Saluki-Herzschall-Dokumentation im ZB 46 (2016)

- **Kritische Anmerkungen**
- **Fragen**
- **Statistiken**
- **Optimierungsvorschläge**
- **Fazit**

Dagmar Hintzenberg-Freisleben (Sawahin Salukis) und Konstanze Hinz

Kritische Anmerkungen

Zur Dokumentation im ZB 46 ganz allgemein

- **Fehler: ca. 10 % aller Daten fehlerhaft publiziert**
  Ursache der Fehler: Besitzer? Kardiologe?
  Zuchtleitung? Zuchtbuchführung?
  Belege

- **Unvollständigkeit: Es fehlen**
  - **Hunde**
  - **Geburtsdatum/ Alter der Hunde beim Herzschall**
  - **Namen der CC-Kardiologen der Befunde**
    Positiv-Beispiel: Datenbank schwedischer Saluki-Klub
    Einzelbeispiel

- **Veröffentlichung von Befunden ohne Genehmigung**
  Beispiele: Befunde vor 2009 nicht auf CC-Formularen

Kritische Anmerkungen

- **Mangelnde Transparenz von Seiten der CC-Kardiologen/ DWZRV (?)**

  Auf den CC-Formularen, die vom Saluki-Besitzer unterschrieben werden, steht:

  „Der Unterzeichnende
  - bestätigt die Identität des vorgestellten Patienten und
  - versichert, dass diesem keine Medikamente gegeben wurden, die das Ergebnis der Herzuntersuchung beeinflussen können.

  Er (der Unterzeichnende)
  - kennt die Bestimmungen des nationalen kardiologischen Untersuchungsprogramms seines Zuchtvereins und
  - akzeptiert den Untersuchungsgang des Collegicum Cardiologicum e.V. und
  - ist mit der Weiterleitung der Ergebnisse an beide Stellen und der Publikation einverstanden.“

Fragen

1. **Zur Veröffentlichung der Befunde im Zuchtbuch 46:**

   a) Warum werden die **Namen der CC-Kardiologen** der Befunde nicht mitveröffentlicht?

   b) Lehnen die CC-Kardiologen es ab oder der DWZRV?

   Gründe wurden vom DWZRV-Vorstand auf Nachfrage nicht genannt.

Fragen

d) Sind die im Zuchtbuch publizierten Befunde der **ausländischen Rüden** ausschließlich **von CC-Kardiologen** gemacht worden?

ODER:

e) Sind die **ausländischen Rüden** **von NICHT-CC-Kardiologen** geschallt worden und wurden die Herzschall-Dokumente (Fotos, Videos) **dann an CC-Kardiologen zur Befundung unter CC-Kriterien** weitergeleitet?

Fragen

2. **Zur Problematik bei Verwendung ausländischer Zuchtrüden in Ländern ohne CC-Kardiologen**

   Laut Zuchtordnung (Stand JHV 2015) unter 4.2 gilt:

   Der Züchter ist dafür verantwortlich,

   - dass der **zur Zucht verwendete ausländische Rüde** keine erkennbaren zucht-ausschließenden Fehler nach den Bestimmungen des DWZRV aufweist und
   - **alle nach der DWZRV-Zuchtordnung geforderten gesundheitlichen Untersuchungen** erbracht hat.

Fragen

Probleme:

a) **CC-Formular darf aus Copyright-Gründen nicht verwendet werden**,

siehe Mail vom 23.Okt.2009 von Dr. Tobias/ Dr. Kresken:

> Hallo Frau Hintzenberg,
>
> habe von Herrn Dr. Kresken erfahren, dass **der Bogen urheberrechtlich beim Patentamt geschützt ist** und **ausschliesslich** von **Absolventen der CC-Prüfung** verwendet werden darf. In Holland hat es da wohl schon Chaos gegeben. Wenn Sie einen Hund aus dem Ausland holen, würde ich so verfahren: sagen Sie: Sie wünschen ein kardiologisches Gutachten für die Zucht nach deutschem Standard und geben die Webadresse des CC, die Kollegen können dann Kontakt aufnehmen....
>
> Mit besten Grüßen
> Dr. Ralf Tobias

Fragen

b) Wird ein **ausländischer Kardiologe** einen Herzschall und Befund erheben können OHNE CC-Ausbildung **gemäß CC-Kriterien**? Vermutlich NEIN, ansonsten erübrige sich die CC-Ausbildung.

c) Kann man **ausländischen Kardiologen** vorschreiben, wie der Herzbefund zu erstellen ist?

d) Haben die Befürworter bei der JHV-Abstimmung 2015 ernsthaft in Betracht gezogen, mit welchen Schwierigkeiten die Verwendung eines Rüden zur Zucht verbunden ist, der in einem Land ohne CC-Kardiologen lebt bzw. vom Rüden-Besitzer weit weg wohnt?

Laut Untersucher-Liste des CC (Stand Nov 2016) gibt es 50 CC-Kardiologen (44 in D, 2 in NL, 2 in A, 1 CH, 1 in UK).

Fragen

Beispiel:

- Schwedischer Rüde nach schwedischen/finnischen Kriterien = Referenzwerte von Lehtinen et al (2014) herzgesund
- Befund im September 2016 zwecks Genehmigung bei DWZRV-Zuchtleitung eingereicht
- Trotz mehrfacher Nachfrage nach 8 Wochen noch keine Entscheidung
- Nun soll der wissenschaftliche Beirat entscheiden
- ??????

Fragen

3. **Gibt es Referenzwerte für die Rasse Saluki**,
   die die CC-Kardiologen bei der Bewertung des Herzschalls zu Grunde legen?

   Wenn JA:

   a) Auf welchen Studien basieren die Referenzwerte?
   b) Wann, wo und von wem sind sie ermittelt worden?
   c) Wo sind diese Studien publiziert worden?
   d) Entsprechen diese Referenzwerte denen des schwedischen/ finnischen Saluki-Clubs?
   e) Werden die 2015 veröffentlichten Ergebnisse der Münchner Studie mit einbezogen?
   f) Warum werden diese Referenzwerte weder von Seiten des CCs noch von Seiten des DWZRV den Saluki-Züchtern/ -Besitzern mitgeteilt?

Fragen

3. **Gibt es Referenzwerte für die Rasse Saluki**,
   die die CC-Kardiologen bei der Bewertung des Herzschalls zu Grunde legen?

   Wenn **NEIN**:

   a) Nach welchen Kriterien wird der Herzschall befundet?
   b) Insbesondere, nach welchen Kriterien erfolgt die Einstufung in 0,1,2,3?

Fragen

4. Gab es **Änderungen** seit 2009 (Jahr der Verpflichtung des Herzschalls bei Salukis mit Zuchtverwendung)

a) bei der **Befundung von Salukis** im Allgemeinen?
b) bei der **Einstufung der Befunde**?

c) Wenn ja, was waren die Gründe hierfür und um welche Änderungen handelt es sich?

5. Gibt es eine **Berücksichtigung des Alters** bei der Bewertung der Ergebnisse und des Endbefundes?

Fragen

6. **Zum Equipment der CC-Kardiologen:**

   Haben alle CC-Kardiologen
   a) die **gleiche technische Ausstattung** (2D/ 3D/ … – Gerät)?
   b) **gleiche Untersuchungsmethode** (stehend/ liegend, …)?

   Wenn Antworten zu a) und b) NEIN,
   warum werden nicht vergleichbare Bedingungen für die Datenerhebung und Befundung vereinbart?

7. Sind die mit **3D-Geräten** erhobenen Befunde überhaupt **vergleichbar** mit denen von **2D-Geräten**?

   Logische Antwort: Nein, denn mit 3D sieht man „mehr“ als mit 2D.

Fragen

8. **Warum gibt es bis jetzt keine CC-Herz-Studie zu den Salukis, die in einer der veterinär-medizinischen Publikationen erschienen ist ?**

   Das CC verfügt mit >345 Herzschallbefunden über mehr Daten als die beiden bisher durchgeführten Saluki-Studien zusammen:

   - Finnische Studie von Lehtinen et al (2014) mit 78 Salukis
   - Münchner Studie von Wess et al. (2015) mit 92 Salukis

9. Genügen die erhobenen Herzbefunde den **Kriterien wissenschaftlicher Arbeit** zwecks Verwendung in einer wissenschaftlichen Studie?

10. Kann die Untersuchungsmethode nicht so **standardisiert** werden, dass eine **zentrale Auswertung**, vergleichbar zu den HD-Untersuchungen, möglich ist?

Statistiken

Teilnahme an CC-Herzschall-Untersuchungen mit Publikation				
	1. Herzschall	2. Herzschall	3. Herzschall	4. Herzschall
Rüden	155	27	3	1
Hündinnen	190	38	4	1
SUMME	345	65	7	2

Nur 18,8 % der Hunde haben einen 2. (veröffentlichten) Herzschall.
Nur 2 % der Hunde haben einen 3. (veröffentlichten) Herzschall.

Statistiken

Verteilung der Herzschalluntersuchungen nach Jahren							
	1. Herzschall			2. Herzschall		3. Herzschall	
Jahr	D-Alter	Median	Anzahl	D-Alter	Anzahl	D-Alter	Anzahl
2007	3,4	3,4	2				
2008	4,6	4,6	2				
2009	4,3	4,0	52	6,7	1		
2010	4,6	4,0	62				
2011	3,8	3,3	40	6,3	10		
2012	3,9	3,6	48	5,9	13	10,0	1
2013	3,9	3,5	33	5,3	16	8,6	1
2014	4,7	4,7	37	6,7	9		
2015	4,3	3,8	43	6,9	14	6,8	4
2016	4,4	4,2	26	6,6	2	8,0	1
	Mittelwert	MW/ Med	Summe	Mittelwert	Summe	Mittelwert	Summe
	4,2	3,9	345	6,3	65	8,35	7

Anmerkung: Die Zahlen für 2016 sind unvollständig.
Legende: D-Alter: Durchschnittsalter

Statistiken

Rüden: Befunde und Durchschnittsalter					
		1. HS	2. HS	3. HS	4. HS
	D-Alter	4,2	6,4	7,9	8,3
Befunde	0	118	21	2	
	1	24	4		
	2	12	1	1	1
	3	1	1		
	Anzahl	155	27	3	1

Anmerkung zum 2. Herzschall:	a) 1 der 21 mit 0-Befund hatten bei 1. HS: 1-Befund Das sind 4,7 %. b) 3 der 4 mit 1-Befund hatten auch beim bei 1. HS: 1-Befund c) Der 1 Rüde mit 3-Befund hatte beim 1. HS einen 2-Befund.
Anmerkungen zum 3. Herzschall:	a) die BEIDEN Rüden mit 0-Befund hatten auch im 1.+2.HS 0-Befund.
Anmerkungen zum 4. Herzschall:	Der 1 Rüde beim 4. HS mit 2-Befund hatte beim 3. HS 2-Befund, davor 1.+2. HS 0-Befund.

Statistiken

Hündinnen: Befunde und Durchschnittsalter					
		1. HS	2. HS	3. HS	4. HS
	D-Alter	4,3	6	7,5	7,2
Befunde	0	144	27	2	1
	1	36	10	2	
	2	8			
	3	2	1		
	Anzahl	190	38	4	1

Anmerkung zum 2. Herzschall:

a) 5 der 27 mit 0-Befund hatten bei 1. HS: 1-Befund Das sind 18,5 %.

b) 2 der 9 mit 1-Befund hatten bei 1. HS: 2-Befund Das sind 22,2 %.

c) Die 1 Hündin mit 3-Befund hatte 2 1/2 Jahre zuvor einen 0-Befund.

Anmerkungen zum 3. Herzschall:

BEIDE Hündinnen mit 1-Befund beim 3. HS
hatten beim 1. HS einen 2-Befund,
beim 2. HS einen 1-Befund.

Statistiken

Rüden+Hündinnen: Befunde und Durchschnittsalter					
		1. HS	2. HS	3. HS	4. HS
	D-Alter	4,25	6,2	7,7	7,75
Befunde	0	262	48	4	1
	1	60	14	2	
	2	20	1	1	1
	3	3	2		
	Anzahl	345	65	7	2

Rüden+Hündinnen: Befunde und Durchschnittsalter					
		1. HS	2. HS	3. HS	4. HS
	D-Alter	4,25	6,2	7,7	7,75
Befunde	0	75,9%	13,9%	1,2%	0,3%
	1	17,4%	4,1%	0,58%	
	2	5,8%	0,3%	0,29%	0,3%
	3	0,9%	0,6%		
	Anzahl	100,0%	18,8%	2,0%	0,6%

Anmerkung:	Prozentzahlen sind gerundet auf 1 Dezimalstelle, daher Rundungsfehler in der Summe.
Legende:	HS = Herzschall

Statistiken

Salukis (Rüden + Hündinnen): Alter und Befunde beim 1. Herzschall														
Jahre		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Summe**
Befunde	**0**	19	52	44	58	34	21	22	5	5		1	1	**262**
	1		11	7	13	9	9	6	2		2		1	**60**
	2		3	2	3	2	2	2	4		1	1		**20**
	3						1		1			1		**3**
													Gesamt	**345**

Salukis (Rüden + Hündinnen): Alter und Befunde beim 1. Herzschall														
Jahre		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Summe**
Befunde	**0**	**115**			**113**			**34**						**262**
	1	**18**			**31**			**11**						**60**
	2		3	2	3	2	2	2	4		1	1		**20**
	3						1		1			1		**3**
													Gesamt	**345**

Statistiken

Salukis (Rüden + Hündinnen): Alter und Befunde beim 2. Herzschall														
Jahre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Summe
Befunde	0		2	2	4	8	12	11	6	2			1	48
	1			1	1	3	4	3	1	1				14
	2								1					1
	3							1				1		2
													Gesamt	65

Salukis (Rüden + Hündinnen): Alter und Befunde beim 2. Herzschall														
Jahre		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Summe
Befunde	0	4			24			20						48
	1	1			8			5						14
	2								1					1
	3							1				1		2
													Gesamt	65

Statistiken

0-0-Befund	Alter beim 1. Herzschall mit 0-Befund													
	Alter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Summe
Alter beim 2.Herzschall mit 0-Befund	1													
	2	2												2
	3	1	1											2
	4	2	2											4
	5		4	4										8
	6		1	2	6									9
	7	1	1		5	2								9
	8		2		1	1	1							5
	9					1		1						2
	10													
	11													
	12									1				1
	Summe	6	11	6	12	4	1	1		1	Gesamt			42

Statistiken

0-1-Befund		Alter beim 1. Herzschall mit 0-Befund												
	Alter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Summe
Alter beim 2.Herzschall mit 1-Befund	1													
	2													
	3													
	4													
	5	1												1
	6				3									3
	7			1	1									2
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
	Summe	1		1	4						Gesamt			6

Statistiken

1-1-Befund		Alter beim 1. Herzschall mit 1-Befund												
	Alter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Summe
Alter beim 2.Herzschall mit 1-Befund	1													
	2													
	3		1											1
	4		1											1
	5		1											1
	6													
	7					1								1
	8						1							1
	9													
	10													
	11													
	12													
	Summe		3			1	1				Gesamt			5

Optimierungsvorschläge

A. An das Collegium Cardiologicum

1. Beantwortung der Fragen durch CC-Kardiologen/ DWZRV, insbesondere
2. Bekanntgabe der bei Salukis angewandten Referenzwerten bei CC-Befunden

3. Bericht eines CC-Cardiologen über

   a) die Ergebnisse der >345 Herzschallbefunde
   b) die Bewertung dieser Ergebnisse
   c) Vergleich zu den finnischen und Münchner Ergebnissen

4. Standardisierte Untersuchungen
   (Equipment (2-D, 3-D (?), …, Verfahren, …)

5. **Festlegung des Ziels des ScreeningPROGRAMMS**
   gemäß CC-Website, Button „Tierhalter und Züchter“ :

Optimierungsvorschläge

Auf der Website des Collegium Cardiologicum, Informationen für Tierhalter und Züchter, Hunde, steht:

„Einige Rassen werden in **ScreeningPROGRAMMEN** untersucht.

D.h. die Untersuchung ist vom Zuchtverein des VDH e.V. vorgeschrieben und **die Ergebnisse werden den Vereinen zur Verfügung** gestellt.
Diese Untersuchungen sind für die Hunde Pflicht, bevor diese zur Zucht verwendet werden dürfen.

Das hat in den letzten Jahren bei den von Herzerkrankungen betroffenen Rassen zu **bemerkenswerten Ergebnissen** geführt. Aufgrund der **Ergebnisse und Auswertungen der Herzuntersuchungen** konnte **züchterisch sinnvoll** reagiert werden.“

Optimierungsvorschläge

A. An das Collegium Cardiologicum

6. Erarbeitung
   schriftlicher Informationen zum **Saluki-Screening**PROGRAMM**,**

   für medizinische Laien

   - verständlich
   - übersichtlich
   - zur Teilnahme motivierend

   aufbereitet und formuliert.

Optimierungsvorschläge

A. An das Collegium Cardiologicum

Es gibt zwar eine „Schriftliche Zusammenfassung“ vom CC für die vom 01.07.2009 – 19.06.2012 geschallten 181 Salukis.

Vorgestellt wurde dies von Frau Lennartz, damalige Zuchtleiterin, auf dem Saluki-Meeting 2012, siehe nächste Folie.

Optimierungsvorschläge

CC Collegium Cardiologicum e.V.

Rassehund Saluki schriftliche Zusammenfassung

Das Collegium Cardiologicum hat im Zeitraum vom 01.07.2009 bis zum 19.06.2012 n= 181 Salukis untersucht. Von den untersuchten Tieren zeigten:

Grad 0	126 Hunde	(keinen oder minimalen Befund)
Grad 1	40 Hunde	(leichten Befund)
Grad 2	9 Hunde	(mittelgradigen Befund)
Grad 3.	1 Hund	(hochgradiger Befund Pulmonalstenose).

In den meisten Fällen waren Erkrankungen der AV-Klappen festzustellen. Diese sind aber selbst bei sogenannten dekompensierten (entgleisten) Stadien nicht unbedingt ursächlich für einen plötzlichen Herztod, vielmehr sind Leistungsschwächen, Wasseransammlungen (Lungenödem, Bauchwassersucht..) Hauptsymptome der Klappenerkrankungen.
Hinweise auf Ursachen für den plötzlichen Herztod, wie es bei Salukis von Züchtern beschrieben wurde, konnten in der aktuellen Erhebung nicht eindeutig gefunden werden.

Es ist von Seiten des CC angeraten Hunde aus Linien oder Familien, die plötzlichen Herztod aufweisen, zusätzlich zum Ultraschall ein Langzeit 24 Stunden EKG anzuordnen, da der plötzliche Herztod oft durch Rhythmusstörungen verursacht wird. Ähnlich wie bei den Dobermann Pinschern können bei noch lebenden Verwandten Arrhythmien mit einem Langzeit EKG entdeckt werden und als Ursache für den plötzlichen Herztod erklärend sein.

Als vorläufiges Fazit ist von unserer Seite folgendes anzumerken:
Die Erfassung beim Afghanen und Saluki bestand lediglich aus einer einmaligen Untersuchung in einem relativ jungen Alter. Wie sich die oft vorkommenden leichten Befunde bei jungen Hunden entwickeln, ist völlig unklar, da eine Verlaufsuntersuchung fehlt. Nur durch Kontrollen der Erstbefunde z.B. nach 2 Jahren, wie beim Irish Wolfhound erfolgreich praktiziert, kann man die Wichtigkeit bestimmter Befunde für die jeweilige Rasse ermitteln.
Daher wären Untersuchungen im 2.-4.-6. Lebensjahren sinnvoll.

Fragen an das CC:

1. Hat das CC einen anderen Schwerpunkt bei der Untersuchung als in Schweden/ Finnland, wo es um erbliche Herzkrankheiten und die Entwicklung von DKM geht?

Nach der schwedischen/ finnischen Studie wird eine „gewisse Undichtigkeit“ der Klappen als normal angesehen, siehe nächste Folie.

2. Wie sehen das die CC-Mitglieder?

BREED-SPECIFIC REFERENCE RANGES FOR ECHOCARDIOGRAPHY IN SALUKIS

S.M. Lehtinen[1], M.E. Wiberg[1], J. Häggström[2], H. Lohi[3]

[1]Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finland
[2]Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden
[3]Molecular Neurology, University of Helsinki, Helsinki, Finland

Sighthounds are athletic dogs and they have been claimed to have larger hearts compared to similar sized breeds. The left ventricle (LV) may enlarge in response to cardiac disease, but also in response to training, so called athlete's heart syndrome, which is a benign condition.

To distinguish abnormal echocardiographic measurements from normal, breed-specific reference values are needed. The aim of this study is to establish normal reference ranges for echocardiographic measurements in the Saluki breed.

The study comprised 78 clinically healthy Salukis (41 males and 37 females), mean age 72 months (± SD 28 months), bodyweight (BW) 24,7kg (± 3,7kg). Case history was ascertained and dogs underwent physical examination, complete blood count, serum biochemistry profile, thyroid profile, blood pressure measurement and 3-min ECG. Standard M-mode and 2D echocardiographic measurements were obtained. Dogs with systolic murmur 1/6, and dogs with mitral valve regurgitation (MR) <15% (MR color flow jet area/left atrium areax100% in apical view) were considered normal. Linear regression models were used to establish reference ranges.

Heart rate (HR) varied from 44 to 120 bpm (81 ± 17 bpm). BW was a significant predictor for LV dimensions, i.e. M-mode LV diameter and 2D volume in diastole (LVIDD and LVEDV) and systole (LVIDS and LVESV), and mitral valve end point septal separation (EPSS). HR was a significant predictor for FS% (fractional shortening). Predicted values (95 % prediction intervals) were calculated from regression models where mean BW (24,7 kg) and age (72 months), and median HR (80 bpm) were used.

Normal reference ranges were:
LVIDD 46,0 mm (40,0-52,0),
LVIDS 33,4 mm (27,3-39,5),
LVEDV 86,3 ml (64,6-108,0),
LVESV 44,2ml (29,2-59,2),
FS%: 27,5 % (20,3-34,6), ejection fraction EF%: 48,9 % (38,6-59,1),
EPSS 7,3 mm (4,4-10,2),
sphericity index 1,6 (1,4-1,9),
interventricular septum in diastole 10,9 mm (8,6-13,3) and
systole 13,8 mm (10,5-17,1),
LV free wall in diastole 10,4 mm (8,3-12,4) and
systole 13,1 mm (10,0-16,1),
left atrial (LA) diameter 28,5 mm (23,8-33,3),
aortic (Ao) diameter 23,9 mm (20,1-27,8),
LA/Ao 1,2 (1,0-1,4),
and aortic and pulmonic flow velocity 1,4 m/s (0,9-1,9) and 1,2 m/s (0,8-1,6), respectively.

This study provides echocardiographic values for normal Salukis which can be used as a reference values.

Conflicts of interest: No conflicts of interest reported

Optimierungsvorschläge

B. An den DWZRV

1. Sorgfältigerer Umgang mit den Herzschallbefunden

2. Bekanntgabe der CC-Kardiologen der Befunde
3. Mitveröffentlichung des Geburtsdatums
   (Alter nicht nach oben runden! Bsp.: Alter 6,5 J nicht 7 J, sondern 6 Jahre))

4. Schnellere Zurverfügungstellung der Herzschallbefunde

5. **Festlegung des (weiteren) Ziels des Saluki-ScreeningPROGRAMMS in Zusammenarbeit mit den CC-Kardiologen**

6. Weiterleitung und Publikation der Informationen der CC-Kardiologen an die Saluki-Züchter/ -Besitzer

7. Erarbeitung einer praktikablen Regelung bei Verwendung ausländischer Deckrüden

Optimierungsvorschläge

C. An die Saluki-Besitzer

OHNE weitere Festlegung

des Ziels des Saluki-ScreeningPROGRAMMS

in Zusammenarbeit mit den CC-Kardiologen + DWZRV

bringt das **jetzige Verfahren KEINE Zucht relevanten Aussagen**

über die Herzgesundheit beim Saluki,

da

- hauptsächlich Hunde (1 bis 6 Jahre) geschallt
- zu wenige Mehrfachschalls durchgeführt und
- zu wenig Hunde älter 7 Jahre geschallt werden,

um auch der DKM entgegenzuwirken .

Optimierungsvorschläge

C. An die Saluki-Besitzer

Falls beim Saluki-Meeting 2016 für die CC-Fortsetzung der Herzschall-Verpflichtung für Zuchthunde gestimmt wird, dann **Empfehlung**:

a) Festlegung des Ziels des Saluki-ScreeningPROGRAMMS in Zusammenarbeit mit den CC-Kardiologen + DWZRV

b) verpflichtende Teilnahme für Zuchthunde,

c) insbesondere Einhaltung der Herzschallabstände und Wiederholungen.

Vorgehen eventuell nach schwedischer / finnischer Studie

Optimierungsvorschläge

Beispiel Schweden/ Finnland:

Ziele:

a) Feststellung angeborener Herzerkrankungen

b) Frühzeitige Erkennung der Entwicklung einer DKM

Verfahren für Zuchthunde (ZH):

1. ZH jünger als 4 J → Untersuchung auf angeborene Herzerkrankungen

2. ZH 4 J oder älter → Untersuchung wie 1. und auf DKM
   Untersuchung max. 1 Jahr vor Deckakt

3. ZH mit Nachzucht → Untersuchung wie 1. und auf DKM
   NACH dem 7. Lebensjahr

Fazit

- **Die Herzschallverpflichtung für Salukis mit Zuchtverwendung (gemäß ZO des DWZRV),**

  muss modifiziert werden,

  wenn sie Rasse und Zucht relevante Konsequenzen hinsichtlich der Herzgesundheit haben soll.

- **Die Herzschallverpflichtung in der jetzigen Form kann hierzu nicht effizient genug beitragen.**

Vielen Dank
für
Ihre Aufmerksamkeit