



Universität
Zürich^{UZH}

Kleintierreproduktion

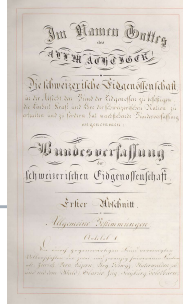
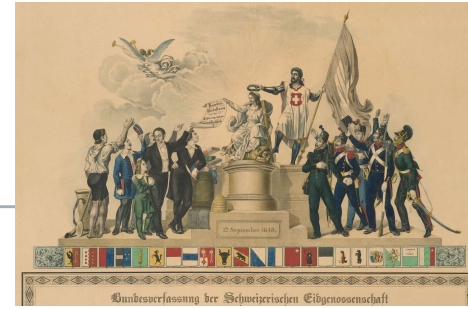
Gesetzesgrundlagen, Forschungsergebnisse Zuchtproblematik, Reproduktionsleitlinien

Prof. Dr. vet. med. Iris Reichler

ACCREDITED BY EAAC/EFMD



Gesetzesgrundlagen Bundesverfassung



regelt

- das Verhältnis zwischen Bund und Kantonen
- den Aufbau und die Zuständigkeiten der Bundesbehörden
- die grundlegenden Rechte und Pflichten der Bürgerinnen und Bürger

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft

101

vom 18. April 1999 (Stand am 1. Januar 2008)

Präambel

Im Namen Gottes des Allmächtigen!

Das Schweizervolk und die Kantone,

in der Verantwortung gegenüber der Schöpfung,

im Bestreben, den Bund zu erneuern, um Freiheit und Demokratie, Unabhängigkeit und Frieden in Solidarität und Offenheit gegenüber der Welt zu stärken,

im Willen, in gegenseitiger Rücksichtnahme und Achtung ihre Vielfalt in der Einheit zu leben,

im Bewusstsein der gemeinsamen Errungenschaften und der Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen,

gewiss, dass frei nur ist, wer seine Freiheit gebraucht, und dass die Stärke des Volkes sich misst am Wohl der Schwachen,

geben sich folgende Verfassung¹:



Gesetzesgrundlagen Bundesverfassung



3. Titel: Bund, Kantone und Gemeinden

2. Kapitel: Zuständigkeiten

4. Abschnitt: Umwelt und Raumplanung

8. Abschnitt: Wohnen, Arbeit, soziale Sicherheit und Gesundheit

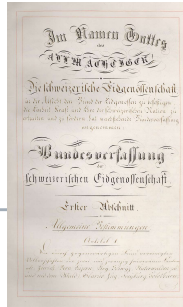
Art. 80 Tierschutz

1 Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz der Tiere.

2 Er regelt insbesondere:

- a. die Tierhaltung und die Tierpflege;
- b. die Tierversuche und die Eingriffe am lebenden Tier;
- c. die Verwendung von Tieren;
- d. die Einfuhr von Tieren und tierischen Erzeugnissen;
- e. den Tierhandel und die Tiertransporte;
- f. das Töten von Tieren.

3 Für den Vollzug der Vorschriften sind die Kantone zuständig, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält



Art. 120 Gentechnologie im Ausserhumanbereich

2:... Er trägt dabei der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung und schützt die genetische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten



Gesetzesgrundlagen Bundesverfassung



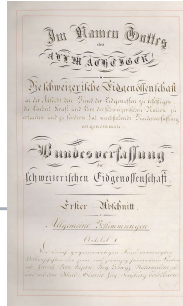
Art. 80 Tierschutz

1 Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz der Tiere.

2 Er regelt insbesondere:

- a. die Tierhaltung und die Tierpflege;
- b. die Tierversuche und die Eingriffe am lebenden Tier;
- c. die Verwendung von Tieren;
- d. die Einfuhr von Tieren und tierischen Erzeugnissen;
- e. den Tierhandel und die Tiertransporte;
- f. das Töten von Tieren.

3 Für den Vollzug der Vorschriften sind die Kantone zuständig, soweit das Gesetz ihn nicht dem Bund vorbehält



Tierschutzgesetz

- Interessenschutz-Theorie
 - Tiere haben keine eigenen subjektiven Rechte
 - Tiere haben jedoch schützenswerte Interessen am Freisein von Schmerzen...

Tierschutzverordnung

Verordnung über den Tierschutz beim Züchten



Gesetzesgrundlagen „Tierquälerei“

TSchG Art. 26 Tierquälerei

Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe wird bestraft, wer vorsätzlich:

- a. ein Tier misshandelt, vernachlässigt, es unnötig überanstrengt oder dessen Würde in anderer Weise missachtet





Gesetzesgrundlagen „Würde des Tieres“

BV Art. 120

Absatz 2:... Er trägt dabei der Würde der Kreatur sowie der Sicherheit von Mensch, Tier und Umwelt Rechnung und schützt die genetische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten

TSchG Art. 3 Begriffe

- a. Würde: Eigenwert des Tieres, der im Umgang mit ihm geachtet werden muss. **Die Würde des Tieres wird missachtet, wenn eine Belastung des Tieres nicht durch überwiegende Interessen gerechtfertigt werden kann. Eine Belastung liegt vor, wenn dem Tier insbesondere Schmerzen, Leiden oder Schäden zugefügt werden, es in Angst versetzt oder erniedrigt wird, wenn tief greifend in sein Erscheinungsbild oder seine Fähigkeiten eingegriffen oder es übermässig instrumentalisiert wird;**
- b. Wohlergehen: Wohlergehen der Tiere ist namentlich gegeben, wenn:
1. die Haltung und Ernährung so sind, dass ihre Körperfunktionen und ihr Verhalten nicht gestört sind und sie in ihrer Anpassungsfähigkeit nicht überfordert sind,
 2. das artgemässe Verhalten innerhalb der biologischen Anpassungsfähigkeit gewährleistet ist,
 3. sie klinisch gesund sind,
 4. Schmerzen, Leiden, Schäden und Angst vermieden werden;



Gesetzesgrundlagen „Züchten“

TSchG Art. 2 Begriffe

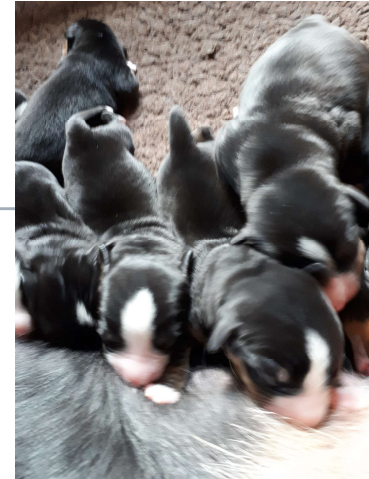
3. Im Sinne dieser Verordnung gelten als:

.....i. **Züchten**: das gezielte Verpaaren von Tieren im Hinblick auf ein Zuchtziel, **das Vermehren ohne Zuchtziel** sowie das **Erzeugen von Tieren mittels künstlicher Reproduktionsmethoden**;

j. Zuchtziel: Ausprägung aller durch Selektion angestrebten inneren und äusseren Merkmale eines Tieres;

TSchG Art. 10 Züchten und Erzeugen von Tieren

1. **Die Anwendung** natürlicher sowie künstlicher **Zucht- und Reproduktionsmethoden darf** bei den Elterntieren und bei den Nachkommen **keine durch das Zuchtziel bedingten oder damit verbundenen Schmerzen, Leiden, Schäden oder Verhaltensstörungen** verursachen; vorbehalten bleiben die Bestimmungen über Tierversuche.
2. Der Bundesrat erlässt Vorschriften über das Züchten und Erzeugen von Tieren und bestimmt die Kriterien zur Beurteilung der Zulässigkeit von Zuchtzielen und Reproduktionsmethoden; dabei berücksichtigt er die Würde des Tieres. **Er kann die Zucht, das Erzeugen, das Halten, die Ein-, Durch- und Ausfuhr sowie das Inverkehrbringen von Tieren mit bestimmten Merkmalen, insbesondere Abnormitäten in Körperbau und Verhalten, verbieten**



Gesetzesgrundlagen „Züchten“ Tierschutzverordnung

4. Abschnitt: Züchten von Tieren

Art. 25 Grundsätze

1 Das Züchten ist darauf auszurichten, gesunde Tiere zu erhalten, die frei von Eigenschaften und Merkmalen sind, mit denen ihre Würde missachtet wird.

2 Zuchtziele, die eingeschränkte Organ- und Sinnesfunktionen und Abweichungen vom arttypischen Verhalten zur Folge haben, sind nur dann zulässig, wenn sie ohne das Tier belastende Massnahmen bei Pflege, Haltung oder Fütterung, ohne Eingriffe am Tier und ohne regelmässige medizinische Pflegemassnahmen kompensiert werden können.

3 Verboten sind:

- a. das Züchten von Tieren, bei denen damit gerechnet werden muss, dass erblich bedingt Körperteile oder Organe für den arttypischen Gebrauch fehlen oder umgestaltet sind und dem Tier hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden entstehen;
- b. das Züchten von Tieren mit Abweichungen vom arttypischen Verhalten, die das Zusammenleben mit Artgenossen erheblich erschweren oder verunmöglichen.



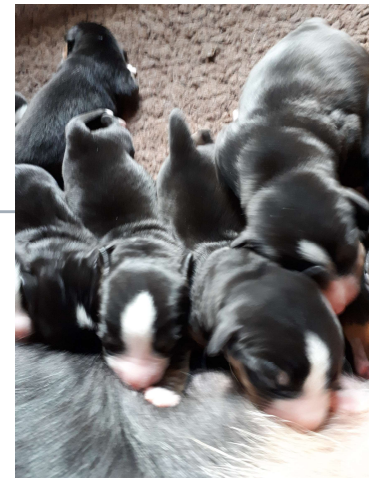
Gesetzesgrundlagen „Züchten“ Verordnung des BLV über den Tierschutz beim Züchten

Art 2 Wer züchtet, muss die Belastungen kennen

Art. 3 Belastungskategorien: 0 keine Belastung bis 3 starke Belastung

Belastungskategorie 1/ leicht: kann durch geeignete Pflege, Haltung kompensiert werden

Belastungsform	Belastungskategorie 2	Belastungskategorie 3
Schmerzen	Mgrd sporadisch oder leichte chronische mit AZ-Beeinträchtigung	Mgrd.chron./ starke Mit starker AZ-Beeinträchtigung
Schäden	Funktionsausfälle oder Verhaltensabweichungen Mit AZ-Beeinträchtigung Störung der Körperfunktion oder Einschränkung der Reaktionsfähigkeit auf Umweltreize Mit starker AZ-Beeinträchtigung Starke Störung Schwerwiegende Einschränkung
Leiden	Die Lebensqualität beeinträchtigen	Stark beeinträchtigen, Verunmöglichung von Normalverhalten
Erscheinungsbild	Dauerhaft entstellen	Stark entstellen
Tiefgreifender Eingriff in die Fähigkeiten	Störung Körperfunktion Einschränkung Reaktionsfähigkeit	Hochgradige Störung Schwerwiegende Einschränkung



Gesetzesgrundlagen „Züchten“ Verordnung des BLV über den Tierschutz beim Züchten

Art. 4 Zuordnung eines Tiers zu einer Belastungskategorie

²: Für die Zuordnung eines Tiers zu einer Belastungskategorie ist das am stärksten belastende Merkmal oder Symptom entscheidend.

Art. 5 Belastungsbeurteilung

¹Wer mit einem Tier züchten will, das ein Merkmal oder Symptom aufweist, das im Zusammenhang mit dem Zuchtziel zu einer mittleren oder starken Belastung führen kann, muss vorgängig eine Belastungsbeurteilung vornehmen lassen.

² Die Merkmale und Symptome, die im Zusammenhang mit dem Zuchtziel zu mittleren oder starken Belastungen führen können, sind in Anhang 2 aufgelistet.

³ Bei der Belastungsbeurteilung werden nur erblich bedingte Belastungen berücksichtigt.

⁴ Die Belastungsbeurteilung ist durch Personen vorzunehmen, die über einen Hochschulabschluss und die notwendige Erfahrung in Veterinärmedizin, Ethologie oder Genetik verfügen.

⁵ Die Person, die die Belastungsbeurteilung vorgenommen hat, muss das Resultat zuhanden der Züchterin oder des Züchters schriftlich festhalten und durch Unterschrift bestätigen. Die Züchterin oder der Züchter muss den Vollzugsbehörden das Dokument auf Verlangen vorweisen.



Merkmale und Symptome, die im Zusammenhang mit dem Zuchtziel zu starken Problemen bei brachycephalen Hunderassen führen können

Verordnung des BLV über den Tierschutz beim Züchten, Anhang 2 (Art. 5, Abs.2)

1. Bewegungs- und Stützapparat:
 - 1.1 Skelettdeformationen oder Fehlbildungen, wie Bewegungsanomalien oder Lähmungen
 - 1.2. Degenerative Gelenksveränderungen, Spondylose
2. Kopf: mit 2.1 Schädeldeformationen mit behindernden Auswirkungen, wie auf Zahnstellung, Lage der Augen, Atemfähigkeit, Geburtsvorgang
- 3 Haut, Federn, Schuppen, Krallen mit
 - 3.1 Belastende Hautzubildungen, wie: übermässige Faltenbildung mit chronischer Hautentzündung
- 4 Augen, Hörapparat und Tastaare mit
 - 4.6 Verlagerung des Augapfels, 4.7 Persistierendes Ektropium, 4.8 Persistierendes Entropium
- 5 Gehirn und Rückenmark sowie periphere Nerven mit
 - 5.1 Koordinations- oder Bewegungsstörungen, 5.2 Lähmungen wie bei Diskusprolaps
6. Verhalten mit 6.5 Erschwertes Sexual- oder Brutpflegeverhalten.



Verpaarung	Grad 0	Grad 1	Grad 2	Grad 3
Grad 0	Green	Green	Green	Red
Grad 1	Green	Green	Green	Red
Grad 2	Green	Green	Yellow	Red
Grad 3	Red	Red	Red	Red

Gesetzesgrundlagen „Züchten“

Verordnung des BLV über den Tierschutz beim Züchten

Art. 6 Zuchteinsatz

¹ Mit Tieren der Belastungskategorie 0 oder 1 darf gezüchtet werden.

² Mit Tieren der Belastungskategorie 2 darf gezüchtet werden, wenn das Zuchtziel beinhaltet, dass die Belastung der Nachkommen unter der Belastung der Elterntiere liegt

Art. 7 Dokumentation der Zuchttätigkeit bei Tieren der Belastungskategorie 2

Art. 8 Information der Abnehmerin oder des Abnehmers

Art. 9 Verbotener Zuchteinsatz

Es ist verboten, mit Tieren zu züchten,

- a. ...Tiere mit Belastungskategorie 3
- b. das Zuchtziel bei den Nachkommen eine Belastungskategorie 3 zur Folge hat
- c. sie einer Zuchtform angehören, die aufgrund des Körperbaus oder der Fähigkeiten:.....eingeschränkt sind
- d. aufgrund der gezielten Verpaarung nicht ausgeschlossen werden kann, dass
 1. die Nachkommen unter Sinnesverlust, namentlich Blindheit oder Taubheit, leiden würden, oder
 2. aufgrund der anatomischen Verhältnisse Schweregeburten zu erwarten sind.

BOAS Screening
in kontrollierten Zuchten

- SKFB seit 2016
- SKG: ab 1.7.2024



Verpaarung	Grad 0	Grad 1	Grad 2	Grad 3
Grad 0				
Grad 1				
Grad 2				
Grad 3				

Gesetzesgrundlagen „Züchten“ Verordnung des BLV über den Tierschutz beim Züchten

Art. 6 Zuchteinsatz

- 1 Mit Tieren der Belastung...
- 2 Mit Tieren der Belastung... der Nachkommen...

Wie überprüfen wir das bei Hunden aus wilder Zucht/Vermehrern?

Art. 7 Dokumentationspflicht

Art. 8 Informationspflicht

Art. 9

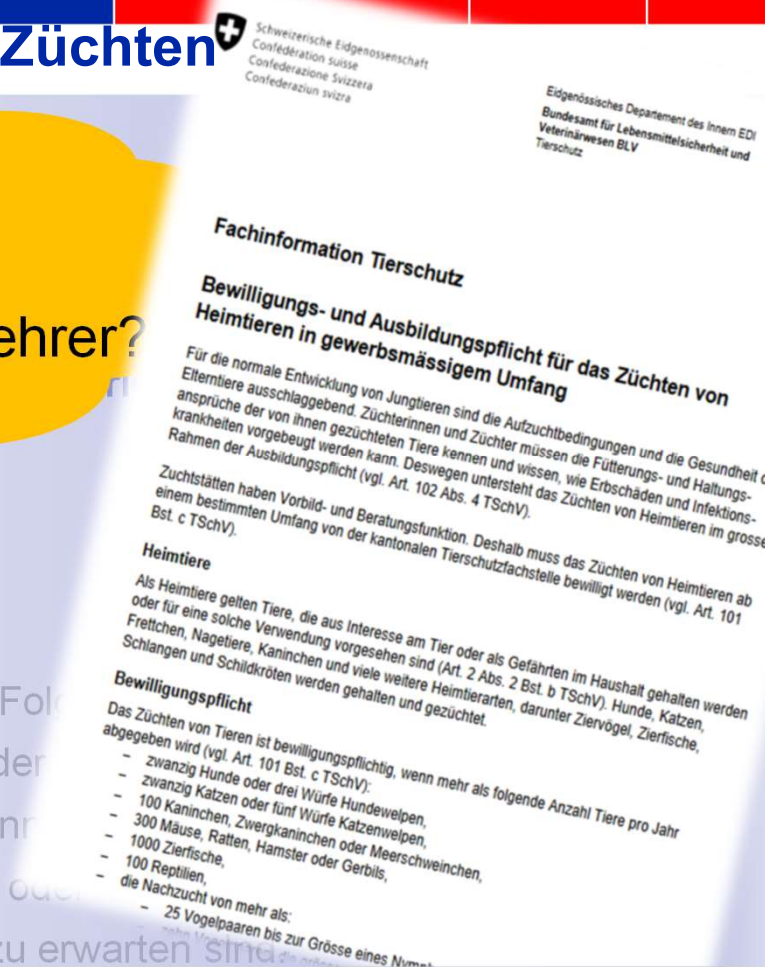
Andreas Rogger SKG

„Zucht in der Schweiz – wovon sprechen wir?“

1/5 der Hunde in einem Schweizer Verband gezüchtet

1/5 von wilden Züchtern / Vermehrern

3/5 importiert



2. aufgrund... vernaltnisse Schweregeburten zu erwarten sind...



Herkunft brachycephaler Hunde

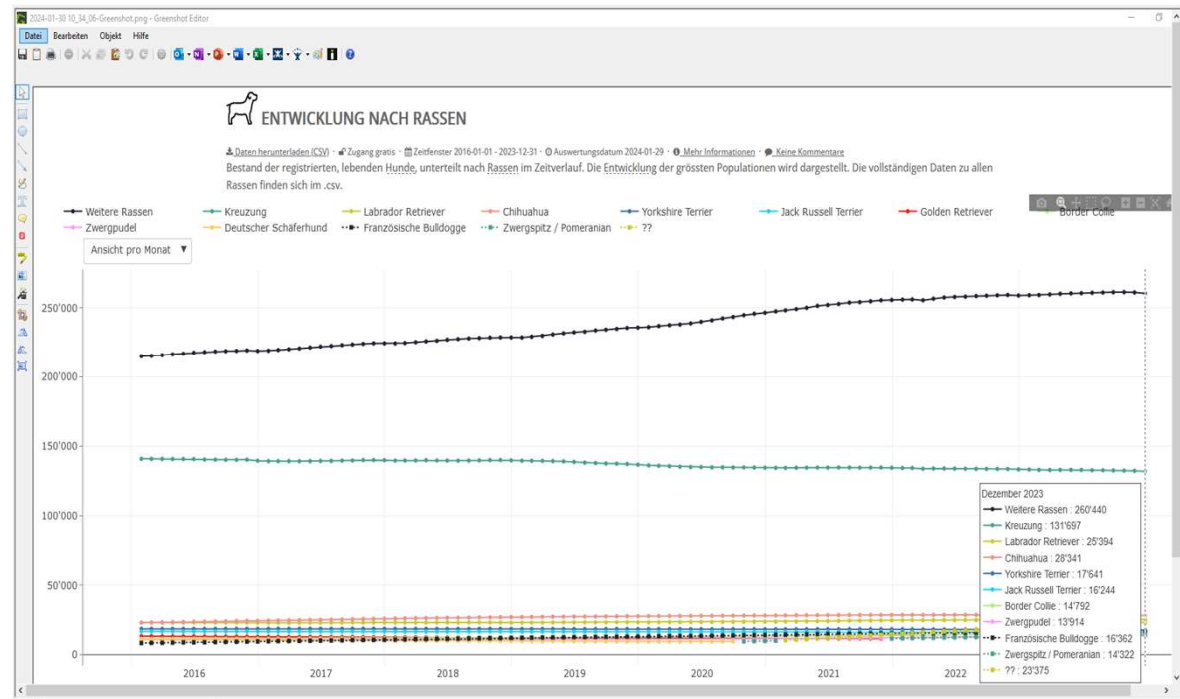
Livia Reich et al., 2023: 2016 bis 2020 verstorbene Hunde

- CH-Chip: nur 54% der brachycephalen versus 69% der mesocephalen und 65% der dolichocephalen Hunde
- Lebenserwartung
 - Meso-/dolichocephal: +2.3 / +2.0 J.
 - CH- Herkunft +1.5 Jahre
 - Brachyc: 8.3% höhere Sterberate im August

Identitas häufigste Rassen Dezember 2023:

- 28341 Chihuahuas
- 253941 Labrador Retriever
- 17730 Yorkshire Terrier
- 16362 Französische Bulldoggen
- 2016: 8421 franz. Bulldoggen

Herkunft	Brachycephal	Mesocephal	Dolichocephal	unbekannt
CH	6705	42632	14306	29840
Nachbarland	2343	6745	2741	2146
Andere Länder	591	1099	406	893
unbekannt	2885	11387	4420	8330

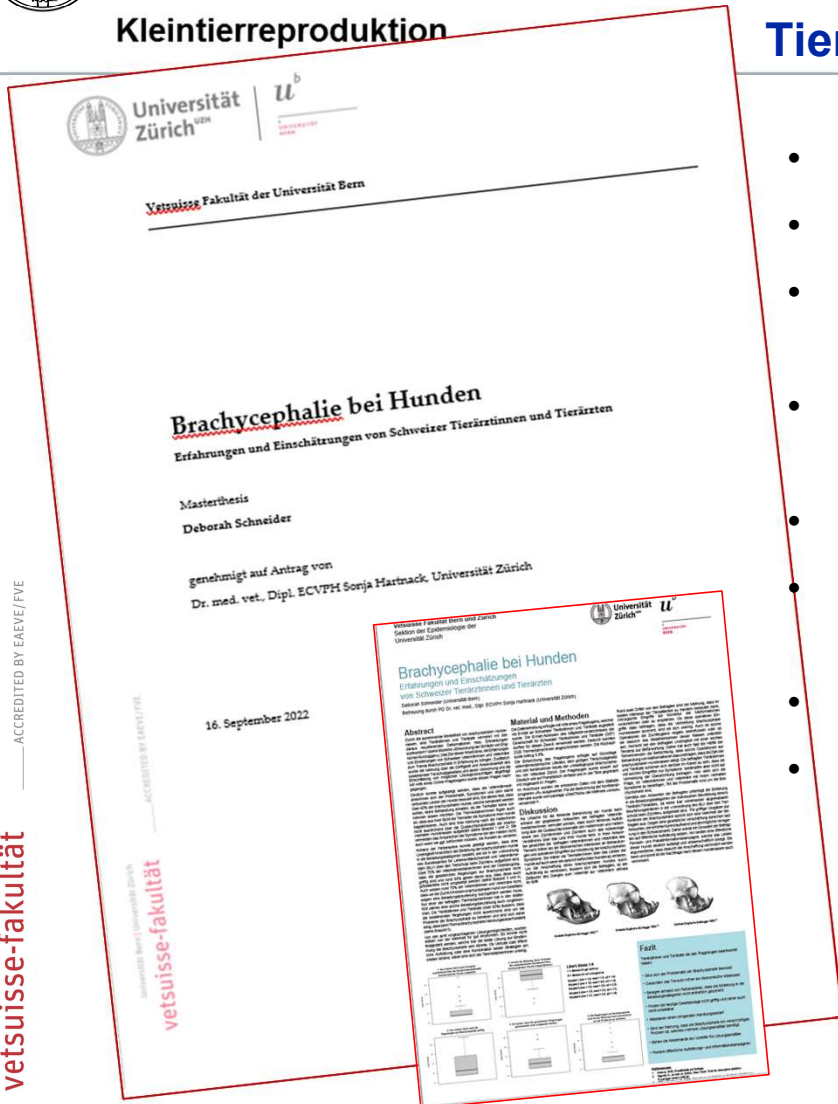




Universität
Zürich^{UZH}

Kleintierreproduktion

Tierärztinnen und Tierärzte, die den Fragebogen beantworteten



- Sind sich der Problematik der Brachycephalie bewusst
- Gewichten das Tierwohl höher als ökonomische Interessen
- Belegen anhand von Fallbeispielen, dass die Einteilung in die Belastungskategorien nicht einheitlich geschieht
- Finden die heutige Gesetzeslage nicht griffig und daher auch nicht umsetzbar
- Attestieren einen dringenden Handlungsbedarf
- Sind der Meinung, dass die Brachycephalie ein vielschichtiges Problem ist, welches mehrere Lösungsansätze benötigt
- Sehen die Niederlande als Vorreiter für Lösungsansätze
- Fordern öffentliche Aufklärungs- und Informationskampagnen

Rund 85.2% der Befragten wissen nicht, dass vor der Zucht mit einem brachycephalen Hund von Gesetzes wegen eine Belastungsbeurteilung durchgeführt werden muss



Forschungsergebnisse

Besteht tatsächlich ein Problem in der Schweiz?

Widerspiegelt sich das in der Lebenserwartung? Dissertation Livia Reich: Lebenserwartung von meso-, dolicho- und brachycephalen Hunderassen in der Schweiz in Abhängigkeit von Kanton, Saison, Ursprungsland (J. Fitzi, S. Hartnack, I. Reichler)

Wie nehmen Tierärzte das Problem wahr?

Masterarbeit Deborah Schneider (S. Hartnack): Fragebogen zur Brachycephalie bei Hunden: Erfahrungen und Einschätzungen von Schweizer Tierärztinnen und Tierärzten

Gibt es Lösungsvorschläge? Masterarbeit Deborah Schneider (S. Hartnack)

Diagnostik: Pilotstudie zur Etablierung eines Screeningverfahrens für brachycephale Hunde zur Vermeidung des obstruktiven Atemwegssyndroms. Dissertation Sandra Kämpf (A. Bogdanova, I. Reichler, finanziell unterstützt vom BLV)

Widerspiegeln Bluttests wiederkehrende Atemnot brachycephaler Hunde? Überprüfung der Eignung von Bluttests zum Screening mittels klinischer Untersuchungsbefunde und Ganzkörperplethysmographie. Dissertationen Leonie Spielhofer, Claudia Schmid, finanziell unterstützt von BLV, Haldimann Stiftung, Albert-Heim Stiftung, SVK



Entwicklung eines objektiven und nicht invasiven Screeningtest für BOAS

- Klinische Untersuchung mit Adspektion Nasenlöcher (Nasenlochindex), Nasenrachen
- Belastungstests mit Atemgeräuschen, Atemfrequenz, Temperatur (Lilka-Maula et al., 2017)
- Ganzkörper-Plethysmographie (Liu et al., 2016)
- Konformationstests (Liu et al., 2017)
- Schädelindizes: Gesichts-/ Gehirnschädelverhältnisses (S-Index), kraniofazialer Winkel, Proportionsberechnungen
- Röntgen, Computertomographie
- Laryngoskopie, Rhinoskopie
- Rhinomanometrie
- Puls-CO-Oxymetrie
- Bestimmung VEGF, (EPO)
- Inflammatorische Zytokine TNF- α , IL-10, IL-13, IL-17A, NO

Nachweis einer intermittierenden Hypoxie

18 brachycephale Hunde, 22 Kontrollhunde

Blutuntersuchung: Erythrozytenindices, Blutbild, Blutchemie, Cortisol, CRP

Resultate: Brachycephale Hunde zeigen

- Stress-Erythropoese:
 - höhere Retikulozytenzahlen
 - Zunahme der Anzahl unreifer Retikulozyten
 - Erythrozytenmembranverlust
 - Erythrozytenhydratation ↓ (MCH↑, MCHC↑), Erys tolerieren hyperosmotischen Stress schlechter
- höhere Plasmakonzentration der NO-Derivate
- niedrigere Glutathionkonzentrationen
- Stressleukogramm
- erhöhte Plasmakortisolwerte





Fortsetzungsstudie A.Steiner, L.Spielhofer, M. Olcer, C.Schmid, R. Hoffmann, A. Bogdanowa

84 franz. Bulldoggen

- Anamnese
- Klinische Untersuchung
- Blutentnahme
 - Hämatologie
 - Klinische Blutchemie
 - Marker für oxidativen Stress
 - Erythrozyteneigenschaften

BOAS-Einteilung

1. Ganzkörperplethysmographie
2. Belastungstests
3. Konformationstests

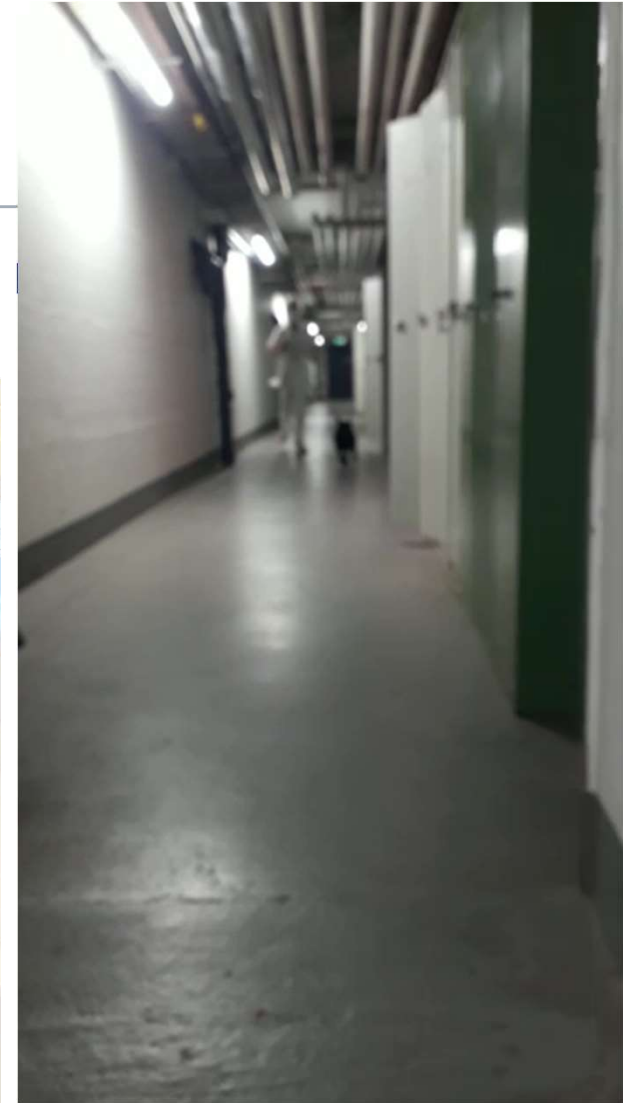
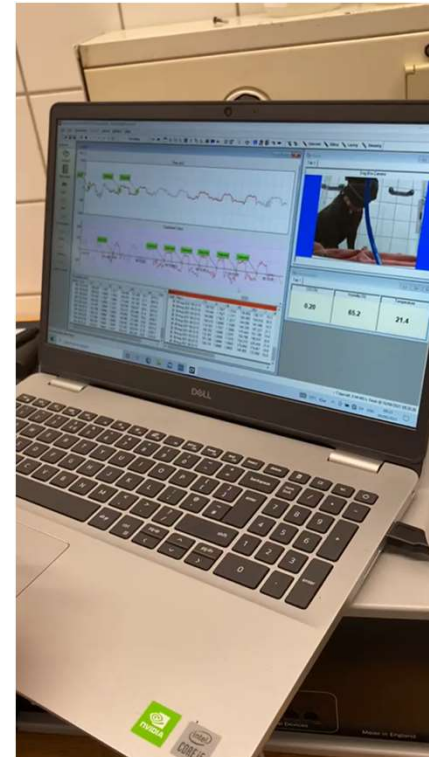




Fortsetzungsstudie A.Steiner, L.Spielhofer, M. Olcer, C.Schmid, R. Ganzkörperplethysmographie

- n=64
- Analyse mit Cambridge web application
 - Schlechte Übereinstimmung mit Belastungstest
 - Analyse mit Resultaten BOAS ja/nein vom Belastungstest 79%

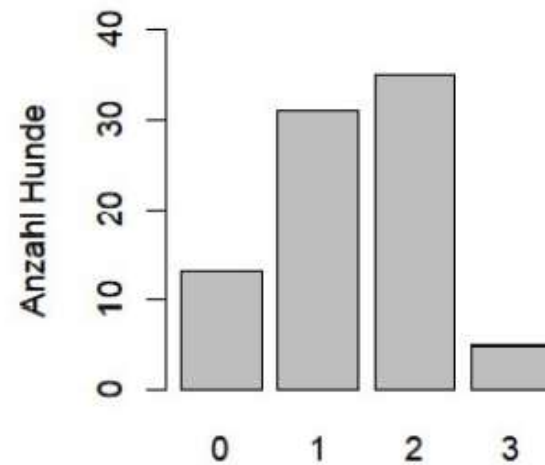
Belastungstests



Fortsetzungsstudie Belastungstest → BOAS-Gradierung

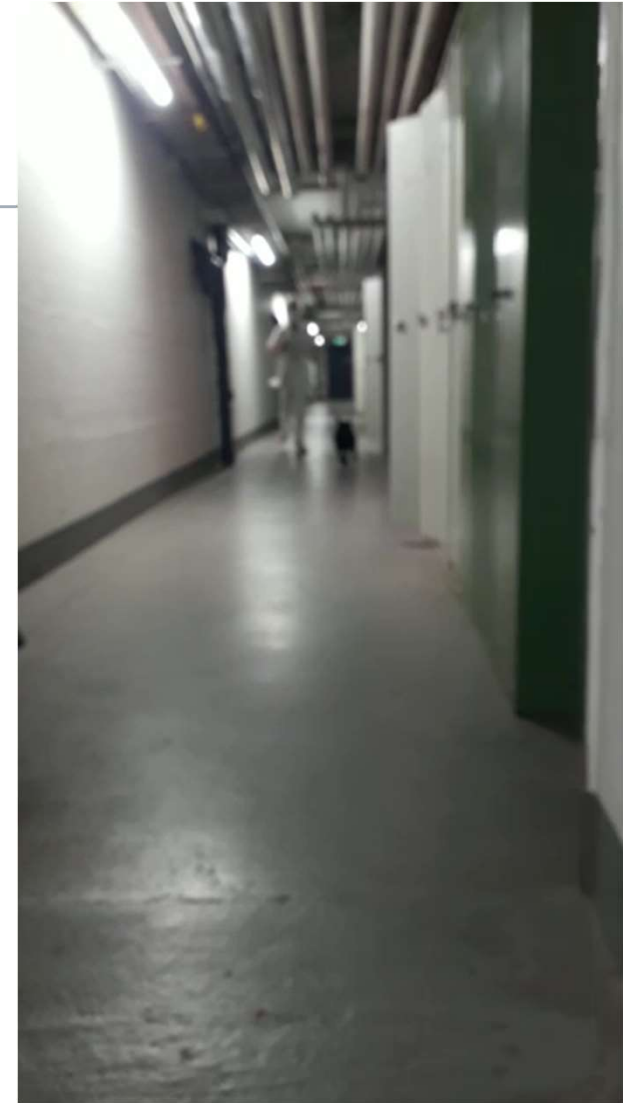
- 5 Minuten Gehtest
- 30 Minuten Pause
- 3 Minuten Trabtest
- jeweils davor und danach
 - Atemgeräusche, Dyspnoe
 - Schleimhautfarbe
 - Körpertemperatur

BOAS Grad im 3 min Lauftest



klinisch nicht betroffen
44

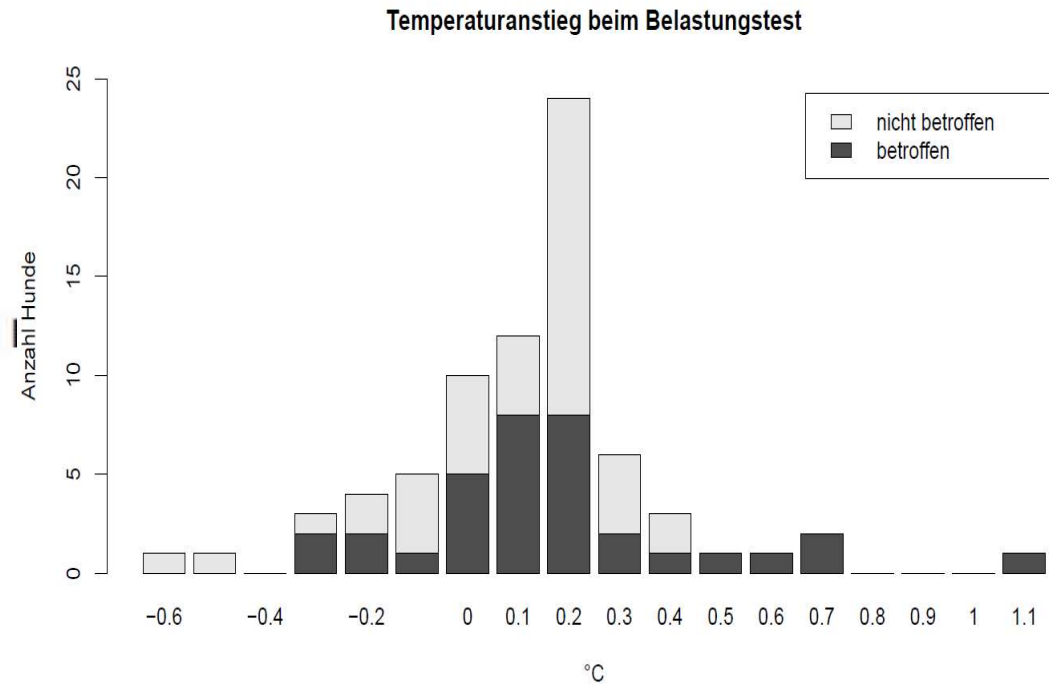
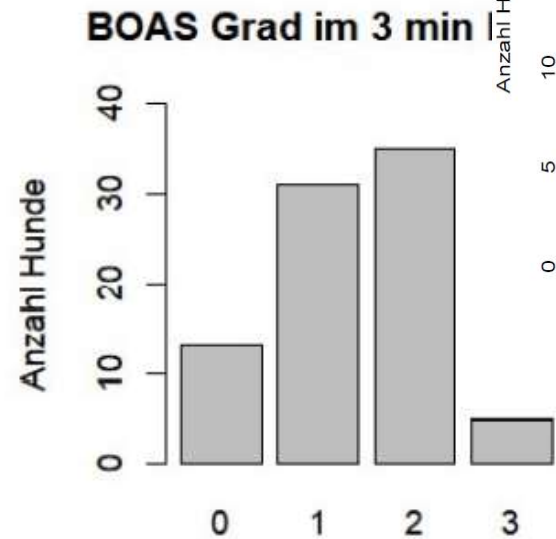
klinisch betroffen
40





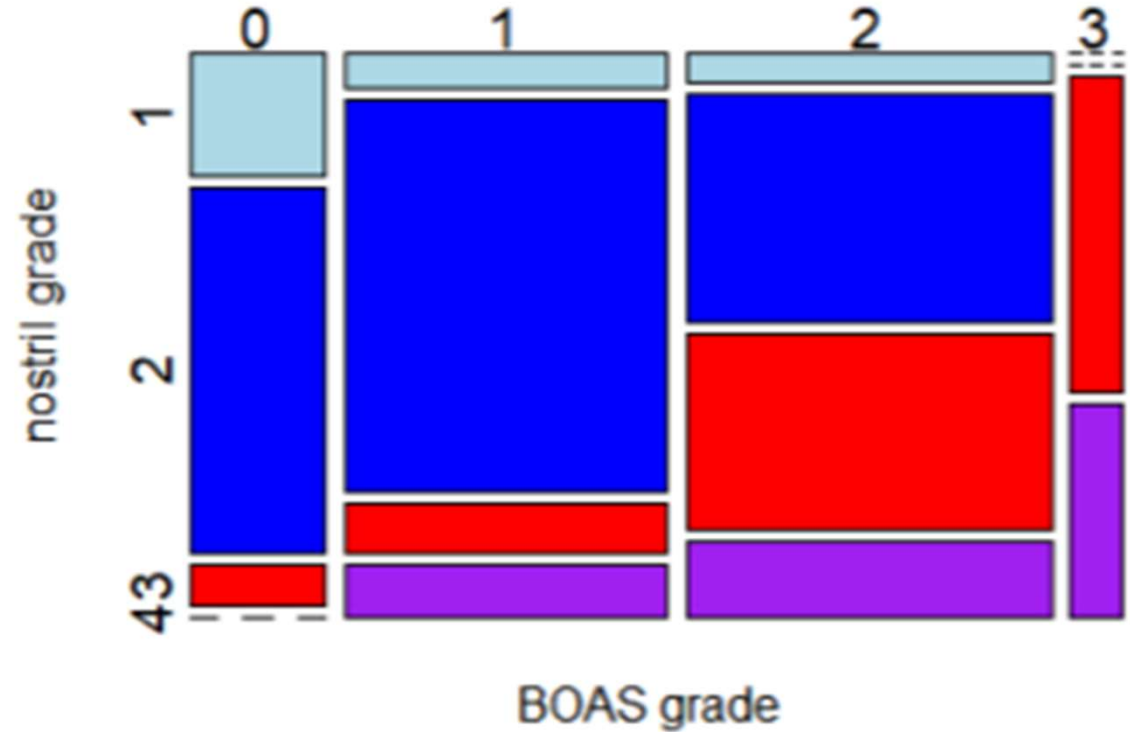
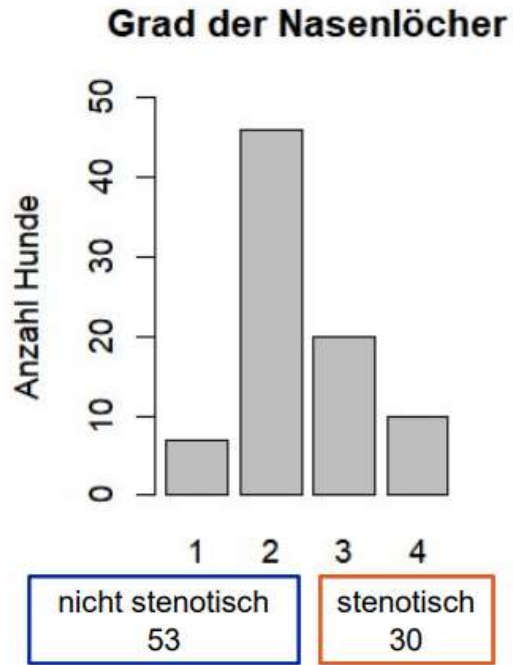
Fortsetzungsstudie Belastungstests

- Gute Übereinstimmung zwischen Geh- und Trabtest
- Anstieg der Körpertemperatur



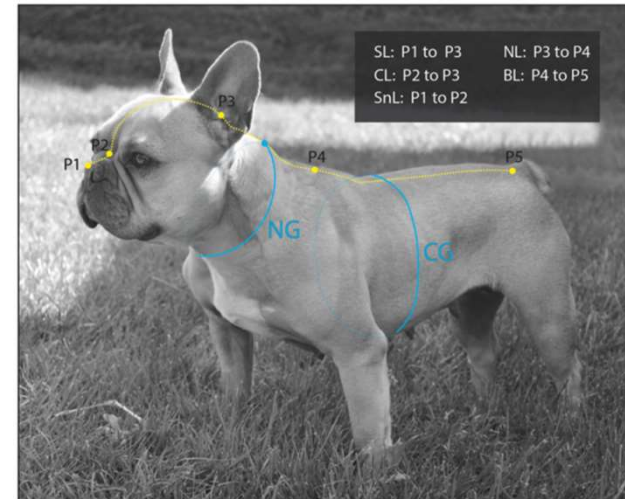
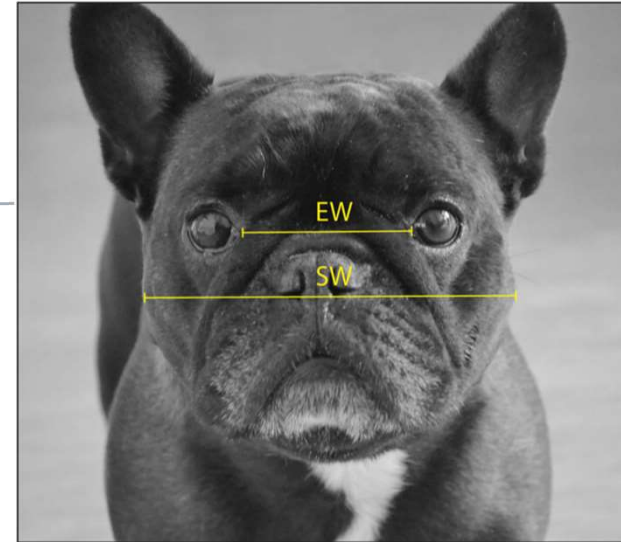
klinisch nicht betroffen 44	klinisch betroffen 40
--------------------------------	--------------------------

Fortsetzungsstudie: Konformationstests Nasenlochweite assoziiert mit Boas-Grad



Fortsetzungsstudie Konformationstests Assoziation zu BOAS-Grad

- Nasenlochweite
- Neck length ratio (NLR): Relation von Hals- zu Körperlänge ↓
- Craniofacial ratio (CFR): Schnauzenlänge zu Schädellänge
- Eye-width ratio (EWR): Abstand der Augen zu Schädelbreite ↑
- Skull Index: Relation von Schädelbreite zu -länge ↑
- Neck girth ratio (NGR): Relation von Hals- zu Brustumfang



Liu et al., 2017 PLOS ONE
<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0181928.g002&type=large>



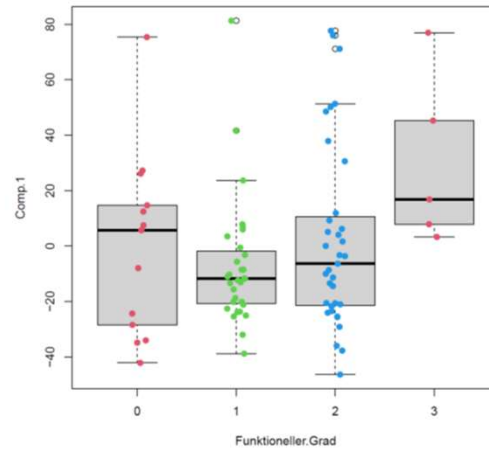
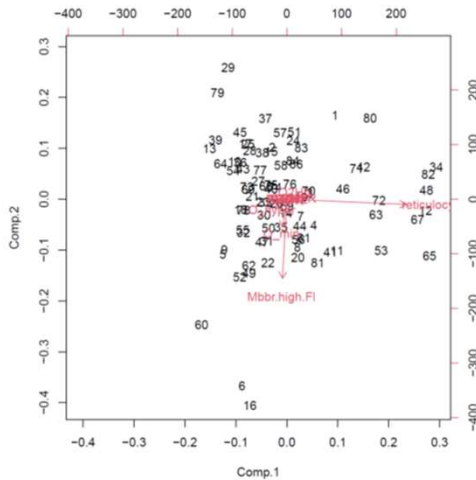
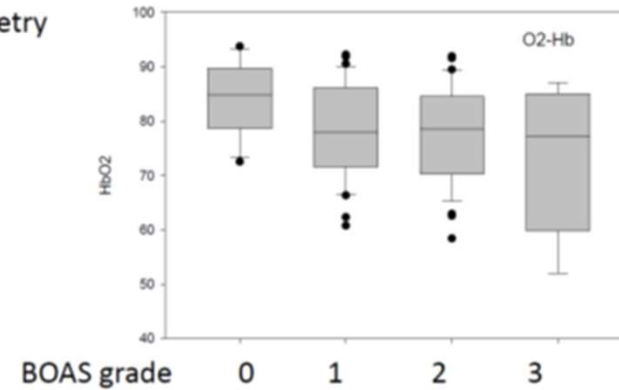
Potentielles Screening basierend auf Blutwerten? Leider momentan nicht absehbar.....

Assoziation von Blutwerten zu BOAS-Grad

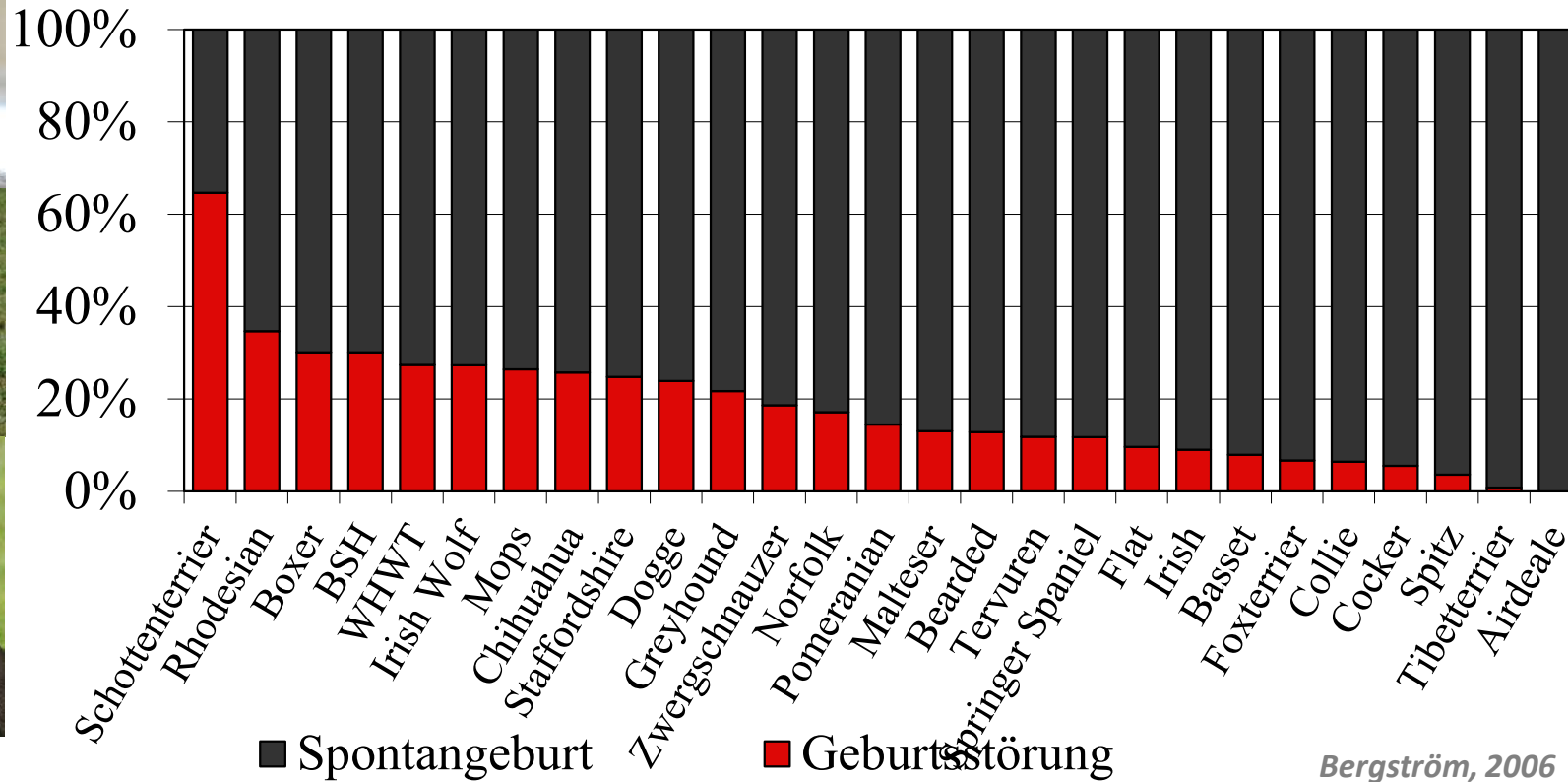
Kein Parameter eignet sich als Screeningparameter

Komponentenanalyse: CO-Hb, O2-Hb, intraerythrozytäres GSH, Fluoreszenzintensität der stark fluoreszierenden Mbr RBC fraction, O_min, O_hyper, Monozytenzahl, Thrombozytenvolumen

CO-oximetry



Zuchtproblematik brachycephaler Rassen Dystokierisiko!



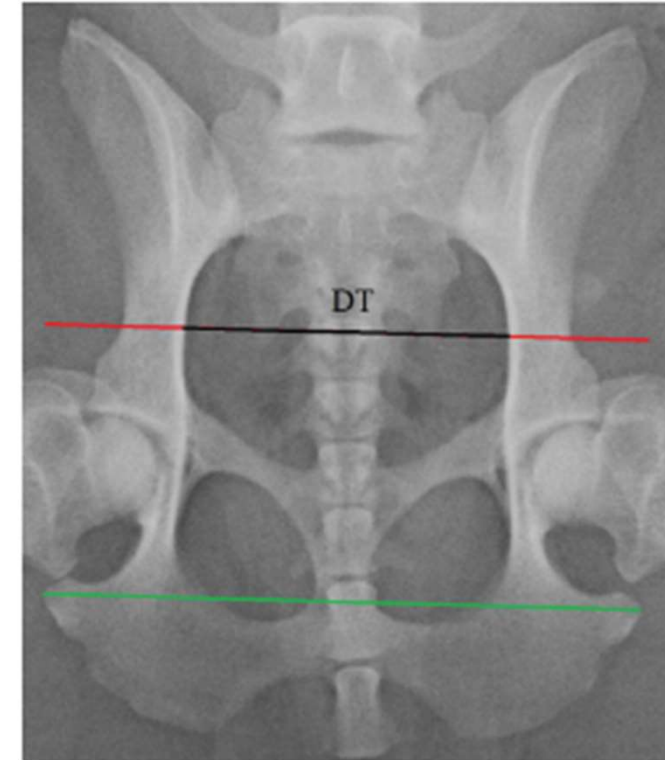
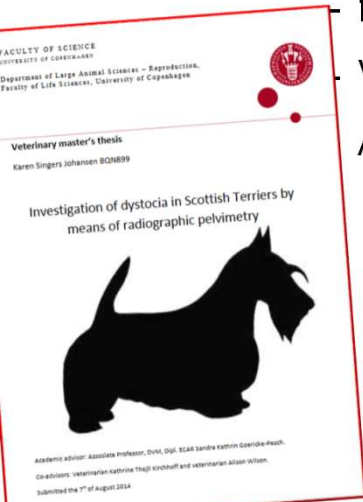
Bergström, 2006



Zuchtproblematik brachycephaler Rassen Screening auf Dystokierisiko?

Scottish Terrier

- Kaiserschnittrate 35%-60%
- Pelvimetrie: vertikaler / horizontaler Beckendurchmesser
- CV/DT 0.96 \leftrightarrow 1.07 bei Normalgeburten (sonst >1 , DSH 1.33)
- Niederläufige Hündinnen höheres Dystokierisiko 25.7cm \leftrightarrow 26.7cm
- Niederläufige Hündinnen kleinere Beckendurchmesser
- Vorgeschichte: mittels Kaiserschnitt geboren erhöht Dystokierisiko
- Andere Faktoren: Besitzer, Einling-/Zwillingsträchtigkeit





Zuchtproblematik Dystokierisiko + Fehlbildungen

152 reinrassig, 16 Mischlinge

Brachycephale Rassen (73%)

- 3x häufiger fehlgebildete Welpen
 - Moderne brachycephale Rassen
 - 5.1x häufiger als alte brachycephale Rassen

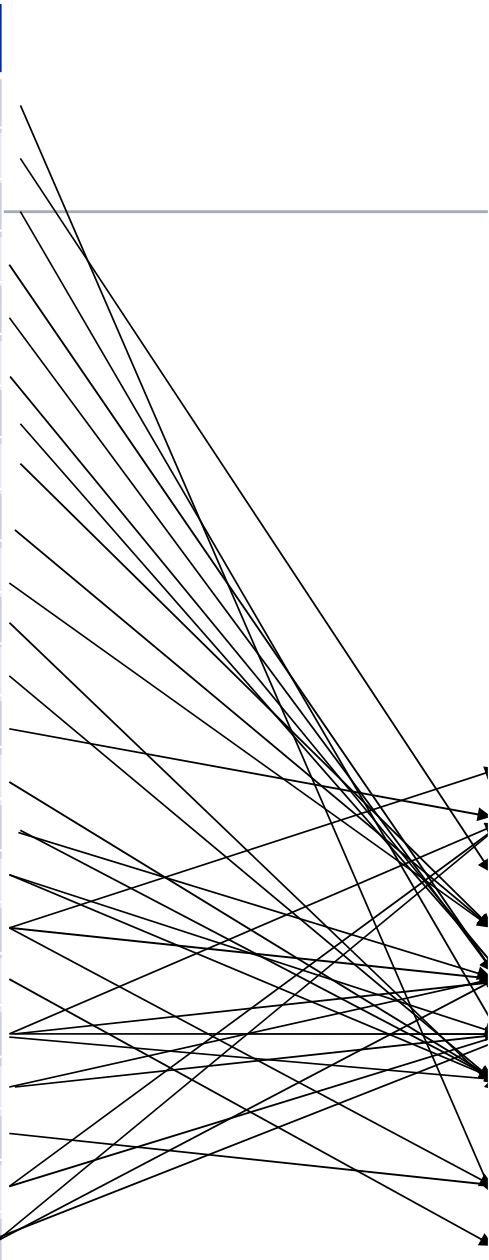
Einschränkung

- Definition für moderne/alte brachycephale Rassen fehlt
- Welpenzahl (gesamt und fehlgebildet) stimmt nicht

Estevam, M. V., et al. (2022). "Congenital malformations in brachycephalic dogs: A retrospective study." *Front Vet Sci* **9**: 981923.

Rasse	Würfe (n)	Welpen (n)	fehlgebildet (n)	fehlgebildet %
non brachycephal				
Am. Bully	4	27	0	0
Australian Cattle Dog	1	6	0	0
Border Collie	3	21	0	0
Boxer	1	9	0	0
Chow Chow	8	32	0	0
Dackel	2	9	0	0
Foxterrier	1	4	0	0
Labrador	1	2	0	0
Malteser	2	5	0	0
Rottweiler	2	2	0	0
Sib. Husky	1	6	0	0
Yorkshire	1	6	0	0
Zwergspitz	9	27	1	3.7
Mischling	16	95	4	4.2
Zwergpinscher	8	23	1	4.3
Lhaso Apso	3	17	1	5.9
Franz. Bulldogge	43	193	12	6.2
Engl. Bulldogge	37	187	15	8.0
ShihTzu	18	74	7	9.5
Pudel	1	3	1	33.3
Mops	4	18	7	38.9
Pekingese	2	7	4	57.1

Portosyst. Shunt	1
Hautaplasie	1
Flexorendeform.	1
Spina bifida	1
Persist. Urachus	1
Anusfelbildung	1
Amelie	1
Makroglossie	2
Augenlidaplasie	2
Arthrogryptosis	2
Rektourethrale Fistel	2
Atresia ani	2
Anencephalie	2
Schwimmer Syndrom	2
Hypospadie	2
Cheiloschisis	3
Hydrocephalus	3
Nierendysplasie	4
Gastroschisis	4
Omphalocele	4
Mitraldysplasie	6
Anasarca	9
Palatoschisis	10



Rasse	Würfe (n)	Welpen (n)	fehlgebildet (n)	fehlgebildet %
non brachycephal				
Am. Bully	4	27	0	0
Australian Cattle Dog	1	6	0	0
Border Collie	3	21	0	0
Boxer	1	9	0	0
Chow Chow	8	32	0	0
Dackel	2	9	0	0
Foxterrier	1	4	0	0
Labrador	1	2	0	0
Malteser	2	5	0	0
Rottweiler	2	2	0	0
Sib. Husky	1	6	0	0
Yorkshire	1	6	0	0
Zwergspitz	9	27	1	3.7
Mischling	16	95	4	4.2
Zwergpinscher	8	23	1	4.3
Lhaso Apso	3	17	1	5.9
Franz. Bulldogge	43	193	12	6.2
Engl. Bulldogge	37	187	15	8.0
ShihTzu	18	74	7	9.5
Pudel	1	3	1	33.3
Mops	4	18	7	38.9
Pekingese	2	7	4	57.1



Leitlinien für reproduktionsmedizinische Dienstleistungen und Operationen bei Hund und Katze <https://www.tierspital.uzh.ch/nutztierkliniken/reproduktionsmedizin/kleintierreproduktion/>

Wir können zucht-unterstützende Maßnahmen **nicht** anbieten, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Anatomische Merkmale, die mit erheblichen körperlichen Leiden verbunden sind und/oder bei denen zu erwarten ist, dass die Nachkommen ebenfalls betroffen sein werden (z. B. starke Faltenbildung, massive degenerative Erkrankungen der Gelenke)
- Genetische Veränderungen, bei denen zu erwarten ist, dass anatomische Merkmale auftreten, die mit erheblichen körperlichen Leiden verbunden sind und/oder bei denen zu erwarten ist, dass die Nachkommen ebenfalls betroffen sein werden (z. B. bei der Schottischen Faltohrkatze „Scottish Fold“)
- Abnormale Atemgeräusche in Ruhe und unter Anstrengung (Grad II/III, siehe auch: Grading Belastung)
- Mittelgradig oder stark stenotische (eingengegte) Nasenlöcher (siehe auch: Boas Schema)
- Eine relative Nasenlänge von unter 33% der Schädellänge (siehe auch: FECAVA)

Die tiermedizinische Notfallversorgung, wie zum Beispiel Geburtshilfe und neonatologische Notfälle, ist von diesen Beschränkungen ausgeschlossen.



Leitlinien für reproduktionsmedizinische Dienstleistungen und Operationen bei Hund und Katze <https://www.tierspital.uzh.ch/nutztierkliniken/reproduktionsmedizin/kleintierreproduktion/>

Für chirurgische Eingriffe gelten die folgenden Grundsätze:

- Operationen müssen immer nach strenger Indikation und in einer Weise erfolgen, dass für das Tier der medizinisch beste Ausgang erwartet werden kann. Beispielsweise sollte im Falle eines Kryptorchismus (Hodenhochstand) der Hoden operativ entfernt und nicht in den Hodensack verlagert werden.

Folgende Eingriffe werden von uns nicht angeboten:

- Kaiserschnitte ohne medizinische Indikation
- Kosmetische Operationen wie Hodenverlagerungen oder Milchdrüsenkorrekturen
- Das Einsetzen von Hodenersatzpräparaten
- Chirurgische Besamungen

Die tiermedizinische Notfallversorgung, wie zum Beispiel Geburtshilfe und neonatologische Notfälle, ist von diesen Beschränkungen ausgeschlossen.

The image shows the front cover of a book. The cover is a deep red color with a fine, pebbled texture. A decorative border in gold is embossed on the cover, featuring a repeating pattern of stylized floral and scrollwork motifs. In the center of the cover, there is a gold cross with a double-line border. The text "Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit" is printed in white, sans-serif font across the center of the cover, partially overlapping the cross.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit