

Qualzuchtmerkmale bei Haustieren

wichtige Informationen für Halter und Züchter

Inhalte zusammengestellt von Mag. Ursula Aigner,
im Auftrag der Abteilung Naturschutz und
in Zusammenarbeit mit der NÖ Tierschutzombudsstelle
AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG | ABTEILUNG NATURSCHUTZ
VERSION 3, OKTOBER 2022



Inhalt

.....	0
ALLGEMEINER TEIL.....	4
SPEZIELLER TEIL – QUALZUCHTMERKMALE BEI EINZELNEN TIERARTEN	6
1 Hunde.....	7
1.1 Atemnot (bei Brachycephalie (-Gnathie))	7
1.2 Bewegungsanomalien	10
1.3 Lahmheiten.....	14
1.4 Entzündungen der Haut.....	16
1.5 Haarlosigkeit.....	17
1.6 Entzündungen der Lidbindehaut und/oder der Hornhaut.....	17
1.7 Blindheit.....	18
1.8 Exophthalmus.....	18
1.9 Taubheit	19
1.10 neurologische Symptome.....	19
1.11 Fehlbildungen des Gebissen.....	20
1.12 Missbildungen der Schädeldecke.....	21
1.13 Körperformen, bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass natürliche Geburten nicht möglich sind.....	21
1.14 Weitere Beispiele zu Qualzucht und Erbkrankheiten beim Hund (nach Merkblatt Nr. 141, Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V.).....	22
2 Katzen	26
2.1 Kurzschwanzigkeit und Schwanzlosigkeit	27
2.2 Brachycephalie (Kurzköpfigkeit).....	27
2.3 Anomalien des äußeren Ohres (Kippohr / Faltohr).....	30
2.4 Polydaktylie (Vielfingerigkeit).....	31
2.5 Farbaufhellungen des Fells und der Iris sowie Taubheit	32
2.6 Chondrodysplasie.....	32
2.7 Anomalien/Abweichungen des Haarkleides	33
2.8 weitere Erkrankungen.....	34
3 Kaninchen	35
3.1 Punktscheckung	35
3.2 Zwergwüchsigkeit.....	36
3.3 Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) / Brachygnathie (Kieferverkürzung).....	36
3.4 Riesenwuchs	37
3.5 Langohrigkeit (Widder-Kaninchen).....	37
3.6 Langes Haarkleid.....	38
3.7 Verkürztes Haarkleid	38

4	Frettchen	39
4.1	Langhaarigkeit.....	39
4.2	Farbaufhellung / Sonderfarben / Scheckung	39
4.3	Syn- / Polydaktylie.....	39
5	Meerschweinchen.....	40
5.1	Haarlosigkeit / Nackt-Meerschweinchen.....	40
5.2	Langhaarigkeit.....	40
5.3	Farbaufhellungen.....	40
6	Kleine Nagetiere: Hamster, Ratten, Mäuse	41
6.1	Scheckung / Farbaufhellung.....	41
6.2	Sonderfarben.....	42
6.3	Langhaarigkeit / Veränderungen der Haarstruktur.....	42
6.4	Haarlosigkeit.....	42
6.5	Schwanzlosigkeit bei Ratten und Mäusen	43
6.6	Tanzmäuse.....	43
6.7	Rennmäuse	43
6.8	Übersicht Hamster.....	43
7	Vögel	45
7.1	Papageienvögel (Psittaciformes).....	46
7.1.1	Wellensittiche:.....	46
7.1.2	Nymphensittiche	48
7.2	Sperlingsvögel (Passeriformes).....	48
7.2.1	Japanische Mövchen	48
7.3	Kanarienvögel.....	49
7.4	Zebrafinken	52
7.5	Taubenarten (Columbiformes).....	53
7.6	Hühnervögel (Phasianiformes).....	59
7.7	Gänsevögel (Anseriformes).....	63
7.7.1	Gänse	63
7.7.2	Enten	64
8	Reptilien	65
8.1	Scaleless (Schuppenlos), leatherback (lederartige Haut), silkback (schuppenreduzierte Form).....	66
8.2	Farb- und Zeichnungsmutationen.....	66
8.3	Größenveränderungen	67
8.4	Schildkröte.....	67
9	Amphibien	68
9.1	Farb- und Zeichnungsmutationen.....	68

10	Fische	69
10.1	Kopfwucherungen	69
10.2	Teleskop- oder Blasenaugen	69
10.3	ballonförmige Fische	69
10.4	extrem verlängerte, gespaltene oder weggezüchtete Flossen	70
10.5	Muster- und Farbvarianten, die keine natürliche Kommunikation ermöglichen	70
10.6	Aggressivität wird hervorgezüchtet, permanenter Stress	71

Überarbeitungen:

Version 2 (Nov. 2021): Änderungen im Punkt 2.4 (Polydaktylie bei Katzen)

Version 3 (Okt. 2022): Änderungen im Punkt 2.2 (Brachycephalie bei Katzen)

ALLGEMEINER TEIL

Laut § 5 Tierschutzgesetz – TSchG. BGBl. I Nr.118/2004 ist es verboten, einem Tier ungerechtfertigt Schmerzen, Leiden oder Schäden zuzufügen oder es in schwere Angst zu versetzen. **Dagegen verstößt nicht nur jemand, der Tiere mit Qualzuchtmerkmalen gemäß § 5 Abs. 2 züchtet, sondern auch jeder, der Tiere mit Qualzuchtmerkmalen importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt.** Qualzüchtungen (§ 5 Abs. 2) sind Züchtungen in deren Folge in Zusammenhang mit genetischen Anomalien insbesondere eines oder mehrere der folgenden klinischen Symptome bei den Nachkommen nicht nur vorübergehend mit wesentlichen Auswirkungen auf ihre Gesundheit auftreten oder physiologische Lebensläufe wesentlich beeinträchtigen oder eine erhöhte Verletzungsgefahr bedingen:

- 1) Atemnot,
- 2) Bewegungsanomalien,
- 3) Lahmheiten,
- 4) Entzündungen der Haut,
- 5) Haarlosigkeit,
- 6) Entzündungen der Lidbindehaut und/oder der Hornhaut,
- 7) Blindheit,
- 8) Exophthalmus,
- 9) Taubheit,
- 10) Neurologische Symptome,
- 11) Fehlbildungen des Gebisses,
- 12) Missbildungen der Schädeldecke,
- 13) Körperformen bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden muss, dass natürliche Geburten nicht möglich sind.

Diese Beeinträchtigungen können sowohl bei Rassezucht als auch bei der Kreuzung mehrerer Rassen auftreten.

Als nicht meldepflichtig gilt die Haltung von Tieren zum Zweck der Zucht und des Verkaufs in folgenden Fällen (vgl. § 2 Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit betreffend Ausnahmen von der Meldepflicht für die Haltung von Tieren zum Zweck der Zucht und des Verkaufs, BGBl. II Nr. 70/2016):

- die private Haltung zum Zwecke der Zucht und damit verbundener Verkauf folgender Haus- und Heimtiere:
 - a) Zierfische
 - b) domestizierte Ziervögel
 - c) domestiziertes Geflügel
 - d) Kleinnager
 - e) Kaninchen

wenn dies nicht regelmäßig und nicht mit Gewinn erfolgt ¹;

- die Zucht von Kopffüßern und Zehnfußkrebsen

Bei bestehenden Tierrassen, bei denen Qualzuchtmerkmale auftreten, liegt kein Verstoß gegen § 5 Abs. 2 Z 1 TSchG vor, wenn durch eine laufende Dokumentation nachgewiesen werden kann, dass durch züchterische Maßnahmen oder Maßnahmenprogramme die gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Nachkommen reduziert und in Folge beseitigt werden. Die Dokumentation ist schriftlich zu führen und auf Verlangen der Behörde oder eines Organes, das mit der Vollziehung dieses Bundesgesetzes beauftragt ist, zur Kontrolle vorzulegen.

Besondere Meldepflichten bestehen für Personen, welche Muttertiere aus Tierrassen zur Zucht einsetzen, bei denen Qualzuchtmerkmale auftreten. Diese haben anlässlich einer Meldung gemäß § 31 Abs. 4 TSchG mitzuteilen, welche Maßnahmen nach § 44 Abs. 17 TSchG ergriffen werden. Zuchtverbände und -vereine, die als Meldestellen fungieren, haben anlässlich der ersten Meldung zu bestätigen, dass keine Tierrassen mit Qualzuchtmerkmalen zur Zucht verwendet werden oder ein dem § 44 Abs. 17 TSchG entsprechendes Maßnahmenprogramm für die Zucht vorzulegen. Bei der Darstellung der Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 17 TSchG ist insbesondere anzuführen, wie die Dokumentation der Verpaarungen und Geburten bzw. Würfe erfolgt, beziehungsweise gewährleistet wird und welche zusätzlichen diagnostischen Maßnahmen (z.B. Röntgendiagnosen bei Lahmheit oder bei neurologischen Symptomen; Rhinomanometrie und Belastungstest bei Atemnot; Hirnstammaudiometrie bei vermuteter Taubheit; Augenuntersuchung bei Entzündungen der Bindehaut/Hornhaut; bei vermuteter Blindheit oder bei hervorquellenden Augen; allenfalls erforderliche molekulargenetische Diagnostik) neben der klinischen Untersuchung eingesetzt und gewertet werden, um die Erreichung des Zieles der Vermeidung von Qualzuchtmerkmalen bei der konkreten Verwendung der jeweiligen Tiere in der Zucht nachvollziehbar zu gewährleisten.

1

https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/tierschutz/sonderhaltungsVO.html#heading_Was_ist_eine_sonstige_wirtschaftliche_Taetigkeit

SPEZIELLER TEIL – QUALZUCHTMERKMALE BEI EINZELNEN TIERARTEN

Die Auflistung der Qualzuchtmerkmale bei den jeweiligen Tierarten wurde so detailliert wie möglich erstellt, es besteht jedoch kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Der Begriff Monitoring scheint im Folgenden unter Maßnahmen immer wieder auf. Darunter zu verstehen ist die laufende Analyse und Dokumentation der Eltern, der Nachkommen und Verwandten bzgl. des Erreichens der Zuchtziele. Diese Zuchtziele umfassen Merkmale im Bereich Gesundheit (einschließlich Erbkrankheiten) und des Verhaltens. Wenn durch dieses Monitoring Probleme identifiziert werden können, muss die Zuchtstrategie verändert werden (z.B. Jungtiere weisen eine Häufung einer bestimmten Erkrankung auf → Kontrolle der Elterntiere und vorheriger Generationen und gegebenenfalls Austausch der Elterntiere).

Konkret sind folgende Maßnahmen im Rahmen des Monitorings zu dokumentieren:

- Kriterien der Zuchtwahl (Befunde, Leistungsnachweise. etc.)
- Abstammung der Elterntiere; Dokumentation der Verpaarungen
- Dokumentation der Würfe/Nachkommen einschließlich abgestorbener Föten und Totgeburten
- geschädigt geborene und euthanasierte Nachkommen
- Art und Schwere der Schäden
- Darlegung der Zuchtziele sowie der konkreten zuchtlenkenden Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Eliminierung von Qualzuchtmerkmalen
- laufender Vergleich zwischen Zieldefinition und Stand der Zielerreichung

1 Hunde

Bei den unten angeführten Maßnahmen handelt es sich um allgemeine Maßnahmen. Detaillierte Zuchtstrategien und Empfehlung bzw. verpflichtende Maßnahmen finden sie außerdem unter diesem Link <https://www.tierschutzkonform.at/wp-content/uploads/Leitfaden-zur-Beurteilung-von-Qualzuchtmerkmalen-bei-Hunden-Vollzug.pdf>

Die folgende Ausführung stellt eine Ergänzung zu diesem Leitfaden dar.

1.1 Atemnot (bei Brachycephalie (-Gnathie))

Atemnot ist das augenscheinlichste Problem bei kurzschnäuzigen (brachycephalen) Hunden.

Merkmale/Symptomatik:

- inspiratorisch betonte Atmung bis hin zu röchelnder Atmung und Schnarchgeräuschen
- mehr oder minder ausgeprägter Vorbiss mangelhafte Gebissfunktion
- großer, breiter und runder Kopf
- verengte Nasenlöcher und Nasenhöhlen
- verlängertes, verdicktes Gaumensegel
- verkürzter Rachenraum
- Veränderungen am Kehlkopf
- erhöhtes Risiko für Schweregeburten (Kaiserschnitt nötig)

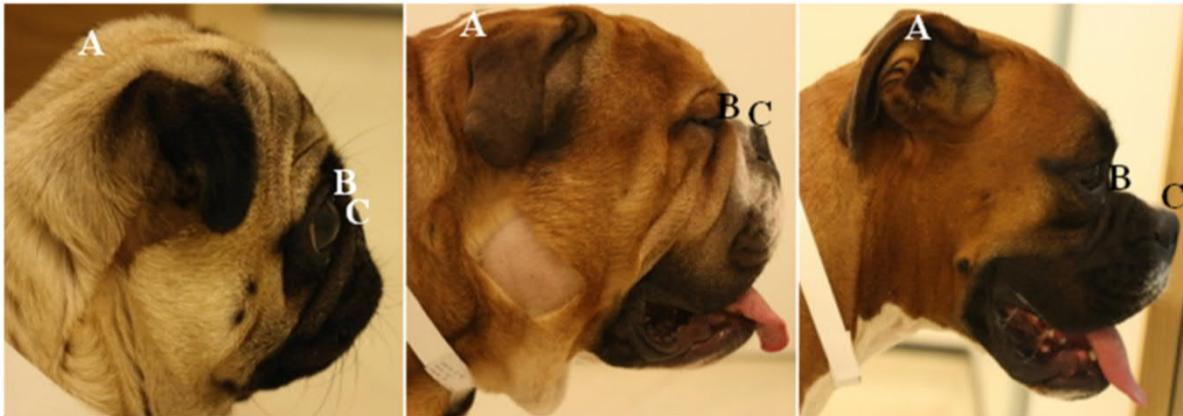
häufig betroffene Rassen:

Malteser	Belgischer, Brüssler und Brabanter Griffon
American Bulldog	Griffon
Mops	Japan Chin
Englische Bulldogge	Chihuahua
Französische Bulldogge	King-Charles-Spaniel
Bordeaux-Dogge	Belgische Zwerggriffons
Boston Terrier	Yorkshire-Terrier
Boxer	Zwergpinscher
Shi-Tzu	Toy Spaniel
Pekinese	Mastino Napolitano
Affenpinscher	Staffordshire Bullterrier
Lhasa Apso	Mastiff
Zwergspitz	Norwich Terrier (OLS: Obere-Luftwege-Syndrom)

Maßnahmen:

Es existieren verschiedene Indizes, die die Schädelmaße zueinander in Relation setzen, um die Ausprägung von Brachycephalie zu bestimmen. Als Faustregel kann man die Zuordnung als mesocephal (normale Schädelmaße) treffen, wenn die Länge

der Nase in etwa der Schädel­länge entspricht. Um züchterisch bei brachycephalen Rassen oder Einzeltieren eine Einteilung für oder gegen eine Züchterlaubnis treffen zu können, sind nach Packer et al. (2015) folgende Maße zu ermitteln:



CFR = Craniofacial Ratio =

Länge Nase (B-C)

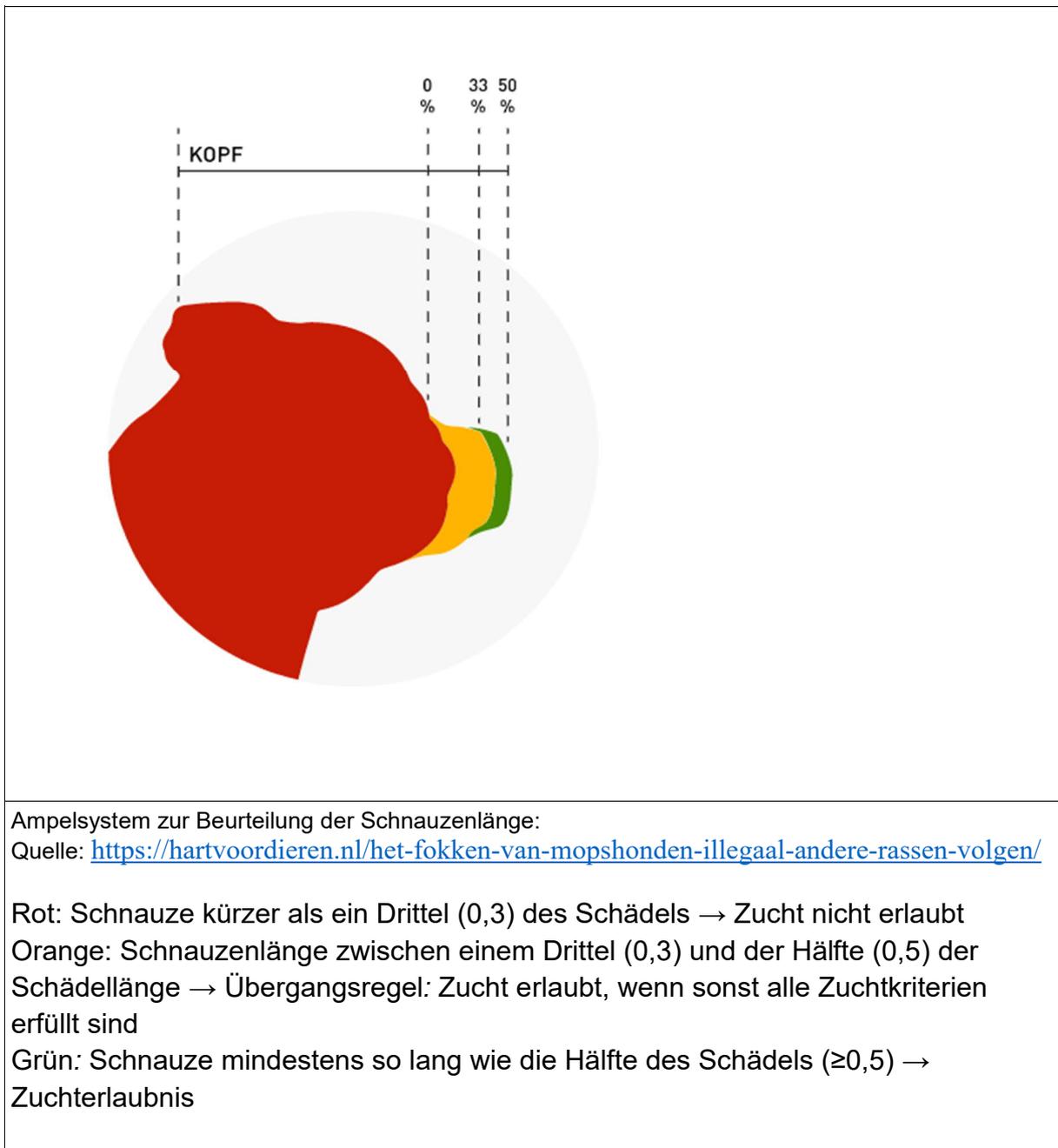
Länge Okzipitaler Vorsprung-Stop (A-B)

„Measurements were taken using a soft measuring tape. Cranial length is defined as the distance (mm) from the occipital protuberance (A) to the stop (B). Muzzle length is defined as the distance (mm) from the dorsal tip of the nasal planum (C) to the stop (B). The precise locations of the nasal planum, stop, and occipital protuberance are determined through palpation as well as visually, but the lettering indicates their approximate locations on the photographs. This is demonstrated in (left-right) an extremely brachycephalic Pug (CFR = 0.08), a moderately brachycephalic Bulldog cross (CFR = 0.23) and a mildly brachycephalic Boxer (CFR = 0.35).“

Der englische Originaltext kann zusammenfassend wie folgt dargestellt werden: Für die Abmessung wird ein elastisches Maßband verwendet. Die Schädel­länge ist die Länge vom okzipitalen Vorsprung (A) bis zum Stop (B). Die Schnauzenlänge ergibt sich aus dem Abstand zwischen dem oberen Ende des Nasenspiegels (C) bis zum Stop (B). Die genaue Lokalisation dieser Bereiche erfolgt visuell und auch durch Abtasten.

Ein Ampelsystem basiert auf dem von Packer et al. vorgestellten „craniofacial ratio“ (CFR) als Methode zur Bewertung des BOAS-Risikos (**br**achyzephales **ob**struktives **A**temwegssyndrom) bei Hunden. Das Ampelsystem dieses Berichts besagt, dass die Züchter innerhalb von zwei bis drei Generationen das Mindestziel eines CFR von 0,33 erreicht haben müssen. Ab der 4. Generation ist es verboten, mit Hunden zu züchten, deren Schnauze kürzer als 33% der Schädel­länge vom Stop bis zum okzipitalen Vorsprung ist. Ziel ist es, einen CFR von mindestens 0,5 zu erreichen; „In der Zukunft

sollten alle Tiere die ideale Norm (CFR mind. 0,5) erfüllen“, wie auch Dr. Marjan AE van den Hagen (2019) festgestellt hat.



Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot für CFR 0 – 0,33 (Ausnahmen nur bei Maßnahmenprogramm, das nachvollziehbar beweist, beispielsweise durch Kreuzungen, dass innerhalb von 2 - 3 Generationen mindestens ein CFR 0,33 erreicht wird)
- ❖ Zuchterlaubnis für CFR 0,33 – 0,5
- ❖ Zuchtziel ist CFR 0,5
- ❖ Zuchtverbot für Tiere mit Entropium (siehe 1.6)
- ❖ Monitoring

1.2 Bewegungsanomalien

Hierzu zählen alle Merkmale, die einen normalen/natürlichen Bewegungsablauf einschränken, stören oder unmöglich machen.

Merkmale/Symptomatik:

- a. langgezogene und herabhängende Lefzen und/oder Ohren (auch mit Problemen der Haut- und Ohrentzündung)

häufig betroffene Rassen: Basset, Spaniel, Bloodhound

- b. Extrem starke Bemuskelung sowie veränderter Körperbau. Von Doppelmuskulatur betroffene Hunde sind homozygot für die Mutation und sind als stark bemuskelte Hunde mit breiter Brust und stark entwickelter Bein- und Nackenmuskulatur erkennbar. Für die genetische Analyse steht ein Gentest zur Verfügung.

häufig betroffene Rasse: Whippet

- c. Skelettanomalien wie Stummelruten oder Schwanzlosigkeit (Brachy- und Anurie, oft in Kombination mit Wirbelsäulendeformationen: Keilwirbel, Blockwirbel oder Schmetterlingswirbel, Spina bifida, damit einhergehend neurologische Störungen)

häufig betroffene Rassen: Bobtail, Englische Bulldogge, Französische Bulldogge, English Cocker Spaniel, Entlebucher Sennehund, Rottweiler, Australian Shepherd, Mops, Dackel

- d. Zwergwuchs/Riesenwuchs: Die inneren Organe sind bei Zwergwuchs relativ zu groß und bei Riesenwuchs relativ zu klein. Durch das Missverhältnis zwischen Körpermasse und Bewegungsapparat besteht bei Hunden mit Zwergwuchs ein Risiko für Knochenbrüche, Patellaluxationen, Geburtsprobleme, Luftröhrenkollaps etc. Hunde mit Riesenwuchs leiden häufig unter bösartigen Knochentumoren, Gelenkproblemen, Störungen der Bewegungsabläufe sowie unter Schmerzen bzw. Lähmungen im Bewegungsapparat.

häufig betroffene Rassen: Yorkshire-Terrier, Chihuahua, Pekinese, Boston Terrier, Klein- und Zwergpudel, Papillon, Deutsche Dogge, Bordeaux-Dogge

- e. Stellungsanomalien von Gelenken, die zu Fehlbelastungen und Störungen eines normalen Gangbildes führen können:

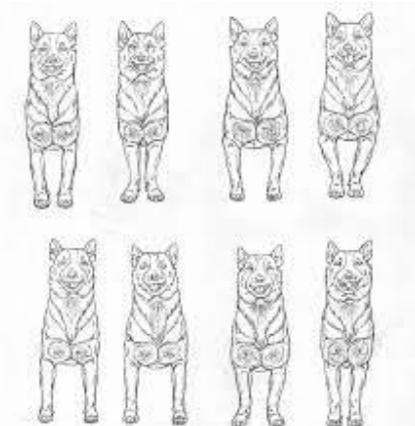
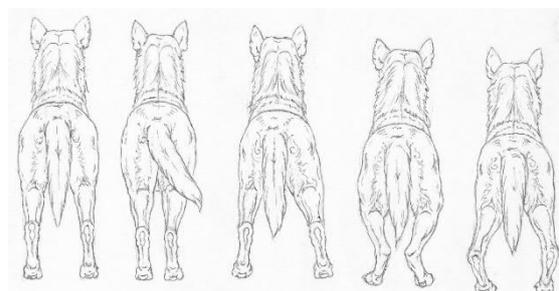
- X-Beine, kuhhessige Stellung

häufig betroffene Rassen: große Rassen (Dogge, Bernhardiner, Irish Wolfhound, Mastiff, ... als Folge von Wachstumsstörungen durch zu proteinreicher Fütterung und zu viel Kalzium)

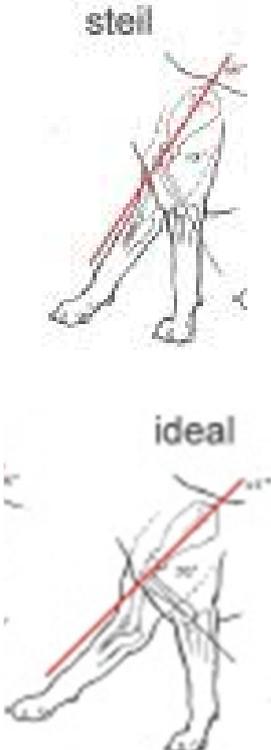
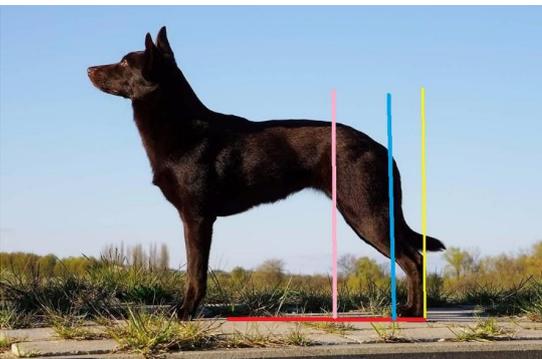
- Varusfehlstellung des Oberschenkelknochens, O-Beine

häufig betroffene Rassen: Yorkshire-Terrier, Pudel, Pekinesen, Französische Bulldogge, Englische Bulldogge, Appenzeller Sennehund,

Cocker Spaniel, Irish Setter, Boxer, Pyrenäen-Berghund, Chow-Chow, Shar-Pei, Jack Russell Terrier

	
<p>links unten = ideal</p>	<p>links = ideal</p>
<p>Quelle: http://www.australiancattledog-info.info/</p>	

- extrem wenig oder extrem stark gewinkelte Vorder- und/oder Hinterextremität

	 <p>Grober Leitfaden zur Beurteilung der Stellung der Hinterextremität:</p> <p><i>normale Winkelung:</i></p> <p>Rosa Linie: Linie senkrecht von der Hüfte bis zum Knie (Ermittlung der Länge des Oberschenkels)</p> <p>Gelbe Linie: Hinterbeine werden so gestellt, sodass der hintere Mittelfuss (Ferse bis zum Boden) senkrecht steht</p> <p>Blaue Linie: Linie vom Sitzbeinhöcker senkrecht nach unten soll direkt vor den Hinterpfoten verlaufen.</p>
<p>Quelle: http://www.australiancattledog-info.info/ Quelle: http://sport.dog-in-motion.com/hinterhandwinkelung-auswirkung-auf-die-bewegungsdynamik/</p>	

	
steile Hinterextremität	stark gewinkelte Hinterextremität
Quelle: http://sport.dog-in-motion.com/hinterhandwinkelung-auswirkung-auf-die-bewegungsdynamik/	

- steile Hinterextremität (bei schweren Rassen Gefahr Kreuzbandriss):

häufig betroffene Rassen: Yorkshire-Terrier, Pekinese, Französische Bulldogge, Englische Bulldogge, Chow-Chow, Shar-Pei, Appenzeller Sennenhund, Entlebucher Sennenhund, Pudel, Cocker Spaniel, Irish Setter, Boxer, Pyrenäen-Berghund, Rottweiler, Neufundländer, Staffordshire-Terrier

- stark gewinkelte Hinterextremität:

häufig betroffene Rassen: Windhunde, Sonderfall Deutscher Schäferhund (in Kombination mit abfallender Rückenlinie)



Quelle: <https://www.ostblut-leistung.de/anatomiedsh.htm>

- Radius Curvus, Short Ulna Syndrom, Carpus Valgus: Wachstumsstörung von Radius und/oder Ulna, Drehung der Vorderextremität nach außen, dadurch negative Beeinflussung des Ellenbogengelenks/Vorderfußwurzelgelenks durch Achsenfehlstellung möglich, betroffen sind große, schnell wachsende Rassen und kurzbeinige Rassen



Quelle: <https://hundefunde.de/chondrodysplasie-chondrodystrophie-dackelbeine-hund/>

- f. Chondrodystrophie und Chondrodysplasie: asymmetrischer Kleinwuchs, extreme Kurzbeinigkeit, oft in Kombination mit Bandscheibenproblemen („Dackellähme“ sowie Funktionsausfälle von Organen)

häufig betroffene Rassen: Dackel, Welsh Corgi, Pekinese, Shi Tzu, Cocker Spaniel, Französische Bulldogge, Englische Bulldogge, Beagle, Skye Terrier, Dandie Dinmont Terrier, Schweizerischer Niederlaufhund, Havaneser, Malteser, Russell Terrier



Quelle: <https://hundefunde.de/chondrodysplasie-chondrodystrophie-dackelbeine-hund/>

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtziele sollten im Sinne der Gesunderhaltung einen möglichst ausgewogenen Bewegungsapparat und Proportionen aufweisen.
- ❖ Monitoring
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ von Zwerghunden unter 1,5 kg

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

1.3 Lahmheiten

Hierzu zählen schmerzhafte Beeinträchtigungen der Bewegung in Zusammenhang mit extremen Körperformen, welche temporär oder andauernd auftreten.

Merkmale/Symptomatik:

- Patellaluxation: meist durch Fehlstellung des Ober- und/oder Unterschenkels, was dazu führt, dass die Kniescheibe aus der Rinne entweder nach innen oder außen springt. Die Beeinträchtigung reicht von alle paar Meter auf drei Beinen hüpfen bis hin zu kompletter Schonhaltung des Beines, unbehandelt meist mit arthrotischen Veränderungen. Die Patellaluxation wird in 4 Grade eingeteilt:
 - Grad 1: spontane Luxation nur selten, gleitet spontan wieder in physiologische Position zurück
 - Grad 2: oft leichte Deformation des Oberschenkels, Patella kann durch seitlichen Druck oder Beugung luxiert werden und verbleibt in Position, bis entweder spontan oder manuell zurückverlagert wird
 - Grad 3: meist dauerhafte Verlagerung der Kniescheibe, kann manuell in physiologische Position innerhalb des Rollkamms zurückverlagert werden, luxiert aber bei Beugung oder Streckung sofort wieder. Fehlbildungen von Ober- und Unterschenkel sowie Veränderungen der Muskulatur sind möglich
 - Grad 4: Kniescheibe dauerhaft luxiert, ohne Möglichkeit der manuellen Rückverlagerung, Fehlbildungen von Ober- und Unterschenkel sowie der Muskulatur deutlich ausgeprägt

häufig betroffene Rassen: Yorkshire-Terrier, Pudel, Pekinesen, Französische Bulldogge, Englische Bulldogge, Appenzeller Sennenhund, Cocker Spaniel, Irish Setter, Boxer, Pyrenäen-Berghund, Chow-Chow, Shar-Pei, Jack Russell Terrier

- Ellenbogendysplasie: Mischung aus Hangbein- und Stützbeinlahmheit, häufig Wegführung des Unterarmes und der Pfote von der normalen Gliedmaße (Abduktion) sowie einem Heranziehen des Ellenbogens an den Körper (Adduktion) mit Eindrehen der Gliedmaße. Einteilung in Schweregrade:

Schweregrad	Kriterien
Grad 0: Normal	keine Osteophyten oder Sklerose
Grad I: Milde Arthrose	Osteophyten kleiner als 2 mm oder Sklerose der Gelenkfläche (<i>Incisura trochlearis</i>) der Elle
Grad II: Moderate Arthrose	Osteophyten zwischen 2 und 5 mm groß
Grad III: Schwere Arthrose	Osteophyten größer als 5 mm

Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Ellbogendysplasie>

häufig betroffene Rassen: Chow-Chow, Rottweiler, Berner Sennenhund, Großer Schweizer Sennenhund, Neufundländer, Labrador Retriever, Deutscher Schäferhund, Bordeaux-Dogge

- Hüftdysplasie: Fehlentwicklung des Hüftgelenks, häufig bei großwüchsigen Rassen, zuerst Unlust auf Spaziergänge, plötzliche Schmerzscreie, instabiler Gang: Beim Vorführen der Hintergliedmaße wird das Becken in Richtung vorgeführte Gliedmaße seitwärts bewegt (LSÜ-Twist). Einteilung in Schweregrade:

HD-Schweregrade

A	HD-Frei	In jeder Hinsicht unauffällige Gelenke, Norberg-Winkel 105° oder mehr. Manchmal noch A1 wenn der Pfannenrand den Oberschenkelknochen noch weiter umgreift.	25 %
B	HD-Verdacht	Schenkelkopf oder Pfannendach sind leicht ungleichmäßig und der Norberg-Winkel beträgt 105° (oder mehr), oder Norberg-Winkel kleiner als 105° aber gleichförmiger Schenkelkopf und Pfannendach.	33 %
C	Leichte HD	Oberschenkelkopf und Gelenkpfanne sind ungleichmäßig, Norberg-Winkel 100° oder kleiner. Eventuell leichte arthrotische Veränderungen.	27 %
D	Mittlere HD	Oberschenkelkopf und Gelenkpfanne sind deutlich ungleichmäßig mit Teilverrenkungen. Norberg-Winkel größer 90°. Es kommt zu arthrotischen Veränderungen und/oder Veränderungen des Pfannenrandes.	11 %
E	Schwere HD	Auffällige Veränderungen an den Hüftgelenken (beispielsweise Teilverrenkungen), Norberg-Winkel unter 90°, der Pfannenrand ist deutlich abgeflacht. Es kommt zu verschiedenen arthrotischen Veränderungen.	4 %

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Hüftdysplasie_des_Hundes

Bisweilen werden die Grade noch in A1, A2, B1, B2, C1, C2, D1, D2 aufgeteilt.

häufig betroffene Rassen: Deutscher Schäferhund, Retriever, Berner Sennenhund, Bernhardiner, Deutsche Dogge, Leonberger, Mastiff, Neufundländer, Rottweiler

- Spondylose: degenerative Erkrankung (Verknöcherung) der Wirbelsäule, führt zu Versteifung im Rücken und Schmerzen sowie Bandscheibenproblemen und Lähmungserscheinungen, Verlauf in Schüben, die schmerzhaft sind. Häufig betroffen sind alte Hunde, Hunde großer Rassen

häufig betroffene Rassen: Molosser, Boxer, Deutsche Schäferhunde

- OCD, Osteochondrosis dissecans: genetisch bedingte Knorpelveränderung, Loslösung einer Knorpelschuppe im Schulter, Ellbogen-, Knie- und/oder Sprunggelenk sowie am Kreuzbein, häufig bei jungen und schnell wachsenden mittelgroßen bis großen Hunden

häufig betroffene Rassen: Rhodesian Ridgeback, Deutsche Dogge, Boxer, Deutscher Schäferhund, Retriever, Belgischer Schäferhund, Neufundländer, Rottweiler

- weitere chronisch degenerative Gelenkerkrankungen: Arthrose (Verschleißerscheinung), Arthritis (Gelenkentzündung), häufig sekundär bei Gelenkfehlstellungen, Knorpelveränderungen

häufig betroffene Rassen: Deutscher Schäferhund, Retriever, Rottweiler, Berner Sennenhund

Maßnahmen:

- ❖ Zuchteinsatz genau prüfen
- ❖ Monitoring
- ❖ Zuchtwertschätzung

1.4 Entzündungen der Haut

Hierzu zählen übermäßige Faltenbildung (bei Brachycephalie; Riesenwuchs (Akromegalie), bei dem die Körperspitzen wie Kopf oder Pfoten im Verhältnis zum übrigen Körper unproportional vergrößert sind; dicht behaarte lange und tief angesetzte Hängeohren) mit erhöhter Feuchtigkeit in Kombination mit Wärme in den Falten, die zu nassen oder eitern beginnen und/oder gerötet sind. Aber auch Erkrankungen, die aus anderen Gründen zu Entzündungen der Haut führen, zählen dazu. Hier ist das Dilution – Gen hervorzuheben, dass zu einer Aufhellung der Fellfarbe führt. Dies geht v.a. mit Juckreiz, Hautentzündungen, Fellverlust und einem geschwächten Immunsystem einher.

Merkmale/Symptomatik:

- Lefzendermatitis: schmale Falte an Unterlippe oder im Maulwinkel
häufig betroffene Rassen: Bernhardiner, Setter, Spanielrassen, Shar-Pei, Bloodhound, Basset
- Gesichtsfaltendermatitis: oft in Kombination mit Hornhautreizungen oder -Verletzungen
häufig betroffene Rassen: Brachycephale Rassen (siehe Liste oben), Bloodhound, Shar-Pei, Basset
- Schwanzfaltendermatitis: Rassen mit Ringelschwanz
häufig betroffene Rassen: Boston Terrier, Mops, Englische Bulldogge, Shar-Pei, Bloodhound
- Hautekzeme, Juckreiz, Fellverlust, schlecht heilende Wunden
häufig betroffene Rassen: französische Bulldogge, American Staffordshire Terrier, Greyhound, Irish Setter, Pudel, Dackel, Yorkshire-Terrier, (blauer) Dobermann, (silberne) Dogge, Labrador (silber, charcoal, champagne Farben) (schwarzer) Weimaraner, Lemon Dalmatiner

Maßnahmen:

- ❖ Faltenbildungen nicht übertypisieren
- ❖ Sonderfarben meiden

- ❖ Zuchtverbot mit Tieren deren Farbe züchterisch durch das Dilution-Gen aufgehellt wurde (Gentest)

1.5 Haarlosigkeit

Verursacht wird es durch ein Defektgen bei Nackthunden, wodurch Hautschädigungen durch Sonnenbrand, Störung der Temperaturregulation, Allergien, sowie erhöhte Welpensterblichkeit und mehr oder weniger stark ausgeprägte Zahnlosigkeit möglich sind.

häufig betroffene Rassen: Chinesischer Schopfhund, Mexikanischer Nackthund (Xoloitzcuintle), Peruanischer Nackthund (Viringo)

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für haarlose Hunde, wenn die Haarlosigkeit genetisch bedingt ist, sowie Hunden mit ein paar Haarbüscheln

1.6 Entzündungen der Lidbindehaut und/oder der Hornhaut

Durch Fehlbildungen der Augenlider bedingte schmerzhaft bis entzündliche Prozesse im Auge (Konjunktivitis, Keratitis)

Merkmale/Symptomatik:

- Entropium: Einwärtsrollen des Augenlidrandes
häufig betroffene Rassen: Bullterrier, Chow-Chow, Pudel, Rottweiler, Sennenhund, Shar-Pei
- Ektropium: Auswärtsrollen des unteren Augenlidrandes
häufig betroffene Rassen: Bloodhound, Basset, Bernhardiner, Bulldoggen, Cocker Spaniel, Neufundländer, Shap-Pei

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG²
- ❖ Monitoring
- ❖ Zuchtwertschätzung

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

² Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

1.7 Blindheit

Einschränkung der Sehfähigkeit

Merkmale/Symptomatik:

- Merle-Faktor: Defekt-Farbgen erzeugt Pigmentaufhellung, die unregelmäßige weiße Sprenkelung bzw. Tigerung des Fells erzeugt. Häufig sind Seh-, Hör- und/oder Gleichgewichtsstörungen damit verbunden. Bei Weißtigern besteht zudem eine nahezu 50%ige perinatale Sterblichkeit

häufig betroffene Rassen: Collies, Deutsche Dogge (Harlekin), Sheltie, Dackel, Welsh Corgi

Maßnahmen:

- ❖ Verzicht auf Pigmentaufhellung
- ❖ Verbot von Verpaarung Merle x Merle sowie Tiger x Tiger
- Collie-Eye-Anomalie (CEA): erblich bedingte Anomalien der Augen. Es kann zur Retinaablösung sowie zu intraokulären Blutungen kommen.

häufig betroffene Rasse: Collies, Australian Shepherd, Bearded Collie, Border Collie, Shetland Sheepdog (Sheltie)

Maßnahme: Zuchtverbot für Merkmalsträger (Gentest)

- Progressive Retinaatrophie (PRA): früher und später Krankheitsverlauf im Leben möglich, von schlechtem Nachtsehen bis hin zu völliger Erblindung
- häufig betroffene Rassen: Collie, Setter, Dackel, Shetland Sheepdog, Zwergschnauzer, Tibet Terrier, Labrador Retriever, Pudel, englischer und amerikanischer Cocker, Welsh Corgie (Pembroke und Cardigan),

Maßnahmen:

- ❖ Regelmäßige Augenuntersuchung durch einen ECVO („Augenfachtierarzt“)
- ❖ Monitoring der Nachkommen und Verwandten nötig
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Merkmalsträgern

1.8 Exophthalmus

Hervorquellen des Augapfels, aus der Augenhöhle herausragend, Lidränder sind sichtbar

Merkmale/Symptomatik:

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- zu enge Lidspalte, erhöhte Verletzungsgefahr für Augapfel, Neigung zur Austrocknung der Hornhaut
- häufig betroffene Rassen: Brachycephale (Zwerg-) Rassen (siehe Liste Brachycephalie)

Maßnahmen:

- ❖ Abkehr des extremen Kindchenschemas in der Zucht
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ mit Merkmalsträgern

1.9 Taubheit

Einschränkung der Hörfähigkeit, Hörverlust.

Merkmale/Symptomatik:

- sensorineurale Taubheit: angeborene Erkrankung des Innenohrs vor allem bei Extremscheckung (Weißanteil überwiegt gegenüber der Grundfarbe), reinweiß oder weiße Köpfe
- häufig betroffene Rassen: Dalmatiner, English Setter, Bullterrier, Russell Terrier, Dogo Argentino, Australian Cattle Dog, Französische Bulldogge, Bernhardiner, Bobtail
- Merle-Faktor (siehe Blindheit)

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Merkmalsträger
- ❖ Monitoring der Nachkommen und Verwandten nötig

1.10 neurologische Symptome

Negative Auswirkungen auf das Nervensystem und auf die Wirbelsäule, bis hin zu Ausfallserscheinungen.

Merkmale/Symptomatik:

- Missbildungen der Wirbelsäule (siehe Brachy- und Anurie)
 - Syringomyelie bei brachycephalen Rassen beschreibt zystische Hohlräume im Rückenmark (nähere Information unter https://www.uni-giessen.de/fbz/fb10/institute_klinikum/klinikum/kleintierklinik/Chirurgie/neurologie/Patienteninformation/c/chiari-malformation)
- häufig betroffene Rasse: Cavalier King Charles Spaniel
- Pigmentanomalien (siehe Merle-Faktor, Blue Dog Disease)

- Grey Collie Syndrome: Das Grey – Collie – Syndrom ist eine silbergraue Farbaufhellung (Depigmentierung) verbunden mit schweren Störungen der Blutbildung (Hämatopoese), insbesondere der Granulozyten. Leitsymptom ist die zyklische Neutropenie.

häufig betroffene Rassen: Langhaar- und Kurzhaarcollie
Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für silbergraue Tiere

- Dermoidsinus: Hautmissbildung im Bereich der Wirbelsäule, häufig bei Hunden mit Ridge

häufig betroffene Rassen: Rhodesian Ridgeback, Thai Ridgeback

- Epilepsie

häufig betroffene Rassen: Beagle, Berner Sennenhund, Border Terrier, Border Collie, Labrador Retriever, Deutscher Schäferhund, Golden Retriever, Cavalier King Charles Spaniel, Irish Wolfhound, Magyar Vízsla, Pudel, Malinois, Australian Shepherd, Tervueren, Zwergschnauzer, Spaniel

- Narkolepsie (Schlafkrankheit)

häufig betroffene Rassen: Dackel, Dobermann, Labrador Retriever

- MDR1-Defekt: Überempfindlichkeit gegenüber bestimmten Arzneimitteln, auch mit Todesfolge, diese Arzneimittel können ins Nervensystem übertreten

häufig betroffene Rassen: Collie, Australian Shepherd, Wäller (Briard x Australian Shepherd), Deutscher Schäferhund, Weißer Schäferhund

Maßnahmen für alle diese Merkmale:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG² für Merkmalsträger
- ❖ Monitoring der Nachkommen und Verwandten nötig

1.11 Fehlbildungen des Gebisses

- Über- oder Unterbiss (siehe Brachycephalie)
- persistierende Milchzähne
- Caninus-Engstand: verkürzter (Unter-)Kiefer lässt zu wenig Platz für Canini, Schleimhautirritationen bis hin zu Verletzungen
- Fehlen von funktionell wichtigen Zähnen (siehe Brachycephalie, Nackt- und Zwerghunde), kann bei allen Rassen auftreten

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

² Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

Maßnahmen:

- ❖ Monitoring der Nachkommen und Verwandten
- ❖ Zuchteinsatz prüfen
- ❖ gegebenenfalls Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ je nach Schweregrad
- ❖ Zuchtwertschätzung

1.12 Missbildungen der Schädeldecke

- persistierende Fontanellen
- Syringomyelie (siehe Neurologische Symptome)
- zu dünne/nicht vollständig ausgeformte Schädeldecke

häufig betroffene Rassen: brachycephale (Zwerg-) Rassen (siehe Liste Brachycephalie)

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹
- ❖ Monitoring der Nachkommen und Verwandten nötig
- ❖ Abkehr vom extremen Kindchenschema

1.13 Körperformen, bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass natürliche Geburten nicht möglich sind

- in Relation zur Körpergröße großer, breiter und runder Kopf
- breiter Schultergürtel in Kombination mit schmalem Beckengürtel
- Verpaarung von kleiner Mutter x großem Vater
- Fehlen von funktionell wichtigen Zähnen

häufig betroffene Rassen: Brachycephale (Zwerg-) Rassen insbesondere Englische Bulldogge

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot
- ❖ Monitoring

1.14 Weitere Beispiele zu Qualzucht und Erbkrankheiten beim Hund (nach Merkblatt Nr. 141, Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V.)

Im Folgenden werden exemplarische Beispiele angeführt. Eine erweiterte Liste finden Sie im Leitfaden zur Beurteilung von Qualzuchtmerkmalen bei Hunden (<https://www.tierschutzkonform.at/wp-content/uploads/Leitfaden-zur-Beurteilung-von-Qualzuchtmerkmalen-bei-Hunden-Vollzug.pdf>)

- Bordeaux-Dogge

Das Lebensalter dieser Rasse liegt unter 6 Jahren. Ursachen sind Karzinome (bösartige Tumore) und Herzerkrankungen, wie DCM (Dilatative Cardio-Myopathie) und SAS (subvalvuläre Aortenstenosen, Arterienverengungen) sowie Pulmonalstenosen, aber auch HD und ED (Ellbogendysplasie). Die Tiere leiden zudem am brachyzephalen Syndrom.

- Deutsche Dogge

Es tritt besonders bei Rüden gehäuft ein Osteosarkom (bösartiger Knochentumor) mit einem rasanten Tumorwachstum und einer umfangreichen Metastasenbildung auf. Die übermäßige Größe der Tiere führt dazu, dass diese häufig Gelenksprobleme und eine relativ kurze Lebensdauer aufweisen.

- Dobermann

In dieser Rasse erkrankt ein hoher Prozentsatz an der dilatativen Kardiomyopathie (DCM), mit einer Prävalenz von 59 %. Bei der DCM handelt es sich um eine Erkrankung des Herzmuskels, bei dem sich das Herz weitert und je nach Ausprägung zunehmend schwächer schlägt. Es liegt ein autosomal dominanter Erbgang vor. Herz-Rhythmusstörungen und der Sekudentod sind typische Symptome. Zur Diagnosestellung sind ein 24-Stunden-EKG und die Herzsonographie geeignet. Eine jährliche Untersuchung ist erforderlich, da mit zunehmendem Alter die Häufigkeit steigt, dass das Tier an der Erkrankung verstirbt. Das mittlere Lebensalter dieser Rasse liegt derzeit unter 8 Jahren. Durch eine rechtzeitige, aber aufwendige Medikation kann es um etwa 1 Jahr verlängert werden. Positiv getestete Tiere sollten deshalb konsequent von der Zucht ausgeschlossen werden.

- Labrador Retriever

Beim Labrador treten gehäuft auf: HD, ED, Progressive Retinaatrophie (PRA), Linsentrübung, Retinadysplasie (RD), Nasale Parakeratose, Labrador Myopathie und Herzfehler. Verbreitet ist die Epilepsie, für die ein polygen autosomal-rezessiver Erbgang nachgewiesen wurde. Je ein Drittel dieser betroffenen Tiere kann erfolgreich therapiert bzw. die Zahl und Schwere der Anfälle gemildert werden, doch infolge einer Therapieresistenz kommt es zu erhöhten Todesraten.

- Lagotto Romagnolo

Der Lagotto Romagnolo kann von einer lysosomalen Speicherkrankheit betroffen sein, die neurologische Symptome, wie Bewegungsstörungen, Nystagmus und Aggression nach sich zieht, außerdem von erblichem Katarakt, progressiver cerebellärer Atrophie und Patellaluxation. Für die lysosomale Speicherkrankheit beim Lagotto gibt es einen Gentest.

- Malinois

Bei Welpen dieser Rasse wurde eine cerebelläre Ataxie festgestellt. Es wird vermutet, dass sie genetisch bedingt ist, da der gleiche Deckrüde bei allen erkrankten Würfen ermittelt wurde. In jüngster Zeit wurde hierfür ein Gentest entwickelt.

- Nova Scotia Duck Tolling Retriever

Die Rasse weist einen relativ hohen Inzuchtkoeffizienten von über 30 % auf.

- Rottweiler

Ein genetisch bedingtes Osteosarkom der langen Gliedmaßenknochen sowie Spondylosen führen zu Lahmheit, Schmerzen und Schwellungen. Das Röntgenbild zeigt häufig eine Osteolyse.

- West Highland White Terrier

Bei mittelalten und alten Tieren dieser Rasse, aber auch bei anderen Terriern, tritt eine idiopathische Lungenfibrose auf, die auch beim Menschen bekannt ist. Es wird eine genetische Ursache vermutet. Die exakte Diagnose ist nur postmortal möglich. Viele Terrier dieser Rasse neigen außerdem zu Allergien, was eine Rassedisposition vermuten lässt. Auch Atopie wird hier vermehrt festgestellt.

Es gibt weitere genetisch bedingte Erkrankungen, die bei einigen Rassen gehäuft auftreten. Dies gilt z. B. für die Chronisch-entzündliche Darmerkrankung (CED), die bei den folgenden Rassen auftritt und schwer zu diagnostizieren und zu behandeln ist:

- Basenji
- Boxer
- Deutscher Schäferhund
- Französische Bulldogge
- Irish Setter
- Irish Soft Coated Wheaten Terrier
- Lundehunde
- Shar-Pei
- Yorkshire Terrier

Quellen:

Sommerfeld-Stur, Irene (2016): Rassehundezucht: Genetik für Züchter und Halter, Stuttgart: Müller Rüschlikon

Busch, Bodo; Arnold, Sophie (2017): Qualzucht und Erbkrankheiten beim Hund, Tierärztliche Vereinigung für Tierschutz e.V. TVT Merkblatt Nr. 141

Koch, Daniel (2016): Kurzköpfigkeit bei Hunden, Positionspapier der SVK-ASMPA, Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin

Herzog, A.; Bartels, Th.; Dayen, M.; Loeffler, K.; Reetz, I.; Rusche, B.; Unshelm, J. (1999): Gutachten zur Auslegung §11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen), Sachverständigengruppe Tierschutz und Heimtierzucht

Hagen, van, Marjan AE (2019): Züchten mit kurzschnäuzigen Hunden, Kriterien zur Durchsetzung von Art. 3.4. Fokken met Gezelschapsdieren des niederländischen Besluit Houders van Dieren; im Auftrag des niederländischen Ministeriums für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität; Universität Utrecht

Packer, Rowena M. A.; Hendricks, Anke; Tivers, Michael S.; Burn, Charlotte C. (2015): Impact of Facial Conformation on Canine Health: Brachycephalic Obstructive Airway Syndrome; PLOS One A Peer Reviewed Open Access Journal; veröffentlicht am 28.10.2015; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137496>

Sturznegger, Nathalie (2011): Veränderungen des Gesichts-/ Gehirnschädelverhältnisses (S-Index) ausgewählter brachycephaler Hunderassen im Verlaufe der letzten 100 Jahre. Dissertation, Klinik für Kleintierchirurgie der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Balli, Aaron (2004): Rhinomanometrische Parameter bei gesunden Hunden in Abhängigkeit vom radiologisch erfassten Brachycephaliegrad. Dissertation, Klinik für Kleintierchirurgie der Vetsuisse-Fakultät Universität Zürich

Ampelsystem zur Beurteilung der Schnauzenlänge:

gesehen auf Hart Voor Dieren; <https://hartvoordieren.nl/het-fokken-van-mopshonden-illegaal-andere-rassen-volgen/>; abgerufen am 29.01.2021;

nach dem niederländischen Bericht „Züchten mit kurzschnauzigen Hunden“ (Fokken met kortsnuitige Honden): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/18/fokken-met-kortsnuitige-honden>

Interessante Links:

<https://qualzucht-datenbank.eu/> (Quen – Qualzucht-Evidence-Netzwerk der Tierärztekammer Berlin, Diana Plange)

<https://www.tieranwalt.at/de/Projekte/Qualzucht.htm> (Tierschutzombudsstelle Wien)

<https://www.ofa.org/>

<https://vetline.de/vorschlag-eines-neuen-radiologischen-index-zur-schaedelvermessung-beim-hund/150/3252/76384>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Brachycephalie>

<https://hundefunde.de/chondrodysplasie-chondrodystrophie-dackelbeine-hund/>

<https://www.genomia.cz/de/test/ivdd/>

<https://www.australiancattledog-info.info>

<https://www.ostblut-leistung.de/anatomiedsh.htm>

https://www.polarhunde-nothilfe.com/Wissen/wissen_body.htm
https://www.polarhunde-nothilfe.com/Wissen/gesundheit/wissen_patella.htm

<https://hund.info/hundekrankheiten/patellaluxation.html>

<https://www.hundeherz.ch/fachbeitrag/patellaluxation-beim-hund>

<https://www.sitzplatzfuss.com/patellaluxation-fruehzeitiger-therapiebeginn-aus-heutiger-sicht-empfehlenswert/>

<https://www.hundeo.com/gesundheit/patellaluxation/>

<https://www.canosan.de/krankheitsbild-carpus-valgus-beim-hund.aspx>

<https://canimove.de/lexikon/radius-curved-short-ulna-syndrom-carpus-valgus>

<https://www.kleintiermedizin.ch/hund/wachstum/wachstum4.htm>

<https://www.hundeherz.ch/fachbeitrag/der-kreuzbandriss-beim-hund>

<https://tractive.com/blog/de/gesundheit/qualzucht-alles-ueber-die-opfer-des-rassenwahns>

<https://www.tasso.net/Tierschutz/Tierschutzthemen/Heimtiere/Qualzucht-bei-Heimtieren>

<https://hund.info/hundekrankheiten/patellaluxation.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Ellbogendysplasie>

https://de.wikipedia.org/wiki/H%C3%BCftdysplasie_des_Hundes

<https://de.wikipedia.org/wiki/Patellaluxation>

<https://www.kleintierspezialisten.de/infothek/orthopaedische-chirurgie/patellaluxation-kniescheibenverrenkung>

<https://www.drhoelter.de/tierarzt/tierkrankheiten/chronische-gelenkerkrankungen-arthrose-bei-hunden.html>

<https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0042-120601>

<https://futalis.de/hunderatgeber/krankheiten/bewegungsapparat/ocd>

<https://www.hunderampe24.de/spondylose-bei-hunden/?cookie-state-change=1576414273346>

<https://www.seniorepfoten.de/spondylose-hund/>

<https://www.canosan.de/hautentzuendung---hautfaltendermatitis-beim-hund.aspx>

<https://www.stern.de/familie/leben/dogs/dilute-gen--aussergewoehnliche-fellfaerbung---und-die-fatalen-folgen-8644564.html>

<http://www.animalabs.com/de/shop/hund>

<https://www.augen.de/tieraugenheilkunde/progressive-retinaatrophie-bei-hund-und-katze/>

<https://tieraugenpraxis.de/service/fuer-tierhalter/pra/>

<https://www.eyevet.ch/exophth.html>

<https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/tierschutz/publikationen/qualzucht.html>

<https://www.kleintiermedizin.ch/hund/taubheit/taubheit3.htm>

<https://shop.labogen.com/narkolepsie>

https://www.tieraerztekammer-berlin.de/images/qualzucht/Qualzucht_FlyerDL_BTK-003.pdf

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbotes_von_Qualz%C3%BCchtungen#Merlesyndrom

2 Katzen

Rasse	Merkmal	Empfehlung
Manx, Cymric, Japanese Bobtail, Kurilen Bobtail	Kurzschwanzigkeit und Schwanzlosigkeit	Zuchtverbot für Verpaarungen von Manx x Manx und Manx x Nichtmanx empfohlen; Japanese Bobtail und Kurilen Bobtail tierärztliche Untersuchung vor Zuchtzulassung
Perserkatzen, Exotic Shorthair	Brachycephalie (Kurzköpfigkeit)	Zuchtverbot für Tiere mit extremen Brachycephaliegrad (Peke-face Typ) in Kombination mit Gebissfehlstellungen und Augenkrankheiten, Exophthalmus oder Entzündungen der Lidbindehaut u/o Hornhaut tierärztliche Untersuchung vor Zuchtzulassung
Scottish Fold, Highland Fold, Pudelkatzen	Anomalie des äußeren Ohres in Verbindung mit OCD	Zuchtverbot für Katzen mit Fd-Gen determinierten Kippohren
v.a. Maine Coon	Polydaktylie (Vielfingerigkeit)	im Einzelfall durch den Tierarzt zu entscheiden bei sehr vielen überzähligen Zehen und komplexer Anordnung
Türkische Angora (Ankara Katze), Perserkatzen, Foreign White, Russian White, Van-Katze	Farbaufhellungen des Fells und der Iris in Verbindung mit Taubheit	Zuchtverbot mit Tieren mit dominantem W-Gen bzw. mit Seh-/Hörschäden; Point-Katzen vor Zuchtzulassung ophthalmologisch untersuchen; Verbot der Verpaarung zweier weißer Tiere
Munchkin (Dackelkatze), Kängurukatzen	Chondrodysplasie	Zuchtverbot
Rexkatzen (Cornish Rex, Devon Rex, German Rex. u.a.), Sphinx-Katzen (Canadien und Don Sphinx)	Anomalie des Haarkleides	Zuchtverbot für Tiere ohne funktionsfähige Tastaare
v.a. Perserkatzen	Polyzystische Nierenerkrankung (PKD)	Zuchttiere auf PKD testen lassen und wenn positiv von der Zucht ausschließen
Siamkatzen, Abessinier, Exotic, Perser, Somali	Progressive Retina-Atrophie (PRA)	Zuchttiere auf PRA testen lassen und wenn positiv von der Zucht ausschließen
American Shorthair, British Kurzhaar, Maine Coon, Perser, Ragdoll, Norweger, Siam, Heilige Birma, Rexkatzen uvm.	Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	Zuchtkatzen mittels Ultraschall testen und wenn positiv von der Zucht ausschließen

Tabelle 1 Beispiele für Qualzuchtmerkmale bei Katzen

Im Folgenden werden Qualzuchtmerkmale bei Katzenrassen besprochen. Auf Hybridkatzen wird nicht im Detail eingegangen. Es sei jedoch erwähnt, dass das Tierschutzgesetz die Haltung von Kleinkatzen (Felini) aller Arten mit Ausnahme der Wildkatze (*Felis silvestris*) und des Luchses (*Lynx lynx*) verbietet und in NÖ gemäß Polizeistrafgesetz die Haltung aller katzenartigen Raubtiere verboten ist. Zu den katzenartigen Raubtieren zählen u.a. der Serval und der Karakal, aus denen bei einer Kreuzung mit der Hauskatze die Savannah-Katze (Serval x Hauskatze) und Caracat (Karakal x Hauskatze) entstehen. Gemäß der Verordnung (EG) 338/1997 der

Europäischen Union zur Regelung des Handels mit wildlebenden Tier- und Pflanzenarten gelten diese Hybridkatzen bis zur 4. Nachkommen-Generation als Wildtiere, d.h. sie dürfen daher von Privatpersonen erst ab der 5. Nachkommengeneration (F5) unter Vorlage eines Nachweises gehalten werden.

Diese Verpaarungen sind auch aus Tierschutzgründen (§ 5 TschG) verboten. Durch die unterschiedliche Körpergröße ist nur eine Zwangsverpaarung möglich, die der Hauskatze erhebliche Schmerzen, Leiden oder Schäden bereitet und auf Grund der zu großen Hybridkätzchen kommt es häufig zu Fehl- oder Totgeburten sowie zu Komplikationen bis hin zum Tod der Mutterkatze beim Geburtsverlauf.

2.1 Kurzschwänzigkeit und Schwanzlosigkeit

Man unterscheidet verkürzte aufgerollte Schwänze, gerade kurze Schwänze (tailed), Stummelschwänze (rumpy rise, stumpy) und völlig schwanzlose Katzen (rumpy) mit kleiner Einbuchtung anstelle des Schwanzes.

Dabei handelt es sich um unterschiedlich ausgeprägte Verkürzung der Schwanzwirbelsäule, die zu Wirbelmissbildungen, Defekten im Bereich der Hinterhand, des Beckens und des Rückenmarks, zu neurologischen Ausfallerscheinungen sowie zu Schädigungen des Enddarms führen können. Außerdem ist der Schwanz für eine artgerechte Fortbewegung (Balancieren beim Klettern, Laufen usw.) und die innerartliche Kommunikation unabdingbar. Somit ist bei kurzschwänzigen und schwanzlosen Rassen mit einer Störung in den Bewegungsabläufen zu rechnen. Besonders betroffen ist die Manxkatze bei der es – vor allem auch bei Verpaarungen einer Manx mit Manx - zum Absterben der Föten kommt.

häufig betroffene Rassen: Manx, Cymric, Japanese Bobtail, Kurilen Bobtail

Maßnahmen:

- ❖ Manx und Cymric: die Schwanzverkürzung bzw. Schwanzlosigkeit wird durch das Gen M verursacht. Es gilt ein Zuchtverbot für Verpaarungen von Manx x Manx und Manx x Nichtmanx, da bei Nachzuchten mit dem Absterben von Föten und mit Missbildungen gerechnet werden muss, die Schmerzen, Leiden oder Schäden verursachen.
- ❖ Japanese Bobtail, Kurilen Bobtail: tierärztliche Untersuchung bevor ein Tier zur Zucht zugelassen wird, um die gesundheitliche Eignung zu prüfen.
- ❖ Monitoring

2.2 Brachycephalie (Kurzköpfigkeit)

Durch die extreme Selektion der Zucht auf die Kurzköpfigkeit entsteht aus der traditionellen „Doll-Face“- die sogenannte „Peke-Face“-Züchtung, ein extrem kurzgesichtiger Typ. Dieser hat einen großen, rundlichen Kopf mit kräftig entwickelter Backenpartie und eine kurze, breite Nase mit ausgeprägtem Stopp. Die großen, runden Augen liegen weit auseinander. Als Extrem ist eine Stupsnase ausgebildet, bei

welcher der obere Rand des Nasenspiegels deutlich höher liegt als das Niveau der unteren Augenlider.

Im Gegensatz zu Hunden gibt es bei Katzen zu Brachycephalie zurzeit noch deutlich weniger Untersuchungen. In diesen konnten jedoch Auswirkungen dieser Zuchtentwicklung auf den Gesichtsschädel von Perserkatzen festgestellt und eine direkte Korrelation der zunehmenden Brachycephalie und deren negativen Folgen dokumentiert werden (u.a. Sieslack, 2019; Gralla, 2014):

- Verkürzung des Oberkiefers und fehlgestellte Zähne (Dorsorotation: Krümmung des Gaumens nach oben, die Eckzahnspitzen werden nach vorne gekippt und stehen bei geschlossenem Maul aus der Maulhöhle heraus (Einschränkungen des Kau- u. Jagdverhaltens und bei der Futteraufnahme);
- respiratorische Problematik (Stridor) durch Verengung der oberen Atemwege (Missverhältnis geringer luftführender Fläche zu gleichzeitig größeren Anteilen von Weichteilgewebe);
- Prädisposition zu bestimmten Augenkrankheiten aufgrund der hervorstehenden Augen (diese sind weniger geschützt und Traumata treten häufiger auf, Exophthalmus), der verengten Tränennasenkanäle (Abflussstörungen) und aufgrund von „Entropium“ (einwärts gedrehtes Augenlid, führt häufig zu einer permanenten Reizung und Entzündung der Hornhaut und der Bindehaut). Mit steigendem Brachycephaliegrad nimmt die Sensibilität der Hornhaut signifikant ab und die Reiztränensekretion zu;
- erhöhte Neigung zu Schwer- u. Totgeburten durch den großen runden Kopf der Föten;
- gehäufte Hirntumore bei brachycephalen Tieren

Häufig betroffene Rassen: Perserkatzen (extreme Ausprägung beim Peke-face-Typ), Exotic Shorthair, Exotic Longhair

Maßnahmen und Empfehlungen:

- Einen allgemein anerkannten Beurteilungsschlüssel gibt es bislang noch nicht, aber Schlüter et al. (2009) empfehlen ein Klassifizierungssystem mit vier Brachycephalie-Graden von leicht (I) bis schwer (IV), um der Bandbreite des phänotypischen Erscheinungsbildes Rechnung zu tragen (siehe Tabelle nach den Literaturhinweisen): Die Hauptmerkmale, auf denen diese Klassifizierung beruht, sind die Dorsalverschiebung der Oberkiefer-Eckzähne und die Dorsorotation des Kiefers. Beim Grad IV liegt die Nasenspitze höher als das untere Augenlid.
- Nicht die Rassezugehörigkeit ist entscheidend für das Leiden der Tiere, sondern das Ausmaß der brachycephalen Schädelverkürzung beim Einzeltier. Eine Verlängerung des Schädels kann auch ohne Einkreuzung von anderen langköpfigen Rassen noch möglich sein, wenn der Grad der Brachycephalie gering ist. → Empfehlung: vorübergehende Zuchtzulassung (Entscheidung durch den Tierarzt, z.B. für max. 2 Generationen mit Tieren der Grade II und III → Zuchtziel ist Grad I)

- Bisher konnten noch keine definierten Zusammenhänge von kranio-metrisch bestimmten Schädelmaßen zum Grad der Brachycephalie hergestellt werden, allerdings können zusätzliche Hinweise auf klinische Symptome gemäß § 5 Abs. 2 Z. 1 für eine Entscheidung zum Zuchtausschluss herangezogen werden.
→ Verbot der Zucht gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Peke – face – Typ (Grad IV), v.a. wenn zusätzlich noch vorhanden sind:
 - Fehlbildungen des Gebisses (Zahnfehlstellungen/verkürztes Oberkiefer),
 - Exophthalmus,
 - Entzündungen der Lidbindehaut und/oder der Hornhaut (oftmals hervorgerufen durch ein Entropium; schwere Augenerkrankungen)
 - Körperformen, bei denen mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden muss, dass natürliche Geburten nicht möglich sind
 - o.a.
- gesundheitliche Überprüfung brachycephaler Tiere vor der Zulassung zur Zucht
- Monitoring

Hinweis:

In einem laufenden Forschungsprojekt an der Uni Gießen sollen durch eine genomweite Assoziationsstudie (GWAS) Chromosomenregionen identifiziert werden, die für die Entwicklung einer coronalen Craniosynostose und in Folge für eine extrem brachycephale Kopfform verantwortlich sind:

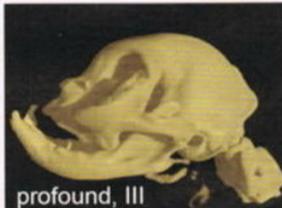
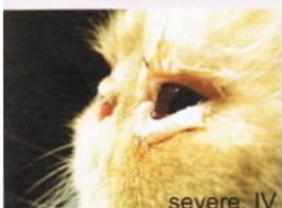
https://www.uni-giessen.de/fbz/fb10/institute_klinikum/klinikum/kleintierklinik/Chirurgie/neurologie/Forschung/brachycephalie

Literaturhinweise zu 2.2/Brachycephalie:

- Schlüter C., Budras K.D., Ludewig E., Mayrhofer E., Koenig H.D., Walter A., Oechtering G.U. (2009): Brachycephalic Feline Noses: CT and Anatomical Study of the Relationship between Head Conformation and the Nasolacrimal Drainage System. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 11 (11), 891-900
- Sieslack J. (2019): Untersuchung über die Auswirkungen des zunehmenden Grads der Brachycephalie auf den Gesichtsschädel bei Perserkatzen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Dr. med.vet. beim Fachbereich Veterinärmedizin der Justus Liebig Universität Gießen, VVB Laufersweiler Verlag, Gießen.
- Gralla S. (2014): Vergleich der kornealen Sensibilität von brachycephalen und mesocephalen Katzen unter besonderer Berücksichtigung des Brachycephaliegrades. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Dr. med.vet. beim Fachbereich Veterinärmedizin der Justus Liebig Universität Gießen, VVB Laufersweiler Verlag, Gießen.
- Schmidt M.J., Kampschulte M., Enderlein S., Gorgas D., Lang J., Ludewig E., Fischer A., Meyer-Lindenberg A., Schaubmar A.R., Failing K. (2017): The Relationship between

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

Klassifizierungssystem nach Schlüter et al. (2009):

 <p>mild, I</p>	 <p>mild, I</p>	<p>Grad I: mild Diese Perser haben Puppengesichter (Doll-Face). Die Nase liegt weit unter dem unteren Augenlid und hat einen deutlich ausgeprägten Nasenrücken mit einer hervorstehenden Schnauze. Oberkiefer und Unterkiefer liegen auf einer geraden Ebene. Die Zähne sind richtig ausgerichtet. Die flache Einbuchtung in der Nasenlinie hat keine signifikanten gesundheitlichen Nachteile.</p>
 <p>moderate, II</p>	 <p>moderate, II</p>	<p>Grad II: mäßig Diese Perserkatzen sind ein Übergang zwischen einem Puppengesicht und einem flachen Gesicht. Wie bei Typ-1-Katzen liegt ihre Nase deutlich unterhalb des unteren Augenlids, aber im Gegensatz zur Typ-1-Katze haben Typ-2 -Katzen einen deutlichen Stopp und einen sehr geringen Vorsprung der Nase. Bei näherer Betrachtung sollte noch ein kleiner Nasenrücken vorhanden sein. Der Unterkiefer kann manchmal die Länge des Oberkiefers überschreiten.</p>
 <p>profound, III</p>	 <p>profound, III</p>	<p>Grad III: schwer Diese Perserkatzen haben ein flaches Gesicht. Ihre Nasenlinie liegt auf der gleichen Linie wie das untere Augenlid und sie haben einen konkaven Nasenrücken mit Break, wo sich die Hautfalten berühren. Der Unterkiefer ragt weiter als der Oberkiefer vor und zeigt leicht nach oben. Ihre Gesichtsknochen sind im Vergleich zur normalen Katze unverhältnismäßig.</p>
 <p>severe, IV</p>	 <p>severe, IV</p>	<p>Grad IV: extrem Diese Perser sind „Extreme“- oder „Peke-face“-Perser. Ihre Nasenlinie liegt fast auf der Linie des oberen Augenlids und es sieht so aus, als ob ihre Nase im Gesicht verschwinden würde. Ihr Unterkiefer ragt deutlich aus dem Oberkiefer heraus. Die Gesichtsknochen sind stark deformiert und unnatürlich.</p>

Quelle:
Schlüter C., Budras K.D., Ludewig E., Mayrhofer E., Koenig H.D., Walter A., Oechtering G.U. (2009): Brachycephalic Feline Noses: CT and Anatomical Study of the Relationship between Head Conformation and the Nasolacrimal Drainage System. Journal of Feline Medicine und Surgery 11 (11), 891-900

2.3 Anomalien des äußeren Ohres (Kippohr / Faltohr)

Die Ohrmuscheln sind nach vorne (Kippohr) oder nach hinten (Faltohr) abgeknickt. Ein unvollständig dominanter Erbgang (Fd) führt bei Scottish Fold, Highland Fold oder Pudelkatzen zum Erscheinungsbild der Kippohren. Es handelt sich um eine Erbkrankheit, die bei homozygoten FdFd-Tieren und auch bei heterozygoten Fdfd-Tieren zu Schäden an Knorpel und Knochen führen (OCD – Osteochondrodysplasie).

Das bedeutet, dass die Defekte einerseits auftreten, wenn beide Eltern Merkmalsträger sind, aber auch wenn nur ein Elternteil Merkmalsträger ist. Der Ausprägungsgrad kann bei heterozygoten Tieren unterschiedlich sein und die Symptome können später in Erscheinung treten.

Diese Erbkrankheit führt zur Zerstörung des körpereigenen Knorpelgewebes. Es kommt dadurch zu Gelenksdeformationen (z.B. Verdickungen und arthritische Veränderungen an Schwanz und Hinterbeinen) und in weiterer Folge zu schmerzhaften Bewegungsstörungen und Lahmheit. Des Weiteren ist durch die abgeknickte Ohrmuschel die innerartliche Kommunikation eingeschränkt.

Häufig betroffene Rassen: Scottish Fold, Highland Fold, Pudelkatten und ev. auch bei anderen Rassen

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Katzen mit Fd-Gen determinierten Kippohren

2.4 Polydaktylie (Vielfingerigkeit)

Die Pfoten weisen überzählige Zehen vorwiegend an den Vorderextremitäten auf – es können aber auch die Hinterpfoten betroffen sein

Polydaktylie wird durch Vererbung eines Gen-Steuerungselementes weitergegeben, das für die Extremitätenbildung verantwortlich ist. Andere Körperteile sind davon nicht beeinträchtigt. Die Vererbung kann gleichermaßen vom väterlichen oder mütterlichen Tier erfolgen. In wiss. Arbeiten¹ konnte festgestellt werden, dass in fast allen Fällen nur wenige überzählige Zehen vorhanden sind, die i.d.R. keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen hervorrufen. Es ist jedoch denkbar, dass bei größerer Anzahl überzähliger Zehen echte Fehlstellungen und Entzündungen auftreten, die im Einzelfall Qualzucht bedeuten. Auch die Anordnung der überzähligen Zehen kann entscheidend sein für eine gesundheitliche Beeinträchtigung.

Häufig betroffene Rassen: kann bei allen Rassen sporadisch auftreten, tritt gehäuft bei Maine Coon (darunter fallen auch die „Hemingway Mutanten“) oder bei Pixiebob auf.

Maßnahme:

Nicht alle Merkmalsträger sind gleich betroffen, eine Verbot für alle Merkmalsträger ist nicht gerechtfertigt, es ist im Einzelfall bei Tieren mit sehr vielen überzähligen Zehen oder komplexer Anordnung dieser durch den Tierarzt zu entscheiden.

Literaturhinweise zu 2.4/Polydaktylie

- Hamelin, A (2016) Clinical characterisation of polydactyly in Maine Coon cats. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X16628920>
- Lange A, Müller G. (2017) Polydactyly in Development, Inheritance and Evolution. The Quarterly Review of Biology, Chicago. (<https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/690841>)

¹ Lange, A., Nemeschkal, H.L., Müller, G. (2013), Lange, A., Müller, G. (2017) und Hamelin, A. (2016)

- Lange, A., Nemeschkal, H.L., Müller, G. (2013) Biased Polyphenism in Polydactylous Cats Carryin a Single POint Mutation: The Hemingway Model for Digit Novelty. Evol. Biol.
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Polydaktylie>
- Schöll, Karina (2021): Qualzuchtmerkmale bei der Katze und deren Bewertung unter tierschutzrechtlichen Aspekten. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades eines Dr. med.vet. beim Fachbereich Veterinärmedizin der Justus Liebig Universität Gießen, VVB Laufersweiler Verlag, Gießen.

2.5 Farbaufhellungen des Fells und der Iris sowie Taubheit

Die Fellfarbe ist aufgehellt bis weiß. Häufig wird gleichzeitig auf eine bestimmte Augenfarbe gezüchtet – blau, orange bis kupferfarben oder heterochrom (1 andersfarbenedes Auge, Iris – Heterochromie bzw. „odd-eye“).

Die weiße/helle Fellfarbe kann durch verschiedene Genloci determiniert sein. Als tierschutzrelevant wird nach aktuellem Wissensstand die Zucht mit dem W-Gen betrachtet. Das Allel W (autosomal, dominantes Weiß) überdeckt alle anderen Farbene und bewirkt eine vollständig weiße Fellfarbe. Bei rein weißen Katzen, deren Fellfarbe durch das W-Gen determiniert ist, treten Schwerhörigkeit oder Taubheit in unterschiedlicher Ausprägung auf. Ca 43% der WW-Katzen und 27% der Ww-Katzen sind taub. Die auftretenden Defekte am Innenohr basieren auf Fehlentwicklungen in der Embryogenese. Die Wahrnehmung von Lauten ist jedoch für das Sozialverhalten (mit Artgenossen und Welpen) und das Beutefangverhalten wesentlich.

Bei blauäugigen und heterochromen Katzen treten außerdem Augenveränderungen auf, die eine Netzhautpigmentierung und das Fehlen des Tapetum lucidum zur Folge haben und somit die Nachtsichtigkeit beeinträchtigen.

Häufig betroffene Rassen: Türkische Angora (Ankara Katze), Perserkatzen, Foreign White, Russian White, Van-Katze

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot für rein weiße Katzen, deren Fellfarbe durch das dominante W-Gen determiniert ist (Genanalyse).
- ❖ Verbot der Verpaarung zweier weißer Tiere
- ❖ Alle anderen weißen und vorwiegend weißen Katzen sollten vorab audiometrisch und ophthalmologisch untersucht werden und in Folge alle Tiere mit Hör- oder/und Sehschäden von der Zucht ausgeschlossen werden.
- ❖ Point-Katzen (Katzen, deren Körperfell aufgehellt ist, während Regionen wie Gesicht, Ohren, Beine, Schwanz und Hodensack dunkler gefärbt sind) aller Rassen sollten vor der Zuchtzulassung ophthalmologisch untersucht werden.

2.6 Chondrodysplasie

Disproportionierter Zwergwuchs mit Verkürzung der langen Röhrenknochen und damit der Gliedmaßen.

Durch die verkürzten Gliedmaßen sind die Körperproportionen so verändert, dass die Tiere in ihren Bewegungsabläufen eingeschränkt sind. Mit Schäden an den Bandscheiben ist ebenfalls zu rechnen. Bei der Kängurukatze sind die Vorderbeine nicht vollständig ausgeprägt, wodurch die Tiere lahmen und in der Bewegung eingeschränkt sind. Die Tiere können oft nur auf ihren Hinterpfoten sitzen und bewegen sich hüpfend fort (wie ein Känguru).

Der Erbgang für die „Kurzläufigkeit“ ist noch nicht eindeutig geklärt. Es wird ein Gendefekt vermutet, da Elterntiere mit betroffenen Welpen auch im nächsten Wurf Nachkommen mit diesem Defekt hervorbringen. Es handelt sich um einen Letalfaktor, der bei Reinerbigkeit zum Absterben der Föten führt.

Für Katzen, deren Vorderbeine extrem verkürzt sind (Känguru-Katzen) besteht z.B. in der Schweiz ein Zuchtverbot.

Häufig betroffene Rassen: Munchkin (Dackelkatze) und Kängurukatzen werden gezielt auf dieses Merkmal gezüchtet, bei anderen Katzenrassen tritt das Merkmal nur vereinzelt auf.

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ mit Merkmalsträgern
- ❖ Monitoring

2.7 Anomalien/Abweichungen des Haarkleides

Gestörtes Haarwachstum bis hin zur völligen Haarlosigkeit (Nacktkatzen), Verkürzung bzw. Fehlen der Tasthaare. Bei Rexkatzen ist die Unterwolle reduziert, die Haare zeigen nur ca. 65% der normalen Dicke und werden nur halb so lang. Außerdem fehlen bei Cornish Rex und German Rex die Deckhaare. Diese Anomalien wirken sich auf die Fähigkeit zur Temperaturregelung, den fehlenden Schutz vor UV-Strahlung und Witterungseinflüssen, die Tarnung und die innerartliche Kommunikation aus.

Katzen mit vollständiger oder partieller Haarlosigkeit oder mit gekräuselten Körperhaaren besitzen keine funktionsfähigen Vibrissen. Tasthaare sind aber ein wesentliches Sinnesorgan für die Katze. Sie haben v.a. im Dunkeln eine Bedeutung zur Orientierung, aber auch zum Fangen und Abtasten der Beute und anderer Gegenstände sowie zur sozialen Kontaktaufnahme. Das Fehlen oder die zur Funktionslosigkeit führende Umgestaltung der Tasthaare ist als Körperschaden und somit als Qualzuchtmerkmal zu werten.

Häufig betroffene Rassen: Rexkatzen (Cornish Rex, Devon Rex, German Rex. u.a.) und Sphinx-Katzen (Canadien und Don Sphinx)

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Tiere ohne Tasthaare

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

2.8 weitere Erkrankungen

- a) Polyzystische Nierenerkrankung (PKD - Polycystic Kidney Disease) - autosomal dominant vererbt. Auftreten multipler Zysten an den Nieren, die im Krankheitsverlauf zu Nierenversagen führen und woran die Katze schließlich stirbt. Tritt hauptsächlich bei Perserkatzen auf, kann aber auch bei jeder anderen Rasse in Erscheinung treten. Es wird empfohlen, die Zuchttiere vor der Zucht auf PKD testen zu lassen und positiv getestete Tiere nicht zur Zucht zuzulassen.
- b) Progressive Retina-Atrophie (PRA) - fortschreitender Netzhautschwund, der vorerst zu Nachtblindheit und in weiterer Folge zu Erblindung führt. Tritt hauptsächlich bei Siamkatzen und mit ihnen Verwandten, Abessinier, Exotic, Perser und Somali auf. Es wird den Züchtern empfohlen, alle zur Zucht verwendeten Tiere auf PRA testen zu lassen und positiv getestete Tiere nicht zur Zucht zuzulassen.
- c) Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM): Herzerkrankung, die anfangs ohne Symptome verläuft, mit zunehmendem Stadium nehmen die Symptome wie Atemnot, Hecheln, Appetitlosigkeit etc. zu. Die Lebenserwartung hängt vom Zeitpunkt der Diagnose und den medikamentösen Möglichkeiten ab, ist jedoch reduziert. Tritt bei American Shorthair, Britisch Kurzhaar, Maine Coon, Perser, Ragdoll, Norweger, Siam, Heilige Birma, Rexkatzen und auch vielen anderen Rassen auf. Zuchtkatzen sollten mittels Ultraschall (männliche Tiere ab 2 Jahren, weibliche ab 3-4 Jahren) getestet werden und positiv getestete Tiere nicht zur Zucht zugelassen werden.

Quellen und interessante Links:

Herzog, A.; Bartels, Th.; Dayen, M.; Loeffler, K.; Reetz, I.; Rusche, B.; Unshelm, J. (1999): Gutachten zur Auslegung § 11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen). Sachverständigengruppe Tierschutz und Heimtierzucht; herausgegeben vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

<https://qualzucht-datenbank.eu/> (Quen – Qualzucht-Evidence-Netzwerk der Tierärztekammer Berlin, Diana Plange)

<https://www.tieranwalt.at/de/Projekte/Qualzucht.htm> (Tierschutzombudsstelle Wien)

<https://www.erna-graff-stiftung.de/qualzucht-katze/>

<https://www.welt-der-katzen.de>

<https://www.tasso.net/Tierschutz/Tierschutzthemen/Heimtiere/Qualzucht-bei-Heimtieren>

<https://tierklinik-ahlen.de/2018/10/15/pkd-bei-katzen/>

<https://wissgetierig.de/katzen/hcm-bei-katzen/>

<https://www.ufaw.org.uk/cats/munchkin-limb-deformity>

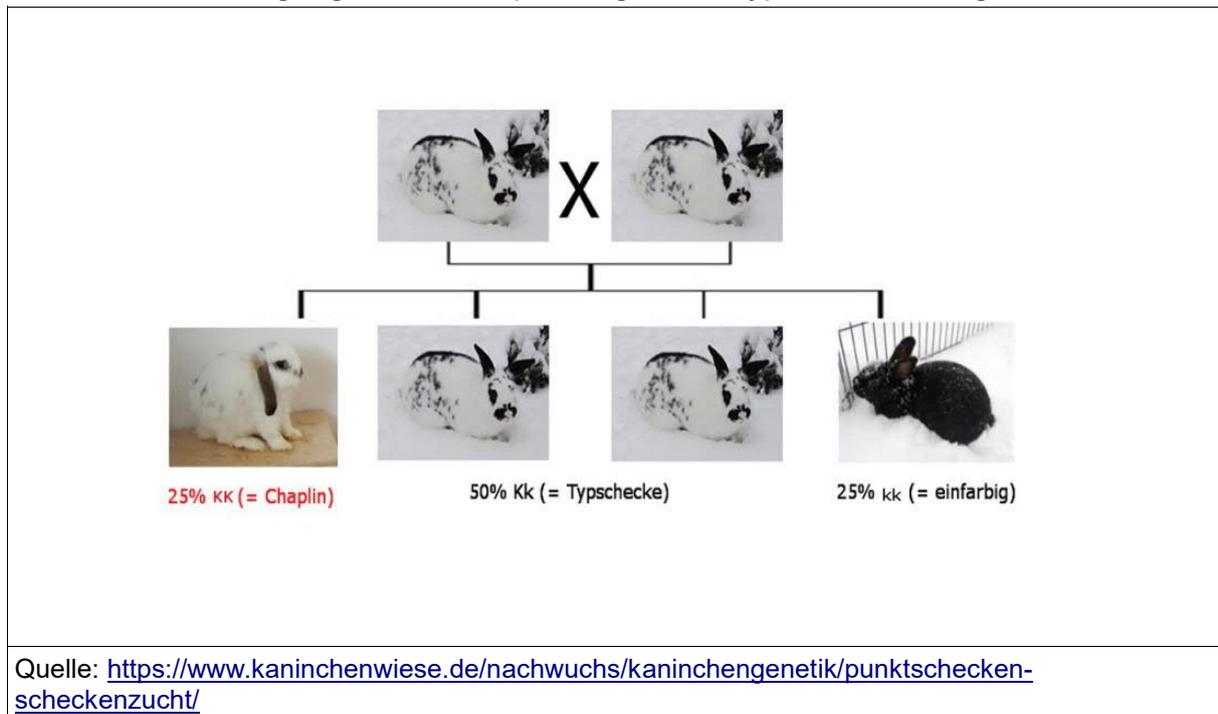
<https://www.tierkardiologie.lmu.de/besitzer/hypertrophe-kardiomyopathie.html>

3 Kaninchen

3.1 Punktscheckung

Je nach Rassestandard wird bezogen auf Größe, Form und Lokalisation eine ganz spezielle Punktmusterung des ansonsten weißen Fells beabsichtigt. Züchterisch gewünscht sind spalterbige (heterozygote) Tiere, die man auch Typschecken nennt. Reinerbige (homozygote) Schecken werden Weißlinge oder Chaplins genannt und sind von einer Erbkrankheit betroffen. Betroffene Kaninchen leiden unter einer geringen Lebenserwartung (nur wenige Monate oder Jahre), verzögerter Entwicklung, kümmerndem Wachstum sowie durch die Erweiterung des Darms (Megacolon-Syndrom) unter Verstopfung und Durchfall was zur Abmagerung führen kann. Bei Weißlingen wurde zudem eine extreme Stressanfälligkeit und Hypertrophie der Nebennierenrinde nachgewiesen.

Unten wird der Erbgang bei der Verpaarung von 2 Typschecken dargestellt.



Häufig betroffene Rassen:

alle Rassen mit Schecken und auch Mischlinge, z.B. Englische Schecken, Kleinschecken, Deutsche Schecken, Riesenschecken, Rheinische Schecken, Widderschecken, Weiße Hotot

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtziel Gesunderhaltung anstatt Färbung
- ❖ Monitoring

- ❖ Zuchtverbot der Verpaarung zweier Typschecken (heterozygot für Scheckung). Paarung der heterozygoten Typschecken nur mit einfarbig pigmentierten Tieren.
- ❖ Anpassung der Rassestandards

3.2 Zwergwüchsigkeit

Dazu zählen Kaninchen unter 1 kg; wobei der Zwergwuchs genetisch bedingt ist. Bei Homozygotie stellt sie einen Letalfaktor dar, bei Heterozygotie bringt der Zwergwuchs Krankheitsdispositionen wie Bandscheibenvorfälle, Wasserkopf, offene Schädelfugen, Kieferfehlstellungen, Atemstörungen, Fehlstellungen von Knochen und Gelenken oder Neigung zu Schweregeburten mit sich. Weitere Probleme, die mit der Zwergwüchsigkeit verbunden sein können, sind unter 3.3 beschrieben.

Häufig betroffene Rassen: Hermelinkaninchen, Farbenzwerge, aber auch andere Rassen.

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Kaninchen unter 1 kg Körpergewicht
- ❖ Monitoring
- ❖ Anpassung der Rassestandards

3.3 Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) / Brachygnathie (Kieferverkürzung)

Vor allem in Kombination mit Zwergwüchsigkeit gehen auch Probleme im Zusammenhang mit Rundköpfigkeit, Brachycephalie und Brachygnathie einher. Dies führt zu einer erhöhten Disposition für Zahnstellungsanomalien im Ober- und Unterkiefer, die kaum nachhaltig zu korrigieren sind und eine normale Nahrungsaufnahme stören. Zudem findet kein Abrieb der oberen oder unteren Schneidezähne statt, was oft erst erkannt wird, wenn kein Futter mehr aufgenommen werden kann. Außerdem gehen damit im Bereich der Zahnwurzeln Kompressionsstenosen des Tränenkanals mit nachfolgenden Tränenabflussstörungen/Nasenausfluss einher. Durch verengte Nasenlöcher, vergrößertes Gaumensegel und Veränderungen am Kehlkopf kann es zum Brachycephalen Atemnot-Syndrom (BAS) kommen, das sogar zum Kollaps bei Hitze führen kann. Durch den ständigen Sauerstoffmangel kann es außerdem zu Herzinsuffizienz kommen.

Häufig betroffene Rassen: Zwergkaninchen, Hermelinkaninchen, Widder-Rassen, Rassen mit runder Kopfform

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Übertypisierung

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

3.4 Riesenwuchs

Große Kaninchenrassen tendieren aufgrund des hohen Gewichtes zu Sohlengeschwüren, Kreislaufstörungen, Herzerkrankungen und durch die starke Gelenkbelastung zu Arthrosen (z.B. Hüftdysplasie). Des Weiteren weisen sie im Vergleich zu mittelgroßen Kaninchen (Lebenserwartung von mindestens acht bis zehn Jahren) eine Lebenserwartung von durchschnittlich nur vier Jahren auf.

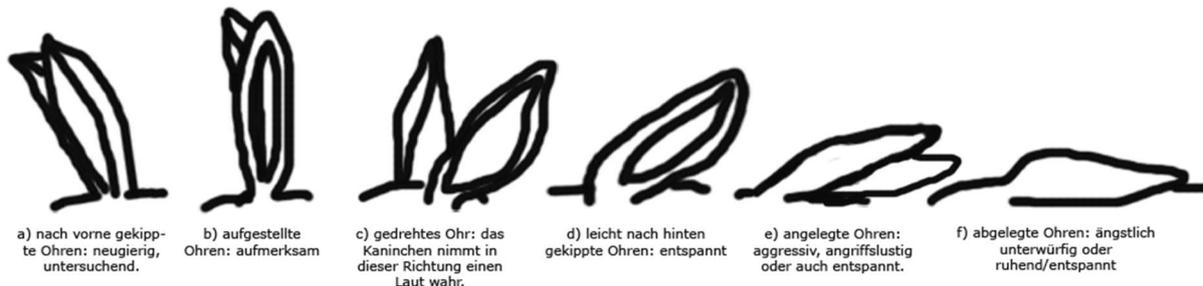
Häufig betroffene Rassen: Riesenrassen wie Deutsche Riesen

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für über 5 kg schwere Tiere oder Tiere mit Erkrankungen
- ❖ Monitoring
- ❖ Anpassung der Rassestandards

3.5 Langohrigkeit (Widder-Kaninchen)

Die überlangen Hängeohren der Widder-Kaninchen führen zu einer erhöhten Verletzungsgefahr und schränken die für die Tiere wichtige Rundumsicht, die innerartliche Kommunikation sowie den Bewegungsablauf ein.



Quelle: <https://www.kaninchenwiese.de/qualzuchten/>

Durch die vergrößerten Ohren kommt es außerdem zu einem erhöhten Wärmeverlust. Das Auftreten von Ohrenentzündungen und auch anderen Erkrankungen des Hörapparates sind im Vergleich zu Kaninchen mit normalen Ohren um ein Vielfaches häufiger. Bei Widdern kann das auch mit einer starken Schwerhörigkeit einhergehen.

Häufig betroffene Rassen: Widder-Kaninchen

Maßnahmen:

- ❖ Monitoring
- ❖ Anpassung der Rassestandards
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Tiere, deren Ohren in Kauerstellung den Boden berühren

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

3.6 Langes Haarkleid

Damit einhergehend sind reduzierte Wärmetoleranz, Magendarmstörungen (Haarballen), Verfilzungsneigung und damit zusammenhängende Bewegungseinschränkung, fehlende Deckhaarschicht als Witterungsschutz, teils Augenirritationen durch das Fell, gestörte Hygiene.

Häufig betroffene Rassen: Angora- und Teddy-Kaninchen

Maßnahmen:

- ❖ Monitoring
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Augenirritationen, verfilztem Fell und Bewegungseinschränkung
- ❖ Anpassung der Rassestandards

3.7 Verkürztes Haarkleid

Bei Normalhaarkaninchen sind die Grannen- und Leithaare etwa 10-15mm länger als die Unterwolle. Bei sogenannten Rex-Kaninchen ist die Deckhaarschicht verkürzt, wodurch kein Schutz vor Verfilzungen, Nässe, Schmutz und Abrieb vorhanden ist. Auch das Aufstellen der Deckhaare ist nur eingeschränkt möglich, wodurch die Wärmeisolation erschwert ist. Die Tasthaare sind stark gekräuselt und schränken so den Tastsinn und somit die Orientierung in der Umwelt stark ein. Zudem wurde eine erhöhte Disposition für Wunden an den Läufen festgestellt. Bei Kaninchen mit dem Satin-Faktor besteht eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Zahnerkrankungen und Osteodystrophie.

Häufig betroffene Rassen: Rex-Kaninchen, Satin-Kaninchen

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Übertypisierung

Quellen:

Herzog, A.; Bartels, Th.; Dayen, M.; Loeffler, K.; Reetz, I.; Rusche, B.; Unshelm, J. (1999): Gutachten zur Auslegung §11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen), Sachverständigengruppe Tierschutz und Heimtierzucht

Stucki, F.; Bartels, T.; Steiger, A. (2008): Zur Beurteilung von Tierschutzaspekten bei Extremzuchten von Rassekaninchen, Rassegeflügel und Rassetauben, Schweiz. Arch. Tierheilk., Verlag Hans Huber Hogrefe AG, Bern

<https://www.kaninchenwiese.de/nachwuchs/kaninchengenetik/punktschecken-scheckenzucht/>

https://www.kleintiere-schweiz.ch/resources/1/uploads/Kaninchen_Scheckenkaninchen.pdf

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

4 Frettchen

4.1 Langhaarigkeit

Mit der Langhaarigkeit geht häufig auch eine behaarte (auch Innenseite) und verkürzte Nase einher (mit Atemwegsproblemen), die für die Temperaturregulation wichtige Unterwolle fehlt. Zudem werden die Milchleisten oft unvollständig ausgebildet, wodurch es Probleme bei der Laktation der Tiere gibt. Es müssen oft „Ammentiere“ zum Säugen der Jungen herangezogen werden.

Häufig betroffene Rassen: Langhaar-Frettchen

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹
- ❖ Zuchtziel Gesunderhaltung (Ähnlichkeit mit Wildtyp)

4.2 Farbaufhellung / Sonderfarben / Scheckung

Farbaufhellungen gehen häufig mit Störungen des Hör- oder Sehsinns einher. Es sind unterschiedliche genetische Erkrankungen (Leuzismus, Piebaldismus, Waardenburg-Syndrom, Mikrophthalmie, ...), die mit Farbzuchten in Zusammenhang stehen, die vom Wildtyp abweichen.

Häufig betroffene Rassen: Hermelin-Frettchen

Maßnahmen:

- ❖ Sonderfarben meiden
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ mit Merkmalsträgern

4.3 Syn- / Polydaktylie

Zu wenige (verwachsene) oder zu viele Zehen an den Pfoten, die mit Einschränkungen in der Bewegung einhergehen kann.

Häufig betroffene Rassen: kann bei allen Rassen vorkommen

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ mit Merkmalsträgern

Quellen:

<http://www.frettchenkinder.de/frettchenangorzucht-frettchenqualzucht/>

<https://www.frettchenasyl.de/frettchen-infos/qualzucht.html>

https://grazerfrettchen.info/?page_id=386

<https://www.frettchenfreunde.info/ueber-uns/zucht/>

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

5 Meerschweinchen

5.1 Haarlosigkeit / Nackt-Meerschweinchen

Es sind zwei Ausprägungen bekannt: Baldwin-Meerschweinchen sind vollkommen nackt, während Skinny-Meerschweinchen eventuell noch Tasthaare und etwas Restbehaarung an der Schnauze haben. Durch das fehlende Fell ergeben sich Probleme mit der Temperaturregulation, eine erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. bei Streitigkeiten in der Gruppe gibt es keinen Schutz durch das Haarkleid), das Immunsystem ist herabgesetzt und die Tiere sind krankheitsanfälliger. Bei der Außenhaltung besteht außerdem die Gefahr eines Sonnenbrands. Baldwins haben daher häufig eine kurze Lebensspanne. Zudem ist einer der wichtigsten Sinne, nämlich der Tastsinn nicht vorhanden oder stark eingeschränkt.

Häufig betroffene Rassen: Baldwin, Skinny

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

5.2 Langhaarigkeit

Langhaarigkeit in einer Ausprägung, die die Bewegung einschränkt (Fell berührt Boden) oder einer menschlichen Pflege durch Kürzen und Entfilzen bedarf und die Lebensqualität der betroffenen Tiere stark einschränkt. Ist das Haarkleid gekräuselt oder gelockt, geht das mit gekräuselten Tasthaaren einher.

Häufig betroffene Rassen: Alpaka, Angora, Teddy, Coronet, Peruaner, Merino, Mohair, Rex, Sheltie, Texel

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot bei gekräuselten Tasthaaren
- ❖ Zuchtverbot bei Felllänge mit Bodenberührung
- ❖ Zuchtverbot bei Bewegungseinschränkung

5.3 Farbaufhellungen

Diese Meerschweinchen tragen ein Letalgen in sich. Bei einer Verpaarung (Schimmel/Dalmatiner x Schimmel/Dalmatiner, Schimmel/Dalmatiner x Weißschecken/Weiß/Creme) kommt es zu sogenannten „Lethal Whites“. Die Tiere werden blind und zahnlos und mit weiteren Organschäden geboren, sterben kurz nach der Geburt oder werden bereits tot geboren. Es gibt auch „verdeckte“ Schimmel (Tiere, die in ihrer Abstammung Schimmel hatten, was aber optisch nicht mehr erkennbar ist), die nur Experten als solche erkennen können.

Zur Zucht dürfen daher Dalmatiner und Schimmel ausschließlich mit entsprechenden einfärbigen Tieren verpaart werden. Geeignet sind Partner in schwarz, schoko,

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

goldagouti, rot, brindel, schildpatt oder slate-blue. Diese Tiere dürfen in ihrem Abstammungsnachweis keine Vorfahren mit Weißscheckung aufweisen.

Die Zucht von Dalmatiner und Schimmeln sollte Züchtern überlassen werden, die das entsprechende genetische Wissen und auch die passenden Zuchttiere haben. Jede Hobbyzucht mit Dalmatiner und Schimmeltieren kann zum Tod der Mutter und zu behinderten und nicht lebensfähigen Jungtieren führen.

Häufig betroffene Rassen: Schimmel, Dalmatiner

Maßnahmen:

- ❖ Zucht erfahrenen und in Zuchtgenetik ausgebildeten Züchtern vorbehalten
- ❖ Zuchtverbot bei Nicht-Erfüllung der vorherigen Punkte

Quellen:

<http://www.meerschweinchenberatung.at/rassen6.html>

<https://meerschwein-sein.de/zucht/qualzuchten/>

<https://www.erna-graff-stiftung.de/meerschweinchen/>

https://www.tierschutzbund.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Hintergrundinformationen/Heimtiere/Hintergrundpapier_Qualzucht.pdf

<https://www.meerschweinchen-ratgeber.de/portal/forum/thread/21184-sind-skinny-meerschweinchen-nun-qualzucht-oder-nicht/>

<https://www.tierchenwelt.de/haustiere/haustier-meerschweinchen/1713-meerschweinchen-rassen.html>

6 Kleine Nagetiere: Hamster, Ratten, Mäuse

6.1 Scheckung / Farbaufhellung

Insbesondere weiße oder weiß gescheckte Tiere sind von gesundheitlichen Einschränkungen betroffen. Homozygot handelt es sich um einen Letalfaktor. Allgemein sollten Sonderfarben gemieden werden, da diese Sonderfarben oft mit Veränderungen des Seh- oder Hörsinns bis hin zu Blind- und Taubheit in Zusammenhang stehen oder auch zu Veränderungen der inneren Organe führen können.

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ zweier Merkmalsträger
- ❖ Zuchteinsatz genau prüfen
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

6.2 Sonderfarben

Besondere Farbvarianten wie orange, gelb, rot oder gestreift bei Farbmäusen sind gehäuft von Stoffwechselerkrankungen wie Fettleibigkeit oder anderen genetisch bedingten Defekten betroffen und deren Lebenserwartung ist deutlich geringer. Manche Farbgene bedeuten homozygot einen Letalfaktor. Es besteht das Problem, dass bei Jungtieren anhand der optischen Ausprägung nicht zwischen gesunden rotfarbenen Mäusen und den Trägern des Fettleibigkeitsgens unterschieden werden kann. Von Sonderfarben, die stark von der Wildfarbe abweichen, ist Abstand zu nehmen. Im Zweifel darf mit den betroffenen Tieren nicht gezüchtet werden.

Maßnahmen:

- ❖ Zuchteinsatz genau prüfen
- ❖ Zuchtziel Gesunderhaltung und Ausmerzung des Fettleibigkeitsgens
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung

6.3 Langhaarigkeit / Veränderungen der Haarstruktur

Es gibt sowohl langhaarige Tiere, Tiere mit sogenanntem Satin- als auch Rex-Faktor. Bei Letzterem können auch die Tasthaare und Wimpern betroffen sein. Damit kommt es zu einer Funktionseinschränkung, die mit Orientierungsproblemen verbunden ist. Gekräuselte, einwärts gerollte Wimpern führen zu permanenten Hornhautreizungen. Bei der Verpaarung zweier Satin-Hamster beispielsweise haben die Nachkommen unnatürlich dünnes und struppiges Deckhaar und können auch komplett haarlos sein. Die Tasthaare fehlen. Die Tiere haben Probleme mit der Temperaturregulation, eine erhöhte Verletzungsgefahr und sind vermehrt krankheitsanfällig. Langhaarigen Tieren muss die Fellpflege möglich sein und ihre Bewegung darf nicht eingeschränkt sein.

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Individuen, bei denen durch die extreme Ausprägung des Merkmals Verhaltensänderung verursacht werden
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei gekräuselten Tasthaaren und /oder Wimpern

6.4 Haarlosigkeit

Die betroffenen Tiere haben kein Fell und keine Tasthaare und sind von einer Immunschwäche betroffen. Zudem ist ihre Temperaturregulation eingeschränkt. Es besteht ein erhöhtes Verletzungsrisiko (auch normale Kleintiereinstreu aus Holzspänen kann problematisch sein). Die Lebenserwartung ist geringer.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG²

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

² Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

6.5 Schwanzlosigkeit bei Ratten und Mäusen

Der Schwanz ist für die Tiere zur Temperaturregulation sehr wichtig und dient auch als Kletterhilfe. Schwanzlose Tiere sind daher von einer starken Bewegungseinschränkung betroffen. Schwanzlosigkeit geht oft mit Wirbelsäulendeformationen und Koordinationsstörungen einher.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

6.6 Tanzmäuse

Diese Mäuse (häufig gescheckt) weisen einen Defekt im Innenohr auf, der ihr Gleichgewichtssystem stört und dadurch die „Tanz“-Bewegungen auslöst. Die Tiere sind nicht in der Lage, sich „mäusespezifisch“ zu bewegen.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

6.7 Rennmäuse

Rennmäuse können von Epilepsie, Schlaganfall bzw. genetisch bedingten neurologischen Defekten betroffen sein.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ mit betroffenen Tieren

6.8 Übersicht Hamster

- Goldhamster mit weißem Bauch dürfen nicht untereinander gekreuzt werden. Die Jungen kommen teilweise ohne Augen bzw. nur rudimentären Augen auf die Welt und haben somit keine Überlebenschance.
- Zwei Hamster mit Satineffekt dürfen nicht untereinander gekreuzt werden. Die Paarung muss mit einem normalenhaarigen Hamster erfolgen. Das Deckhaar wird sonst extrem dünn und bietet keinen Schutz mehr.
- da sich Dshungarische- und Campbell-Zwerghamster sehr ähneln, kann zu einer Verpaarung der beiden Rassen kommen. Bei solch einer Kreuzung ist aber ein Großteil der Jungen unfruchtbar. Es kann zu unterschiedlichen Größen der Nachkommen und damit einhergehend zu Geburtskomplikationen bis hin zum Tod der Jungen kommen. Weitere Probleme können eine Neigung zu Diabetes, die Schädigung des Innenohrs, Übergewicht etc. sein.
- bei einer Paarung zwischen zwei gescheckten Campbells kommt es auch zu augenlosen Tieren oder zur Ausbildung extrem winziger Augen und in Folge sinkt die Überlebenschance. Daher dürfen keine Paarungen von gescheckten Campbells erfolgen.

- bei der Kreuzung von zwei gescheckten Chinesischen Zwerghamstern kommt es bereits im Mutterleib zu Missbildungen, die zum Tod der Föten führen.

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ oben genannter Kreuzungen
- ❖ Sonderfarben meiden
- ❖ Farben ähnlich der Wildform bevorzugen

Quellen:

<http://www.hamsterinfo.de/Hamstergenetik.htm>

<https://www.hamsterseiten.de/hamsterzucht/qualzuchten-und-folgen.html>

<https://www.nagerzucht.com/informationen-1/wissenswertes/qualzuchten/>

<https://www.felis-silvestris.com/2014/09/30/campbell-zwerghamster-genetik-und-farben/>

<https://das-maeuseasy.de/gesundheit/gesunderhaltung/qualzuchten-farbmaus/>

<https://www.rattenecke.com/qualzuchten.html>

<http://www.hamster-wissen.de/pages/missbildungen.html>

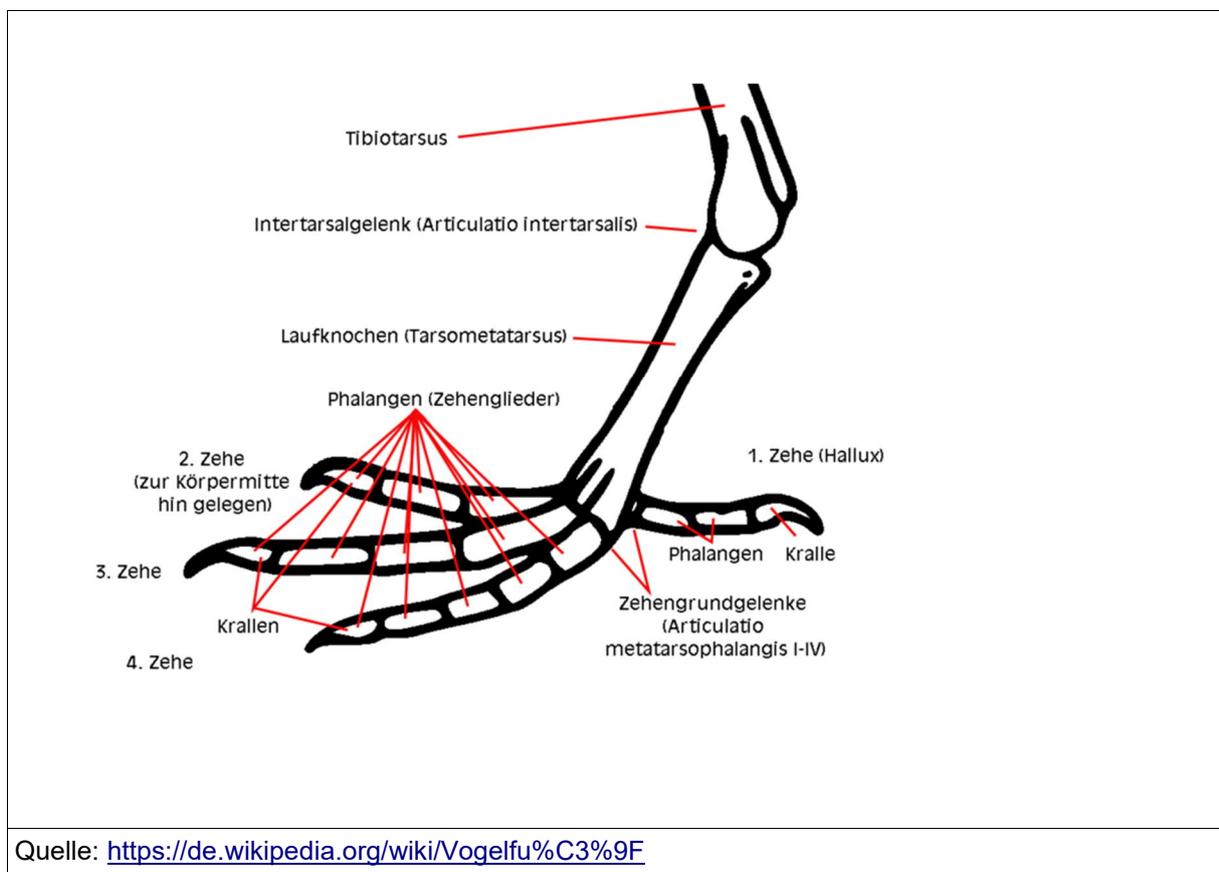
<http://www.diebrain.de/zw-nachwuchs.html>

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

7 Vögel

Voraussetzungen für Zucht:

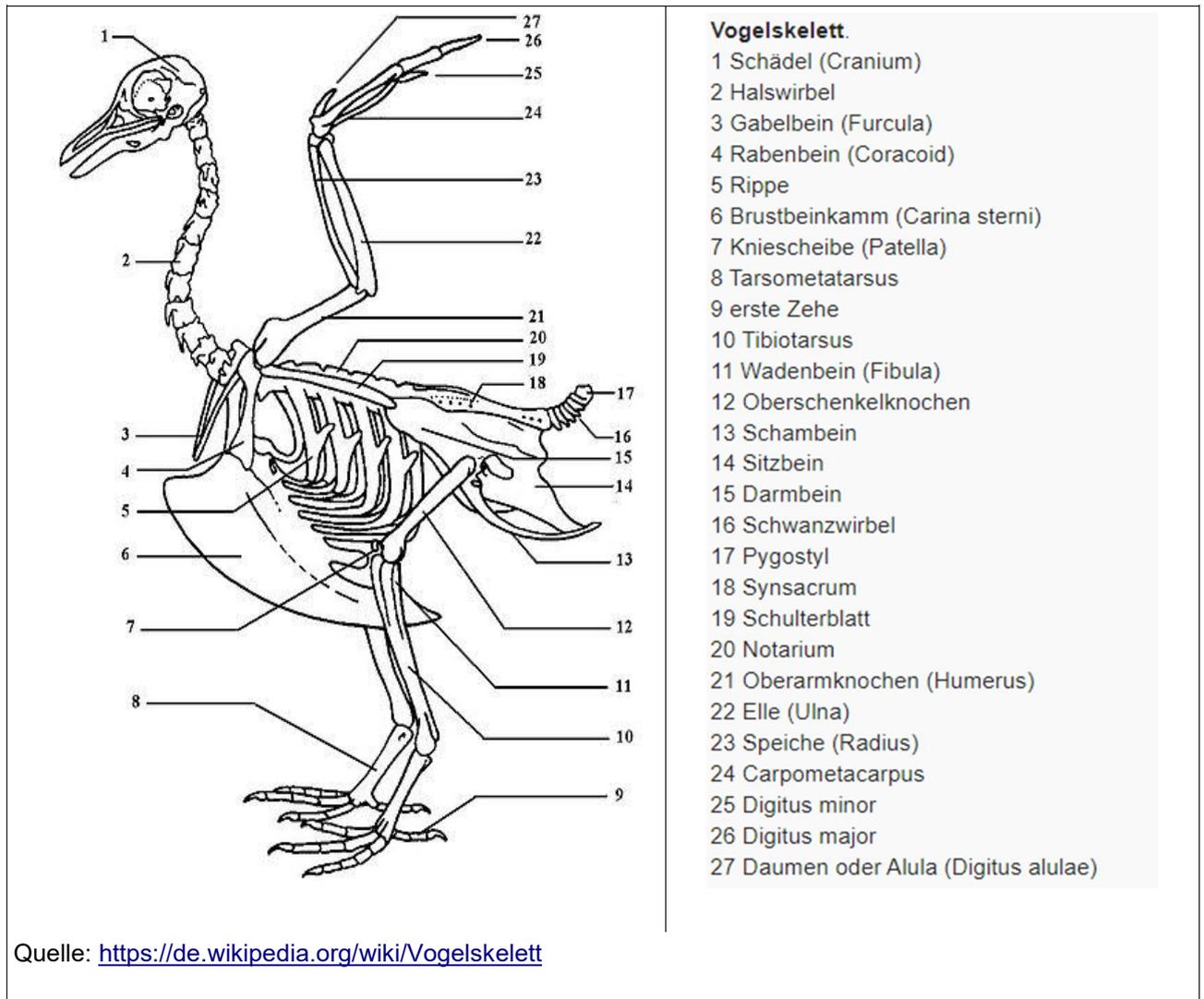
- ❖ Gesundheit der Elterntiere
- ❖ Fortpflanzung (Kopulation, Brut und Aufzucht) ohne menschliches Zutun möglich
- ❖ Übertypisierungen oder Extremmerkmale, die die biologischen Grundfunktionen (beispielsweise abnorme Körperhaltung, Gelenkstellung, Federbildung gegenüber Wildform, ...) beeinträchtigen, sind zu vermeiden
Beispiel gestrecktes Intertarsalgelenk (Tibiotarsus:Tarsometatarsus = anstatt 90° von bis zu 180° oder darüber verändert)



- ❖ Federstrukturen wie Federwirbel oder Federhauben, Hautfaltenbildungen oder sogenannte Schnabelwarzen sind so zu steuern, dass sie nur an Stellen des Körpers und in einer Größe vorkommen, die keine wesentliche Beeinträchtigung beispielsweise des Gesichtsfeldes, Reizung der Augen-Hornhaut oder des Flugverhaltens nach sich ziehen
- ❖ Zucht-Monitoring: Erfassung Zuchtziele, Gesundheit und Gesunderhaltung der Elterntiere sowie der Nachkommen

Sollte ein Vogel mit Beeinträchtigungen durch Federn bereits gehalten werden, darf entsprechend den folgenden Ausführungen unter Umständen nicht mit ihm gezüchtet

werden. Zum Schutz des Tieres vor Verletzung (z.B. Irritation der Augen) oder anderen Beeinträchtigungen kann das Beschneiden des Gefieders sinnvoll sein.



Aufgrund der vielfältigen Ausprägungen und großen Bandbreite an Vorkommen bei unterschiedlichen Arten, wird das Kapitel Vögel nicht in die Merkmale unterteilt, sondern nach Vogelordnung geordnet.

ZIERVÖGEL

7.1 Papageienvögel (Psittaciformes)

7.1.1 Wellensittiche:

Es werden zwei Haupt-Zuchtrichtlinien unterschieden: die großen Schauwellensittiche und die kleineren Hauswellensittiche. Aus Tierschutzsicht sind Schauwellensittiche als problematischer einzustufen, ihre Lebenserwartung ist geringer, die Flugfähigkeit weniger gewandt und sie sind tendenziell anfälliger für Erkrankungen. Die oft

voluminöse Kopfbefiederung schränkt die Sehfähigkeit ein, zudem kann sie zu unangenehmen Bindehautentzündungen führen. Haubenbildungen am Kopf gehen oft mit Schädelveränderungen einher, weshalb sowohl von der Zucht als auch vom Kauf abzuraten ist.

Die im folgenden angeführten Merkmale betreffen Schau-Wellensittiche. Bei gezüchteten Hauswellensittichen können verschiedene Gefiederfarben zu Problemen führen. Daher wird geraten solche Farbschläge nicht zu kaufen.

- **Federhauben**



<https://www.vennhaus-wellensittiche.de/zucht/>

Es handelt sich um eine Federstellungsanomalie des Kopfgefieders. Homozygot treten mindestens zwei Haubenbildungszentren auf, heterozygot ein Federwirbel am Vorderkopf. Es kommt zu erhöhter Sterblichkeit durch einen embryonalen Hydrocephalus (übermäßige Ansammlung von Liquor im Schädel). Bei Homozygotie kommt es zudem zu geringeren Ei- und Gelegegrößen, die Jungtiere sind kleiner und geschwächer und sterben häufig beim Schlüpfen. Lebensfähige Tiere sind enorm durch die

abnorme Gehirnvergrößerung und damit einhergehenden Anomalien (Muskelzittern, Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen sowie Verhaltensdefekte) eingeschränkt.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

- Veränderung der Körpergröße, Kopfbreite und Kopfrundung
Das führt zu Verhaltensveränderungen wie z.B. Lethargie und ist mit einer geringeren Lebenserwartung verbunden. Bei starker Kopfbefiederung Problem der Augen- bzw. Hornhautirritationen.

Maßnahmen:

- ❖ keine Übertypisierung, die zu einer Einschränkung des Verhaltens führt
- ❖ Zuchtverbot bei Einschränkung des Verhaltens oder Augen- bzw. Hornhautirritationen
- ❖ Monitoring

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Feather-Duster**



Abnormes Federwachstum im Bereich von Stirn, Kopf, Brust, Flanken und Teilen des Bürzels. Das Gefieder ist sehr weich und locker. Es kommt zu starker Sicht- und Flugbehinderung und die betroffenen Tiere werden kaum älter als 9 Monate.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

© Barry Bland
<http://www.birds-online.de/gesundheit/gesgefieder/featherduster.htm>

7.1.2 Nymphensittiche

Bei der Farbvariante rezessiv silber treten aufgehellte Färbungsvarianten auf, die zu Sehschwächen bis hin zur Erblindung führen können.

Inosfarbene und silberfarbene Nymphensittiche haben ein silberfarbenes Gefieder und homozygot stellt das Merkmal einen Letalfaktor dar; die Embryonenzahl ist erhöht.

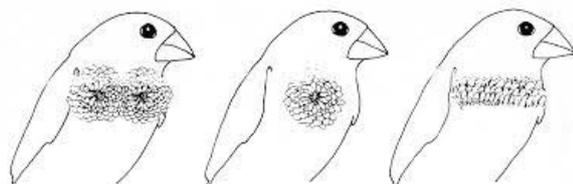
Farbvarianten wie Inofarben (Albino und Luteo) oder Lutino (gelb bis fast weiß mit dunkelroten Augen) basieren auf genetischen Mutationen. Bei diesen Tieren kommt es zu erhöhter Infektions-Anfälligkeit, Gefiederproblemen, Stressanfälligkeit, Fortpflanzungsproblemen, die Blutgerinnungszeit ist verlängert, Mikrophthalmie, die Lebensdauer ist verkürzt, Augendepigmentation und die Sicht ist beeinträchtigt.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

7.2 Sperlingsvögel (Passeriformes)

7.2.1 Japanische Mövchen

- **Federhauben und Federrosetten**



<http://www.dkb-online.de/standard-japan-moevchen.pdf>

<https://www.fotocommunity.de/photo/japanisches-moevchen-haube-estra-dragon/16056102>

Die Federhaube ist ein Federwirbel im Bereich des Kopfes, die Federrosette ist ein

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

Federwirbel im Brustbereich. Beide Merkmale haben bei Homozygotie Letalwirkung, die Federn sind verändert wodurch es zur Beeinträchtigung der Flugfähigkeit kommt.

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung
- ❖ Monitoring

- **Kombination Federhaube und Federrosette**

Kombinationszüchtung Wirbelbildung Scheitel und Brust sowie Federstellungsanomalien, die zu Einschränkungen bis hin zu Flugunfähigkeit führen.

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

- **Weißer Gefiederfärbung**

Dies ist eine Farbvariante bei Verpaarung dominanter Scheckungsanlage mit rezessiver Scheckungsanlage. Bei der Verpaarung zweier weißer Tiere besteht die Gefahr der Erblindung (grauer Star, Katarakt).

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträgern
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung
- ❖ Monitoring

7.3 Kanarienvögel

- **Federhauben**



<https://de.wikipedia.org/wiki/Kanarienvogel>

Der Federwirbel liegt im Scheitelbereich, bei Homozygotie stellt das Merkmal einen Letalfaktor dar.

Häufig betroffene Rassen: verschiedene Kanarienvogelrassen

Maßnahmen:

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- ❖ Zuchtverbot von zwei Tieren mit Federhauben
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung
- ❖ Vermeidung von Übertypisierung in der Haubenbildung
- ❖ Monitoring

- **„Frisierte“ Positurkanarienvögel / Langfiedrigkeit**



https://de.wikipedia.org/wiki/Kanarienvogel#/media/Datei:Mehringergelb_lipochrom.jpg

Federwirbelbildung und/oder gleichmäßige Verlängerung des Gefieders, vor allem des Kleingefieders. Teilweise kommen verlängerte Zehenkrallen und Wachstumsanomalien („Korkenzieherkrallen“) vor. Damit einhergehend ist das Verletzungsrisiko erhöht. Die Folge können Federmissbildungen, Federbalgzysten, eine Prädisposition für Katarakte und eventuell Einschränkung des Sehsinns sein.

Häufig betroffene Rassen: Paduaner und Pariser Trompeter, Positurkanarienvögel, Norwich- und Yorkshire-Kanarienvogel

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Wachstumsanomalien der Krallen
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Einschränkungen des Sehsinns, Federbalgzysten oder -Missbildungen
- ❖ Vermeidung von Übertypisierung
- ❖ Zuchtziel Gesunderhaltung und normales Verhaltensrepertoire
- ❖ Monitoring

- **„Gebogene“ Positurkanarienvögel**

<https://frise-freunde.de/gibber.html>



Sie weisen eine vom Normalzustand abweichende Körperhaltung auf, die bei Erregung zu durchgedrückten Intertarsalgelenken und nahezu senkrechter Körperhaltung mit nach vorn abgewinkeltem Hals führen kann. Eine Zehe wird abgespreizt, sie sind allgemein stressanfällig. Bei diesen Tieren gibt es eine geringere Befruchtungsrate und möglicherweise Gelenkerkrankungen.

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

Häufig betroffene Rassen: Gibber Italicus, Giboso Espanol und Bossu Belge (Südholländer), Bossu Belge, Japan Hosu

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Auftreten von Gelenkerkrankungen
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Einschränkung des Normalverhaltens
- ❖ Vermeidung von Übertypisierung
- ❖ Zuchtziel Gesunderhaltung und normales Verhaltensrepertoire
- ❖ Monitoring

• **Intensive Gefiederfärbung und/oder Mangelhafte Befiederung**



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbotes_von_Qualz%C3%BCchtungen

Man unterscheidet Intensiv- oder A-Vögel von Nichtintensiv- oder B-Vögeln. Intensivvögel weisen ein feineres und dünneres Gefieder auf bei kräftigen Farben. Bei Homozygotie stellt dieses Merkmal einen Letalfaktor dar

Häufig betroffene Rassen: verschiedene Kanarienvogelrassen, Positurkanarienvögel, insbesondere „Gibber Italicus“

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung
- ❖ Monitoring

• **Dominant-Weiße Färbung**

Die Formen sind rein weiß oder schiefergrau oder in diesen Farben gescheckt. Es kommt zu Carotinoid-Ablagerungen im Bereich des Flügelbuges, hier sind die Tiere gefärbt. Bei Homozygotie weist dieses Merkmal eine Letalwirkung auf.

Häufig betroffene Rassen: Verschiedene Kanarienvogelrassen

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung
- ❖ Monitoring

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Rezessiv-Weiße Färbung**

Die Genträger sind rein weiß oder schiefergrau oder in diesen Farben gescheckt. Sie haben im Unterschied zu Dominant-Weißen Formen keine Farben am Flügelbug sowie rein weißes Unterhautfettgewebe. Es kommt zu einer Störung im Vitamin-A-Stoffwechsel, weshalb dies zugefüttert werden muss.

Häufig betroffene Rassen: Verschiedene Kanarienvogelrassen

Maßnahme: Zuchtverbot

7.4 Zebrafinken

- **Federhauben**



Der Federwirbel liegt im Scheitelbereich. Bei Homozygotie weist dieses Merkmal eine Letalwirkung auf.

<http://www.farbschlaege.prachtfinkenfreunde.de/zebrafinken.html>

- **Dominant-Pastelles Gefieder**



Dabei handelt es sich um einen Aufhellungsfaktor. Bei Homozygotie weist dieses Merkmal eine Letalwirkung auf.

https://www.zebrafinken-berlin.de/farben_02.htm

- **veränderte Wangenflecken**



Farbveränderung der orange-roten Wangenflecken hin zu bleigrau oder dunkelbraun. Homozygote Tiere weisen Anomalien des optischen Apparates auf.

Häufig betroffene Rassen: Schau-Zebrafinken

<http://www.farbschlaege.prachtfinken-freunde.de/zebrafinken.html>

Für alle diese Merkmale gelten folgende Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Einschränkung der Sinnesorgane (Augenirritationen)
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung
- ❖ Monitoring

ZIERGEFLÜGEL

7.5 Taubenarten (Columbiformes)

- **Federhauben und Federwirbel**



Federstellungsanomalie des Kopf- und Halsgefieders mit mehr oder minder starker Behinderung des Sehens und/oder anderer Verhaltensweisen.

Häufig betroffene Rassen: Haustaubenrassen

<https://ktzvn53.jimdofree.com/taubenrassen/>

Maßnahmen:

- ❖ Federhauben und -Wirbel auf ein Ausmaß reduzieren, dass das Verhaltensrepertoire nicht einschränkt

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Sichtbehinderung

• Befiederung von Läufen und Zehen



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbotes_von_Qualz%C3%BCchtungen

Bei diesem Merkmal treten unterschiedliche Ausprägungen auf: „Bestrümpfung“ - lediglich kurze Konturfedern an den Läufen; starke „Belatschung“ (z.B.: bei Farben-, Kropf- oder Trommeltauben); „Grouse“ und „Slipper“ weisen lediglich eine spärliche Befiederung am Fuß auf. Die daraus resultierenden Einschränkungen sind vom Grad der Befiederung abhängig. Die Tiere sind unbeholfen, witterungsanfällig, der Befall von Parasiten wird begünstigt, bei der Fortpflanzung sind sie auf menschliche Hilfe angewiesen, da Eier oder Nestlinge in der Belatschung hängen bleiben können und so aus dem Nest gezerrt werden.

Häufig betroffene Rassen: Haustaubenrassen

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot bei Einschränkung der Gehfähigkeit
- ❖ Zuchtverbot, wenn Fortpflanzung nur mit menschliche Hilfe möglich ist

• Seidenfedrigkeit



https://www.taubensell.de/009_Neu_Archiv/seidenfedrigkeit_bei_tauben.htm

Es wird keine geschlossene Federfahne ausgebildet, da die Strahlen der zum Teil verdrehten Federäste nicht miteinander verzahnt sind. Es kommt zur Deformation der Hakenstrahlen sowie mangelhafter Stabilität und Elastizität der Federstrahlen, die sich tendenziell auch noch verdrehen. Die Flugfähigkeit heterozygoter Tiere ist deshalb eingeschränkt, homozygote Tiere sind flugunfähig.

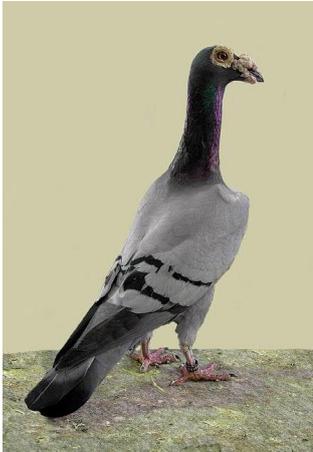
Häufig betroffen: Lachtaube, Haustauben

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG²

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

² Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Veränderungen der Nasenwachshaut (Schnabelwarzen) und Orbitalringe mit permanenter Größenzunahme**



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbetes_von_Qualz%C3%BCchtungen

älteren Tieren verschiedene Funktionskreise im arttypischen Verhalten behindern können, beispielsweise durch ausgeprägte Wucherungen wird das Sehfeld stark eingeschränkt und so gibt es Schwierigkeiten Futter zu finden oder die Atmung ist eingeschränkt sowie Entzündungen bei den Warzenfalten. Daher wird die Tötung mehrjähriger Tiere oft notwendig.

Häufig betroffen: Haustauben, insbesondere bei Indianer und Carrier

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

- **Almond- oder Stipper-Faktor (auch „De Roi“, „vielfarbig“, „Magnani vielfarbig“, „Magnani cremefarbig“, „Sprenkel“)**



<http://bunte-brieftauben.com/brieftauben-blog/category/brieftaubenfarben/almond-magnani-sprenkler-tauben/>

Dieser Faktor hat eine farbverdünnende Wirkung und/oder Sprengelung zur Folge. Tritt das Merkmal homozygot auf, kommt es zu prä- und postnatalen Jungtierverluste. Überlebende Tiere sind nahezu weiß und weisen hochgradige Sehstörungen auf (Nystagmus, Spaltbildungen am Augapfel, ein- oder beidseitig vergrößerte Augäpfel, Pupillendeformationen, Blindheit). Auch bei heterozygoten Tieren gibt es Schädwirkungen wie die herabgesetzte Vitalität und Störungen im Bewegungsablauf.

Häufig betroffen: Haustauben

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei eingeschränkter Bewegung und anderen gesundheitlichen Schäden
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung

• Färbung „Dominant-Opal“



https://www.taubensell.de/011_Neu_Archiv/letale_gene_bei_haustauben.htm

Es kommt zur Aufhellung des Gefieders bei Heterozygotie und zu weißen Flügelbinden bei Ausbleichung des Großgefieders (z.B.: hellblau mit weißen Binden, isabell mit weißen Binden). Homozygote sterben überwiegend zu Ende der Bebrütung ab oder sterben vor der Geschlechtsreife mit eingeschränkter Lebensqualität (Kopfzittern).

Häufig betroffen: Haustauben

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Hypertrophiertes Imponierverhalten/Dilatation der Kropfwand**



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenden_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbetes_von_Qualz%C3%BCchtun

Es kommt zur Beeinträchtigung der normalen Kropfphysiologie; erweiterte Kropfsäcke („Hängekropf“) führen zu Kropfwandentzündungen durch Fehlgärungen, Säuerung und Fäulnisbildung

Häufig betroffen: Haustauben, insbesondere Kropftauben oder Kröpfer

Maßnahmen:

- ❖ Vermeidung von Übertypisierungen, Funktionalität muss erhalten bleiben
- ❖ Zuchtverbot bei dilatierten Kropfsäcken, die die physiologische Funktion beeinträchtigen.

- **Unphysiologische Stellung der Intertarsalgelenke/Gestreckte Körperhaltung**

Es gibt eine Fehlstellung der Hintergliedmaße durch gestreckte Intertarsalgelenke. Dadurch kann eine Disposition für degenerative Gelenkerkrankungen auftreten.

Häufig betroffen: Haustauben

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Tauben mit degenerativen Gelenkerkrankungen
- ❖ Übertypisierungen vermeiden, Funktionalität von Körperteilen und Organen muss erhalten bleiben

- **Zitterhalsigkeit**

Ein Ruckartiges Zurückschnellen von Kopf und Hals tritt auf, ansonsten sind tendenziell starre Bewegungen erkennbar wodurch es zur Einschränkung des normalen Verhaltensrepertoires kommt.

Häufig betroffen: Haustauben, insbesondere Stargrader Zitterhäse (Halsschlagen im Rassestandard)

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Schlagen von Kopf und Hals sowie Einschränkung des Verhaltensrepertoires

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Abweichendes Flugverhalten (Flugrollen, Flugpurzeln, Bodenrollen, etc.)**
Rollerflüge (Tauben drehen sich im Flug immer und immer wieder) mit bis zu 50m Höhenverlust sind möglich, daher besteht auch Gefahr des Kontrollverlusts und Aufschlags mit Todesfolge. Bodenpurzler hingegen sind fast völlig flugunfähig und schlagen Salti am Boden.

Häufig betroffen: Haustauben

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ für Bodenpurzler (sind flugunfähig)
- ❖ Selektion bei Flugrollern auf vermindertes Flugrollverhalten bzw. Einführung von Obergrenzwerten: der normale Schlagflug muss dem Tier möglich sein.

- **Kurzschnäbeligkeit**



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbotes_von_Qualz%C3%BCchtungen

Es kommt zu einer extremen Verkürzung von Ober- und Unterschnabel, dadurch entstehen wiederum Schlupfprobleme. Eventuell kann der Schlupf nur durch menschliche Hilfe erfolgen. Es werden Missbildungen begünstigt und das Verhaltensrepertoire eingeschränkt. Auch die Aufzucht der Jungtiere (oder die Versorgung der Jungtiere mit ausreichend Nahrung) kann erschwert sein und den Einsatz von Ammentauben notwendig machen.

Häufig betroffen: Haustauben, insbesondere Mövchentauben (Anatolische Mövchen, Deutsche Farbenschwanzmövchen, Deutsche Schildmövchen, Dominomövchen, Einfarbige Mövchen, Englische Owlmövchen, Orientalische Mövchen, Turbiteenmövchen, Turbitmövchen, Hamburger Sticken), Tümmelertauben (Berliner Kurze, Breslauer Tümmeler, Elbinger Weißköpfe, Englische Kurzschäblige Tümmeler, Kalotten, Kasaner Tümmeler, Königsberger Farbenköpfe, Königsberger Reinaugen, Stettiner Tümmeler, Wiener Gansel, Altstämmer, Budapester Kurze, Englische Long Faced Tümmeler, Hamburger Schimmel, Hamburger Tümmeler, Posener Farbenköpfe, Prager Tümmeler, Usbekische Tümmeler, Wiener Kurze); kann aber auch bei anderen Rassen auftreten

Maßnahmen:

- ❖ Zucht auf Schnabelformen, die alle für Selbstaufbau, Selbsterhalt und Fortpflanzung erforderliche Schnabelfunktionen bei erwachsenen Tieren und ihrer Nachzucht gewährleisten

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Schädelmissbildungen

7.6 Hühnervögel (Phasianiformes)

- **Federhauben**



<https://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/2482223>

Hauben unterschiedlicher Größe, die auf einer Protuberanz (Schädelerhöhung) inserieren. Große Federhauben bedingen schwerwiegende Schädelveränderungen. Dies führt zur Einschränkung des Sehensinns sowie zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für Milbenbefall je nach Größe der Haube.

Häufig betroffene Rassen: verschiedene Haushuhnrassen, insbesondere Holländer Weißhauben, Paduaner, Sultanshühner

Maßnahmen:

- ❖ Übertypisierung vermeiden
- ❖ Zuchtverbot mit Individuen mit übergroßen Hauben, Sichtbehinderung oder Milbenbefall
- ❖ Monitoring

- **Bartbildung**

Federbildung unterhalb des Schnabelansatzes und an der Kehle bei mehr oder weniger zurückgebildeten Kehllappen und Ohrscheiben bzw. -Lappen. Die Einschränkung des Sehensinns ist möglich.

Häufig betroffene Rassen: verschiedene Haushuhnrassen, z.B. Deutsche Lachshühner, Orloff und Antwerpener Bartzwerghühner

Maßnahme: Zuchtverbot für Tiere, deren Sehfeld eingeschränkt ist

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Schwanzlosigkeit, Kaulschwänzigkeit**



[https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste der betroffenen Merkmale des Gutachtens zur Auslegung des Verbotes von Qualzuchtmerkmalen](https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste%20der%20betroffenen%20Merkmale%20des%20Gutachtens%20zur%20Auslegung%20des%20Verbotes%20von%20Qualzuchtmerkmalen)

Es fehlen das Schwanzgefieder und die Bürzeldrüse sowie Teile des Synsacrams¹, die freien Schwanzwirbel und das Pygostyl¹. Die Tiere haben Schwierigkeiten bei der Kopulation, eine erhöhte embryonale und Jungtier-Sterblichkeit wird vermutet.

Bei diesem Merkmal kann es bei vielen Rassen zu Spontanmutationen und damit zur Ausbildung von Merkmalsträgern kommen.

Häufig betroffene Rassen: Kaulhühner, Zwerg-Kaulhühner, Ruhlaer Zwerg-Kaulhühner, Araucaner, Zwerg-Araucaner

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG²

- **Kurzbeinigkeit**



<https://www.huehner-info.de/forum/showthread.php/95854-Kr%C3%BCper-und-Zwerg-Kr%C3%BCper>

Die Läufe sind deutlich verkürzt und verdickt. Bei Homozygotie weist dieses Merkmal eine Letalwirkung auf.

Bei diesem Merkmal kann es bei vielen Rassen zu Spontanmutationen und damit zur Ausbildung von Merkmalsträgern kommen.

Häufig betroffene Rassen: Haushuhn: Krüper, Zwerg-Krüper, Chabos

Maßnahmen:

- ❖ Vermeidung von Übertypisierung
- ❖ Zuchtverbot zweier Merkmalsträger
- ❖ Verhinderung der Vermehrung zweier Merkmalsträger z.B. durch getrennte Haltung

¹ Erklärung findet sich in der Abbildung am Beginn des Kapitels

² Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

- **Struppfiedrigkeit**



<http://www.strupphuhn.de/Bilder/Beschreibung%20Stach.pdf>

Die Federn des Kleingefieders sind gegen den Strich gebogen und nach außen gekrümmt. Merkmalsträger sind durch das Fehlen der Innenfahnen der Handschwingen oft flugunfähig.

Homozygote Strupphühner entwickeln nur ein mangelhaftes Federkleid und sind in der Regel steril. Heterozygote haben Schwierigkeiten in der Wärmeregulation, einen erhöhten Stoffwechsel und somit eine gesteigerte Herzfrequenz.

Häufig betroffene Rassen: verschiedene Haushuhnrassen

Maßnahmen:

- ❖ Zuchtmonitoring
- ❖ Zuchtverbot bei Flugunfähigkeit

- **Befiederung von Läufen und Zehen**



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffen_en_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbetes_von_Qual_z%C3%BCchtungen

Der Grad der Behinderung steht in Zusammenhang mit Struktur und Ausmaß der Laufbefiederung. Stark belatschte Rassen sind in der Scharraktivität beeinträchtigt. Parasitenbefall wird begünstigt. Infolge entwicklungsphysiologischer Vorgänge in der Federbildung kann sich der Ausreifungsprozess verzögern, wodurch die Federpulpa einem erhöhten Risiko mechanischer Beschädigung ausgesetzt ist.

Häufig betroffene Rassen: verschiedene Haushuhnrassen, z.B. Federfüßige Zwerghühner, Brahma, Zwerg-Cochin

Maßnahmen:

- ❖ Vermeidung von Übertypisierung, die Federlänge darf das Verhalten und Lokomotion nicht beeinträchtigen

- **Extreme Langschwanzigkeit**



<https://www.istockphoto.com/de/foto/phoenix-huhn-eine-deutsche-rasse->

Es liegt eine Wachstumshypertrophie des Schwanzgefieders (Schwanz- und Sattelfedern) bei Hähnen vor, teilweise wird das Gefieder mehrere Meter lang. Überlanges Gefieder durch tierschutzwidrige Einschränkung in der Haltung: die langen Schwanzfedern sind nur durch Haltung der Hähne in Schrankkäfigen zu erhalten, da die Federn bei normaler Haltung kürzer sind.

Häufig betroffene Rassen: Haushuhnrasse Phönix-Onagadori

Maßnahmen:

- ❖ Haltung und Betreuung artgemäß, keine Einschränkungen wegen Gefiederlänge zulässig
- ❖ Übertypisierung vermeiden

- **Ohrbommeln, Ear-tufts**



https://commons.wikimedia.org/wiki/Catégorie:Araucana_chicken?uselang=de

Bei Homozygotie weist dieses Merkmal eine Letalwirkung auf. Auch Heterozygote zeigen eine erhöhte Embryonen- sowie Küken-Sterblichkeit. Bei Araucana-Hühnern kommt es zudem zu Entwicklungsanomalien des Gehörgangs.

Bei diesem Merkmal kann es bei vielen Rassen zu Spontanmutationen und damit zur Ausbildung von Merkmalsträgern kommen.

Häufig betroffene Rassen: Haushuhnrasse Araucana und Zwerg-Araucana

Maßnahme: Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

7.7 Gänsevögel (Anseriformes)

7.7.1 Gänse

- **Lockenbildung**



<https://svdeutschergaensezuechter.hpage.com/gaenserassen/locke-n-gaense.html>

Abweichung der Federstruktur bis hin zur starken Verlängerung und -Drehung der Deckfedern in den Bereichen der Schulter, der Flügel, des Rückens und der Flanken. Überlockte Exemplare zeigen Einschränkungen in der Vitalität, Wachstumsdepressionen sowie Fertilitätsstörungen.

Häufig betroffene Rassen: Lockengänse

Maßnahmen:

- ❖ Genaues Monitoring der Verpaarung zweier Lockengänse hinsichtlich Überlockung der Jungtiere und weiterfolgenden Einschränkungen
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Einschränkung des Bewegungsablaufs

- **Extreme Hautfaltenbildung / Wammen**



Auffällige, als „Wammen“ oder „Scheiben“ bezeichnete, mehr oder weniger stark verfettete und am Boden schleifende Hautfalten. Es kommt zur Einschränkung des Bewegungsablaufs und einer geringeren Zahl befruchteter Eier.

Bei diesem Merkmal kann es bei vielen Rassen zu Spontanmutationen und damit zur Ausbildung von Merkmalsträgern kommen.

Häufig betroffene Rassen: Toulouser Gans, Diepholzer Gans, leichte Höckergans

[https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste der betroffenen Merkmale des Gutachtens zur Auslegung des Verbotes von Qualzuchtmerkmalen](https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste%20der%20betroffenen%20Merkmale%20des%20Gutachtens%20zur%20Auslegung%20des%20Verbotes%20von%20Qualzuchtmerkmalen.html)

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

Maßnahmen:

- ❖ Vermeidung von Übertypisierungen
- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG¹ bei Einschränkung des Bewegungsablaufs

7.7.2 Enten

• Federhauben



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbetes_von_Qualz%C3%BCchtungen

Die Federhaube am Hinterkopf kommt in unterschiedlichen Ausprägungen vor – von wenigen Federn bis hin zu Vollhauben. Homozygote Tiere sind in der Regel letal. Enten mit Großhauben weisen Schädeldefekte auf (persistierende Fontanellen) und direkte Verwachsung der Haubenhaut mit Hirnhaut. Die Folgen sind Sinnesstörungen bis hin zum Tod.

Bei diesem Merkmal kann es bei vielen Rassen zu Spontanmutationen und damit zur Ausbildung von Merkmalsträgern kommen.

Häufig betroffene Rassen: Haubenenten, Hochbrutflugenten, Zwergenten

Maßnahmen:

- ❖ Verbot gem. § 5 Abs. 2 TschG² von Vollhauben
- ❖ Übertypisierung vermeiden

• Unphysiologische Körperhaltung



https://www.biologie-seite.de/Biologie/Liste_der_betroffenen_Merkmale_des_Gutachtens_zur_Auslegung_des_Verbetes_von_Qualz%C3%BCchtungen

Die Tiere weisen eine extrem aufrechte Körperhaltung auf, die Augen stehen senkrecht über den Zehenspitzen. Nur das erste Drittel der Zehen soll auf dem Boden stehen. Damit besteht die Gefahr von degenerativen Gelenkerkrankungen.

¹ Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

² Dagegen verstößt wer Tiere mit Qualzuchtmerkmalen züchtet, importiert, erwirbt, vermittelt, weitergibt oder ausstellt

Häufig betroffene Rassen: Hausenten, z.B. Indische Laufenten

Maßnahmen:

- ❖ Monitoring bzgl. Veränderungen im Gangbild, Lahmheiten
- ❖ Zuchtverbot bei Auftreten von Gelenkerkrankungen.

Quellen:

Herzog, A.; Bartels, Th.; Dayen, M.; Loeffler, K.; Reetz, I.; Rusche, B.; Unshelm, J. (1999): Gutachten zur Auslegung § 11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen), Sachverständigengruppe Tierschutz und Heimtierzucht; herausgegeben vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Not, I.; Isenbügel, E.; Bartels, T.; Steiger, A. (2008): Zur Beurteilung von Tierschutzaspekten bei Extremzuchten von kleinen Heimtieren, Schweiz. Arch. Tierheilk., Verlag Hans Huber Hogrefe AG, Bern

Stucki, F.; Bartels, T.; Steiger, A. (2008): Zur Beurteilung von Tierschutzaspekten bei Extremzuchten von Rassekaninchen, Rassegeflügel und Rassetauben, Schweiz. Arch. Tierheilk., Verlag Hans Huber Hogrefe AG, Bern

http://handbuch.vogelzuechter-sachsen.de/index_handbuch_htm_files/gutachten11b.pdf

<https://www.lachshuhnzucht-herne.com/2016/08/10/beschluss-der-europ%C3%A4ischen-kommission/>

<https://sat.gstsvs.ch/fileadmin/media/pdf/archive/2008/05/SAT150050227.pdf>

<https://www.vdt-online.de/archive/18263>

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Fachbegriffen_der_Rassegefl%C3%BCgelzucht#

<https://www.huehner-haltung.de/gefluegel/huehnerrassen/onagadori-huhn/>

http://www.tierschutz.com/publikationen/heimtiere/mb_voegel.html

http://www.tierschutz.com/publikationen/heimtiere/infothek/voegel/mb_wellensittiche.pdf

https://elib.tiho-hannover.de/receive/etd_mods_00003097

http://www.tierschutz.com/publikationen/heimtiere/infothek/voegel/mb_kanarien.pdf

8 Reptilien

Reptilien sind nicht domestiziert, es sind nur Domestikationsphänomene wie Zwerg- oder Farbformen beschrieben. Züchterische Veränderungen haben nichts mit „Arterhaltung“ zu tun, die Tiere wären in der freien Wildbahn nicht überlebensfähig. Bisher gibt es kaum wissenschaftliche Aufarbeitung über Defektmutationen, bei anderen Tierarten sind jedoch Farbmutationen häufig mit Missbildungen assoziiert.

Allgemeine Maßnahmen sind dementsprechend:

- ❖ Sonderfarben zu meiden
- ❖ Ähnlichkeiten zur Wildform in Größe und Farbe zu bevorzugen

Aufgabe von Farbe, Zeichnung und Schuppen:

- Tarnung

- Kommunikation
- Schutz vor UV-Strahlung
- Thermoregulation
- mechanischer Schutz
- Kommunikation
- Fortbewegung

8.1 Scaleless (Schuppenlos), leatherback (lederartige Haut), silkback (schuppenreduzierte Form)

Durch Veränderungen des Schuppenkleids oder Schuppenlosigkeit werden die Tiere in ihren Fähigkeiten und ihrem arttypischen Verhalten stark eingeschränkt. Schlangen benötigen Schuppen zur Fortbewegung. Es treten vermehrt Häutungsschwierigkeiten, UV-Schädigungen (Tumor), erhöhtes Verletzungsrisiko und Dehydratation auf.

Häufig betroffene Arten:

- ✓ Bartagame Zuchtform Silkback: diese Form hat keine Schuppen auf dem Rücken was zu einem erhöhten Verletzungsrisiko führt
- ✓ Schuppenlose Schlangen

8.2 Farb- und Zeichnungsmutationen

Die den farblichen Veränderungen zugrundeliegenden genetischen Veränderungen können ebenfalls schädliche Auswirkungen auf die Tiere haben. Eine extreme Zuchtfarbform ist der Albinismus. Aus der hellen Hautfarbe resultiert eine Überempfindlichkeit auf UV-Strahlen, die zu Tumoren führen kann. Dies ist bei tagaktiven, sonnenliebenden Echsen besonders problematisch, da die kaltblütigen Tiere gerne an warmen Orten mit intensiver UV-Strahlung liegen und sich dabei lebensgefährliche Verbrennungen zuziehen können. Bei Leopardengeckos treten neurologische Ausfallerscheinungen bei einer bestimmten Farbform (Enigma) auf. In der Schweiz ist diese Züchtung daher bereits seit 2015 verboten. Ein weiteres Beispiel neurologischer Anomalien ist das Wobbler-Syndrom bei Königspythons mit sogenannter Spider-Färbung.

Die Schlangen zeigen verschiedene neurologische Ausfallerscheinungen in unterschiedlich starker Ausprägung:

- UV-Schädigung (Tumor)
- Lichtempfindlichkeit (Blindheit)
- erhöhte Aggressivität (reduziertes Sehvermögen)
- Farbschläge gekoppelt mit Anomalien
- verminderte Immunkompetenz
- schlechte Wundheilung

- erhöhte Verletzungsgefahr
- Störung des Wasserhaushalts
- Einschränkung der artspezifischen Bewegung

Häufig betroffene Arten:

- ✓ Leopardgecko Farbform Enigma: es handelt sich vermutlich um einen dominant vererbaren Defekt der zu einer neurologischen Störung führt und in Stresssituationen unkontrolliertes Starren, Kopfschiefhaltung, Kreisbewegungen und Anfälle (Kreisen, Todesrollen) auslöst.
- ✓ Königs- und Teppichpython: es treten neurologische Auffälligkeiten bei den Farbvarianten „Bumblebee“, „Spider“ und „Jungle Jaguar“ auf, die durch Stress verstärkt werden können.

8.3 Größenveränderungen

Diese können zu Gelenksproblemen und somit zu Schmerzen oder/und Leiden führen.

Häufig betroffene Rassen: Bartagamen sind in der Zuchtform kleiner als in der Wildform

8.4 Schildkröte

Da sich Schildkröten nicht in die oben angeführten Merkmale eingliedern lassen, werden sie hier separat angeführt.

- angeborene Missbildungen:
 - Dovetail-Syndrom (va. Bei Pastellfarben): Veränderung der Anordnung bzw. der Symmetrie der Knochenplatten des Schildkrötenpanzers
 - Situs inversus: hier sind die Organe spiegelverkehrt angeordnet
 - Fehlen von Organen und deren Funktion
 - Immunstörungen durch fehlende Melanozyten

9 Amphibien

Amphibien sind nicht domestiziert, es gibt nur Domestikationsformen beim Axolotl (Farbform). Züchterische Veränderungen haben nichts mit „Arterhaltung“ zu tun, die Tiere wären in der freien Wildbahn nicht überlebensfähig. Bisher gibt es kaum wissenschaftliche Aufarbeitung über Defektmutationen, bei anderen Tierarten sind jedoch Farbmutationen häufig mit Missbildungen assoziiert.

Allgemeine Maßnahmen sind dementsprechend:

- ❖ Sonderfarben meiden
- ❖ Ähnlichkeiten zur Wildform in Größe und Farbe bevorzugen

9.1 Farb- und Zeichnungsmutationen

Domestikationsformen sind derzeit nur beim Axolotl (*Ambystoma mexicanum*) bekannt. Es ist der beliebteste Schwanzlurch in der Heimtierhaltung. In den 30er Jahren wurden Tigersalamander eingekreuzt um hypomelanistische bzw. albinotische Tiere zu erhalten. Das Ergebnis sind „Humphreysalamander“ mit verschiedenen Farbmorphen.

Folgen:

- genetisch „reine“ Axolotl sind weltweit nicht mehr vorhanden
- Höhere Affinität zur Metamorphose (Axolotl sind normalerweise neoten, d.h. die Geschlechtsreife tritt im Larvenzustand ohne Metamorphose ein)
- Landformen sind lebensschwach
- höhere Anfälligkeit gegenüber Tumorerkrankungen (Melanophorome, Plattenepithelzellkarzinome, Adenokarzinome)

Neue Trends von Farbmorphen für Heimtiermarkt:

- Hornfrösche (*Ceratophrys spp.*), normalerweise aus Südamerika, Zuchtfarmen in Japan und Südostasien
- Hohe Mortalitätsraten nach der Metamorphose, hohe Transportverluste
- Starke Anfälligkeit gegenüber bakteriellen Infektionen

Quellen:

Moustakas-Verho, Jacqueline E.; Cherepanov, Gennadii O. (2015): The Integumental Appendages of the Turtle Shell: An Evo-Devo Perspective; Journal of Experimental Zoology, Molecular and Developmental Evolution 2015, 324 (3): 221 - 9

https://www.tieraerztekammer-berlin.de/images/qualzucht/Qualzuchten_Reptilien_Amphibien_Mueller.pdf
<https://www.tieraerztekongress.de/blog-vetleben/Qualzucht-bei-Reptilien.html>
https://recht.pogona.ch/9.1_Qualzucht
<http://www.bariole-reptiles.de/info-blog/was-sollte-ich-wissen-wenn-ich-mich-fur-einen-leopardgecko-vom-typ-enigma-entscheide#>

10 Fische

10.1 Kopfwucherungen

Veränderung physiologischer Parameter erfolgen durch Veränderung des Kopfskeletts.

Atmung funktioniert mit Hilfe einer Druck- und Saugpumpe, mit deren Hilfe das Atemwasser angesaugt und durch die Kiemen ausgepresst wird.

Papageienbuntbarsche, die Zuchtform des *Amphilophus labiatus*, oder auch ein Hybride aus *A. citrinellus* und *Vija synspilum* leiden unter Veränderung des Kopfskeletts, welches zu einer Brachycephalie führt. Dadurch kommt es zum nach vorne gestülpten papageienförmigen Maul, das nicht weiter geöffnet oder geschlossen werden kann. Dadurch werden die Ernährung und Atmung stark eingeschränkt. Die Kiemendeckel erscheinen zudem deformiert und dauerhaft abgespreizt, bei ungewöhnlich hoher Atemfrequenz, sowie häufiges Ruhen am Boden, was auf eine Fehlfunktion der Schwimmblase hinweist.

10.2 Teleskop- oder Blasenaugen

Die Zucht führt zu einer Veränderung der Augen bei Goldfischen.

Normalerweise liegen die Augen seitlich am Kopf, dadurch ist ein gutes räumliches Sehen mit Überschneidung des Gesichtsfeldes möglich. Die Veränderung kann so stark sein, dass beide Augen extrem hervortreten („Himmelsgucker“). Bei „Löwenköpfen“ kann es zudem zur vollständigen Überwucherung der Augen mit Gewebe kommen. Goldfische mit Zuchtform Blasenauge sind in der Schweiz ausdrücklich verboten.

10.3 ballonförmige Fische

Dies kommt durch die Verkürzung des Körpers zustande.

Nicht nur bei Goldfischen („Eierfischen“) sondern auch bei Lebendgebärenden Zahnkarpfen auftretend. „Ballonplatys“ oder „Ballon-Mollys“ weisen extreme Verkürzung einhergehend mit einer S-förmigen Verkrümmung der Wirbelsäule auf. Damit einhergehend ist keine normale Schwimmbewegung mehr möglich.

Häufig betroffene Arten: Goldfische, Zahnkarpfen, Segelkärpfling (*Poecilia velifera*), Küssenden Gurami (*Helostoma temminckii*), bei einigen Regenbogenfischarten (*Glossolepis incisus*).

10.4 extrem verlängerte, gespaltene oder weggezüchtete Flossen

Dieses Merkmal geht oft mit Skelett- und eventuell auch Organveränderungen einher.

- **Veränderung des Gonopodiums bei Fischen**

Das Gonopodium ist eine umgewandelte Afterflosse männlicher Zahnkarpfen, die der Spermienübertragung dient. Langflossige Zuchtformen des Schwerträgers *Xiphophorus helleri* weisen so starke Verlängerungen auf, dass eine natürliche Fortpflanzung unmöglich ist. Die Verpaarung sollte also nur mit ursprünglichen Formen oder auf natürliche Art erfolgen.

- **ungebremstes Flossenwachstum beim Berliner Guppy**

Die Folge ist, dass sich die Tiere nur noch durch das Wasser „schlängeln“ können, und nicht mehr uneingeschränkt schwimmen können.

- **Fortbewegung, Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung eingeschränkt**

- **Veränderung der Beflossung bei Goldfischen**

Große Veränderungen unter anderem bei den Schwanzflossen (Caudalen). Beim natürlichen Phänotyp besteht sie aus einer einzigen Flossenstrahl stabilisierten vertikalen Flosse, bei Zuchtformen ist sie in der Mitte zweigeteilt und kann keinen/kaum Vortrieb und keine Stabilisation der Richtung erzeugen, insbesondere wenn die Rückenflosse fehlt. Dadurch kommt es zu schaukelnden Schwimmbewegungen. Eierförmige Goldfischformen haben reduzierte Rückenflossen.

10.5 Muster- und Farbvarianten, die keine natürliche Kommunikation ermöglichen

Durch die Färbung wird bei Buntbarschen die Kommunikation unterdrückt.

Bei Buntbarschen treten häufig vertikale Streifen auf, wie beim Augenfleckbuntbarsch (*Asstronotus ocellatus*) breite dunkle vertikale Bänder, die als Unterwerfung geschmälert werden von unterlegenen gegenüber dominanten Tieren.

Diese Unterlegenheitsfärbung ist auch beim Schmetterlingsbuntbarsch (*Mikrogeophagus ramirezi*) „steel blue“ durch die flächige blaue Färbung nicht mehr möglich, Stimmungen können nicht mehr mitgeteilt werden.

Beim Diskusbarsch gibt es viele Farbformen ohne vertikale Streifen, häufig ist daher bei Vergesellschaftungen eine erhöhte Aufmerksamkeit nötig.

Die vertikalen Streifen sind auch für HalterIn und Tierarzt wichtige Zeichen für den Gesundheitsstatus.

10.6 Aggressivität wird hervorgezüchtet, permanenter Stress

Dieses Problem tritt v.a. bei Cichliden auf, die mit gesteigerter Aggressivität gezüchtet werden. Diese Tiere halten sich daher öfter an der Frontscheibe auf und zeigen Dominanzverhalten mit aufgestellten Flossen und starken Farben. Manche Großcichliden wie *Amphilophus citrinellus*, zeigen im männlichen Geschlecht zudem einen eindrucksvollen Stirnbuckel.

Die Zuchtform „Flowerhorn“ ist ein Hybrid aus mehreren mittelamerikanischen Cichlidenarten (*Cichlasoma festae*, *C. Trimaculatum*, *Amphilophus citrinellus*, *Vieja synspila*,...) die starke Aggression zeigen und mit ähnlich großen Tieren kaum zu vergesellschaften sind.

Für alle oben angeführten Merkmale gelten folgende Maßnahmen:

- ❖ Zuchtformen, bei denen es zur Beeinträchtigung von natürlichen Verhaltensweisen (z.B. Fortpflanzung, Bewegung) oder physiologischen Vorgänge (z.B. Atmung) kommt, sind verboten

Quellen:

<https://www.presseportal-schweiz.ch/pressemeldungen/qualzucht-ist-illegal-und-doch-weit-verbreitet>

<https://www.tieraerztekammer-berlin.de/images/qualzucht/Fortbildung-Qualzucht-Fische-Reptilien-Amphibien-2017.pdf>

<https://welttierschutz.org/qualzucht/>

<https://www.tieraerztekammer-berlin.de/images/qualzucht/Qualzuchten-bei-Fischen-Hetz.pdf>