Konterqual Ergebnisbericht

Entsprechend der Aufforderung des ÖKV wurde eine Ausarbeitung bezüglich des Vorgehens gegen Qualzuchtmerkmalen in unserer Rasse vorgenommen.

Zusammenfassung

Für den American Staffordshire Terrier waren bisher die Erkrankungen HD, zerebelläre Ataxie sowie Caninus Engstand (empfohlen) in Konterqual aufgenommen. Seit Beginn von Konterqual hat der Österreichische Club für American Staffordshire Terrier zusätzlich ein Screening auf ED eingeführt.

Für HD, ED und zerebelläre Ataxie konnten Daten für eine statistische Ausarbeitung erhoben werden. Aktuell sind für HD und ED jedoch nicht die gewünschten Fallzahlen erreicht. Es wird daher versucht in Zukunft mehr Daten zu erhalten, indem die Vertrauenstierärzte gebeten werden Ergebnisse direkt an den ÖCAST zu senden.

Innerhalb der unter ÖCAST ZO gezüchteten Hunde konnte keine signifikante Entwicklung der HD-Ergebnisse nachgewiesen werden (P=0,92), jedoch zeigt sich eine nicht signifikante Tendenz zu weniger HD-Fällen. Bei signifikant weniger HD-Fällen unter den unter ÖCAST ZO gezüchteten Hunden im Vergleich zu Hunden, die unter einer anderen ZO gezüchtet wurden (P<0,01) kann jedoch von einem positiven Einfluss der ÖCAST Zuchtordnung gesprochen werden. Daher wird die Empfehlung wie bisher beibehalten.

Bei nur 5 unter ÖCAST ZO gefallenen Hunden, welche von ED betroffen sind, kann keine signifikante Entwicklung festgestellt werden. Die bisherige Empfehlung wird bei seltenem Auftreten von betroffenen Tieren beibehalten.

Weder für HD noch für ED konnte ein signifikanter Unterschied der Ergebnisse der verschiedenen Befunder beobachtet werden. Dies spricht für eine möglichst objektive Auswertung durch unsere Vertrauenstierärzte.

Sowohl für HD (P<0,01) als auch für ED (P<0,01) konnte jeweils eine Zuchtstätte identifiziert werden, welche signifikant häufiger als andere Zuchtstätten erkrankte Tiere hervorbringt, es handelt sich hierbei nicht um dieselbe Zuchtstätte.

Das vorrangige Zuchtziel bezüglich Ataxie, erkrankte Tiere zu verhindern, konnte mit Einführung des Gentests erreicht werden. Das nachrangige Zuchtziel, die Häufigkeit von mutierten Genen in der Population zu reduzieren, wurde ebenfalls erreicht. Es ist damit zu rechnen, dass sich dieser Trend weiter fortsetzt. Es konnte kein Hinweis auf Spontanmutation seit Einführung des Gentests festgestellt werden. Somit scheint eine Lockerung der Zuchtordnung, dahingehend, dass ein Elternteil nachgewiesen frei sein muss, als möglich.

Der Caninusengstand ist durch mögliche, nicht erkennbare Therapie nicht sicher nachzuweisen. Jedoch wird sowohl auf Ausstellungen, als auch beim Wesenstest des ÖCAST auf Gebissfehler kontrolliert.

Aufgrund erstmaligen Auftretens von Taubheit bei Hunden mit einem höheren Weißanteil als empfohlen (80 %), sollen zukünftig Welpen mit einem höheren Weißanteil oder solchen bei denen bei Wurfabnahme Zweifel an der Hörfähigkeit besteht, auf Kosten des Züchters einem Hörtest unterzogen werden.

Es kam zu isolierten Fällen von Megaösophagus und/oder Larynxparese in einem Wurf. Bei dieser seltenen Fallzahl können aktuell noch keine Konsequenzen gezogen werden. Der ÖCAST versucht diesbezüglich Forschungsarbeiten in den USA zu unterstützen und wird bei Eintreffen von Ergebnissen die Zuchtordnung evaluieren.

Konterqual

Beim American Staffordshire Terrier wurden ursprünglich die folgenden Punkte aufgenommen:

Rasse	Qualzuchtmerkmal/ erbliche Erkrankung	Screening	Zuchtstrategie
American Staffordshire Terrier	HD	Röntgen	Zucht mit HD-A und HD-B; HD-C nur mit HD-A und HD-B; Zuchtverbot mit HD-D bis E
	Zerebelläre Ataxie	Gentest oder frei aufgrund der Elternbefunde	Carrier und Affectet Tiere dürfen nur mit freien Tieren verpaart werden
	Caninus Engstand (empfohlen)	Formwert – Gebissbeurteilung	

Zusätzlich hat der Club die Ellenbogengelenksdysplasie in die Zuchtordnung aufgenommen. Die Zucht ist mit Hunden die ED 0 oder ED 1 einseitig oder beidseitig haben erlaubt, wobei ein Hund mit ED 1 nur mit einem Hund mit ED 0 verpaart werden darf. Die Verpaarung von HD-C wurde zudem auf HD-A beschränkt.

Planung

Im ersten Schritt wurden die Ziele der Untersuchung definiert und die vorgesehenen statistischen sowie grafischen Methoden gewählt.

Datensatz

Der zur Verfügung stehende Datensatz muss als vorgefiltert betrachtet werden, da der Großteil der Daten aus den Zuchtzulassungen entnommen wurde. Ergänzt wurde der Datensatz um Befundbögen, die uns zusätzlich zugesendet wurden, diese werden Großteils vom Tierarzt selbst zugesendet.

HD

Um zu erkennen, ob die Zuchtordnung einen Einfluss auf die Häufigkeit von HD hat wurden 2 mögliche Methoden identifiziert. Einerseits sollte innerhalb der Hunde die unter ÖCAST ZO gezüchtet wurden über logistische Regression erkannt werden, ob eine signifikante Bewegung in Richtung weniger HD-Fälle stattfindet. Andererseits soll mittels Chi2-Test verglichen werden, ob Hunde die unter ÖCAST ZO gezüchtet wurden seltener HD haben, als Hunde, die unter anderen Zuchtordnungen gezüchtet, aber unter gleichen Bedingungen untersucht wurden.

Um übersichtliche Grafiken erstellen zu können, werden immer drei Jahre (sortiert nach Geburtsdatum) zusammengefasst und in Form von Säulendiagrammen festgehalten. Für den prozentualen Vergleich werden gestapelte Säulen verwendet, hierbei werden um Irreführende Ergebnisse bei sehr geringen Zahlen zu verhindern, erst Gruppen angeführt die aus mindestens 5 Hunden bestehen.

ED

ED soll analog zu HD betrachtet werden.

Ataxie

Im Falle der Ataxie konnte dank Gentest das vorrangige Zuchtziel bereits erreicht werden, dieses war keine betroffenen Tiere mehr zu züchten. Als Nachrangiges Zuchtziel ist die Reduktion der betroffenen Gene zu betrachten. Da unter der gültigen Zuchtordnung, nur unter Spontanmutation erkrankte Tiere fallen könnten, ist dieses Ziel ohne Zeitdruck zu verfolgen. Es wird daher der vorhandene Datensatz auf Hinweise auf Spontanmutation kontrolliert und mittels logistischer Regression die Entwicklung der Häufigkeit von mutierten Genen untersucht.

Die grafische Darstellung soll Analog zu HD und ED verwendet werden.

Störfaktoren

Bei HD und ED soll auf potentielle Störfaktoren untersucht werden. Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit unserer Vertrauenstierärzte sollen diese mittels logistischer Regression kontrolliert werden. Zudem werden die Zuchtstätten sowie die Zugehörigkeit zum ÖCAST als potentielle Störfaktoren in Betracht gezogen.

Ausarbeitung

Fallzahlberechnung

Obwohl es sich bei unserer Rasse laut Meldestatistiken um eine der 10 beliebtesten Österreichs handelt, muss man bedenken, dass leider sehr viele Hunde die als American Staffordshire Terrier bezeichnet werden, nicht aus der seriösen Zucht stammen. So liegt unsere Rasse bei der Eintragung ins ÖHZB nicht einmal unter den häufigsten 25. Hierdurch entsteht eine starke Verfälschung im Gefühl von Haltern und Tierärzten, wenn es um Erkrankungen geht. In der unseriösen Zucht treten Probleme auf, welche wir in der ÖCAST Zucht nicht (mehr) kennen.

Unter den Tieren, die aus der ÖKV Zucht stammen und somit der Zuchtordnung des ÖKV und ÖCAST unterliegen, werden hauptsächlich für die Zucht vorgesehene Tiere offiziell befundet. Nicht alle Ergebnisse werden uns von den Besitzern zugesendet. Teilweise erhalten wir Ergebnisse direkt von den Vertrauenstierärzten zugesandt. Wir haben daher befürchtet, dass wir zum aktuellen Zeitpunkt nicht die ideale Fallzahl erreicht haben. Für die Fallzahlberechnung wurde eine Power von 0,8 als Ziel herangezogen. Da für HD und ED nur die Untersuchung der Eltern klar definiert werden kann, die Genetik jedoch nicht direkt dargestellt werden kann und auch die Umwelt einen Einfluss hat, müssen wir von einem leichten Einflussfaktor ausgehen. Unter diesen Voraussetzungen ergab sich für HD und ED eine ideale Fallzahl von 387 Tieren. Bei Ataxie wurde aufgrund der genetischen Untersuchung von einem stärkeren Einfluss ausgegangen, weshalb sich hier eine notwendige Stichprobengröße von 55 Tieren ergibt. Für andere Erkrankungen erscheint eine Statistik aktuell nicht sinnvoll, diese werden daher in einem Statement behandelt.

Deskriptive Statistik

Es standen folgende Ergebnisse zur Verfügung:

Untersuchung	Unter ÖCAST	ZO	Nicht unter ÖCAST ZO	Gesamt
	gezüchtet		gezüchtet	
Gesamt	179		91	270
HD	130		77	207
ED	121		56	177
Ataxie	119	•	67	186

Zusätzlich wurden folgende freiwillige Ergebnisse in Zuchtzulassungen eingereicht:

Untersuchung	Häufigkeit	Ergebnis	
OCD Schulter	87	87x OCD frei	
Herzultraschall	8	8x Cardio 0	
Patella Luxation	12	12x PL 0	
OCD Sprunggelenk	7	7x OCD frei	
Übergangswirbel	8	8x Übergangswirbel frei	
Nierenschall	1	1x gesund	
Genetische Untersuchungen:			
Crd1	5	5x N/N gesund	
Crd2	2	2x N/N gesund	
HUU	4	4x N/N gesund	
MDR1	3	3x N/N gesund	
DM	6	6x N/N gesund	
PRCD	3	3x N/N gesund	

Zur Verfügung stehende Geburtsjahre:

Geburtsjahr	Häufigkeit	Prozent
2001	1	,4
2002	1	,4
2003	2	,7
2005	3	1,1
2006	3	1,1
2007	6	2,2
2008	7	2,6
2009	10	3,7
2010	8	3,0
2011	13	4,8
2012	15	5,6
2013	26	9,6
2014	17	6,3
2015	36	13,3
2016	18	6,7
2017	37	13,7
2018	26	9,6
2019	23	8,5
2020	18	6,7
Gesamt	270	100,0

Es sind 115 Hunde des Datensatzes von ÖCAST Mitgliedern und 155 von Nicht Mitgliedern gezüchtet worden.

Auswertung HD

Ergebnisverteilung:

HD-Ergebnis	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
HD A	99	36,7	47,8
HD B	57	21,1	27,5
HD C	48	17,8	23,2
HD D	3	1,1	1,4
Fehlend	63	23,3	
Gesamt	270	100	

Die Befundung teilte sich wie folgt auf die Vertrauenstierärzte auf:

Tierarzt	Häufigkeit	Prozent
Veterinärmedizinische	5	1,9
Universität Wien		
Dr. Kalleitner	66	24,4
Dr. Szabados	112	41,5
Dr. Fellner	11	4,1
Dr. Köppel	10	3,7
Fehlend/ausländische	66	24,4
Befunder		
Gesamt	270	100,0

Unter der aktuellen Datenlage kann keine signifikante Entwicklung innerhalb der in Österreich gezüchteten Hunde nachgewiesen werden (P=0,92). Es zeigt sich jedoch, vor allem in den letzten untersuchten Jahrgängen, eine Tendenz zu weniger HD-Fällen, im Vergleich zu den Vorjahren. Bei unzureichender Fallzahl ist daher in Betracht zu ziehen, dass bei erreichen der errechneten Fallzahl ein Ergebnis in den signifikanten Bereich kommen könnte.

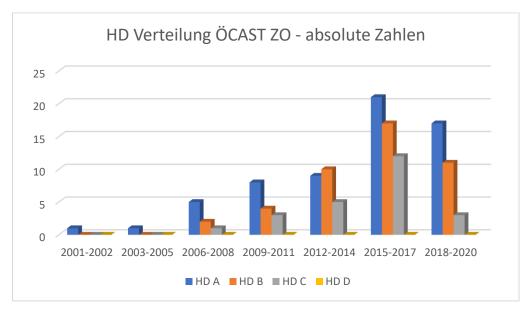
Werden die Hunde, die unter der ÖCAST ZO gezüchtet wurden mit Hunden verglichen, die unter einer anderen Zuchtordnung gezüchtet wurden, fallen in Österreich jedoch signifikant weniger von HD betroffene Hunde (P<0,01). Dies könnte damit im Zusammenhang stehen, dass der ÖCAST eine der strengsten Auflagen zum Zuchteinsatz von HD-C hat. Während Hunde mit HD-C in anderen Ländern teilweise mit HD-B Hunden verpaart werden dürfen, dürfen diese in der ÖKV Zucht nur mit HD-A Hunden verpaart werden. Es zeigt sich jedoch international eine Tendenz zu weniger HD.

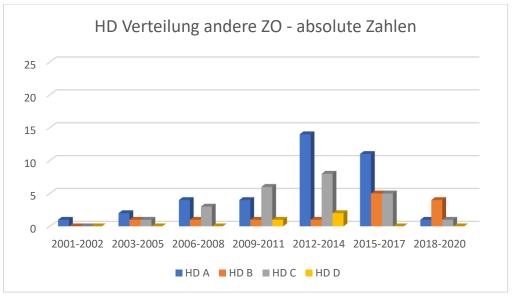
HD-Verteilung unter den nach ÖCAST ZO gezüchteten Hunden:

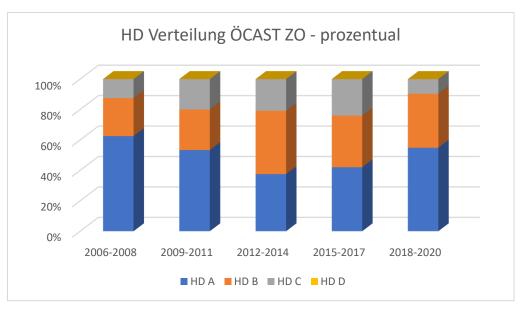
HD-Ergebnis	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
HD A	62	34,6	47,7
HD B	44	24,6	33,8
HD C	24	13,4	18,5
HD D	0	0,0	
Fehlend	49	27,4	
Gesamt	179	100,0	

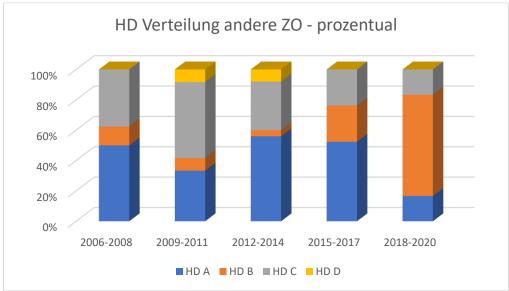
Grafiken HD

Da in den Jahren 2003-2005 Daten von weniger als 5 Tieren zur Verfügung standen, wurden diese Jahrgänge aus der prozentualen Grafik entfernt.









HD Störfaktoren

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem befundenden Tierarzt und dem HD-Ergebnis (P=0,53).

Eine österreichische Zuchtstätte brachte signifikant häufiger als andere HD betroffene Hunde hervor (P<0,01). Innerhalb der unter ÖCAST ZO gezüchteten Hunde ist kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit von HD zwischen Mitgliedern und nicht Mitgliedern des ÖCAST zu erkennen (P=0,64).

Weitere Schritte

Aktuell würde eine weitere Verschärfung der Bestimmung, wie das Verbot der HD-B x HD-B Verpaarung eine große Einschränkung der Zuchtpartner bedeutet, da über 50 % der Hunde somit nur mit HD-A Partnern verpaart werden dürften. Dies würde zum aktuellen Zeitpunkt auf Kosten der genetischen Vielfalt passieren, welche für eine gesunde Population sowie gesunde Individuen unabdingbar ist. Auch für eine Bewilligungspflicht für den Zuchteinsatz von HD C ist es bei einem Anteil von 18,5 % an der Population zu früh. Der Vorzug von Hunden mit HD A und B wird durch die Bedingungen für das Prädikat "Auslesezucht" gefördert. Eine zu enge Genetik führt beispielsweise zu erhöhtem Auftreten von Allergien, welche allgemein bei Hunden immer häufiger auftreten und denen

Auswertung ED

Ergebnisverteilung:

ED-Ergebnis	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
ED 0	169	62,6	95,5
ED 0/1	2	0,7	1,1
ED 1/0	2	0,7	1,1
ED 1/1	2	0,7	1,1
ED 1	1	0,4	0,6
ED 3/3	1	0,4	0,6
Fehlend	93	34,5	
Gesamt	270	100,0	

Die Befundung teilte sich wie folgt auf die Vertrauenstierärzte auf:

Tierarzt	Häufigkeit	Prozent
Veterinärmedizinische	1	0,4
Universität Wien		
Dr. Kalleitner	60	22,2
Dr. Szabados	88	32,6
Dr. Fellner	17	6,3
Dr. Köppel	8	3,0
Fehlend/ausländische	96	35,6
Befunder		
Gesamt	270	100,0

Unter der aktuellen Datenlage kann keine signifikante Entwicklung innerhalb der in Österreich gezüchteten Hunde nachgewiesen werden (P=0,57). Bei nur 5 betroffenen in Österreich gezüchteten Tieren kann keine signifikante Entwicklung durch die statistischen Methoden festgehalten werden. Es besteht kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit des Auftretens von ED zwischen Hunden die unter der ÖCAST ZO gezüchtet wurden und Hunden die unter einer anderen ZO gezüchtet wurden (P=0,72).

ED-Verteilung unter den nach ÖCAST ZO gezüchteten Hunden:

ED-Ergebnis	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
ED 0	116	64,8	95,9
ED 0/1	1	0,6	0,8
ED 1/0	2	1,1	1,7
ED 1/1	1	0,6	0,8
ED 3/3	1	0,6	0,8
Fehlend	58	32,4	
Gesamt	179	100,0	

Grafik ED

Aufgrund der geringen Fallzahlen scheint eine grafische Darstellung nicht zielführend.

ED Störfaktoren

Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem befundenden Tierarzt und dem ED-Ergebnis (P=0,12).

Eine österreichische Zuchtstätte brachte signifikant häufiger als andere Zuchtstätten ED betroffene Hunde hervor (P<0,01). Innerhalb der unter ÖCAST ZO gezüchteten Hunde sind signifikant mehr Hunde, die von Nicht ÖCAST Mitgliedern gezüchtet wurden von ED betroffen (P=0,03).

Weitere Schritte

Da es sich hier um ein isoliertes Problem handelt, das vorwiegend in einer Zuchtstätte auftritt (4 von 5 Hunden, erstgradig verwandt), scheinen aktuell keine Anpassungen der Zuchtordnung.

Auswertung Ataxie

NCL-A Ergebnis	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
Heterozygot	27	10,0	14,5
Heterozygot	2	0,7	1,1
(by parentage)			
Homozygot mutiert	1	0,4	0,5
Homozygot normal	107	39,6	57,5
Homozygot normal	49	18,1	26,3
(by parentage)			
Fehlend	84	31,1	
Gesamt	270	100,0	

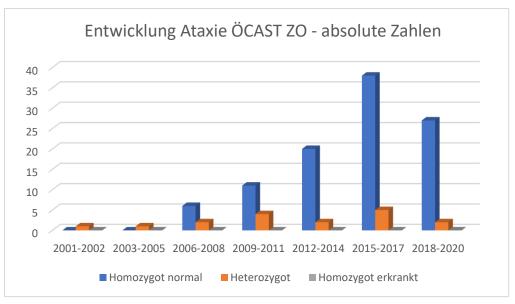
Das vorrangige Zuchtziel bezüglich Ataxie, erkrankte Tiere zu verhindern, konnte mit Einführung des Gentests erreicht werden.

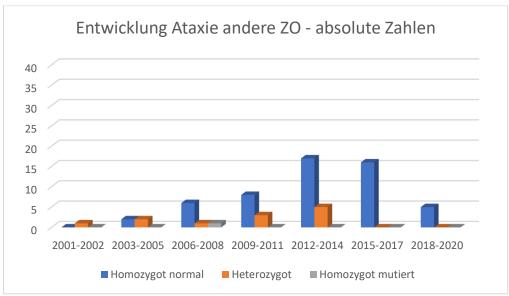
Als nachrangiges Zuchtziel konnte ein signifikanter Rückgang von Tieren, die unter der ÖCAST ZO gezüchtet wurden, mit mutierten Genen erreicht werden (P<0,01).

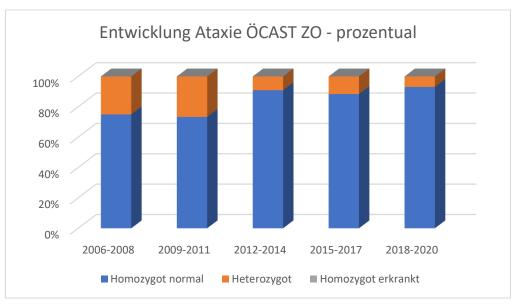
Laut aktueller Zuchtordnung darf eine Generation als "by parentage" definierten werden, wenn die Ergebnisse klar sind. Dies liegt für heterozygot by parentage vor, wenn ein erkranktes Tier mit einem nachgewiesen freien verpaart wurde, bei homozygot normal by parentage, wenn beide Elterntiere nachgewiesen frei von der Mutation sind. Viele Tiere, die homozygot normal by parentage sind werden jedoch trotzdem getestet, dies wird auch durch die Vorgaben für das Prädikat Auslesezucht, dass beide Eltern einen Gentest brauchen gefördert. Spätestens nach einer Generation mussten die Tiere wieder getestet werden. Seit Einführung des Gentests konnte keine einzige Spontanmutation festgestellt werden.

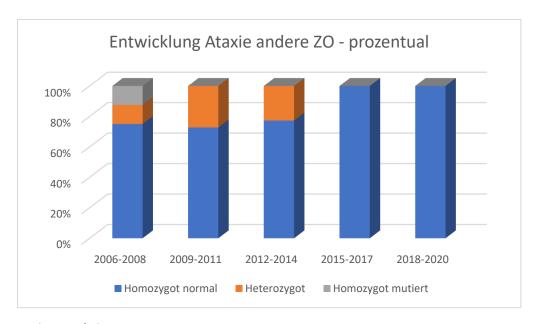
NCL-A Verteilung der in Österreich gezüchteten Hunde:

NCL-A Ergebnis	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
Heterozygot	15	8,4	12,6
Heterozygot	2	1,1	1,7
(by parentage)			
Homozygot mutiert	0	0	0,0
Homozygot normal	64	35,8	53,8
Homozygot normal	38	21,2	31,9
(by parentage)			
Fehlend	60	33,5	
Gesamt	179	100,0	









Weitere Schritte

Bei fehlenden Hinweisen auf Spontanmutation könnte dahingehend gelockert werden, dass es ausreicht für ein Elterntier nachzuweisen, dass dieses NCL-Ataxie homozygot normal ist. Das freiwillige Testen sollte dann jedoch, durch fortbestehen des verpflichteten Tests beider Eltern für das Prädikat Auslesezucht, weiterhin gefördert werden. Da es sich hier um eine Lockerung handeln würde besteht kein akuter Handlungsbedarf.

Erkrankungen ohne aktuelle statistische Auswertung

Caninusengstand

Bezüglich des Caninusengstandes kann keine Statistik geführt werden. Hunde mit Fehlbissen sollten bereits auf Ausstellungen erkannt und somit nicht der Zucht zugeführt werden. Im Rahmen des Wesenstest findet eine Gebisskontrolle statt, es ist jedoch damit zu rechnen, dass Tiere mit Fehlbiss diesem nicht zugeführt werden. Auch im Rahmen der Wurfabnahme wird das Gebiss der Welpen kontrolliert, dieses kann sich jedoch in diesem Alter noch stark verändern.

Von erwachsenen Tieren liegen keine Daten vor und wir sehen aktuell auch keine Möglichkeit diese sicher zu erheben. Da ein Caninusengstand jedoch theoretisch korrigierbar wäre, ohne dass man dies später erkennt, kann hier nur an die Vernunft der Züchter und Deckrüdenbesitzer appelliert werden.

Taubheit bei weißen Hunden

In den letzten Jahren kam es erstmalig zum Auftreten tauber American Staffordshire Terrier, welche unter der ÖCAST ZO gezüchtet wurden. Laut Rassestandard soll ein Weißanteil von über 80% nicht gefördert werden. Hunde mit einem höheren Weißanteil sollten daher auf Ausstellungen erkannt und disqualifiziert werden, sodass diese Hunde selbst nicht in die Zucht kommen. Trotzdem sind in den letzten Jahren, besonders in einer Zuchtstätte, auch gehäuft Hunde mit zu hohem Weißanteil gefallen. Züchtern ist zu empfehlen, bei regelmäßigem Auftreten von Hunden mit zu hohem Weißanteil die Zuchtstrategie zu überdenken. Zudem wird die ÖCAST Zuchtordnung in der nächsten Anpassung dieses Phänomen berücksichtigen. Bei Welpen mit über 80% Weißanteil oder Zweifel an der Hörfähigkeit soll in Zukunft ein Hörtest auf Kosten des Züchters verpflichtend werden.

Megaösophagus und Larynxparese

In Österreich kam es einmalig zum Auftreten von Welpen mit Megaösophagus und/oder Larynxparese bei American Staffordshire Terriern. Da diese Erkrankung bereits von anderen Rassen als eine Erkrankung mit genetischem Anteil bekannt ist, muss eine genetische Komponente aktuell in Betracht gezogen werden. Es sind jedoch auch Fälle bekannt, bei denen nicht verwandte Tiere mit gemeinsamen externen Faktoren an den genannten Krankheiten erkrankten. Der ÖCAST versucht eine diesbezügliche Forschungsarbeit in den USA zu unterstützen und wird bei Eintreffen von Ergebnissen die Zuchtordnung entsprechend evaluieren.

Andere Erkrankungen

Wir freuen uns, dass einige Züchter auf weitere Erkrankungen untersuchen und uns somit weiteres Wissen zur Verfügung steht. Hier kam es bisher zu keinen Erkrankungen oder die Lebensqualität beeinträchtigenden Anomalien. Insbesondere freut uns, dass in Bezug auf weitere genetische Erkrankungen weder erkrankte Tiere noch Träger festgestellt wurden. Aus diesem Grund scheint es aktuell nicht sinnvoll, die Erkrankungen in das verpflichtende genetische Screening aufzunehmen.

Besonders häufig wird auf die OCD in der Schulter untersucht, wobei hier durchwegs freie Hunde festgestellt wurden.

Dem ÖCAST sind zwei Hunde mit OCD im Sprunggelenk bekannt. Diesbezüglich wurde Rücksprache mit einem Kleintierorthopäden gehalten. Laut ihm sollte diese Erkrankung stets auffallen, da sie mit deutlichen Symptomen einhergeht, was auch den persönlichen Erfahrungen entspricht. Außerdem ist diese Form der OCD sehr stark von Ernährung, Belastung und Aufwärmen vor Belastung abhängig. Alle freiwillig getesteten Hunde waren frei von OCD im Sprunggelenk. Die Erkrankung tritt üblicherweise lange vor Erreichen des zuchtfähigen Alters auf. Aus diesen Gründen scheint ein generelles Screening auf OCD im Sprunggelenk vorzuschreiben nicht zielführend.

Schlussfolgerung

Unter Anbetracht der aktuellen Informationslage, wollen wir die Datenerhebung verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, werden wir unsere Vertrauenstierärzte kontaktieren und diese bitten uns Ergebnisse direkt zukommen zu lassen.

In der Konterqualzusammenfassung sollte ergänzt werden, dass die Gebisskontrolle auch beim Wesenstest stattfindet. Weiters sollte ED sowie der Hörtest bei Hunden mit über 80 % Weißanteil ergänzt werden. Weitere Verschärfungen erscheinen aktuell nicht zielführend für die Gesamtpopulation.

Bezüglich nicht die Lebensqualität beeinflussenden Anomalien ist jedem Züchter individuelle Zuchthygiene zu empfehlen, um schwere oder übermäßig häufige Ausprägungen zu verhindern.

Rasse	Qualzuchtmerkmal/ erbliche Erkrankung	Screening	Zuchtstrategie
American	HD	Röntgen	Zucht mit HD-A und
Staffordshire Terrier			HD-B; HD-C nur mit
			HD-A; Zuchtverbot mit
			HD-D bis E
	ED	Röntgen	Zucht mit ED 0; ED 1
			nur mit ED 0
	Zerebelläre Ataxie	Gentest oder frei	Carrier und Affectet
		aufgrund der	Tiere dürfen nur mit
		Elternbefunde	freien Tieren verpaart
			werden
	Caninus Engstand	Formwert, Wesenstest	
	(empfohlen)	 Gebissbeurteilung 	
	Taubheit	Hörtest bei Hunden	Zuchtverbot für Hunde
		mit über 80 %	mit über 80 %
		Weißanteil	Weißanteil