



Deutscher Windhundzucht- und Rennverband e.V.

Afghanen-Meeting

Offenbach, den 28. Oktober 2018



“The striking characteristics of the breed - exotic, or “Eastern,” expression, long silky topknot, peculiar coat pattern, very prominent hipbones, large feet, and the impression of a somewhat exaggerated bend in the stifle due to profuse trouserings - stand out clearly, giving the Afghan Hound the appearance of what he is, a king of dogs, that has held true to tradition throughout the ages.”

American Kennel Club

*“And sooner or later
Everybody's kingdom must end”*

Elton John, “The King must die”

Genetik = Lehre von der Vererbung

Phänotyp:

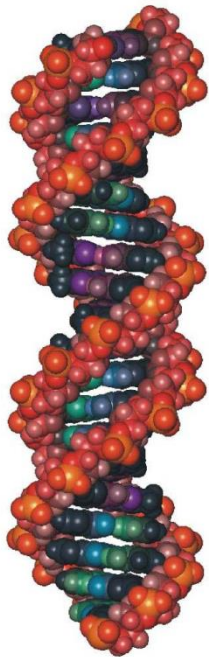
Erscheinungsbild, Menge der Merkmale eines Organismus'
=> äußerlich wahrnehmbar!



Genotyp: Erbbild, genetische Ausstattung des Organismus'
=> nicht zwingend äußerlich zu erfassen!

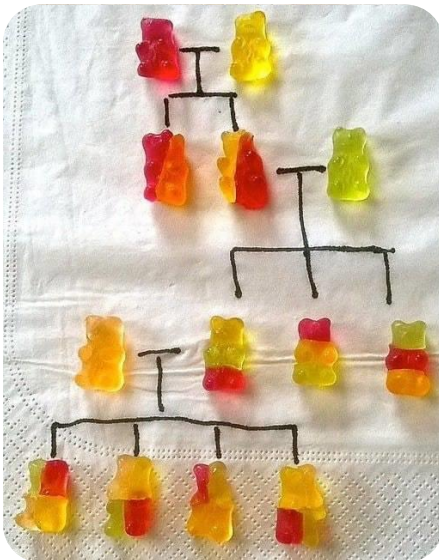


Genetik in der Hundezucht



- Träger der Erbinformation: **DNA** (Desoxyribonukleinsäure)
- In sich gewundene Doppelhelix, bildet zusammen mit Proteinen ein langes, fadenförmiges Makromolekül = **Chromosom**
- Anzahl der Chromosomen ist artspezifisch; Hund: **78**
- Je eine Hälfte der Chromosomen stammt vom Vater, eine von der Mutter
- **Gonosomen:** Geschlechtschromosomen, X oder Y (je Hund zwei)
- **Autosomen:** Übrige Chromosomen (je Hund 76)

Genetik in der Hundezucht



Träger der Erbinformation

- In Körperzellen liegt die Erbinformation immer in doppelter Form vor ($2n = \textbf{diploid}$) – von jedem Elternteil stammt je eine Kopie
- In Geschlechtszellen wird auf den halben Satz reduziert ($1n = \textbf{haploid}$), im Nachkommen entsteht dann aus zwei haploiden Keimzellen (je eine vom Vater, eine von der Mutter) wieder ein diploider Organismus

Weitere Fachbegriffe

Allel:

Variante eines Genes am selben Genort auf demselben Chromosom

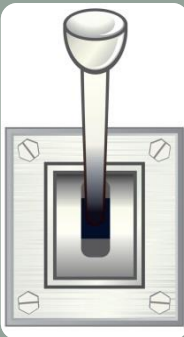


Weitere Fachbegriffe

Homozygot:
Zwei gleiche Allele

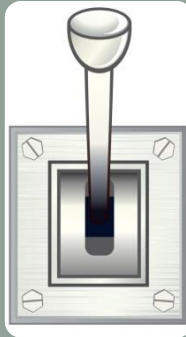
Gen K (Dominantes Schwarz)

Schwarz K^{bl}



Schwarz K^{bl}

Gestromt k^{br}



Gestromt k^{br}

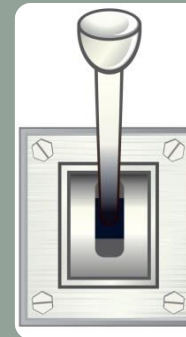
Gelb k^Y

Gelb k^Y

Heterozygot:
Unterschiedliche Allele

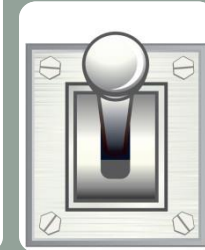
Gen K (Dominantes Schwarz)

Schwarz K^{bl}



Schwarz K^{bl}

Gestromt k^{br}



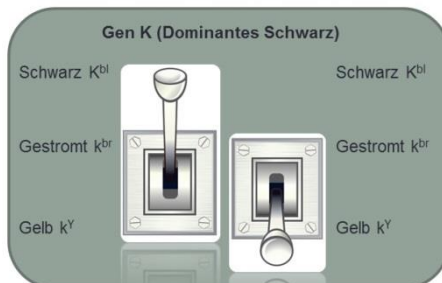
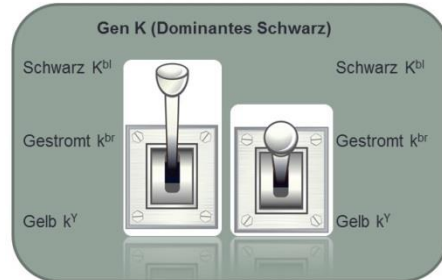
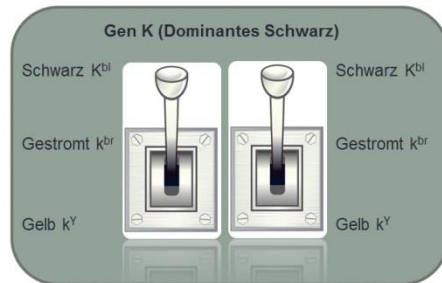
Gestromt k^{br}

Gelb k^Y

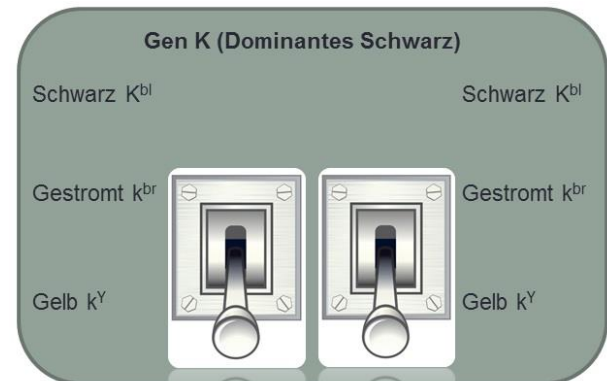
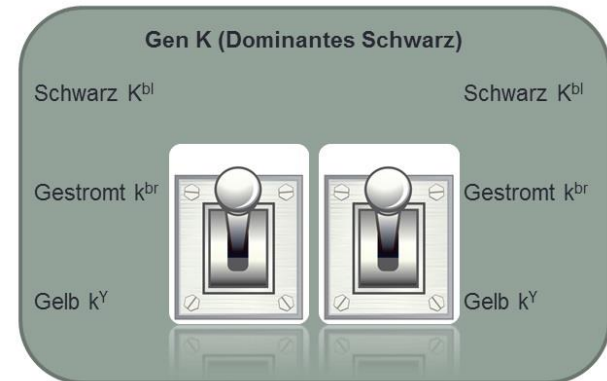
Gelb k^Y

Weitere Fachbegriffe

Dominant: Gen kodiert für ein funktionsfähiges Protein – Merkmal wird phänotypisch immer ausgeprägt



Rezessiv: Gen kodiert für Protein mit eingeschränkter oder erloschener Funktion – Merkmal wird nur ausgeprägt, wenn rezessives Allel homozygot vorliegt



Gen D (Verdünnung)

D	D
d	d

- **Monogen:** Merkmal wird von einem einzelnen Gen bestimmt
- **Polygen:** Merkmal wird von mehreren Genen beeinflusst
- **Koppelung:** gemeinsam vererbte Genkombinationen

Erbkrankheiten

MY DOG DNA
8700 2438 5875
Tahira's Consano, Greyhound

Test results - Additional disorders found in other breeds - page 2

Ocular Disorders - page 1

Disorder	Mode of Inheritance	Result
Canine Multifocal Retinopathy 1, (CMR1), Swiss-Farmer breeds mutation	Autosomal Recessive	Clear
Canine Multifocal Retinopathy 2, (CMR2), mutation originally found in Coton de Tulear	Autosomal Recessive	Clear
Canine Multifocal Retinopathy 3, (CMR3), mutation originally found in Lippizan Herder	Autosomal Recessive	Clear
Cone Degeneration, (CD) or Achromatopsia (3 mutations)	Autosomal Recessive	Clear
Cone-Rod Dystrophy 1, (CRD1), mutation originally found in American Staffordshire Terrier	Autosomal Recessive	Clear
Cone-Rod Dystrophy 2, (CRD2), mutation originally found in American Pit Bull Terrier	Autosomal Recessive	Clear
Cone-Rod Dystrophy, (cort1-PRA / CRD)	Autosomal Recessive (incomplete Penetrance)	Clear
Cone-Rod Dystrophy, Standard Wirehaired Dachshund, (ord SWD)	Autosomal Recessive	Clear
Congenital Stationary Night Blindness, (CSNB)	Autosomal Recessive	Clear
Dominant Progressive Retinal Atrophy, (DPR)	Autosomal Dominant	Clear
Generalized Progressive Retinal Atrophy	Autosomal Recessive	Clear
Golden Retriever Progressive Retinal Atrophy 1, (GRPRA 1)	Autosomal Recessive	Clear
Primary Hereditary Cataract (PHC), mutation originally found in Australian Shepherd	Autosomal Dominant (incomplete Penetrance)	Clear
Primary Lens Luxation, (PLL)	Autosomal Recessive	Clear
Primary Open Angle Glaucoma, (POAG), mutation originally found in Beagle	Autosomal Recessive	Clear
Primary Open Angle Glaucoma, (POAG), mutation originally found in Norwegian Elkhound	Autosomal Recessive	Clear
Progressive Retinal Atrophy Type II, (PRA type II), mutation originally found in Tibetan Spaniel and Tibetan Terrier	Autosomal Recessive	Clear
Progressive Retinal Atrophy, (CHGA1-PRA), mutation originally found in Shetland Sheepdog	Autosomal Recessive	Clear
Progressive Retinal Atrophy, (PAP1-PRA), mutation originally found in Papillon and Phalène	Autosomal Recessive	Clear
Progressive Retinal Atrophy, (PRA), mutation originally found in Basenji	Autosomal Recessive	Clear
Rod-Cone Dysplasia 1, (rcd1) and Rod-Cone Dysplasia 1A, (rcd1A) (2 mutations)	Autosomal Recessive	Clear

- Das Auftreten von Erbkrankheiten ist eine **grundsätzliche Begleiterscheinung** von Zucht und Vermehrung.
- **Keine Population** (Mensch oder Tier) ist **frei** davon – egal ob sich frei vermehrend oder durch menschliche Zuchtwahl gesteuert.
- Entscheidend für die Verbreitung in der Population sind **Selektionsmechanismen**, die entweder gegensteuern oder aber das Auftreten fördern.

Begriffsklärung

- **Angeboren:** Das Individuum hat den betrachteten Defekt bereits **seit seiner Geburt**. Dieser Defekt muss nicht unbedingt genetisch bedingt sein, denn er kann auch im Mutterleib durch Infektionen, Vergiftungen, Mangelernährung oder Strahlung verursacht worden sein.
- **Erworben:** Ein Defekt tritt erst **nach der Geburt** zutage (manchmal auch erst Jahre später). Dieser Defekt kann sowohl durch falsche Haltung verursacht als auch genetisch bedingt als auch durch beide Faktoren beeinflusst sein.
- **Erblich:** Dem Defekt liegt eine **genetische Komponente** zugrunde, die das Individuum von mindestens einem Elternteil geerbt hat. Dabei kann der Defekt schon zum Zeitpunkt der Geburt bestehen (angeboren sein), aber auch erst während der weiteren Lebens zutage treten (erworben werden).

Wie kommt es zum Auftreten von Erbkrankheiten?

Es gibt...

1. Monogen vererbte Defekte
2. Multifaktorielle/ polygene Erbkrankheiten
3. Selektion auf krankheitsfördernde Eigenschaften
4. Folgen zu hoher Homozygotie

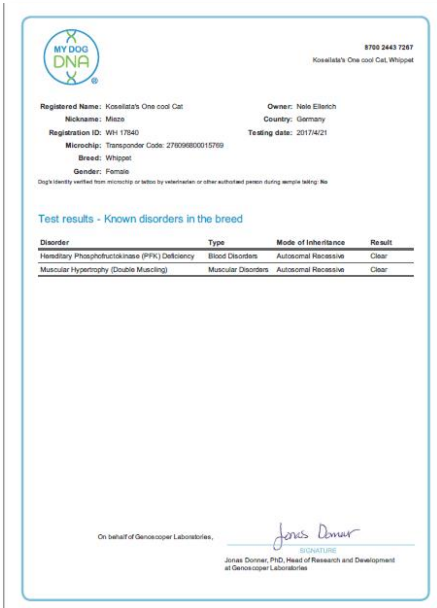
1. Monogen vererbte Defekte

- beruhen auf einer Mutation in einem **einzigen Gen**
- werden in der Regel **rezessiv** vererbt: d.h. die Krankheit tritt nur dann auf, wenn beide Allele die Mutation tragen.
- solange ein Allel „normal“ ist, ist der Hund phänotypisch gesund (heterozygoter Carrier)
- für viele monogen vererbte Defekte sind inzwischen **Gentests** verfügbar

Sonderform mit unvollständiger Penetranz / Expressivität

- Die Krankheit wird rezessiv vererbt, aber es kommt nicht bei jedem Merkmalsträger zur phänotypischen Ausbildung

Windhund- validierte Gentests



Autosomal rezessive Defekte:

- PRA beim Sloughi
- MDR1-Defekt beim Silken Windsprite
- Neuropathie beim Greyhound
- Myostatin-Defekt beim Whippet
- Degenerative Myelopathie beim Barsoi

Rezessiv mit unvollständiger Penetranz / Expressivität:

- CEA beim Silken Windsprite

Für den Afghanischen Windhund: Bisher keiner!

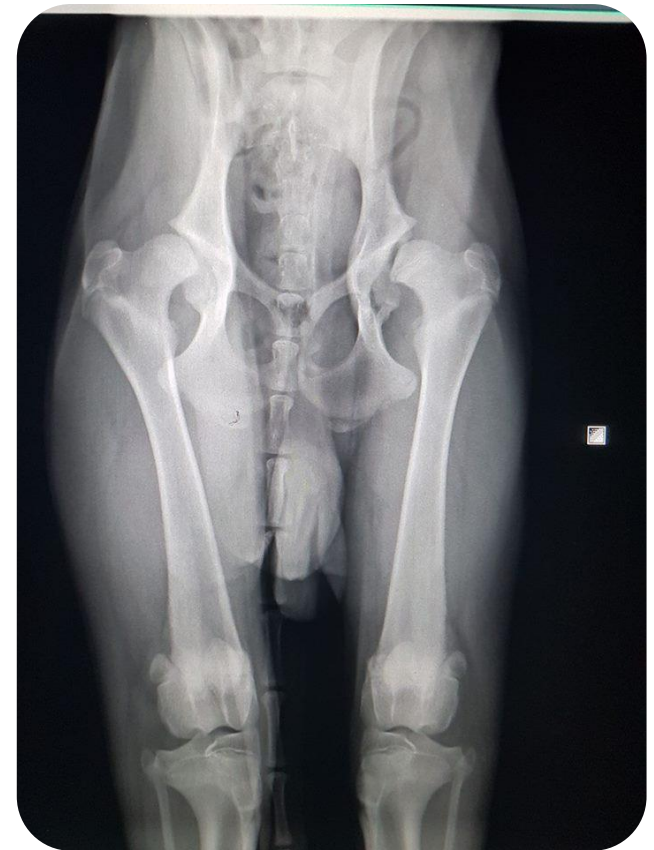
- Autosomal rezessiver Erbgang für PRA ist wahrscheinlich, aber der Defekt liegt nicht an den gleichen Orten wie bei anderen von PRA betroffenen Rassen

2. Multifaktorielle / polygene Erbkrankheiten

- Zusammenwirken von Mutationen in **mehreren verschiedenen Genen**
- Häufig sind **Umwelteinflüsse** beteiligt

Beispiele:

- DCM (Dilatative Kardiomyopathie)
- HD (Hüftgelenksdysplasie)
- Kryptorchismus
- Epilepsie?



2. Multifaktorielle / polygene Erbkrankheiten

Die züchterische Bekämpfung ist schwierig und langwierig, denn

- die zugrundeliegenden **Mutationen** sind meist **unbekannt**
- nur der **Phänotyp** kann erfasst werden
- der **erbliche Anteil** bei Ausprägung des Phänotyps ist **unbekannt**
- Zuchtausschluss betroffener Tiere senkt das Risiko für das Auftreten, kann aber das Problem nicht vollständig beseitigen

Daher:

- Idealfall: **Zuchtwertschätzung!**
- Aber: Hoher Aufwand, funktioniert nur bei umfassender, verlässlicher Datenerfassung

3. Selektion auf krankheitsfördernde Eigenschaften

Durch Auswahl von Zuchttieren nach immer extremeren Standard- oder Leistungsmerkmalen wird das Auftreten von damit verbundenen Gesundheitsproblemen begünstigt.

Offensichtliche Beispiele:

- BOAS bei den brachyzephalen Rassen
- Cauda Equina beim Deutschen Schäferhund
- Dackellähme beim Teckel
- Offene Fontanellen, fehlende Zähne, Neigung zum Wasserkopf bei Zwergrassen
- Ektropium beim Basset Hound



3. Selektion auf krankheitsfördernde Eigenschaften

Das gibt es aber auch bei Windhunden:

- Myostatin-Defekt beim Whippet
- Osteosarkome beim (Renn-)Greyhound
- Magendrehung bei (Show-)Greyhound, Deerhound & Irish Wolfhound

Möglicherweise kritische Merkmale beim Afghanen:

- Ohransatz und -behaarung (Neigung zu chronischen Ohrenentzündungen)
- Ausprägung des Unterkiefers (Zahnstand / Vollzahnigkeit)

4. Risiken zunehmender Homozygotie

Homozygotie („Reinerbigkeit“) ist in der Rassehundezucht erwünscht, um gewünschte Merkmale genetisch zu fixieren; sie birgt aber etliche Risiken:

- Allgemein: zunehmende genetische Verarmung, verminderte Anpassungsfähigkeit, Fruchtbarkeit und Fitness = **Inzuchtdepression**
- Homozygotie auf DLA (= dog leucocyte antigen)-Allelen wird mit **Autoimmunerkrankungen** in Verbindung gebracht
- Gefahr der **Anreicherung unerwünschter Allele**, häufigeres Auftreten rezessiver Erbdefekte (sowohl bei monogenen als auch bei polygenen Erbgängen!)

Begriffsklärung

- **Inzucht:** Inzucht bezeichnet die Verpaarung von Individuen, die näher miteinander verwandt sind, als der Populationsdurchschnitt. Es gibt...
 - Inzestzucht: Verpaarung von Verwandten 1. Grades, z.B. Vollgeschwister, Vater – Tochter oder Mutter – Sohn. Inzestpaarungen sind im DWZRV verboten.
 - Linienzucht: Verpaarung von Tieren im Verwandtschaftsverhältnis „2. Grades bis hin zum Rassedurchschnitt“. Lediglich Halbgeschwisterverpaarungen sind im DWZRV genehmigungspflichtig.
- **Outcross:** Verpaarung von möglichst weit entfernt miteinander verwandten Tieren. Es gibt...
 - Linien-Outcross: Verpaarung von Hunden, die weniger nah verwandt sind als der Populationsdurchschnitt
 - Rassen-Outcross: Strategische Verpaarung von zwei Hunden unterschiedlicher Rassen.

Assessing the Genetic Health of the Afghan Hound – Breeding Strategies for the Future

Dr Carol Beuchat, Institute of Canine Biology

10th Afghan Hound World Congress, Amsterdam 2018



Die Vortragsinhalte finden Sie hier:

[The amazing secrets hiding in your pedigree database](http://www.instituteofcaninebiology.org)



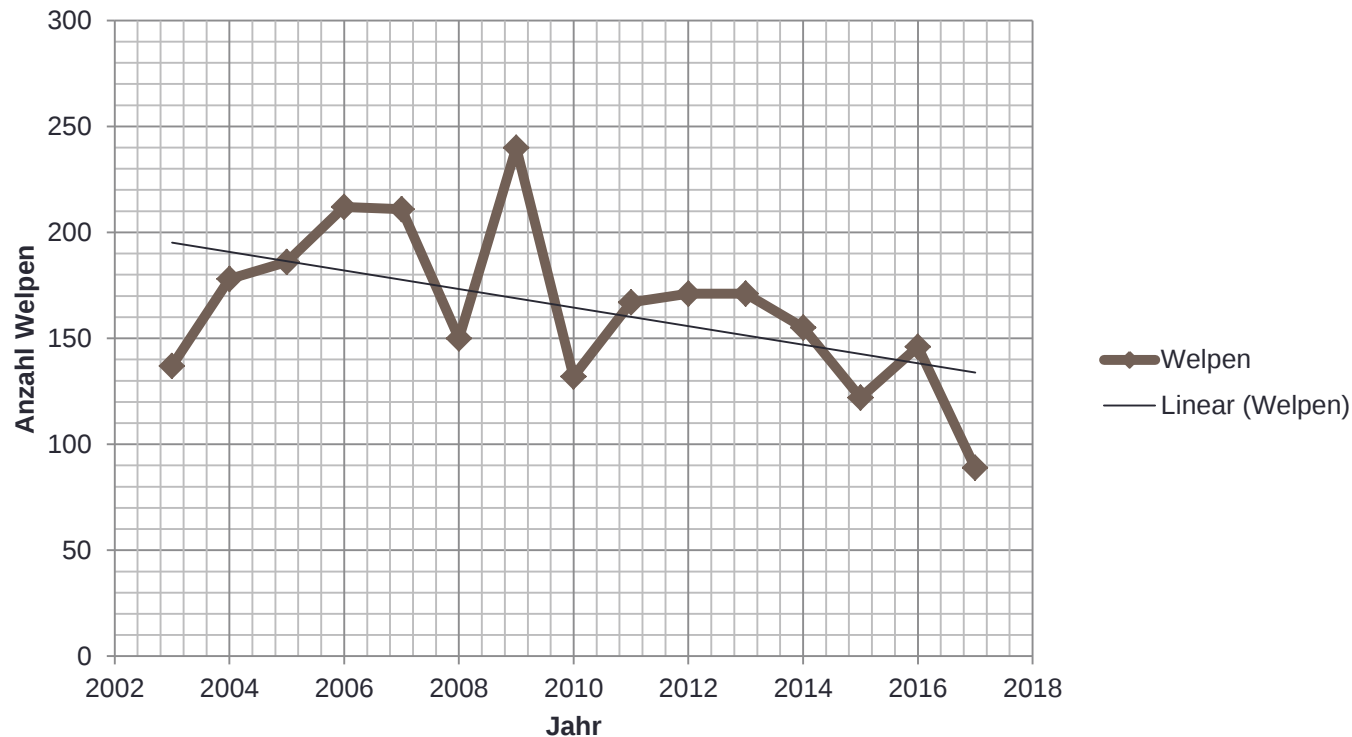
Laut Dr. Beuchat sind dies die Herausforderungen in der Zucht Afghanischer Windhunde:

1. Sinkende Beliebtheit und dadurch fallende Populationsgröße
2. Hoher Inzuchtgrad
3. Schmäler Genpool
4. Einsatz von “Popular Sires”
5. Genetische Defekte

Schauen wir uns doch einmal an, wie die Situation im DWZRV aussieht:

1. Sinkende Beliebtheit und dadurch fallende Populationsgröße?

VDH-Welpenstatistik für Afghanische Windhunde 2003 – 2017:

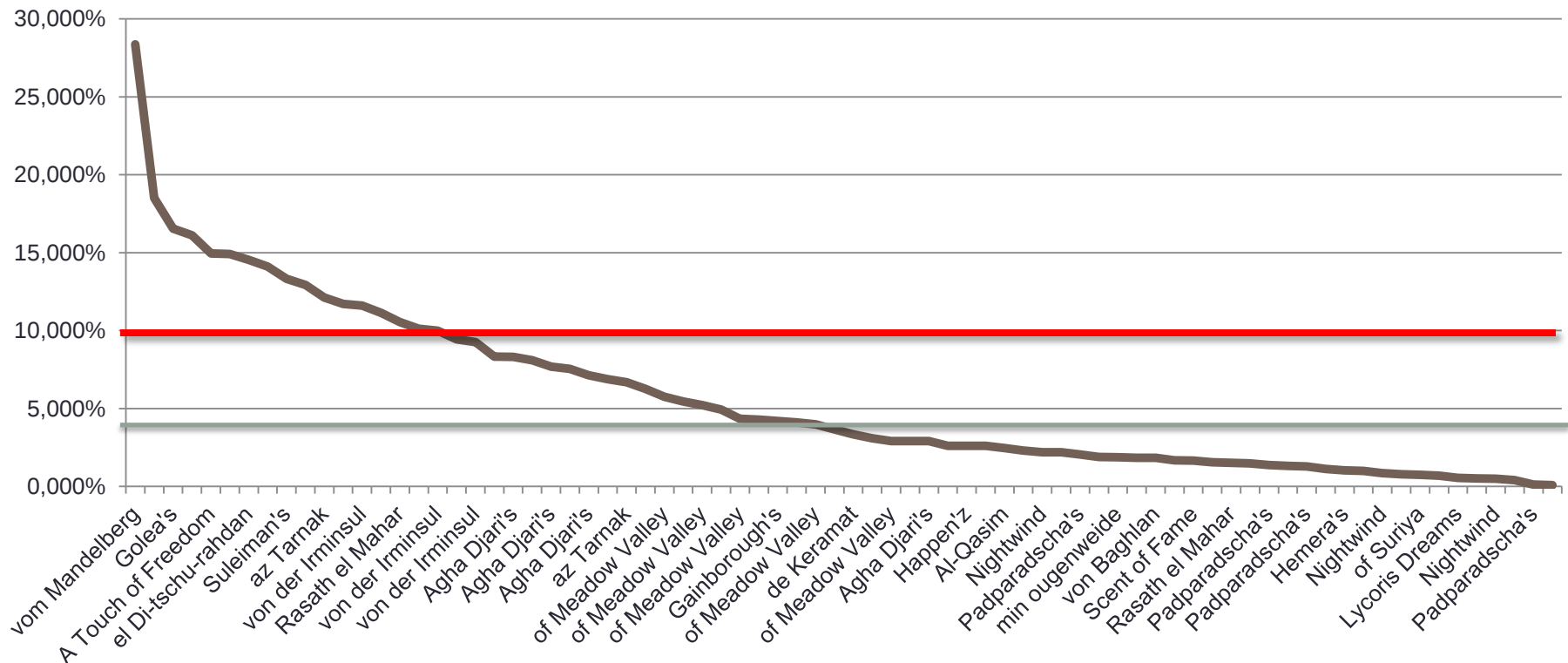


2. Hoher Inzuchtgrad?

Afghanen-Würfe im DWZRV von 2013 – 2017:

- Nur im **Jahr 2017** liegt der durchschnittliche jährliche Inzucht-Zuwachs **unter 0,5 %** pro Generation (also 4 % für acht Generationen), wie es in den skandinavischen Zuchtstrategien gefordert wird – in den anderen **vier Jahren darüber**
- Bei **17 von 76 Würfen** liegt der Inzuchtzuwachs sogar **über 1,25 %** pro Generation (also 10 % für acht Generationen), was gemäß der skandinavischen Zuchtstrategien dringend vermieden werden sollte
- Bei vollständigen Pedigree-Daten liegen der niedrigste IK bei **0,125%**, der höchste bei **28,37 %**

Inzuchtkoeffizient für 8 Generationen

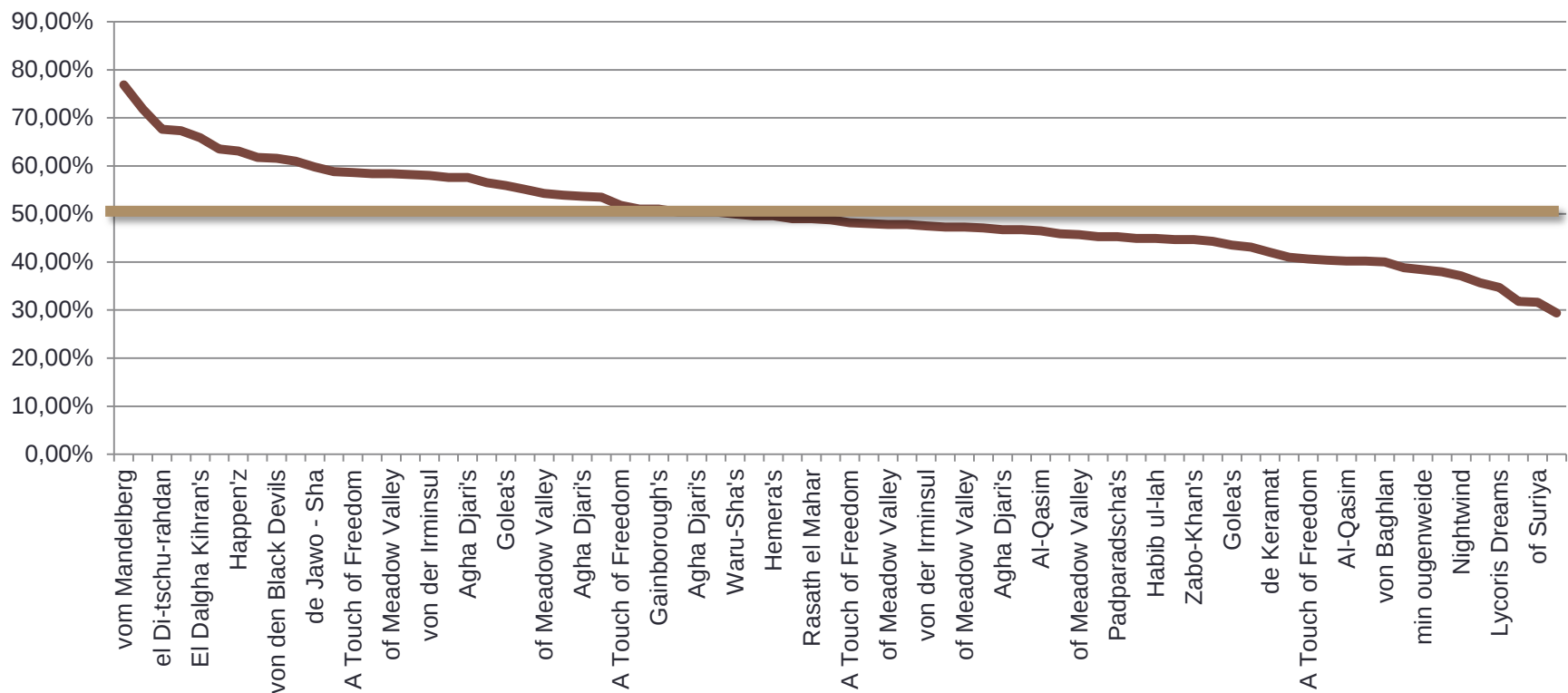


2. Hoher Inzuchtgrad?

Schauen wir uns die Afghanen-Würfe im DWZRV von 2013 – 2017 an:

- Die Ahnenverluste über acht Generationen liegen bei **29 %** bis knapp **77 %**
- Ein AV von 77 % bedeutet, dass der betreffende Hund **statt 510** verschiedener Vorfahren in acht Generationen **nur 118** tatsächliche Vorfahren aufzuweisen hat

Ahnenverlust über 8 Generationen

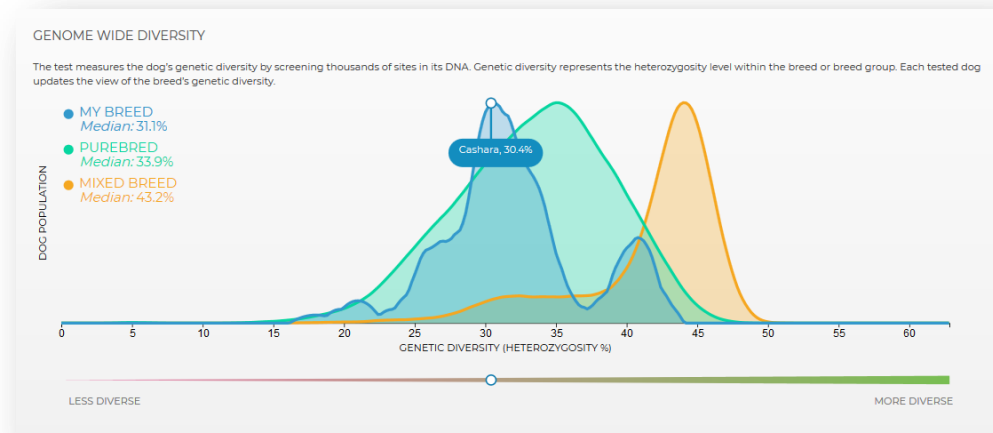


3. Schmalere Genpool?

- In den Jahren **2003 – 2011** wurden **1613 Afghanen-Welpen** innerhalb des VDH geboren (entspricht ca. **215 Würfen**)
- Ca. 16 % der Welpen stammen aus dem DAC, bleiben also **1355 Welpen** aus ca. **180 Würfen** im DWZRV
- Dem stehen **118** in den Jahren **2012 – 2017** im DWZRV zur Zucht eingesetzte Afghanische Windhunde gegenüber (58 Rüden / 60 Hündinnen), die aus **108 Würfen** stammen
- Also kommen nur aus **60 % der Würfe** überhaupt Hunde in die Zucht, 40 % tragen nichts mehr zum Genpool bei
- Daher sinkt nicht nur die **absolute Zahl** an Individuen stetig, sondern auch die **effektive Populationsgröße**, weil immer mehr Gene verloren gehen und sich die verbliebenen Erbanlagen damit zunehmend stärker „konzentrieren“

3. Schmalere Genpool?

- Eigentlich wäre hier die Stelle, wo ich ein paar Beispiele der tatsächlich per DNA-Test untersuchten genetischen Diversität der betreffenden Rasse anbringen würde, dazu gibt es aber leider noch kaum Daten von Afghanen aus dem DWZRV
- Bisher wurden / werden erst zwei Hunde aus dem DWZRV bei MyDogDNA getestet
- Andere veröffentlichte Testergebnisse sind leider wenig aussagekräftig für die DWZRV-Population, da sie von Afghanen aus sehr weiten Verpaarungen (Renn- x Showlinie) oder gar aus Hunden aus dem Ursprungsland stammen



4. Popular Sires?

- In den Jahren 2013 bis 2017 wurden im DWZRV **58 Rüden** zur Zucht eingesetzt und zeugten insgesamt **573 Welpen**
- Das macht einen Schnitt von knapp **10 Welpen / Rüde**
- Knapp **80 %** der Rüden hatte **einen** Wurf, **13 %** **zwei** Würfe, knapp **3,5 %** **je drei** und **vier** Würfe
- Die FCI-Empfehlung besagt, dass ein Elterntier nicht mehr als **5 %** aller Nachkommen in einer Population im Zeitraum von **fünf Jahren** produzieren soll
- Lediglich die **beiden Rüden mit vier Würfen** überschreiten diese Grenze mit **6,10 %** bzw. **5,75 %** der Nachkommen
- Auch bei der Betrachtung der gesamten Nachkommenzahl (im In- und Ausland) lassen sich keine wirklichen „Popular Sires“ ausmachen

5. Genetische Defekte?

Um uns einen Überblick über die „genetischen Defekte“ der Afghanen-Population zu verschaffen, können wir auf das **Deutsche Windhundzuchtbuch** bzw. entsprechende Veröffentlichungen in „**Unsere Windhunde**“ zurückgreifen. Allerdings handelt es sich dabei um recht spärliches Datenmaterial, deshalb habe ich noch folgende Quellen ergänzt:

1. **KoiraNet** (offizielle Untersuchungsergebnisse - vorselektiertes Datenmaterial?)
2. **Agria Dog Breed Statistics** (Direkte Tierarzt-Befunde, vermutlich keine Vorselektion)
3. **RAS** aus Finnland, Schweden & Norwegen (Untersuchungen und Umfrage-Ergebnisse)
4. **CHIC-Datenbank der OFA** (offizielle Untersuchungsergebnisse - vorselektiertes Datenmaterial?)

Herzerkrankungen

- Im DWZRV Herzuntersuchung verpflichtend für alle Zuchttiere seit 01.08.2009
- In Skandinavien nicht verpflichtend
- In den USA kein Bestandteil von CHIC für Afghanen

Koiranet	Umfragen SAK	OFA	DWZRV
1998 - 2018	2004 - 2014	1998 - 2018	2007 – 2017
37	711	99 (davon 16 "advanced exam")	400
37x kein Herzgeräusch	In den Fragebögen ist für 2,9% (2004) und 1,8 % (2008) der betrachteten Hunde eine Herzerkrankung angegeben. Allerdings sind mehr als 1/3 der betroffenen Hunde in der Umfrage von 2004 älter als 8 Jahre. In der Umfrage von 2008 sind vier von sechs Fälle „altersbedingte Herzgeräusche“ bei Hunden über acht Jahren. In der Umfrage von 2014 wird ein einziger Fall (1,1%) vom Herzerkrankung berichtet.	99x normal	347 o.B.(86,75 %), 43 x Leichter Befund (10,75 %), 8 x Mittlerer Befund (2 %), 2x Schwerer Befund (0,5 %) ⇒ 13,25 % mit Befund, nur 10x ZA Untersuchungszeitraum 11.03.2009 bis 01.08.2012 195 Hunde Mitralsuffizienz: 50 von 195 Trikuspidalsuffizienz: 11 von 195 DCM: 4 von 195 (Sub)Aortenstenose SAS, AS: Übergangsbefund: 8 von 195 gering: 2 von 195 mittel: 0 hochgradig: 1 von 195 Pulmonalstenose: 1 von 195 => Knapp 40 % mit Befund!

Augenerkrankungen

- Im DWZRV verpflichtend für alle Zuchttiere seit 2012
- In Skandinavien nicht verpflichtend
- In den USA Bestandteil von CHIC für Afghanen

Koiranet	OFA	NMK	SAK	Umfrage SAK	Umfrage SAK	Umfrage SAK	DWZRV
1998 - 2018	1998 - 2018	2006 - 16	2004 - 13	2004	2008	2014	2014 - 2017
617	820 (355 CAER & 465 CERF)	42	86	273	330	89	130
573 frei, 29x Kornea-dystrophie, 15 x Katarakt (2,43 %), 11x Gefäß- Rückbildungsstörungen 6x Wimpernanomalie	820x normal	40 ohne Befund, 2x erworbene Katarakt (4,7 %)	81 frei, 2x Glaskörper- vorfall, 1 x Katarakt, 1x Gefäß- Rückbildungs- störungen, 1x Irishypoplasie	6x Juvenile Katarakt (2,2 %)	1x Katarakt (blind)	9 Hunde mit Befund, darunter Hornhaut- schädigung 2, ektopisches Cilium 1, Entropium 1, Cholesterin- ausfällung 1.	3x Katarakt (2,3 %)

Skeletterkrankungen: HD

- Im DWZRV nicht vorgeschrieben
- In Skandinavien nicht verpflichtend, aber in Finnland finanziell unterstützt
- In den USA Bestandteil von CHIC für Afghanen

Hüften			
Koiranet	OFA	NMK	Umfrage SAK 2004
1998 - 2018	1998 - 2018	2006-2016	2004
53	1832	30	9
30x A, 17x B, 5x C, 1x D, 0x E (> 88 % A oder B)	688x Excellent 1042x Good 88x Fair 7x Mild 6x Moderate 1x Severe (> 94 % Excellent oder Good!)	21x A, 3x B, 2x C, 3x D, 1x E (80% A oder B)	9x A

Skeletterkrankungen: ED / Patella

- Nirgendwo vorgeschrieben / verpflichtend / gefördert

Ellenbogen		
Koiranet	OFA	NMK
1998 - 2018	1998 - 2018	2006-2016
44	203	18
37x 0, 5x 1, 2x 2, 0x 3	201 x Normal, 2x einseitige Degeneration	12x 0, 1x 1, 4x 2, 1x 3

Knie	
Koiranet	OFA
1998 - 2018	1998 - 2018
24	12
24x 0, 0x 1, 0x 2, 0x 3, 0x 4	12x normal

Ohrenerkrankungen

- Keine Reihenuntersuchung, befundbasierte Daten von Haltern / Tierärzten

Koiranet	AGRIA	Umfrage SAK 2004	Umfrage SAK 2008	Umfrage SAK 2014
1998 - 2018	2006 - 2011	2004	2008	2014
224	200 - 500 DYAR	275	330	89
1x Euthanasie wegen chronischer Ohrenentzündung	Afghanen haben gegenüber anderen Rasse ein deutlich erhöhtes Risiko, wegen Ohrenproblemen beim Tierarzt vorgestellt zu werden (ca. 1,5 - 2x so hoch)	11 Hunde (4 %) mit chronischer Ohrenentzündung	58 Hunde (17,6 %) mit Ohrenentzündungen	29 Hunde (32,5 %) hatten schon mal Ohrenprobleme, davon 12 gelegentlich, 2 seltener als einmal im Jahr, 7 mehr als einmal im Jahr, und 5 sehr häufig

Tumorerkrankungen

- Keine Reihenuntersuchung, befundbasierte Daten von Haltern / Tierärzten

Koiranet	AGRIA	Umfrage SAK 2004	Umfrage SAK 2008	Umfrage SAK 2014
1998 - 2018	2006 - 2011	2004	2008	2014
224	200 - 500 DYAR	270	330	89
43 x wurden Tumore / Krebs als Todesursache angegeben (> 19 %): 7x Tumor im Bauchraum (Leber, Niere, Darm), 5 x Tumoren in Herz, Milz oder Blutgefäßen, 3x Knochenkrebs, 3 x Lungentumor, 2x Lymphom, 2x (Unter)Hauttumor, 1x Gesäugetumor	Der Afghane hat ein doppelt so hohes Risiko , wegen eines Tumors zu sterben wie andere Rassen, und ein vierfach höheres , ein Lymphosarkom zu bekommen.	31 Hunde hatten einen "bösartigen Tumor" (> 11 %)	36 Hunde haben einen Tumor, davon 9 Gesäugetumore, 1x Wirbelsäule / Rückenmark, 2x im Bauchraum, 1x nach Trauma, 1 Hirntumor, 2x Knochentumoren (1x mit Lungenmetastasen)	5 Hunde haben einen Tumor, davon 3x Gesäugetumoren, 2x Hauttumoren

Zusammenfassung

- Der Afghanische Windhund gehört in Deutschland zu den Windhund-Rassen mit einer mittelgroßen Population und mäßigem Zuchtaufkommen (Ø 140 Welpen / Jahr, Tendenz ↓)
- Die Zucht ist seit vielen Generationen dokumentiert, die Abstammungen der meisten Hunde bekannt
- Individuen aus der Ursprungsregion der Rasse finden nur noch selten Eingang in die „westliche Population“
- Zuchttiere aus anderen Ländern werden dagegen verwendet
- Der Inzuchtgrad der Population ist hoch, und nimmt weiter zu
- Der Genpool wird dagegen zunehmend schmaler
- Es gibt in der Rasse einige gesichert genetisch bedingte Erkrankungen, bei weiteren kann eine genetische Disposition angenommen werden
- Das aktuelle Zuchtgeschehen im DWZRV zielt nicht auf Erhaltung oder Förderung genetischer Diversität ab

Und nun?

Um den Herausforderungen in der Afghanen-Zucht erfolgreich zu begegnen, ein paar Empfehlungen:

- Die Züchter sollten alles daran setzen, die **genetische Diversität** der Rasse zu erhalten.
- Da die Pedigree-Daten als Informationsquelle unzureichend sind, ist der Einsatz von **DNA-Tests** wie MyDogDNA oder der DLA-Haplotypen-Typisierung von Feragen auf breiter Ebene angeraten.
- Die Aufnahme “fremder” **Hunde aus den Ursprungsregionen** in den Genpool kann hilfreich sein, sollte aber unter fachkundiger Begleitung und strategisch sinnvoll erfolgen.
- Die Züchter sollten die **mehrfache Zuchtverwendung** von Einzeltieren zugunsten von einmaliger Verwendung mehrerer Zuchttiere **reduzieren**
- Die Möglichkeit zur **Doppelbelegung** kann genutzt werden, um eine größere genetische Diversität bei gleichzeitig überschaubaren Welpenzahlen zu erhalten

Erhaltung der genetischen Vielfalt



Warum ist sie so wichtig?

Stetige Zunahme der Homozygotie führt zu immer einheitlicherem Erscheinungsbild, aber erhöht auch das Risiko, dass unerwünschte Allele homozygot vorliegen.

- Geschlossene Zuchtbücher führen zwingend zu einem Anstieg des Inzuchtgrads von Generation zu Generation.
- Zunehmende Inzucht ist nicht die Ursache von Defektmutationen, aber sie erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Defekte klinisch sichtbar werden.
- Die wichtigste Maßnahme zur Eindämmung genetischer Defekte ist nicht die Entwicklung weiterer Gentests, sondern die Eindämmung der Inzuchtzunahme!

Und nun?

- Um sich einen Überblick über den Gesundheitszustand der Afghanischen Windhunde im DWZRV zu verschaffen, wäre eine **Umfrage** unter den Haltern und Züchtern empfehlenswert. Diese könnte in einem ersten Schritt anonymisiert sein, um die Akzeptanz und Beteiligung zu steigern.
- Die Züchter sollten die Einträge in der **Afghan Hound Database** pflegen und aktuell halten. Insbesondere die Möglichkeit zum Eintrag von Gesundheits- und Sterbedaten sollte wesentlich stärker genutzt werden.
- Aus dem vorhandenen Datenmaterial sollten regelmäßige **Analysen** zum Stand der Zucht vorgenommen werden.

Und nun?

- Insgesamt sollte das Hauptaugenmerk nicht auf die Identifizierung von genetischen Defekten und die Entwicklung von Gentests gelegt werden, sondern auf eine durchdachte **Zuchtstrategie**, die insgesamt die genetische Diversität fördert.
- Eine solche Strategie sollte idealerweise von allen Rasseclubs **gemeinsam** entwickelt und mitgetragen werden
- Geschieht dies nicht, ist es nur eine Frage der Zeit, bis sich der nächste genetische Defekt manifestiert!
- Unabdingbar ist **Transparenz** unter den Züchtern!

Quellen / Literaturtipps

Quellen:

- [Koiranet](#) (Finnland)
- [Agria Dog Breed Statistics](#) (Schweden)
- [Afgaaninvinttikoiran jalostuksen tavoiteohjelma](#) (Finnland)
- [Rasespesifikk avlsstrategi \(RAS\) Afghansk Mynde](#) (Norwegen)
- [RAS \(Rasspezifisk avelsstrategi\) för Afghanhund](#) (Schweden)
- [CHIC-Datenbank der OFA](#) (USA)

Zum Weiterlesen:

- Inhalte des MyDogDNA-Tests: “[Deutsche Greyhounds bei MyDogDNA](#)”
- „[Inzucht-Koeffizient vs. Genetische Diversität beim Greyhound](#)“
- „[Rassehundezucht: Genetik für Züchter und Halter](#)“ von Irene Sommerfeld-Stuhr
- „[Managing Breeds for a Secure Future: Strategies for Breeders and Breed Associations](#)“ von D. Phillip Sponenberg, Alison Martin & Jeannette Beranger

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

