

## Persönlichkeitsentwicklung bei Hunden Teil 2 PD Dr Stefanie Riemer



[www.hundeuni.info](http://www.hundeuni.info)

[www.facebook.com/hundeuni.info](https://www.facebook.com/hundeuni.info)

[www.instagram.com/hundeuni.info](https://www.instagram.com/hundeuni.info)

[riemer.stefanie@gmail.com](mailto:riemer.stefanie@gmail.com)

### 3-4 Wochen – Beginn der Sozialisierungsphase



Labradore, 4.5 Wochen

- Fähigkeit zur Verarbeitung visueller und akustischer Reize
- Welpen werden mobil & beginnen, ihre Umgebung zu erkunden
- Reagieren neugierig & angstfrei auf unbekanntem Reize

## Sozialisierungsphase – eine sensible Entwicklungsphase

Was ist eine **sensible Phase**?

- Eine Phase in der Entwicklung, in welcher Erlebnisse besonders tiefgreifende Auswirkungen haben können
- Eine Phase, in der Tiere besonders leicht lernen und Lernerfahrungen langfristig abgespeichert werden
  - bei isoliert aufgezogenen Hundewelpen reichen 2x 20 Minuten positiver Kontakt mit Menschen während der Sozialisierungsphase aus, um später normale Beziehungen mit Menschen eingehen zu können
    - Fähigkeit zur Generalisierung auf andere Menschen
      - Basenjis: intensivere Sozialisierung erforderlich (Scott & Fuller, 1965)

## Sozialisierungsphase – eine sensible Entwicklungsphase

- Der Übergang zwischen einer **sensiblen Phase** und den weniger sensiblen Phasen davor und danach ist schleichend
- Früher: **“kritische” Sozialisierungsphase/ Prägungsphase**
- Doch eine **sensible Phase** ist zeitlich nicht so eng begrenzt wie eine kritische Phase
  - Beispiel für kritische Phasen
    - Entenküken Prägung auf die Mutter 13-16 Stunden nach dem Schlüpfen
    - Bindung Mutterschaft-Lamm < 4 Stunden nach der Geburt

## Sozialisierungsphase bei Hunden



Lisa Stolzlechner

- 3/4-8 Wochen: Welpen suchen selbstständig neue Situationen auf
- Gewöhnung geht sehr rasch, relativ kurzer Kontakt mit Reizen ausreichend
- Mit zunehmendem Alter dauert Sozialisierung länger (Lord 2013)

Thema

6

## Sozialisierungsphase bei Hunden – klassische Studien

„Naive“ Hundewelpen:

- Sobald mobil (ab ca. 3.5 Wochen), immer stärkeres Interesse an fremder Person
- Bis 5 Wochen: fühlen sich immer stärker zu Menschen hingezogen
- Ab 6 Wochen: Attraktivität der fremden Person nimmt ab; Angstreaktionen nehmen zu
- 3-5 Wochen: sofortige Erholung nach Erschrecken
  - Habituation ausreichend
- Nach 6 Wochen; reagieren zunehmend beeindruckt auf Schreckreize
- 12 Wochen: neutrale Erlebnisse (→ Habituation) oft nicht mehr ausreichend; brauchen positive Erlebnisse



Freedman et al. 1961, Scott & Fuller 1965, Dehasse 1994

## Sozialisierungsphase bei Hunden

- 3-12 Wochen (14 Wochen)
- Mangel an Erfahrungen in diesem Alter  
→ erhöhtes Risiko, dass Welpen später  
ängstlich oder aggressiv auf Neues reagieren  
(Tiira & Lohi 2015)



Freedman et al. 1960, Scott & Fuller 1965

Thema

9

## Speziell “sensible Phase” um 8 Wochen

- Negative Erlebnisse im Alter von 8-10 Wochen können besonders einschneidend sein  
(Lindsay, 2000)

### Experiment von Fox & Stelzner (1966)

→ Wie schnell erholen sich Welpen von einem aversiven Reiz?

- Testgruppe: Wenn sich Hundewelpen einer Testperson annäherten, erhielten sie einen Elektroschock
- Kontrollgruppe: Positive soziale Interaktionen
  - 10 Versuche pro Tag an 5 aufeinander folgenden Tagen, um Meideverhalten zu konditionieren
- „Behandlung“ entweder mit
  - 5-6 Wochen
  - 8-10 Wochen
  - Oder 12-13 Wochen

Thema

10

## Speziell “sensible Phase” um 8 Wochen

- Nach 1-2 Wochen erneut die Möglichkeit, sich der Person anzunähern (ohne Schock)
  - Test mit 5-6 Wochen
    - Welpen näherten sich bereitwillig wieder an die Person an
  - Test mit 8-9 Wochen
    - weiterhin Meideverhalten; trotz Versuchen, sie mit Futter und sozial zu motivieren
  - Test mit 12-13 Wochen
    - Welpen lernten überwiegend kein Meideverhalten
- Eine negative Erfahrung hatte im Alter von 8-10 Wochen die stärksten Auswirkungen auf das spätere Verhalten der Welpen

Fox & Stelzner (1966)

Thema

11

## Rasseunterschiede in der Entwicklung von Hunden

- Beginn der ersten “Angstphase” ist nicht bei allen Rassen gleich
  - Bei Haushunden: durchschnittlich 49 Tage (= 7 Wochen)
  - Bei Labrador Retrievern: 72 Tage (= 10 Wochen!)  
(Coppinger and Coppinger, 2001)
- Vergleich Labrador Retriever mit Deutschen Schäferhunden:
  - 5 Wochen – 90% der Schäferhunde zeigten mäßige bis extreme Angst
  - Nur 4% der Labrador zeigten überhaupt mäßige Angst (Lord & Coppinger, 2001)
- Länger Zeit, sich angstfrei an diverse Umwelt- und soziale Reize zu gewöhnen

Thema

12

## Rasseunterschiede in der Entwicklung von Hunden

- 98 Welpen von 3 Rassen getestet
  - Cavalier King Charles Spaniels (n=33)
  - Yorkshire Terrier (n=32)
  - Deutscher Schäferhund (Arbeitslinie, deutsch/ tschechisch, n=33)
- Ab dem Alter von 4-5 Wochen wöchentliche Tests für die Hälfte der Welpen
  - bis zum Alter von 10 Wochen/ Adoption des Welpen/ oder Zeigen von Angstverhalten

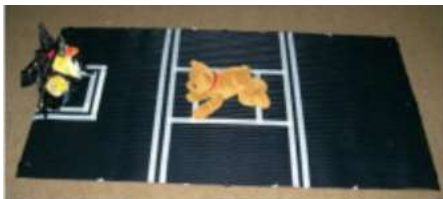
Morrow et al. 2015

Thema

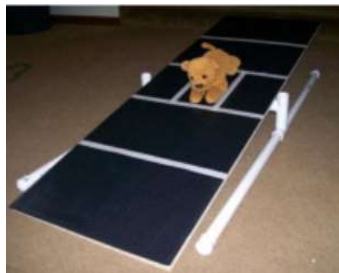
13

## Rasseunterschiede in der Entwicklung von Hunden

Neues Objekt



Wippe



Stufe



Lautes Geräusch

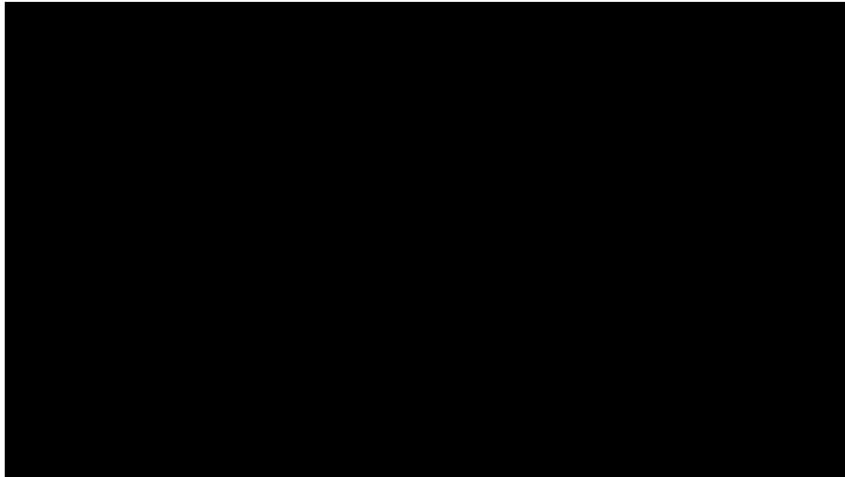


Morrow et al. 2015  
Danke an Joy Pate!

Thema

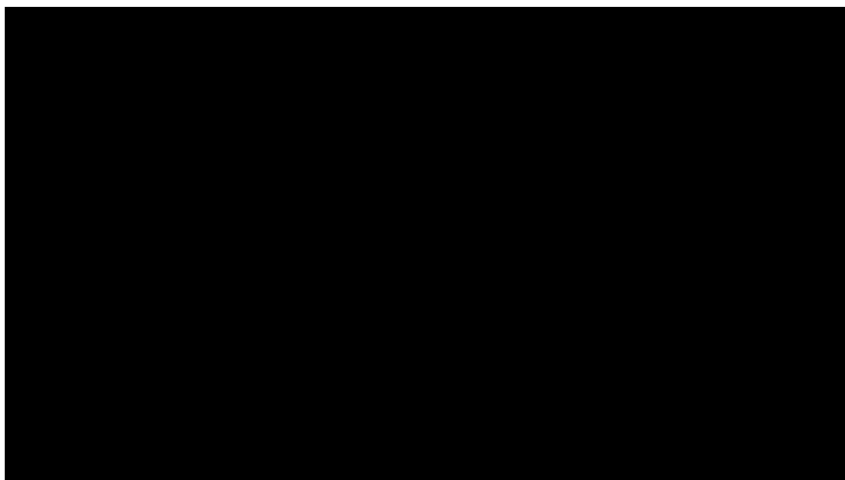
14

## Video Yorkshire Terrier, 31 Tage



Morrow et al. 2015  
Danke an Joy Pate!

## Video Yorkshire Terrier, 38 Tage



Morrow et al. 2015  
Danke an Joy Pate!

## Rasseunterschiede in der Entwicklung von Hunden - Mobilität

- **4-6 Wochen:** keine signifikanten Unterschiede zwischen den Rassen
  - Aber: die meisten Spaniels zeigten mit 4 Wochen gar keine Reaktion auf die Reize, daher erster Test mit 5 Wochen
- **6 Wochen:** Schäferhund und Yorkshire Terrier zeigen signifikant mehr Aktivität auf der Wippe als die Cavalier King Charles Spaniels
- **7 Wochen:** Schäferhund und Yorkshire Terrier zeigen signifikant mehr Aktivität im Test mit dem neuen Objekt, dem lauten Geräusch, und der Wippe
- **8-9 Wochen:** Spaniels holen im Test mit dem neuen Objekt und dem lauten Geräusch auf, sind aber immer noch weniger mobil auf der Wippe (und das blieb so bis zum Ende der Studie)

Thema

17

## Rasseunterschiede in der Entwicklung von Hunden

### Neues Objekt

- Durchschnittliches Alter beim erstmaligen Auftreten von Meideverhalten
  - Cavalier King Charles Spaniels: 54.8 Tage
  - Deutsche Schäferhunde: 39.4 Tage
  - Yorkshire Terrier: 43.6 Tage
- Bedeutung: Cavalier King Charles Spaniels haben eine längere sensible Entwicklungsphase → Gelegenheit, die Welt angstfrei kennen zu lernen

Thema

18



## Sozialisierungsphase

- Tiere lernen ihr Leben lang
- Doch in der Sozialisierungsphase sind Welpen besonders sensibel auf Umweltreize (Knudsen, 2004).
  - Verknüpfungen von sozialen und Umwelt-Reizen mit positiven oder negativen Emotionen
- Lernen, sich an neue Situationen anzupassen
- Empfehlung, Welpen an jene Reize zu gewöhnen, die auch im Erwachsenenalter höchstwahrscheinlich Teil ihrer Umwelt sein werden (Battaglia, 2009; Howell et al., 2015)
  - Z.B. Objekte, Geräusche, Untergründe, Orte, Situationen, verschiedene Menschen und Tiere

Thema

19

## Wie lange sollten Welpen beim Züchter bleiben?

Abgabe von Welpen mit 6 Wochen oder jünger

– höhere Wahrscheinlichkeit von gesundheitlichen und Verhaltens-Problemen als bei Abgabe mit 8-12 Wochen

- zB übermäßiges Bellen
- Ängstlichkeit
- Geräuschempfindlichkeit
- Ressourcenverteidigung
- aufmerksamkeitsforderndem Verhalten
- Zerstören von Dingen

→ Empfehlung Abgabe nicht vor 7 Wochen

Slabbert & Rasa (1993), Pierantoni et al. 2013

Thema

21

## Wie lange sollten Welpen beim Züchter bleiben?

- Fragebogenstudie in Finnland (meist kleine Zuchten im Familienverband, kaum Massenzüchter)
- 3689 Online-Fragebögen
- Erwachsene Hunde; nach Abgabealter in 4 Gruppen eingeteilt:
  - 6-7 Wochen
  - 8 Wochen
  - 9-12 Wochen
  - 13-16 Wochen

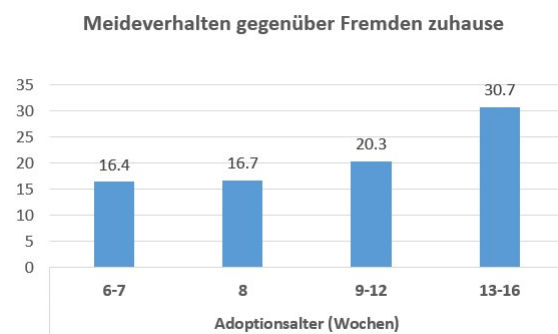
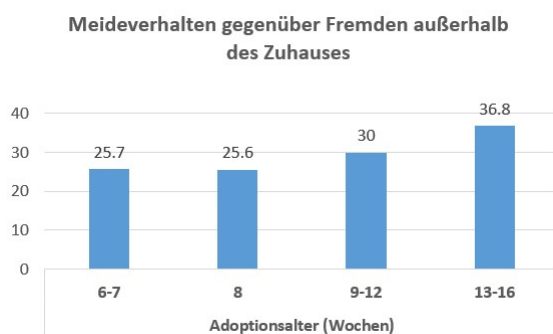


Jokinen et al. 2017

Thema

22

## Meideverhalten bei fremden Menschen

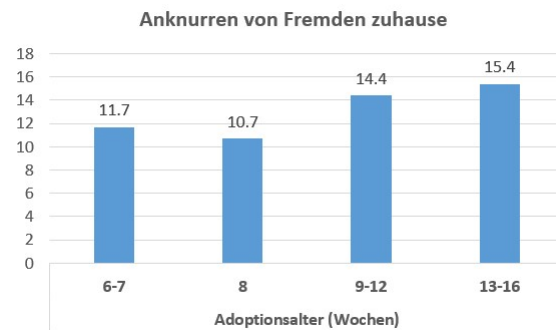
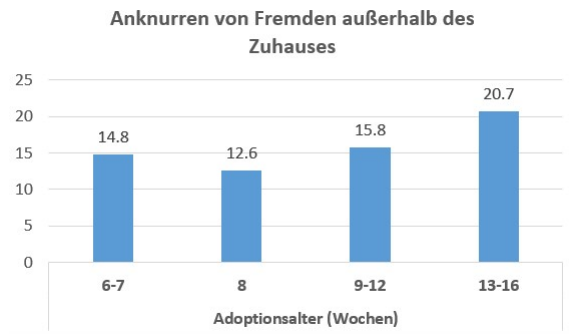


Jokinen et al. 2017

Thema

23

## Anknurren fremder Personen

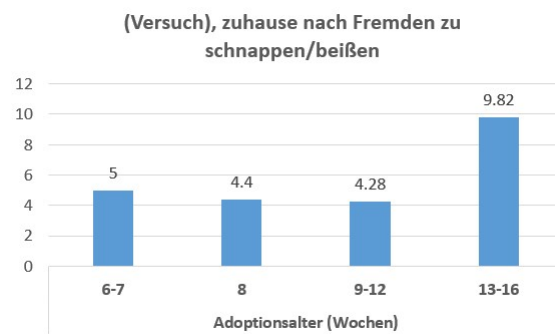
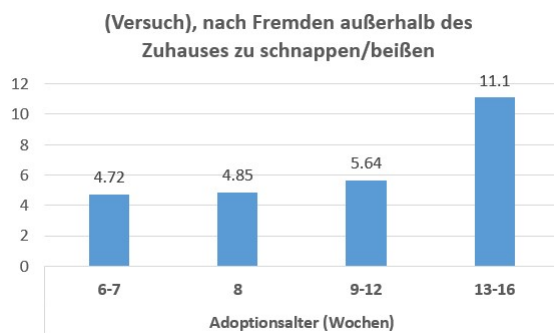


Jokinen et al. 2017

Thema

24

## Schnappen/ Beißen fremder Personen

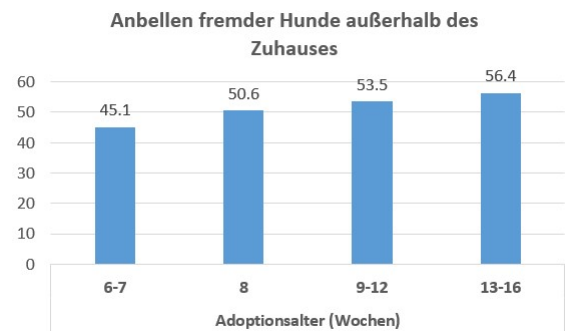
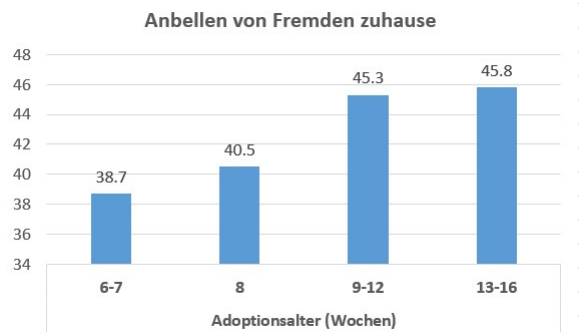


Jokinen et al. 2017

Thema

25

## Anbellen fremder Menschen/ Hunde



Jokinen et al. 2017

Thema

26

## Wie lange sollten Welpen beim Züchter bleiben?

### Vermittlung > 8 Wochen:

- Meideverhalten gegenüber Fremden
  - Anbellen und Anknurren von Besuchern
  - Anbellen unbekannter Hunde
- steigt mit zunehmendem Abgabealter an

➡ **Diversität früher Erfahrungen?**



Jokinen et al. 2017

Thema

27

## Wie lange sollten Welpen beim Züchter bleiben?

### Schlussfolgerung:

- Hunde, die älter als mit 8 Wochen abgegeben werden, zeigen im Durchschnitt häufiger problematisches Verhalten gegenüber bekannten und unbekanntem Menschen sowie unbekanntem Hunden.
- **Ideales Abgabealter im DURCHSCHNITT: 8 Wochen**
- Aber: Aufzuchtbedingungen spielen eine noch größere Rolle als das Abgabealter!
- Wie viel Sozialisierung führt der Züchter durch?
  - Konflikte zwischen den Geschwistern?
  - Angstphase um ca. 8 Wochen
  - Rassetypische Entwicklungsphasen?

Thema

28

## Stressresilienz

- Besonders wichtiger Einfluss der frühen nachgeburtlichen Umwelt
  - Mütterliche Fürsorge
  - Handling der Neugeborenen
- Environmental Enrichment
- „Stressimpfung“



## Environmental Enrichment

- “Eine Kombination von komplexer “unbelebter” und sozialer Stimulation”
- Präsentation neuer/ unbekannter Reize
- Nagetiere, die in einer stimulierenden Umwelt aufwuchsen
  - Verbesserte Lernfähigkeit und Gedächtnis
  - Reduzierte Ängstlichkeit
  - Einfluss auf Hippocampus, präfrontalen Cortex und Amygdala
- verbessert die Fähigkeit, mit akuten Stressoren umzugehen
- kann negative vorgeburtliche Einflüsse oder ungünstige Bedingungen für die Neugeborenen abpuffern



Van Praag et al. (2000); Fox et al. (2006); Gapp et al. (2016) Smail et al. (2020)

Thema

## Enrichment für Welpen

- Optimales Enrichment hat 3 Komponenten
  1. ein stimulierender Wohn/ Aufenthaltsbereich
    - Spielzeuge, sichtbare Objekte, verschiedene Untergründe, Geräusche, & soziale Interaktion
  2. Möglichkeit für körperliche Betätigung
    - genügend Platz zum Bewegen, Herausforderungen, z.B. Drüberklettern, Durchkriechen etc.; Zugang zu Außenbereich wenn möglich
  3. Möglichkeit zum Problemlösen und Lernen
    - Aktive Trainingsherausforderungen –  
z.B. Lösung eines Problems, um eine Belohnung zu erhalten

Jane Killion, “The Enrichment Effect” Empfehlung: “Puppy Culture [www.shoppuppyculture.com/#a\\_aid=6442641436a2e](http://www.shoppuppyculture.com/#a_aid=6442641436a2e)

Thema

33

## Enrichment beim Züchter

### Vaterlaws-Whiteside & Hartmann 2017

- 6 Würfe von Assistenzhunden
- Standardisierte Aufzuchtbedingungen
  
- Hälfte jedes Wurfes: zusätzliche Sozialisierung, abgestimmt auf Alter
  - 5 min/ Tag in Woche 1-2
  - 10 min/ Tag in Woche 3 -4
  - 15 min/ Tag in Woche 5-6



Thema

34

## Enrichment beim Züchter

- z.B. Körperpflegemaßnahmen
- verschiedenste Spielzeuge
- Tunnel und Pappbox im Zwinger
- kurzfristige Trennung von den Wurfgeschwistern,
- Zugang nach draußen,
- zusätzliche Geräusche (Radio, Waschmaschine etc.)
- Visuelle Reize (Fernsehapparat, Rollstuhl in Sichtweite...)

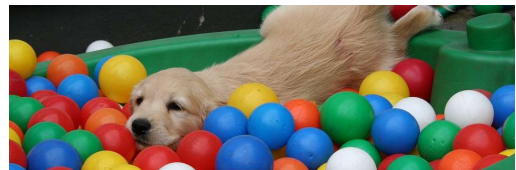
Vaterlaws-Whiteside & Hartmann 2017

Thema

35

## Enrichment beim Züchter

- **6 Wochen:** Welpentest
  - Bessere Scores für die Welpen mit zusätzlicher Sozialisation
- **8 Monate:** Fragebogen für die Pflegefamilie
- Zusätzliche Sozialisierung bedingte bessere Scores für
  - Trennungsstress
  - Generelle Ängstlichkeit
  - Körperliche Sensibilität
  - Ablenkbarkeit
  - Tendenziell außerdem für Kontrollierbarkeit des Jagdverhaltens, Bindungsverhalten und Erregbarkeit



Vaterlaws-Whiteside & Hartmann 2017

Thema

36

## Die Sozialisierungsphase optimal nutzen

### Hypothese:

- Lernen Welpen im Alter von 3-5 Wochen nicht nur neue Dinge kennen, sondern kleine **Herausforderungen** zu bewältigen, führt dies später zu einer besseren Fähigkeit, mit Stress umzugehen



[www.lisastolzlechner.com](http://www.lisastolzlechner.com)

Stolzlechner et al. 2022

Thema

37



## Welpen, die sich anstrengen müssen, sind als Arbeitshunde erfolgreicher

- Studie an Golden Retrievern, Labradoren und deren Mischlingen, die extra für die Blindenführhundearbeit gezüchtet wurden
- Vergleich Säugen im Stehen vs Säugen im Liegen
- Welpen, deren Mütter mehr im Stehen säugten, waren später weniger ängstlich und erfolgreicher als Blindenführhunde
- Säugen im Stehen → Welpen müssen härter für ihre Milch “arbeiten”
  - kleine Herausforderungen bewältigen



Bray et al. 2017

Thema

38

## Methoden

- 83 Hundewelpen von 13 Würfen verschiedener Rassen

Jeder Wurf

### Experimentalgruppe (N=41)

- Zwischen 3 und 5 Wochen:
- 4 Besuche pro Woche mit Übungen

### Kontrollgruppe (N=42)

- verbringen die selbe Zeit mit der Trainerin
- erhalten die selbe Menge Futter
- aber keine „Herausforderungen“

- 6 Wochen: Welpen-Persönlichkeitstest
- 6 Monate: Hunde-Persönlichkeitsfragebogen (Besitzer)

Stolzlechner et al. 2022

## Methoden

Training bei den Züchtern zuhause

- Start der Übungen 1 Woche nach dem Öffnen der Augen
- Zwischen ~3-5 Wochen: Training 4x pro Woche (gesamt 12x)
- Jeden Tag:
  - 1 neues Objekt
  - 1 Problemlöseaufgabe
  - ~ 3 Überraschungsreize
- Gesamtzeit pro Wurf: 10-40 min/ Tag
- Kontrollgruppe: gleich viel Zeit mit Kuschn/ Spielen



Stolzlechner et al. 2022

## Neues Objekt & Bewegung (3 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

## Neue Objekte (3 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

Thema

## Neue Dinge (knapp 4 Wochen)



Thema

## Geräusche/ Überraschungen

- Überraschungsreize (z.B. ein schweres Buch fallen lassen) wurden allen Welpen der Experimentalgruppe gleichzeitig präsentiert
- Eine leichte Schreckreaktion erwartet; darauf sollte aber sofort wieder Entspannung folgen
- Einer von 41 Welpen zeigte eine erhöhte Schreckreaktion
  - Dieser wurde separat von den anderen trainiert und Reize wurden in geringerer Intensität präsentiert
- Wenn die Welpen auf einen Reiz gar nicht mehr reagierten, wurde das Geräusch erneut etwas lauter oder näher präsentiert

**Die Präsentation der Reize muss ans Individuum angepasst werden!**

Stolzlechner et al. 2022

## Geräusche

(Pitbulls: 4 Wochen; Herder 1: 5-6 Wochen; Herder 2: 3 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

Thema

46

## Schreckreflex bei jungen Welpen

- Ein kurzer Schreckreflex ist bei sehr jungen Welpen nicht schlimm, solange, sie sich unmittelbar wieder erholen
  - 3-7 Wochen: reflexive Schreckreaktion, dann sofortige Erholung
  - ≠ Angstreaktion bei erwachsenen Hunden (Morrow et al., 2015)
- Während der Sozialisierungsphase habituieren Welpen leicht an Reize, solange diese nicht zu intensiv/ überfordernd sind (Rooney & Cowan 2011)
- Ältere Hunde sollten neue Reize kennenlernen, ohne überhaupt eine Schreckreaktion zu zeigen (vgl. Reidt et al. 2019)

Stolzlechner et al. 2022

## Hindernis (4 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

Thema

48

## Hindernis (5 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

Thema

49

## Detour (5 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

Thema

50

## Clickertraining (6 Wochen)



Stolzlechner et al. 2022

Thema

51

## Welpentest mit 6 Wochen

- Erkundung eines unbekanntes Raums
- Interaktion mit einer freundlichen unbekanntes Person
- Neues bewegtes Objekt
- Problemlöseaufgabe
- Lautes Geräusch (Luftballon 2 m vom Welpen entfernt)



Stolzlechner et al. 2022



## Welpentest mit 6 Wochen



Stolzlechner et al. 2022

Thema

## Ergebnisse des Welpentests

- Das Verhalten im Test konnte statistisch in 4 Faktoren gruppiert werden
- **Sozial-Schreckhaftigkeit:**
  - Schnelle Annäherung an fremde Person, viel Körperkontakt, aber auch starke Reaktion auf lauten Knall
- **Reaktion auf Neues**
  - Schnelle Annäherung an das neue Objekt, Kontakt mit neuem Objekt, wenig Schutzsuchen beim Menschen bei neuem Objekt, gute Stressresilienz nach dem Knall
- **Exploration**
  - Ausgeprägtes Explorationsverhalten, Rutenhaltung hoch, wenig Winseln während der Exploration, kommen schnell zum Erfolg beim Problemlösen
- **Winseln**
  - Winseln in allen Subtests (Exploration, fremde Person; neues Objekt; Problemlöseaufgabe)

Stolzlechner et al. 2022

Thema

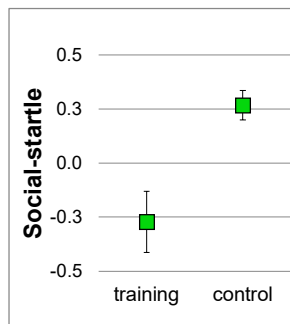


## Ergebnisse

- Kein Effekt auf Exploration und Winseln
- Hoch signifikante Unterschiede in den anderen 2 Faktoren

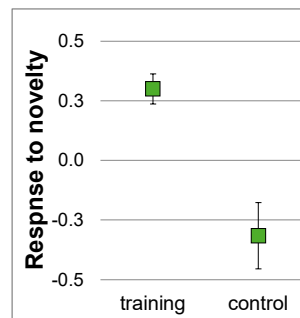
- **Sozial-Schreckhaftigkeit:**

$F_{1,70}=8.9, p=0.004$   
Cohen's D=-0.71



- **Reaktion auf Neues**

$F_{1,70}=8.8, p=0.004$   
Cohen's D = 0.71



■ mean ± SEM

Stolzlechner et al. 2022

## Effekte der Übungen auf Verhalten im Test

### Trainingsgruppe

- erkundeten das neue Objekt mehr und suchten im Test mit dem neuen Objekt weniger Schutz bei Menschen
- Reagierten weniger stark auf den Knall und erholten sich auch schneller (waren schneller wieder bereit zu spielen)

### Kontrollgruppe

- Zeigte mehr Interesse an der fremden Person!
  - Positiver Effekt durch vermehrtes Handling?
  - Erwartungshaltung bei Besuchern?



Stolzlechner et al. 2022

## Schlussfolgerungen

- Stressresilienz bei Hundewelpen kann durch gezielte Übungen verbessert werden
- Unter Berücksichtigung individueller Unterschiede in Stresstoleranz!
- “Wenn man junge Tiere Stress aussetzt, muss dies unbedingt vorsichtig geschehen. Das Stresslevel muss immer für das Individuum bewältigbar sein – starker Stress kann langfristig negative Auswirkungen haben” (Parker and Maestriperi, 2010)



## Effekte der Übungen auf Verhalten mit 6 Monaten

- Hunde-Persönlichkeitsfragebogen durch die Besitzer (N=67)

Ergebnisse:

- Kein Effekt der Gruppe auf Persönlichkeitseigenschaften mit 6 Monaten
- Aber: signifikanter Effekt des Wurfes auf Ängstlichkeit und Aggression gegenüber Menschen
  - Kein signifikanter Wurfefekt bei Aktivität/Erregbarkeit, Trainierbarkeit, Aggression gegenüber Tieren

Stolzlechner et al. 2022

## Diskussion

- Größere Standardisierung bei Vaterlaws-Westside
  - Sowohl Genetik, als auch Haltung
- kleinere Effekte werden eher gefunden
  
- Aus praktischen Gründen, Stoppen der Übungen mit 5-6 Wochen
- Ein Großteil der Sozialisierungsphase lag noch vor den Welpen!
- Weiterführen von gezielten Übungen bis zur Abgabe hätte sicher nachhaltigere Auswirkungen

Stolzlechner et al. 2022

## Individuelle Unterschiede

- Abhängig von ihren genetischen Grundlagen werden verschiedene Individuen unterschiedlich stark durch die Umwelt beeinflusst!
  
- Manche Individuen werden durch positive UND negative Umstände stärker beeinflusst als andere
  
- individuelle Unterschiede in „Formbarkeit“

Belsky & Pluess (2009)

## Sozialisierung hört nicht mit der “Sozialisierungsphase” auf

- Auch nach der ersten Sozialisierungsphase müssen Hunde Kontakt mit sozialen und Umwelt-Reizen haben, um später nicht ängstlich zu reagieren
- Gut sozialisierte Welpen – dann Zwingerhaltung von 3/4 bis 6 Monaten – wenig Umweltreize, kein Kontakt mit unbekanntem Menschen → scheu und ängstlich gegenüber Fremden und Neuem (Fox 1978, Pfaffenberger & Scott, 1959 )

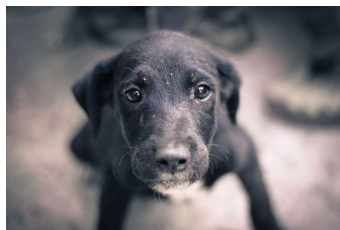
Thema

62

## Erfahrungen in den ersten 6 Lebensmonaten

### Appleby et al. 2002

- Aggressionen und Meideverhalten gegenüber fremden Menschen/ dem Tierarzt signifikant häufiger bei Hunden die
  - Nicht im Haus aufwuchsen
  - Im Alter zwischen 3 und 6 Monaten keine städtischen Bereiche kennen lernten



Thema

63

## Einflüsse im 1. Lebensjahr

Blindenführhundkandidaten mit 1 Jahr

Erfahrung der ‚Puppy raisers‘ korreliert mit

- Weniger Aggression gegenüber dem Besitzer, fremden Menschen und anderen Hunden
- Weniger Umweltängste
- Geringere Berührungsempfindlichkeit
  
- Hunde, die in einem Haushalt mit anderen Hunden lebten  
→ weniger aggressives oder ängstliches Verhalten gegenüber dem Besitzer und gegenüber Artgenossen

Serpell & Duffy 2016

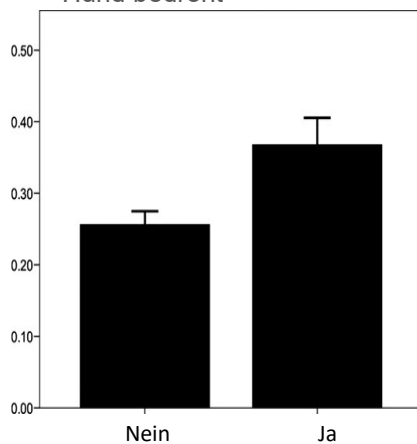
Thema

64

## Einfluss von traumatischen Erlebnissen im 1. Lebensjahr

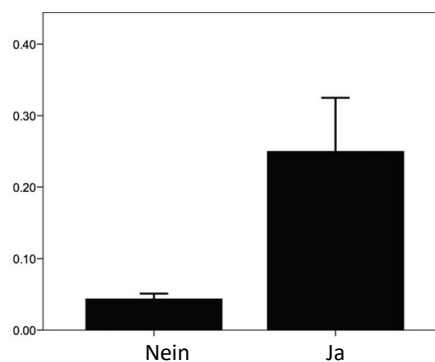
### Angst vor Hunden

- Welpen/ Junghund von fremdem Hund bedroht



### Angst vor fremden Menschen

- Welpen/ Junghund von Person erschreckt



Serpell & Duffy 2016

Thema

65

## Sozialisierung hört nicht mit der “Sozialisierungsphase” auf

- Anekdotisch: eine zweite Phase von erhöhter Sensibilität gegenüber Angstauslösern um den Zeitpunkt des Erlangens sexueller Reife (Fox, 1972; Dehase, 1994;
- Serpell and Jagoe, 1995; Shepherd, 2002; McBride et al. 1995)
- Individuelle und Rasse-Unterschiede

Thema

66

## Adoleszenz

- Pubertät, aber auch soziale, emotionale und kognitive Entwicklung
- Vermehrte Exploration
- Risikofreudigkeit
- Reagieren sensibel auf Belohnungen
- Aber noch unterentwickelte Impulskontrolle
- Geschlechtsunterschiede treten auf



Walker et al. 2017

Thema

67

## Adoleszenz bei Hunden

ca. ab Geschlechtsreife bis „soziale Reife“

– "Soziale Reife" rasseabhängig, oft zwischen 18 Monaten bis 2 Jahren; länger bei größeren Rassen

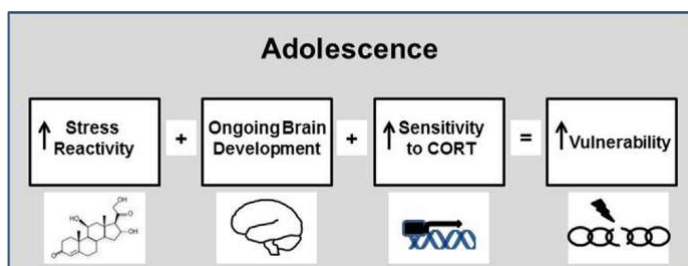
- Verfeinerung der Sozialkompetenz
- Konkurrenz mit Geschlechtsgenossen
- Territorialverhalten
- Höhere Wahrscheinlichkeit, dass mit Aggression auf vermeintliche Bedrohungen reagiert wird als bei jüngeren Hunden

Thema

68

## Adoleszenz

- Während der Adoleszenzphase sind Tiere besonders stressempfindlich
- Weiterentwicklung von Gehirnregionen wie Amygdala, Hippocampus und präfrontalem Cortex
- Stärkere hormonelle Stressreaktion auf körperlichen und psychischen Stress
- Stärkere Reaktion des Gehirns auf Stresshormone als bei Erwachsenen



Romeo 2015

Perspectives on stress resilience and adolescent neurobehavioral function. *Neurobiology of stress*, 1, 128-133. CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>)

Thema

69

## „Teenager“-Hunde

- Eine Studie verfolgte eine Kohorte von Retrievern, die als Blindenführhunde ausgebildet werden sollten
  - Das erste Lebensjahr verbringen diese bei “Puppy raisers”
  - Die Ausbildung ist relativ standardisiert
- Beginn der Pubertät:
  - ~6-12 Monate bei Rüden
  - ~8-12 Monate bei Hündinnen
- Vergleich: 5 Monate (=vor der Pubertät) und 8 Monate (Pubertät) sowie 12 Monate (nach der Pubertät?)
  - Gehorsam
  - Anzeichen von Trennungsstress

Asher et al. 2020

## „Teenager“-Hunde

- Gehorsam (N=69):
- Reaktion auf “Sitz”-Signal (bereits gut geübt)
  - Gab der “Puppy raiser” das Signal, reagierten die Hunde mit 8 Monaten durchschnittlich weniger gut auf das Signal als mit 5 Monaten
  - Gab ein Trainer das Signal, reagierten die Hunde mit 8 Monaten besser als mit 5 Monaten
- „Konfliktverhalten“ mit der Bezugsperson?
  - Vgl. menschliche Teenager

Asher et al. 2020

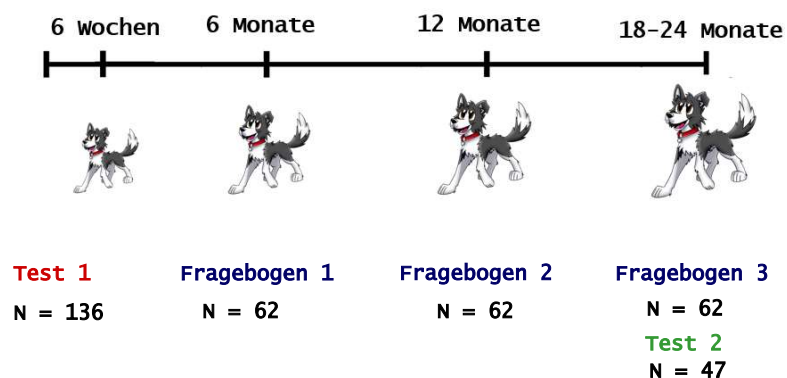


## „Teenager“-Hunde

- Fragebogenstudie CBARQ (N=285):
  - „Trainierbarkeit“
    - z.B. „weigert sich Kommandos auszuführen, die er gut kennt“; „reagiert sofort auf den Rückruf“
    - nahm laut „Puppy raisers“ zwischen 5 und 8 Monaten ab
    - Beste Werte mit 12 Monaten
  - Trennungsstress war am höchsten mit 8 Monaten
  - Hunde, die mit 8 Monaten weniger gehorsam waren, zeigten gleichzeitig mehr Anzeichen von Trennungsstress
    - Mit 5 und 12 Monaten gab es keine derartige Korrelation
- Interpretation als „Konfliktverhalten von Teenagern“ (?)
- Die Phase geht vorbei!

Asher et al. 2020

## Ab wann wird Persönlichkeit bei Hunden stabil?



Border Collie Grafik: Bobby19456 [CC0]

Riemer et al. 2016

## Ab wann wird Persönlichkeit bei Hunden stabil?

- Validierter Hunde-Persönlichkeitsfragebogen von Jones (2008) in deutscher Übersetzung
- Bewertung auf 5-Punkte Skala (sehr unzutreffend – sehr zutreffend)
- Ergebnis 5 Faktoren/ 15 Facetten

Mein Hund...	sehr <sup>-</sup>	eher	teils	eher	sehr <sup>+</sup>
1. ...meidet Fremde oder zieht sich zurück, wenn sich unbekannte Erwachsene nähern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...lässt sich von mir ohne Widerstand anfassen/festhalten (kein Knurren oder Fluchtversuch)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ...wird sehr aufgeregt, wenn es klingelt oder wenn Besucher kommen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ...hält sich an Regeln, sogar wenn er/ sie sich unbeobachtet fühlt (z.B. stiehlt kein Essen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ...setzt oder legt sich in meiner Nähe hin, wenn ich mich setze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ...schläft oder ruht meist beim Alleinebleiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ...reagiert aggressiv, wenn ihm/ ihr ein Mensch Futter oder einen Knochen wegnimmt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riemer et al. 2016

75

## Ab wann wird Persönlichkeit bei Hunden stabil?

### ERGEBNIS

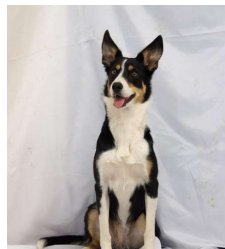
- Alle 15 Facetten waren zu den 3 Zeitpunkten hoch signifikant korreliert ( $p < 0.001$ )
- Im Vergleich mit anderen Individuen in der selben Altersklasse ist Persönlichkeit (den Besitzern zufolge) relativ stabil zwischen 6, 12 und 18-24 Monaten
- Möglicherweise schon <6 Monate, wurde aber nicht getestet
- Andere Studien deuten ebenfalls darauf hin, dass Erwachsenenverhalten ab 6 Monaten besser vorhersagbar ist, z.B. Burghardt 2003, Goddard and Beilharz 1984, Duffy & Serpell 2012

Riemer et al. 2016

76

## Ändert sich das Verhalten auf dem Gruppenniveau?

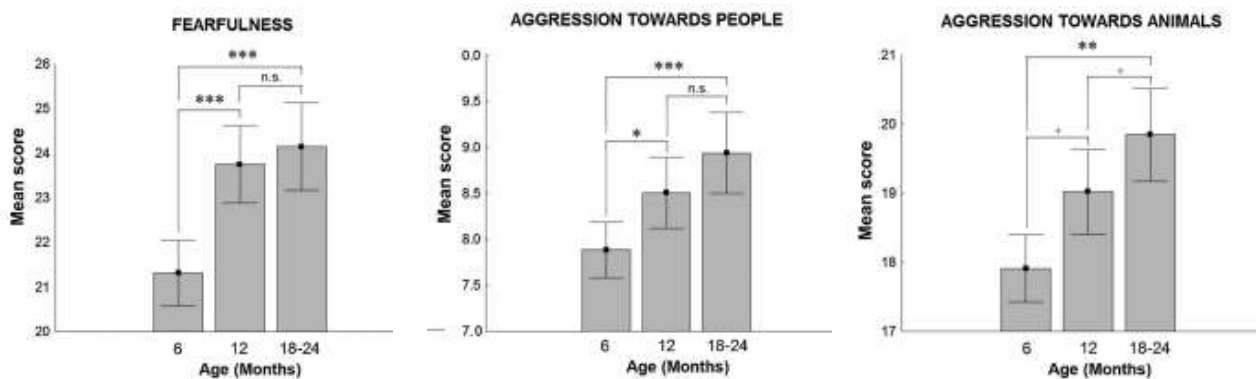
- Relativ zu anderen Individuen ist Persönlichkeit bei Border Collies bereits ab 6 Monaten relativ stabil (möglicherweise schon früher)
- Dennoch sind Verhaltensänderungen mit steigendem Alter zu erwarten
- Ändert sich Verhalten, wenn die Tiere älter werden (auch wenn die Reihenfolge für bestimmte Persönlichkeitseigenschaften stabil bleibt?)



Riemer et al. 2016

77

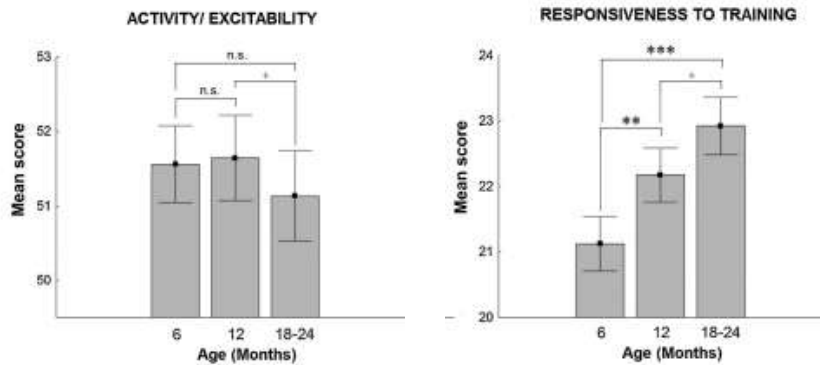
## Ändert sich das Verhalten auf dem Gruppenniveau - Persönlichkeitsfaktoren



Riemer et al. 2016

78

## Ändert sich das Verhalten auf dem Gruppenniveau - Persönlichkeitsfaktoren



- Keine Unterschiede zwischen ♀ und ♂

Riemer et al. 2016

## Schlussfolgerungen

- Anstieg von Ängstlichkeit und aggressivem Verhalten mit zunehmendem Alter
- „Auftreten von Angstproblemen, Geräuschphobien & Aggressionen gegenüber Menschen und Artgenossen häufig zwischen 1 und 2 Jahren auf, wenn die Hunde erwachsen werden“ (Overall et al. 2006)
  - In unserer Studie Anzeichen teilweise schon früher, zwischen 6 und 12 Monaten
- „Schwierige Pubertät“ ist normal
- Doch gewisse Anzeichen für Verhaltensprobleme bereits mit 6 Monaten erkennbar
  - Möglichst früh intervenieren



## Lebenslanges Lernen

### Haveberke et al. 2010

- Militärhunde in Belgien; Alter 1-5 Jahre
- Versuchsgruppe 36 Hunde – Kontrollgruppe 31 Hunde

### Kontrollgruppe

- min. 1 h pro Woche Training; meist aversive Trainingsmethoden

### Versuchsgruppe

- min. 6 h pro Woche Training,
- größtenteils positive Verstärkung
- mehr Kontakt mit Menschen
- Theoriekurs für Hundeführer über Hundetraining
- Handbuch über Hundetraining



Thema

81

## Lebenslanges Lernen

- Ergebnisse in einem standardisierten Aggressions-Test
- 16 Subtests – Streicheln mit einer künstlichen Hand, Begegnung mit einer lebensgroßen Puppe, 3 Testpersonen, die den Hund umrundeten, eine Hupe, laute Metall Dosen etc.
- Hunde der Versuchsgruppe
  - weniger aggressiv
  - weniger ängstlich als Kontrollhunde
- Das Trainingsprogramm steigert nicht nur die Effizienz des Teams (Haveberke et al. 2010b)
- Sondern auch besseres Wohlergehen der Hunde



Thema

82

## Einfluss der Besitzer auf Verhaltensprobleme?

- **Trennungsstress:**  
häufiger bei Hunden, deren Halter einen vermeidenden Bindungsstil haben (Vermeiden von Nähe) (Konok et al. 2017)
- **Aggressionen:**  
häufiger bei Haltern mit höheren Neurotizismus-Werten (Schöberl et al. 2012; Gobbo & Zupan 2020)
- Hunde von Haltern mit hohen Werten für „owner warmth“ (liebvoller Umgang) suchten bei einer sozialen Bedrohung eher Schutz bei der Bezugsperson (Cimarelli et al, 2016)
- **Erziehung mit positiver/ negativer Strafe (z.B. Timeout):** mit mehr Verhaltensproblemen assoziiert (Ziv 2017; Fernandes et al., 2017; de Castro 2020; Bräm et al., 2020)
- **Das heißt nicht, dass immer „das andere Ende der Leine schuld“ ist!**
  - Genetik, Epigenetik, frühe Erfahrungen, evtl. traumatische Erlebnisse!!!
    - Manche Individuen stecken negative Erfahrungen besser weg als andere

## Einflussfaktoren auf Aggression gegenüber Menschen

### Casey et al. 2014

- 3897 Fragebögen

### Einflussfaktoren auf Aggressionsverhalten

- **Herkunft:** Tierschutz → Aggressionen häufiger als bei Hunden vom Züchter
- **Alter:** häufiger bei älteren Hunden
- **Geschlecht:** geringer bei kastrierten Hündinnen
- English Kennel Club **Rassegruppen**
- **Alter der Halter:** je älter, desto geringere Aggression
- **Teilnahme an Welpentraining oder Ausstellungstraining:** geringere Aggression
- **Training mit positiver Strafe und negativer Verstärkung:** Aggressionen häufiger

Casey et al. 2014

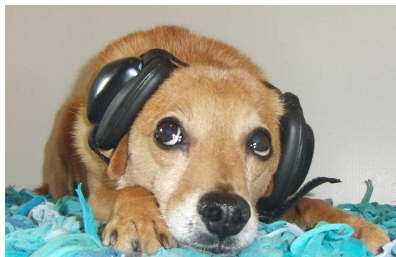
## Einflussfaktoren auf Aggression gegenüber Menschen

- Aber:  
Die verschiedenen ermittelten Einflussfaktoren konnten alle nur jeweils <10% der Gesamtvariation erklären
- Auch wenn rasse-/ altersbedingte etc. Unterschiede existieren, stellt dies nur einen sehr kleinen Puzzleteil des Gesamtbildes dar

Casey et al. 2014

## Einfluss der Halter – Prävention Thema Geräuschangst

- Viele Tiere haben eine angeborene Angst vor laut Geräuschen (Panksepp & Biven, 2012)
- ~ bis zu jeder 2. Hund betroffen (z.B. Riemer, 2019a, 2019b; Tiira et al., 2016)
- Sehr wenige Studien zur Prävention



## Online Fragebogenstudie



- Deutsche Version:  
N=699
- Englische Version:  
N=527
- Gesamt  
N=1225



Riemer, S. (2019). Not a one-way road—Severity, progression and prevention of firework fears in dogs. *PLoS One*, 14(9)

## Training zur Prävention oder Therapie von Geräuschängsten

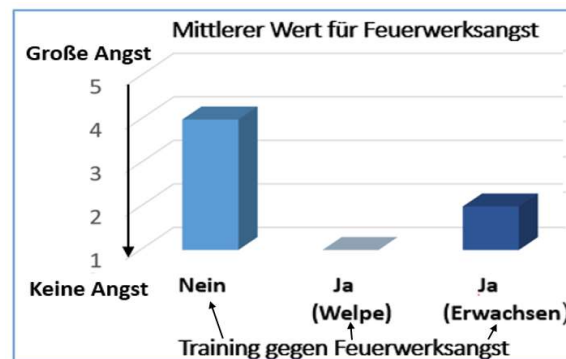
- Haben Sie gezielt Verhaltenstraining angewendet zur Therapie der Geräuschangst Ihres Hundes oder zur Prävention einer solchen?
  - Wenn ja, wann haben Sie damit begonnen?
    - Als mein Hund ein Welpen war und noch keine Feuerwerksangst zeigte
    - Noch bevor mein Hund Angst vor Feuerwerken zeigte
    - Als mein Hund erste/ ausgeprägte Anzeichen von Angst vor Feuerwerken zeigte
- } Prävention
- } Therapie

Riemer (2019a)



## Effekt von präventivem Training auf das Ausmaß von Feuerwerksangst bei Hunden

### Training, bevor der Hund Angst zeigte



Kruskal Wallis  
H=92.66,  
N=1213,  
p<0.0001\*\*\*

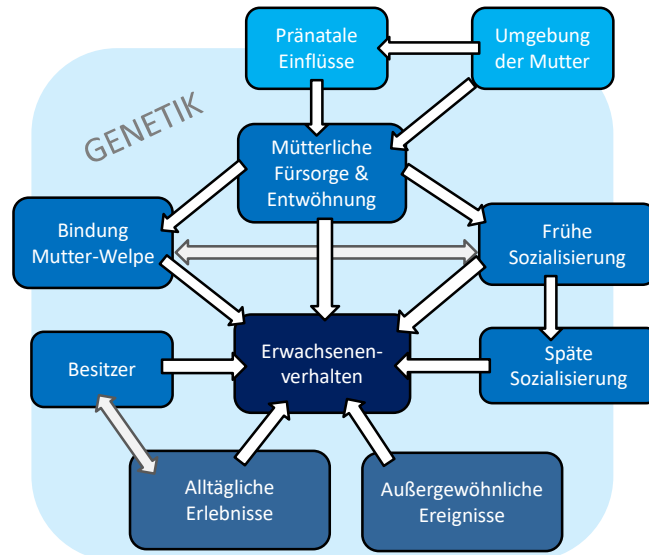
Riemer (2019)

## Prävention von Ängsten - ad hoc Gegenkonditionierung

- Bei jedem spontanen potenziellen Angstauslöser
  - Positive Emotionen
  - Leckerli, Spielen, Party
- Warum?
  - Neutral → Angst passiert leichter als
  - Positiv → Angst
- Optimismus fördern

Bouton & Peck, 1992; Konorski & Szwejkowska, 1956; Peck & Bouton, 1990; Scavio & Gormezano, 1980

## Was macht Persönlichkeit aus?



c.f. Dietz et al. 2018

Thema

92

## Fazit

- Ein Welpen ist kein ‚leeres Blatt‘
- Innerhalb der genetisch vorgegebenen ‚Grenzen‘ beeinflussen Umwelteinflüsse die Persönlichkeitsentwicklung
- Frühe Erfahrungen sind besonders wichtig
- Doch Hunde lernen ein Leben lang



93

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

[hundeuni.info/angst](https://hundeuni.info/angst)



Ende 2023  
online

[hundeuni.info/seminare](https://hundeuni.info/seminare)

## Vortragsaufzeichnungen

Sozialisierung, aber richtig  
Lernverhalten  
Ausdrucksverhalten  
Silvesterangst...

Rabattcode 10% auf die  
1. Bestellung: CANIVA

PD Dr. Stefanie Riemer

HundeUni – Wissenschaft trifft Praxis

[hundeuni.info](https://hundeuni.info)

