cfam_32:17792284	099	1	Cfam_32:32382778	100	1	Cfam_33:15018500
101	1	Cfam_33:23742061	102	1	Cfam_34:195313	103	1	Cfam_34:24396298	104	1	Cfam_35:15345329	105	1	Cfam_36:3565500
106	1	Cfam_36:12714421	107	1	Cfam_36:23459390	108	1	Cfam_37:9398945	109	1	Cfam_37:15436615	110	1	Cfam_37:27667297
111	1	Cfam_38:9224942	112	1	Cfam_38:17657161	113	1	Cfam_38:20441216	114	2	Cfam_1:72613047	115	2	Cfam_1:74450772
116	2	Cfam_1:119306331	117	2	Cfam_3:10255068	118	2	Cfam_3:37849557	119	2	Cfam_3:43055696	120	2	Cfam_3:43063677
121	2	Cfam_3:64084413	122	2	Cfam_3:90291255	123	2	Cfam_3:91626907	124	2	Cfam_4:42104780	125	2	Cfam_4:67040898
126	2	Cfam_4:70217695	127	2	Cfam_5:13080303	128	2	Cfam_5:36642434	129	2	Cfam_5:44650576	130	2	Cfam_5:55349573
131	2	Cfam_5:64611038	132	2	Cfam_7:3318809	133	2	Cfam_7:6423299	134	2	Cfam_7:15017979	135	2	Cfam_7:76487265
136	2	Cfam_8:6188937	137	2	Cfam_8:19076567	138	2	Cfam_8:24614720	139	2	Cfam_8:52381322	140	2	Cfam_8:67183794
141	2	Cfam_9:20867959	142	2	Cfam_9:32506288	143	2	Cfam_9:50114927	144	2	Cfam_9:56021221	145	2	Cfam_10:8085469
146	2	Cfam_10:14685262	147	2	Cfam_10:39548483	148	2	Cfam_10:47923623	149	2	Cfam_10:57954366	150	2	Cfam_11:1161870
151	2	Cfam_11:62157625	152	2	Cfam_11:70698603	153	2	Cfam_12:6337286	154	2	Cfam_12:8532712	155	2	Cfam_12:23059939
156	2	Cfam_12:40681020	157	2	Cfam_12:70657733	158	2	Cfam_13:40616856	159	2	Cfam_14:55735620	160	2	Cfam_16:29675662
161	2	Cfam_16:58093031	162	2	Cfam_17:9407683	163	2	Cfam_17:12787849	164	2	Cfam_17:57371669	165	2	Cfam_18:10189759
166	2	Cfam_18:16385020	167	2	Cfam_18:16388978	168	2	Cfam_18:31579269	169	2	Cfam_18:47325586	170	2	Cfam_19:30246414
171	2	Cfam_19:40189405	172	2	Cfam_19:42756283	173	2	Cfam_20:6046176	174	2	Cfam_20:45777531	175	2	Cfam_20:48602465
176	2	Cfam_21:22581321	177	2	Cfam_21:29796784	178	2	Cfam_21:31751817	179	2	Cfam_22:20498421	180	2	Cfam_22:33934047
181	2	Cfam_22:37522364	182	2	Cfam_22:39647748	183	2	Cfam_22:61153661	184	2	Cfam_23:44497217	185	2	Cfam_23:48055836
186	2	Cfam_24:18599997	187	2	Cfam_24:27925354	188	2	Cfam_24:30954773	189	2	Cfam_24:43589304	190	2	Cfam_24:45191477
191	2	Cfam_25:4614777	192	2	Cfam_27:20948372	193	2	Cfam_27:34444177	194	2	Cfam_27:42526114	195	2	Cfam_28:9703418
196	2	Cfam_28:12804225	197	2	Cfam_28:34478533	198	2	Cfam_28:35104850	199	2	Cfam_29:4020192	200	2	Cfam_29:4022252
201	2	Cfam_29:19681270	202	2	Cfam_29:22992304	203	2	Cfam_30:10012939	204	2	Cfam_30:11735245	205	2	Cfam_30:27619023
206	2	Cfam_31:20912553	207	2	Cfam_32:13183511	208	2	Cfam_33:15233992	209	2	Cfam_33:22070526	210	2	Cfam_33:22472901
211	2	Cfam_33:22648231	212	2	Cfam_34:24351570	213	2	Cfam_34:34993916	214	2	Cfam_34:37323213	215	2	Cfam_34:41703614
216	2	Cfam_35:15283717	217	2	Cfam_36:288045	218	2	Cfam_36:9241262	219	2	Cfam_36:10084888	220	2	Cfam_36:12723744
221	2	Cfam_36:18627936	222	2	Cfam_37:18338930	223	2	Cfam_37:26611359	224	2	Cfam_37:28611801	225	2	Cfam_37:30110473
226	2	Cfam_37:30902202	227	2	Cfam_38:13098194	228	2	Cfam_38:15271384	229	2	Cfam_38:19172567	230	2	Cfam_38:20930997

Freischaltcode:

**0066996602DB597A**

Der Freischaltcode dient zur online Anzeige des Labogen Diversity Check unter [diversity.labogen.com](https://diversity.labogen.com).  
Der Labogen Diversity Check zeigt Ihnen immer die aktuellsten genetischen Rassedaten aus dem Premium SNP DNA-Profil (ISAG 2020) an.

**Probenentnahme:**

Der folgende unabhängige Probennehmer (Tierarzt, Zuchtwart, o.ä.) hat durch seine Unterschrift die Probenentnahme und Überprüfung der Identität des Tieres bestätigt:

**Tierklinik Sonnenhof, Derendingen**



Kurierkosten

**Zuchtverbandsrabatte wurden für rabattfähige Leistungen berücksichtigt!**

\*: Ausführung durch Partnerlabor



Frau Alice Bonicelli, PhD  
Tierärztin

**\*\*\* ENDE des Befundes \*\*\***



Laboklin App