

**DNA Test: crd-PRA**

Artikelcode: GSD307



Center for Animal Genetics (CAG)  
& Animal Trust Center  
Heidelberg / Tübingen – Germany  
[www.generatio.com](http://www.generatio.com)

crd-PRA, recessive cone-rod dystrophy PRA

**Idefix vom Sauenjäger**Tierart | Species: **Hund / Dog**Rasse | Breed: **Teckel Rauhaar / Dachshund wire-hair**Geschlecht | Sex: **männlich / male**Geburtsdatum | Date of birth: **06.03.2016**Reg.-Nr. Verein/Verband | Organisation No: **16T0321R**Chipnr./Tätowierung | Chip/Tattoo: **276098106033629 / 31JP34**

Zuchtstätte | Origin:

registriert für | registered with: **Andre Budesheim**Organisation | DNA program: **Deutscher Teckelklub 1888 e.V., DTK****Untersuchte Probe | Sample**Nr. | No: **6ks16-1979**Material: **Blut | blood**Medium: **GOcard-SC (FTA) | GOcard-SC (FTA)**erfasst | received: **30.05.2016****Verfahren | Procedure**Ref. 1: **Wiik et al., Genome Res. 2008 18(9): 1415-1421**Ref. 2: **Methode: FLP**Untersuchte Varianten | Variants included: **NPHP4 \*g62,913,591-62,913,770del180**Ausführendes Labor | Testing laboratory: **Generatio**

Zeuge der Probenahme | Witness:

**Ergebnis | Result**    **N / N****reinerbig - gesund**  
**homozygous . healthy****Befunderläuterung | Explanation of results**

N / N : Frei - Wildtyp; der Hund trägt zwei normale Kopien des NPHP4-Gens und wird die Krankheit crd-PRA nicht entwickeln. Da der Hund kein mutiertes Allel an seine Nachkommen vererben kann, kann er mit beliebigen Hunden verpaart werden, ohne dass die Nachkommen von der Krankheit betroffen sein werden.

*N / N : free – wild type; the dog carries two normal alleles of the NPHP4-gene and will not develop the disease crd-PRA. The dog is free of the mutation and can never pass it on to any offspring. Because of that, the dog can be mated with every other dog and will never produce affected offspring.*

**Testinformation | Test Information**

Mit diesem Test wird überprüft, ob der Hund eine Mutation im NPHP4-Gen trägt, die als Ursache für die crd-PRA beschrieben wurde. Unter PRA (progressive Retinaatrophie) versteht man eine Gruppe an Augenerkrankungen, die durch einen fortschreitenden Abbau der Netzhaut charakterisiert sind, der letztlich zum Erblinden des Tieres führt. Crd-PRA ist eine früh einsetzende Form der PRA. Die Krankheit wird autosomal rezessiv vererbt, tritt also nur bei Hunden auf, die zwei mutierte Allele tragen.

*This test investigates if the dog carries a mutation in the NPHP4-gene that was identified as the cause of crd-PRA. PRA (Progressive Retinal Atrophy) is the name for a group of diseases of the eye. They are characterised by a progressive degeneration of the retina that eventually leads to blindness. Crd-PRA is a type of PRA with an early-onset of the disease. It is inherited in an autosomal recessive pattern so that only dogs with two mutated alleles will be affected.*



Das PDF-Original ist mittels einer elektronischen, nicht sichtbaren Unterschrift des Laborleiters, Dr. Eberhard Manz, freigegeben. Für die **Unterschriftsprüfung** verwenden Sie bitte die Funktion ‚SignCheck‘ unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

*The PDF document has been signed by an electronic, but invisible signature of Dr. Eberhard Manz, who is authorizing this report. For signature verification, please use the 'SignCheck' function at [www.generatio.com](http://www.generatio.com).*

Auftraggeber | Customer: **Andre Budesheim**Auftragseingang | Order date: **17.01.2021**Auftragsnr. | Order ID: **170352**Fertigstellung | Date completed: **20.01.2021**Datum der Zertifikatsausfertigung | Date of report issue: **20.01.2021**

Dieses Zertifikat ersetzt den bestehenden Bericht mit ID | This certificate replaces an existing report with ID:

Die Angaben zum Tier, von dem die untersuchte Probe stammen soll, beruhen auf den Angaben des Auftraggebers und unterliegen dessen alleiniger Verantwortung. Die Leistungserbringung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Generatio, die unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com) veröffentlicht und mit dem Einreichen der Probe anerkannt worden sind.

*Information about the animal from which the investigated sample has been taken are provided by the orderer as cited above and are subject to the orderer's sole responsibility. All statements of Generatio GmbH are based on the terms and conditions put forth on our websites ([www.generatio.com](http://www.generatio.com)) and have been agreed to by the orderer's sample submission. Copyright: Generatio GmbH 2020*

**DNA Test: crd-PRA**

Artikelcode: GSD307



Center for Animal Genetics (CAG)  
& Animal Trust Center  
Heidelberg / Tübingen – Germany  
[www.generatio.com](http://www.generatio.com)

crd-PRA, recessive cone-rod dystrophy PRA

**Idefix vom Sauenjäger**Tierart | Species: **Hund / Dog**Rasse | Breed: **Teckel Rauhaar / Dachshund wire-hair**Geschlecht | Sex: **männlich / male**Geburtsdatum | Date of birth: **06.03.2016**Reg.-Nr. Verein/Verband | Organisation No: **16T0321R**Chipnr./Tätowierung | Chip/Tattoo: **276098106033629 / 31JP34**

Zuchtstätte | Origin:

registriert für | registered with: **Andre Budesheim**Organisation | DNA program: **Deutscher Teckelklub 1888 e.V., DTK****Untersuchte Probe | Sample**Nr. | No: **6ks16-1979**Material: **Blut | blood**Medium: **GOcard-SC (FTA) | GOcard-SC (FTA)**erfasst | received: **30.05.2016****Verfahren | Procedure**Ref. 1: **Wiik et al., Genome Res. 2008 18(9): 1415-1421**Ref. 2: **Methode: FLP**Untersuchte Varianten | Variants included: **NPHP4 \*g62,913,591-62,913,770del180**Ausführendes Labor | Testing laboratory: **Generatio**

Zeuge der Probenahme | Witness:

**Ergebnis | Result** **N / N****reinerbig - gesund  
homozygous . healthy****Befunderläuterung | Explanation of results**

N / N : Frei - Wildtyp; der Hund trägt zwei normale Kopien des NPHP4-Gens und wird die Krankheit crd-PRA nicht entwickeln. Da der Hund kein mutiertes Allel an seine Nachkommen vererben kann, kann er mit beliebigen Hunden verpaart werden, ohne dass die Nachkommen von der Krankheit betroffen sein werden.

N / N : free – wild type; the dog carries two normal alleles of the NPHP4-gene and will not develop the disease crd-PRA. The dog is free of the mutation and can never pass it on to any offspring. Because of that, the dog can be mated with every other dog and will never produce affected offspring.

**Testinformation | Test Information**

Mit diesem Test wird überprüft, ob der Hund eine Mutation im NPHP4-Gen trägt, die als Ursache für die crd-PRA beschrieben wurde. Unter PRA (progressive Retinaatrophie) versteht man eine Gruppe an Augenerkrankungen, die durch einen fortschreitenden Abbau der Netzhaut charakterisiert sind, der letztlich zum Erblinden des Tieres führt. Crd-PRA ist eine früh einsetzende Form der PRA. Die Krankheit wird autosomal rezessiv vererbt, tritt also nur bei Hunden auf, die zwei mutierte Allele tragen.

This test investigates if the dog carries a mutation in the NPHP4-gene that was identified as the cause of crd-PRA. PRA (Progressive Retinal Atrophy) is the name for a group of diseases of the eye. They are characterised by a progressive degeneration of the retina that eventually leads to blindness. Crd-PRA is a type of PRA with an early-onset of the disease. It is inherited in an autosomal recessive pattern so that only dogs with two mutated alleles will be affected.



Das PDF-Original ist mittels einer elektronischen, nicht sichtbaren Unterschrift des Laborleiters, Dr. Eberhard Manz, freigegeben. Für die **Unterschriftsprüfung** verwenden Sie bitte die Funktion ‚SignCheck‘ unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

The PDF document has been signed by an electronic, but invisible signature of Dr. Eberhard Manz, who is authorizing this report. For **signature verification**, please use the ‚SignCheck‘ function at [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

Auftraggeber | Customer: **Andre Budesheim**Auftragseingang | Order date: **17.01.2021**Auftragsnr. | Order ID: **170352**Fertigstellung | Date completed: **20.01.2021**Datum der Zertifikatsausfertigung | Date of report issue: **20.01.2021**

Dieses Zertifikat ersetzt den bestehenden Bericht mit ID | This certificate replaces an existing report with ID:

Die Angaben zum Tier, von dem die untersuchte Probe stammen soll, beruhen auf den Angaben des Auftraggebers und unterliegen dessen alleiniger Verantwortung. Die Leistungserbringung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Generatio, die unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com) veröffentlicht und mit dem Einreichen der Probe anerkannt worden sind.

Information about the animal from which the investigated sample has been taken are provided by the orderer as cited above and are subject to the orderer's sole responsibility. All statements of Generatio GmbH are based on the terms and conditions put forth on our websites ([www.generatio.com](http://www.generatio.com)) and have been agreed to by the orderer's sample submission. Copyright: Generatio GmbH 2020

**DNA Test: Furnishings**

Artikelcode: GSD202



Center for Animal Genetics (CAG)  
& Animal Trust Center  
Heidelberg / Tübingen – Germany  
[www.generatio.com](http://www.generatio.com)

Ausgeprägte Augenbrauen und Barthaare, Rauh-/ Drahthaarigkeit

**Idefix vom Sauenjäger**

Tierart | Species: Hund / Dog

Rasse | Breed: Teckel Rauhaar / Dachshund wire-hair

Geschlecht | Sex: männlich / male

Geburtsdatum | Date of birth: 06.03.2016

Reg.-Nr. Verein/Verband | Organisation No: 16T0321R

Chipnr./Tätowierung | Chip/Tattoo: 276098106033629 / 31JP34

Zuchtstätte | Origin:

registriert für | registered with: Andre Budesheim

Organisation | DNA program: Deutscher Teckelklub 1888 e.V., DTK

**Untersuchte Probe | Sample**

Nr. | No: 6ks16-1979

Material: Blut | blood

Medium: GOcard-SC (FTA) | GOcard-SC (FTA)

erfasst | received: 30.05.2016

**Verfahren | Procedure**

Ref. 1: Cadieu et al., 2009, Science, 326(5949):150-3.

Ref. 2: Methode: FLP

Untersuchte Varianten | Variants included: RSPO2-SINE

Ausführendes Labor | Testing laboratory: Generatio

Zeuge der Probenahme | Witness:

**Ergebnis | Result F / F**reinerbig rauhaarig  
homozygous furnishing**Befunderläuterung | Explanation of results**

F / F : Der Hund hat in beide Kopien des RSPO2-Gens die 'Furnishing'-Variante und prägt 'Furnishings' aus, sofern in den Anlagen (FGF5) für Haarlänge 'Kurzhaar' gegeben ist. Das Tier kann nur Anlagen für 'Furnishing' vererben. Alle Nachkommen zeigen 'Furnishings', sofern sie auch die Anlagen für 'Kurzhaarigkeit' aufweisen.

F / F : The dog carries two furnishing alleles of the RSPO2 gene and has the furnishings' phenotype, if the predisposition in hair length (FGF5) is 'short hair'. Due to the dominant effect of the mutation all offspring of the tested animal will be 'furnishing'

**Testinformation | Test Information**

Mit diesem Test wird überprüft, ob der Hund die genetische Anlage für ausgeprägte Augenbrauen und Barthaare sowie Rauhaarigkeit trägt (Furnishings). Ursache ist eine Insertions-Mutation im RSPO2-Gen, die autosomal-dominant wirkt. Somit ist eine mutierte Kopie des RSPO2-Gens ausreichend, um 'Furnishings' auszuprägen. Für die Wirkung muss bei Teckeln am L-Locus (Haarlänge) 'Kurzhaarigkeit' und am Cu-Locus (Lockenbildung) 'Glatthaarigkeit' codiert sein.

This test is used to check whether the dog has the genetic predisposition for pronounced eyebrows and beard hair as well as wire hair (Furnishings). The cause is an insertion mutation in the RSPO2 gene which has an autosomal dominant effect. Thus, a single variant copy of the RSPO2 gene is sufficient to produce furnishings. In dachshunds, 'short hair' must be coded at the L-locus (hair length) and 'straight hair' at the Cu-locus (curl formation) for the effect.



Das PDF-Original ist mittels einer elektronischen, nicht sichtbaren Unterschrift des Laborleiters, Dr. Eberhard Manz, freigegeben. Für die **Unterschriftsprüfung** verwenden Sie bitte die Funktion 'SignCheck' unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

The PDF document has been signed by an electronic, but invisible signature of Dr. Eberhard Manz, who is authorizing this report. For **signature verification**, please use the 'SignCheck' function at [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

Auftraggeber | Customer: Andre Budesheim

Auftragseingang | Order date: 17.01.2021

Auftragsnr. | Order ID: 170352

Fertigstellung | Date completed: 20.01.2021

Datum der Zertifikatsausfertigung | Date of report issue: 20.01.2021

Dieses Zertifikat ersetzt den bestehenden Bericht mit ID | This certificate replaces an existing report with ID:

Die Angaben zum Tier, von dem die untersuchte Probe stammen soll, beruhen auf den Angaben des Auftraggebers und unterliegen dessen alleiniger Verantwortung. Die Leistungserbringung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Generatio, die unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com) veröffentlicht und mit dem Einreichen der Probe anerkannt worden sind.

Information about the animal from which the investigated sample has been taken are provided by the orderer as cited above and are subject to the orderer's sole responsibility. All statements of Generatio GmbH are based on the terms and conditions put forth on our websites ([www.generatio.com](http://www.generatio.com)) and have been agreed to by the orderer's sample submission. Copyright: Generatio GmbH 2020

**DNA Test: Merle**

Artikelcode: GSD522



Center for Animal Genetics (CAG)  
& Animal Trust Center  
Heidelberg / Tübingen – Germany  
[www.generatio.com](http://www.generatio.com)

Fellfarbe 'Merle'

**Idefix vom Sauenjäger**Tierart | Species: **Hund / Dog**Rasse | Breed: **Teckel Rauhaar / Dachshund wire-hair**Geschlecht | Sex: **männlich / male**Geburtsdatum | Date of birth: **06.03.2016**Reg.-Nr. Verein/Verband | Organisation No: **16T0321R**Chipnr./Tätowierung | Chip/Tattoo: **276098106033629 / 31JP34**

Zuchtstätte | Origin:

registriert für | registered with: **Andre Budesheim**Organisation | DNA program: **Deutscher Teckelklub 1888 e.V., DTK****Untersuchte Probe | Sample**Nr. | No: **6ks16-1979**Material: **Blut | blood**Medium: **GOcard-SC (FTA) | GOcard-SC (FTA)**erfasst | received: **30.05.2016****Verfahren | Procedure**Ref. 1: **Clark et al., (2006), PNAS, 103(5):1376-1381**Ref. 2: **Methode: FLP**Untersuchte Varianten | Variants included: **SILV\_ins\_SINE**Ausführendes Labor | Testing laboratory: **Generatio**

Zeuge der Probenahme | Witness:

**Ergebnis | Result** m / m**keine Merlezeichnung  
no Merle pattern****Befunderläuterung | Explanation of results**

m / m : Der Hund trägt zwei Kopien des wildtypischen Allels. Der Hund hat keine Merle-typischen Muster und kann kein verändertes Allel an seine Nachkommen weitergeben. Der Hund kann mit jedem beliebigen Tier verpaart werden, ohne dass ein Doppel-Merle Hund geboren werden kann.

m / m : The dog carries two copies of the wild-type allele. The dog will not reveal the typical merle pattern and can never pass on the mutated allele to any offspring. The dog can be bred with any dog without having the risk to create a double-merle dog.

**Testinformation | Test Information**

Der Test dient der Erkennung versteckter und kryptischer Merle-Anlagen, die sich nicht im Phänotyp zeigen. Normale Anlageträger mit klarer Ausprägung sind aufgrund der dominanten Vererbung von ‚Merle‘ leicht ohne Test erkennbar. Bei der Planung von Paarungen mit Beteiligung eines typischen Merle-Trägers ist die Untersuchung des Nicht-Merle-Tieres empfehlenswert. Generatio ist Inhaber einer weltweit gültigen Testlizenz (EP 1 945 803 B1).

The test is used to detect hidden and cryptic merle predispositions that are not expressed in the phenotype. Normal carriers with clear characteristics are easily recognizable without testing due to the dominant inheritance of 'merle'. When planning pairings with the participation of a typical merle carrier, the examination of the non-merle animal is recommended. Generatio holds a worldwide valid test license (EP 1 945 803 B1).



Das PDF-Original ist mittels einer elektronischen, nicht sichtbaren Unterschrift des Laborleiters, Dr. Eberhard Manz, freigegeben. Für die **Unterschriftsprüfung** verwenden Sie bitte die Funktion ‚SignCheck‘ unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

The PDF document has been signed by an electronic, but invisible signature of Dr. Eberhard Manz, who is authorizing this report. For **signature verification**, please use the 'SignCheck' function at [www.generatio.com](http://www.generatio.com).

Auftraggeber | Customer: **Andre Budesheim**Auftragseingang | Order date: **17.01.2021**Auftragsnr. | Order ID: **170352**Fertigstellung | Date completed: **20.01.2021**Datum der Zertifikatsausfertigung | Date of report issue: **20.01.2021**

Dieses Zertifikat ersetzt den bestehenden Bericht mit ID | This certificate replaces an existing report with ID:

Die Angaben zum Tier, von dem die untersuchte Probe stammen soll, beruhen auf den Angaben des Auftraggebers und unterliegen dessen alleiniger Verantwortung. Die Leistungserbringung erfolgt gemäß den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Generatio, die unter [www.generatio.com](http://www.generatio.com) veröffentlicht und mit dem Einreichen der Probe anerkannt worden sind.

Information about the animal from which the investigated sample has been taken are provided by the orderer as cited above and are subject to the orderer's sole responsibility. All statements of Generatio GmbH are based on the terms and conditions put forth on our websites ([www.generatio.com](http://www.generatio.com)) and have been agreed to by the orderer's sample submission. Copyright: Generatio GmbH 2020