

Vergleich verschiedener Verhaltenstherapieformen bei aggressiven Hunden

Patrizia HÖB

Gedruckt mit der Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dekan: Univ.-Prof. Dr. J. Braun

Referent: Univ.-Prof. Dr. M. Erhard

Korreferent: Priv. Doz. Dr. A. Fischer

Tag der Promotion: 24.07.2010

Aus dem Veterinärwissenschaftlichen Department der Tierärztlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung

Vorstand: Prof. Dr. M. H. Erhard

Anfertigung unter der Leitung von

Prof. Dr. M. H. Erhard

Vergleich verschiedener Verhaltenstherapieformen bei aggressiven Hunden

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde

der Tierärztlichen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität

München

von

Patrizia Höß

aus Beuthen

München 2010

Meiner Familie

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
2	LITERATURÜBERSICHT	3
2.1	AGGRESSION BEIM HUND	3
2.1.1	<i>Definition Aggression</i>	3
2.1.2	<i>Bedeutung und Motivation von aggressivem Verhalten</i>	3
	<i>im Rahmen des Normalverhaltens.....</i>	3
2.1.3	<i>Inadäquates und gestörtes Aggressionsverhalten.....</i>	4
2.2	URSACHEN DES AGGRESSIVEN VERHALTENS IM RAHMEN DES NORMALVERHALTENS.....	5
2.2.1	<i>Angstbedingte Aggression.....</i>	5
2.2.2	<i>Schock- und schmerzbedingte Aggression.....</i>	5
2.2.3	<i>Territorialbedingte Aggression</i>	6
2.2.4	<i>Hormonbedingte Aggression des Rüden und der Hündin.....</i>	6
2.2.5	<i>Rangbezogene Aggression.....</i>	7
2.2.6	<i>Pathologische Aggression.....</i>	8
2.2.7	<i>Jagdbedingte Aggression.....</i>	8
2.3	OFFENSIVE UND DEFENSIVE KOMMUNIKATIONSFORMEN DES AGGRESSIVEN HUNDES	9
2.3.1	<i>Kommunikationsformen</i>	9
2.3.1.1	<i>Mimik</i>	10
2.3.1.2	<i>Körpersprache.....</i>	11
2.3.1.3	<i>Akustische Kommunikation.....</i>	13
2.3.1.4	<i>Olfaktorische Kommunikation</i>	13
2.3.1.5	<i>Taktile Kommunikation</i>	14
2.4	URSACHEN FÜR INADÄQUATES UND GESTÖRTES AGGRESSIONSVERHALTEN	14
2.4.1	<i>Einfluss der Hund-Mensch-Beziehung</i>	14
2.4.2	<i>Einfluss von Charakter und Verhalten des Hundehalters.....</i>	15
2.4.3	<i>Fehlinterpretation des Hundeverhaltens durch den Hundehalter</i>	15
2.4.4	<i>Mangelnde Sachkenntnis des Hundehalters.....</i>	16
2.4.5	<i>Mangelnde Sozialisation des Hundes</i>	17
2.5	LERNTHEORIEN	18
2.5.1	<i>Klassische Konditionierung</i>	19
2.5.2	<i>Instrumentelle / operante Konditionierung.....</i>	21
2.6	THERAPIE VON AGGRESSIVEN HUNDEN	22
2.6.1	<i>Management bei aggressiven Hunde.....</i>	23
2.6.2	<i>Therapiemaßnahmen bei aggressiven Hunden</i>	23
2.6.2.1	<i>Rangreduktion.....</i>	23

2.6.2.2	Gegenkonditionierung	25
2.6.2.3	Desensibilisierung	25
3	TIERE, MATERIAL UND METHODEN	27
3.1	HUNDE UND EINTEILUNG DER VERSUCHSGRUPPEN.....	27
3.2	STUDIENDESIGN	29
3.2.1	<i>Räumlichkeiten</i>	29
3.2.2	<i>Zeitlicher Ablauf der Studie</i>	29
3.2.3	<i>Anamnese</i>	31
3.2.4	<i>Diagnose</i>	32
3.3	THERAPIEMAßNAHMEN DER EINZELNEN VERSUCHSGRUPPEN.....	33
3.3.1	<i>Gruppe 1: Gegenkonditionierung</i>	33
3.3.2	<i>Gruppe 2: Rangreduktion</i>	34
3.3.3	<i>Gruppe 3: Gegenkonditionierung in Verbindung mit Rangreduktion</i>	34
3.4	ERMITTLUNG DES AGGRESSIONSCORES.....	35
3.4.1	<i>Befragung der Hundehalter</i>	35
3.4.2	<i>Bewertungssystematik</i>	40
3.5	STATISTIK.....	41
4	ERGEBNISSE	43
4.1	RASSEVERTEILUNG DER AGGRESSIVEN HUNDE	43
4.1.1	<i>Rassehunde</i>	43
4.1.2	<i>Mischlinge</i>	44
4.2	GESCHLECHTSVERTEILUNG DER HUNDE.....	44
4.3	ARTEN DER AGGRESSION	45
4.4	AUSWERTUNG DES AGGRESSIONSCORES ALLER HUNDE.....	46
4.5	AUSWERTUNG DES AGGRESSIONSCORES BEZÜGLICH DES GESCHLECHTS	54
4.5.1	<i>Auswertung des Aggressionsscores bei Rüden</i>	57
4.5.2	<i>Auswertung des Aggressionsscores bei Hündinnen</i>	58
4.6	AUSWERTUNG DES AGGRESSIONSCORES IN BEZUG AUF DIE THERAPIEFORM.....	59
4.7	AUSWERTUNG DES AGGRESSIONSCORES IN BEZUG AUF DEN GESUNDHEITS-STATUS	65
4.8	AUSWERTUNG DER SITUATIONEN, IN DENEN DIE HUNDE AGGRESSIVES VERHALTEN GEZEIGT HABEN	68
4.8.1	<i>Situationen im eigenen Haushalt</i>	68
4.8.2	<i>Situationen im Kontakt mit fremden Personen</i>	73
4.8.3	<i>Situationen im Kontakt mit Kindern</i>	75
5	DISKUSSION	78
5.1	TIERE, MATERIAL UND METHODEN	78
5.1.1	<i>Hunde und Hundehalter</i>	78

Inhaltsverzeichnis

5.1.2	<i>Therapiemethoden</i>	79
5.1.3	<i>Ermittlung des Aggressionsscores</i>	80
5.2	RASSEVERTEILUNG	81
5.3	GESCHLECHTERVERTEILUNG	82
5.4	ERFOLG UND EFFEKTIVITÄT DER VERHALTENSTHERAPIE	83
5.4.1	<i>Allgemeine Effektivität der Verhaltenstherapie</i>	83
5.4.2	<i>Therapieerfolg der drei verschiedenen Therapieformen</i>	85
5.4.3	<i>Therapieerfolg in Bezug auf den Gesundheitsstatus der Hunde</i>	85
5.4.4	<i>Therapieerfolg in Bezug auf Situationen, in denen aggressives Verhalten gezeigt wurde</i>	86
5.5	SCHLUSSFOLGERUNGEN	86
6	ZUSAMMENFASSUNG	89
7	SUMMARY	91
8	LITERATURVERZEICHNIS	92
9	ANHANG	99
9.1	FRAGEBOGEN	99
9.2	MAULKORBTRAINING	109
9.3	ANLEITUNG ZUR RANGREDUKTION	111
9.4	ANLEITUNG ZUR GEGENKONDITIONIERUNG	113
9.5	ANSCHREIBEN AN DIE TIERÄRZTE	116
	LEBENSLAUF	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.

1 Einleitung

Immer mehr Hundebesitzer nehmen eine tierärztliche Verhaltenstherapie in Anspruch, um das aggressive Verhalten ihrer Tiere therapieren zu lassen. Nach einer Umfrage von TIEFENBACH (2001) ist aggressives Verhalten von Hunden sogar die häufigste Ursache für die Vorstellung in der verhaltenstherapeutischen Sprechstunde.

Aggressionsverhalten beim Hund gehört grundsätzlich zum normalen Verhaltensrepertoire eines Hundes. Was Verletzungen die von aggressiven Hunden ausgehen nicht rechtfertigen oder verharmlosen sollte. Laut einer Beißstatistik aus der Schweiz (BUNDESAMT FÜR VETERINÄRWESEN, 2007) wurden in einem Zeitraum von vier Monaten rund 1000 Hundebisse beim Menschen gemeldet. In zwei von drei Fällen kannten die gebissenen Menschen den jeweiligen Hund. In 13 % der Fälle wurde der Hundehalter vom eigenen Hund gebissen. Von 625 Vorfällen, bei dem das Alter der betroffenen Person angegeben wurde, waren 18 % Kinder bis 10 Jahre. Erschwerend kommt hinzu, dass Verletzungen bei Kindern meist schwerwiegender sind, da sie aufgrund ihrer Körpergröße häufig in Hals und Kopf gebissen werden.

Ziel der Studie war der Vergleich von drei verschiedenen Verhaltenstherapiemethoden zur Behandlung von Hunden, die aggressives Verhalten gegenüber Menschen gezeigt haben.

Bei der ersten Methode handelte es sich um eine Rangreduktion. Dies dient dazu, dem Hund in der Familie einen rangniedrigeren Platz zuzuweisen, ohne dabei physische Strafen anzuwenden. Dabei werden alle Ressourcen, die dem Hund wichtig sind (z.B. Futter, Spielzeug, Aufmerksamkeit) von den Hundehalter verwaltet. Der Hund bekommt nichts mehr „umsonst“, sondern muss sich alles erarbeiten.

Bei der zweiten Methode wurde eine Gegenkonditionierung durchgeführt. Eine Gegenkonditionierung dient dazu die Emotionen (z.B. Angst) eines Hundes zu ändern. Ein zuvor angstausslösendes Objekt (z.B. Mensch) wird mit einer angenehmen Erfahrung (Futter) kombiniert.

Bei der dritten Methode wurde eine Rangreduktion zusammen mit einer Gegenkonditionierung durchgeführt.

Das Hauptaugenmerk der Studie lag darauf, festzustellen, ob eine Rangreduktion für die Therapie von aggressiven Hunden ausreicht, oder ob eine umfassende Verhaltenstherapie bessere Ergebnisse im Hinblick auf das Gefahrenpotential des individuellen Hundes erzielen kann.

2 Literaturübersicht

2.1 Aggression beim Hund

2.1.1 Definition Aggression

Der Begriff Aggression kommt vom lateinischen „aggreior“ und bedeutet „an etwas herangehen“, „sich nähern“. Das lateinische „Aggredi“ steht für raumzeitliches Verhalten: wo sich ein Körper befindet, kann kein anderer sein (FEDDERSEN-PETERSEN, 1999). Aggressives Verhalten wird nach LORENZ (1969) durch einen geeigneten spezifischen Reiz ausgelöst (angeborener Auslösemechanismus). Außerdem hängt es vom Instinkt und den ererbten Eigenschaften des Hundes, also der endogen individuell erzeugten Aggressionsenergie ab (FEDDERSEN-PETERSEN, 1999). Nach SCHÖNING (2001) ist aggressives Verhalten ein Maß der Angriffsbereitschaft eines Individuums im Rahmen des agonistischen Verhaltens. Zum „agonistischen Verhalten“ gehören alle Verhaltensweisen, die ein Individuum zeigen kann, wenn es sich von einem anderen Individuum gestört fühlt. Es kann aus offensiv-aggressiven und/oder defensiv-aggressiven (zur Verteidigung) Verhaltensweisen bestehen (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

2.1.2 Bedeutung und Motivation von aggressivem Verhalten

im Rahmen des Normalverhaltens

Aggressive Verhaltensweisen gehören grundsätzlich zum Normalverhalten von Hunden (SCHÖNING, 2001).

Sowohl Abwehr- als auch Angriffsverhalten sind nach OHL (1999) für das Zusammenleben in Sozialverbänden dringend notwendig. Denn es dient dazu, eine stabile Rangordnung aufzubauen und jedem einzelnen Individuum Sicherheit zu vermitteln sowie individuelle Freiräume zu schaffen.

Das Grundmotiv des aggressiven Verhaltens besteht darin, die Unversehrtheit des eigenen Körpers zu gewährleisten und damit auf lange Sicht gesehen möglichst viele der eigenen Gene in die nächste Generation weitergeben zu können

(SCHÖNING, 2001). Durch aggressives Verhalten soll die Distanz zu einer Gefahrenquelle entweder gleich gehalten oder vergrößert werden (TEMBROCK, 1992).

Aggressives Verhalten stellt dabei keinen eigenen Funktionskreis dar, sondern wird im Zusammenhang mit verschiedenen Funktionskreisen, u.a. dem Sexualverhalten, dem Territorialverhalten und dem Fressverhalten gezeigt (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Weiterhin wird Aggression oft im Kampf um Ressourcen gezeigt. In der Verhaltensforschung bezeichnet der Begriff „Ressourcen“ lebenswichtige Verbrauchsgüter. Lebenswichtige Verbrauchsgüter können alles sein, für dessen Erwerb oder Angst vor Verlust eine Handlungsmotivation vorliegen kann (JUNG et al., 2007). Ressourcen können individuell und rassenspezifisch unterschiedlich sein (SCHÖNING, 2001). So können z.B. Futter und Spielzeug, aber auch der Liegeplatz eine Ressource darstellen.

Nach SCOTT (1960) und KUO (1960) ist Aggression ausschließlich etwas Erworbenes und kann durch viele Außenreize ausgelöst werden.

Drohverhalten gehört zur Aggression, die durch Rituale und Vorwarnungen gekennzeichnet ist. Hunde zeigen in aggressiven Auseinandersetzungen eine Reihe von Drohsignale bevor eine Situation eskaliert. Die Drohsignale von Hunden sind fein abgestuft und dienen dazu eine Eskalation zu vermeiden (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004). Zu den akustischen und optischen aggressiven Signalen gehören Knurren, Bellen, Fauchen, Zähneblecken, Drohfixieren, Schnappen mit und ohne Annäherung, Beißen und Angreifen. Die akustischen und optischen Drohsignale können je nach Rasse, Erfahrungen und Individuum in unterschiedlichen Kombinationen und in abgestufter Intensität (Eskalationsstufen) gezeigt werden (MITTMANN, 2002).

2.1.3 Inadäquates und gestörtes Aggressionsverhalten

„Inadäquate Aggression“ ist laut FEDDERSEN-PETERSEN (2001) Aggressionsverhalten das plötzlich, unritualisiert und ohne vorangegangenes Drohverhalten erfolgt. Inadäquat aggressives Verhalten bedeutet demnach, dass

Artgenossen oder der Mensch ohne erkennbaren Grund angegriffen und unter Umständen ungehemmt gebissen werden. Diese Form der Aggression wird von Menschen als unangemessen im Sinne von störend und gefährlich beurteilt. Es handelt sich dabei um ein unangemessenes und kein gestörtes Verhalten. Als „gestört aggressives“ Verhalten werden alle von der Norm abweichenden aggressiven Verhaltensweisen bezeichnet (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004). Gestört aggressives Verhalten zeigt ein Hund nach HASSENSTEIN (1980) dann, wenn er seine Art, seinen Sozialverband oder sogar sich selbst schädigt.

2.2 Ursachen des aggressiven Verhaltens im Rahmen des Normalverhaltens

2.2.1 Angstbedingte Aggression

Das aggressive Verhalten, das Hunde zur allgemeinen Verteidigung zeigen, wird angstbedingte Aggression genannt. Die Hunde haben Angst davor, verletzt zu werden oder vor dem Verlust einer Ressource (SCHÖNING, 2001).

Die meisten aggressionsbedingten Verhaltensprobleme bei Hunde gehen nicht (wie häufig angenommen) mit Dominanz, sondern mit Ängstlichkeit einher. Viele Hundebesitzer glauben jedoch, ihr Hund ist böartig, unberechenbar oder dominant (OVERALL, 2003).

In der Regel greifen angstaggressive Hunde erst an, wenn sie sich in die Enge getrieben fühlen. Allerdings können sich besonders ängstliche Hunde schnell bedrängt und somit auch bedroht fühlen, z.B. durch rasche Handbewegungen (JUNG at al., 2007). Nach SCHÖNING (2001) ist Angst die Hauptursache für aggressives Verhalten.

2.2.2 Schock- und schmerzbedingte Aggression

Hunde können aggressives Verhalten zeigen, um bei einem tatsächlichen oder zu erwartenden Schrecken oder Schmerz ihren eigenen Körper zu verteidigen. Ein Hund der Arthrose an der Wirbelsäule hat, kann beißen, wenn er am Rücken berührt wird. Ebenso kann ein Hund, der aus dem Schlaf gerissen wird und

erschrickt, aus dieser Situation heraus aggressives Verhalten gegen den Verursacher zeigen (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

2.2.3 Territorialbedingte Aggression

Hunde verteidigen einen bestimmten räumlichen Bereich gleichsam als Eigentum und sind geneigt, Eindringlinge in diesem Revier anzugreifen und zu vertreiben. Das aggressive Verhalten ist somit an das jeweilige Territorium gebunden und wird vehementer, je näher der Eindringling dem Zentrum des Reviers kommt (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Territoriale Aggression bezieht sich sowohl auf fremde Menschen als auch auf Tiere, die sich dem Revier annähern. Diese Form der Aggression wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Dazu gehören u.a. Veranlagung, mangelnde Erfahrung mit fremden Personen im Welpenalter und unzureichende Bewegung (SCHMIDT, 2002). So sind Schutzhunde (z.B. Schäferhunde) züchterisch dafür prädestiniert ihr Territorium zu bewachen und zu verteidigen (FEDDERSEN-PETERSEN, 2000).

Nach ZIEMEN (1971) spielt bei der territorialen Aggression das Geschlecht des Gegners keine Rolle. Je weiter entfernt vom Territorium die Begegnung stattfindet, desto zurückhaltender werden Wölfe.

In einer Studie konnte jedoch gezeigt werden, dass territoriale Aggression durch eine generelle Futterumstellung beeinflussbar ist. Bei den untersuchten Hunden führte die Supplementierung der Aminosäure Tryptophan zusammen mit einer proteinarmen Diät zu einer signifikanten Reduktion des territorial-aggressiven Verhaltens. Zu beachten ist dabei, dass in dieser Studie relativ wenige Hunde (n = 11) untersucht wurden (DENAPOLI, 2000).

2.2.4 Hormonbedingte Aggression des Rüden und der Hündin

Das männliche Sexualhormon Testosteron steigert einerseits die sexuelle Appetenz (Begierde), andererseits steigert es gleichzeitig die Aggressivität

gegenüber anderen Rüden. Dies ist der Grund dafür, dass Rüden eine gesteigerte Aggressionsbereitschaft zeigen, wenn läufige Hündinnen in der Nähe sind (SCHÖNING, 2001). Liegt bei einem Rüden ein Aggressionsproblem nur mit anderen Rüden vor und ist die Aggression an die Anwesenheit anderer Rüden gebunden, kann eine Kastration oder chemische Kastration indiziert sein (SCHROLL und DEHASSE, 2007; SCHMIDT, 2002).

Hündinnen können während der Trächtigkeit bzw. Scheinträchtigkeit und innerhalb der ersten Wochen nach der Geburt der Welpen mit erhöhter Aggressionsbereitschaft reagieren. Diese maternale Aggression dient ausschließlich dem Schutz der Welpen und wird sowohl gegenüber artgleichen als auch artfremden Eindringlingen in das Territorium gezeigt. Nach dem Absetzen der Welpen sinkt auch die Aggressionsbereitschaft der Hündinnen wieder (SCHÖNING, 2001).

2.2.5 Rangbezogene Aggression

Rangbezogene aggressive Auseinandersetzungen entstehen immer im Konflikt um Ressourcen innerhalb der eigenen sozialen Gruppe (VOITH, 1981).

Der Begriff „Rangordnung“ wird nach FEDDERSEN-PETERSEN (2004) folgendermaßen definiert: Individuum A schränkt die Rechte und Freiheiten von Individuum B ein und gesteht sich selber diese Rechte und Freiheiten zu, was von B akzeptiert wird.

Im Zusammenhang mit rangbezogener Aggression taucht immer wieder der Begriff „Dominanz“ auf. In der Biologie werden Rangordnungen als „Dominanz-Hierarchien“ bezeichnet (IMMELMANN et al, 1996). Nach IMMELMANN (1996) ist Dominanz immer beziehungspezifisch sowie zeit- und situationsabhängig. Ein Individuum kann also nicht per se als „dominant“ bezeichnet werden, sondern nur im Hinblick auf die Beziehung zu einem Sozialpartner. In der Humanpsychologie spricht man von Dominanzverhalten, wenn ein Individuum das Verhalten von einem oder mehreren anderen Individuen beherrscht bzw. kontrolliert (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Eine Untersuchung von DENAPOLI (2000) zeigte, dass die rangbezogene

Aggression bei 11 Hunden durch die Supplementierung von Tryptophan reduziert werden konnte. Der Proteingehalt in der Nahrung hatte keinen Einfluss auf die rangbezogene Aggression. Grundsätzlich ist zwischen rangbezogener und angstbedingter Aggression zu differenzieren, da diese beiden Formen von Hundehaltern häufig verwechselt werden (vgl. Kap 3, Offensive und defensive Kommunikationsformen des aggressiven Hundes).

2.2.6 Pathologische Aggression

Pathologische Aggression kann als Folge jeder Erkrankung oder jedes Traumas mit zentralnervöser Beteiligung auftreten (SCHÖNING, 2001).

Nach SUTER und KOHN (2006) entsteht pathologische Aggression aufgrund primärer oder extrakranieller Gehirnerkrankungen, die die Gehirnfunktion beeinflussen. Dazu gehören u.a. Hepatoenzephalopathie, psychomotorische Epilepsie und idiopathische Aggression. So kann z.B. eine limbische Epilepsie aggressives Verhalten verursachen, welches dann anfallsartig gezeigt wird (DODDS et al., 1992; DODMAN et al., 1996).

Im Gegensatz zu den anderen in diesem Kapitel dargestellten Ursachen für Aggressionsverhalten kann eine pathologisch bedingte Aggression auch zu inadäquater und gestörter Aggression führen (SUTER und KOHN, 2006).

Pathologische Aggression kommt sehr selten vor. Nach SCHÖNING (2001) haben nur 1 % der Hunde pathologisch bedingte Aggressionsprobleme.

2.2.7 Jagdbedingte Aggression

Die beim Jagdverhalten gezeigten Verhaltensweisen sind nicht mit den Aggressionsformen vergleichbar. Nach SCHMIDT (2002) dienen sie dazu die Distanz zum Beutetier zu verkleinern, im Gegensatz zum aggressiven Verhalten, das eine Distanzvergrößerung zum Ziel hat. Außerdem wird mit Beutetieren nicht kommuniziert (z.B. gedroht), wie es beim Aggressionsverhalten mit einem Sozialpartner der Fall ist (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004). Die Jagd zeichnet

sich im Gegensatz zum Aggressionsverhalten durch eine niedrige Aktivität des vegetativen Nervensystems aus (SCHMIDT, 2002).

2.3 Offensive und defensive Kommunikationsformen des aggressiven Hundes

2.3.1 Kommunikationsformen

Nach SCHENKEL (1947) werden bei der Kommunikation von einem Sender einzelne Signale oder eine Kombination aus Signalen an einen Empfänger übermittelt. Der Empfänger muss einerseits in der Lage sein, diese Signale zu empfangen und andererseits, sie auch zu verstehen. Abbildung 1 stellt einen Hund dar, der durch Vorderkörpertiefstellung freundliche Absichten signalisiert und sein Gegenüber zu einem Spiel auffordert.



Abbildung 1: Körpersprache als Mittel der Kommunikation: Spielaufforderung durch Vorderkörpertiefstellung.

Der Hund verfügt über verschiedene Kommunikationsformen. Dazu gehören das Ausdrucksverhalten (Körpersprache und Mimik) sowie die akustische, olfaktorische und taktile Kommunikation. Beim Aggressionsverhalten unterscheidet man zwischen offensiven Verhaltensweisen, die auf einen Angriff hin ausgerichtet sind und defensiven Verhaltensweisen, die auf die Unversehrtheit des eigenen Körpers abzielen. Der Begriff „Drohverhalten“ umfasst jede Art der aggressiven Kommunikation und ist immer gerichtet (gegen Menschen oder Tiere). Es muss zwischen Angriffs- oder Abwehdrohen unterschieden werden (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

2.3.1.1 Mimik

Hunde kommunizieren im Allgemeinen primär durch ihr optisches Ausdrucksverhalten (Mimik und Körpersprache). Beim aggressiven Verhalten wird das Ausdrucksverhalten in die offensive Aggression (Angriffsverhalten) und die defensive Aggression (Abwehrverhalten) unterteilt (FEDDERSEN-PETERSEN 2004). ZIEMEN (2003) beschreibt die Gesichtsmimik eines Hundes als Wechselspiel zwischen mehr oder weniger Wut (Angriff) und mehr oder weniger Angst (Abwehr). Bei einem Tier, das sich neutral verhält, also weder Angst noch Wut empfindet, stehen die Ohren aufrecht und nach vorne gerichtet; das Maul ist geschlossen und entspannt. Bei zunehmender Angst werden die Ohren nach hinten gelegt und die Maulspalte langgezogen. Bei zunehmender Wut werden die Ohren nach vorne gestellt, die Maulspalte wird rund und das Maul wird aufgerissen. Wut und Angst können gleichzeitig sehr stark sein und sich gegebenenfalls überlagern. In Abbildung 2 werden die Ausdruckselemente des Angriffs und der Angst dargestellt.

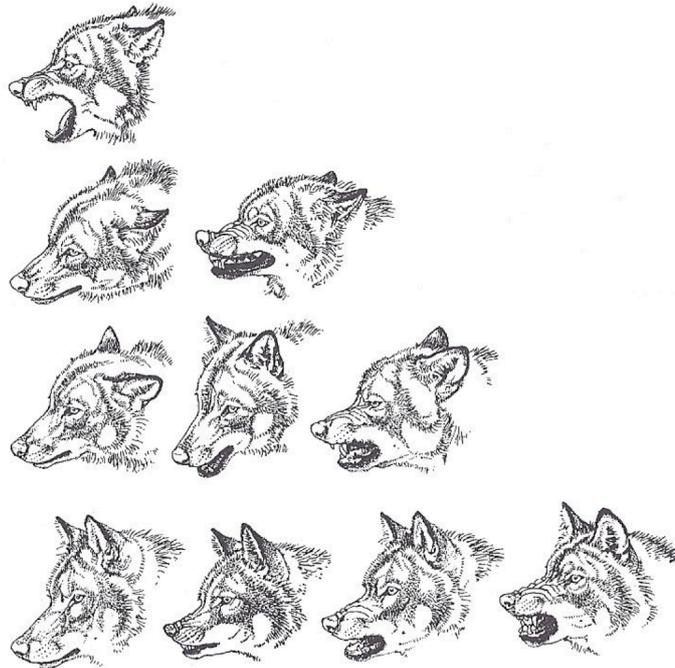


Abbildung 2: Das Ausdrucksmodell nach Erik Ziemer (Ziemer 2003). Von unten links nach unten rechts: zunehmende Angriffstendenz; von unten links nach oben links: zunehmende Angst.

2.3.1.2 Körpersprache

Hunde kommunizieren jedoch nicht nur mit dem Gesichtsausdruck (Mimik), sondern mit der gesamten Körperhaltung (OHL, 1999).

Beim Angriffsdrohen werden die Haare besonders in der Hals- und Nackenregion gestäubt. Die Gliedmassen sind maximal gestreckt und der Schwanz ist je nach Rasse mehr oder weniger weit über die Rückenlinie angehoben (Abbildung 3).

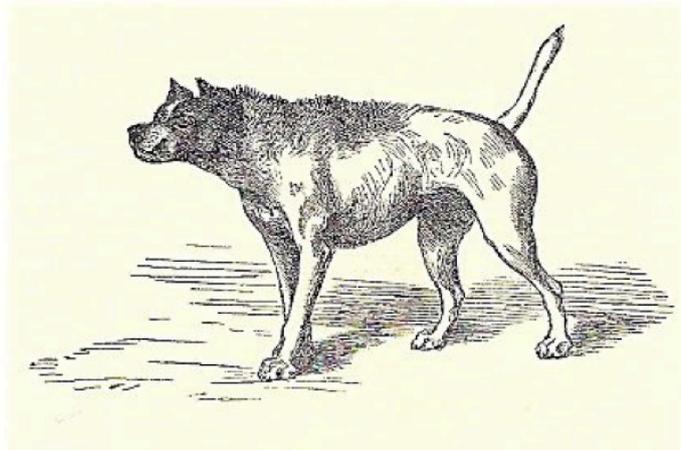


Abbildung 3: Ein offensiv aggressiv gestimmter Hund nach Charles Darwin (Feddersen-Petersen, 2008).

Beim Abwehdrohen (Abbildung 4) sind die Beine meist eingeknickt mit dem Ziel, den Körperrumfang zu verkleinern. Der Schwanz ist eingeklemmt, und die Haare können trotz eingeknickter Gelenke aufgestellt sein. In beiden Fällen (offensiv/defensiv aggressiv) kann eine leichte bis heftige Schwanzbewegung gezeigt werden, die eine hohe Erregungslage signalisiert (FEDDERSEN-PETERSEN, 2008).

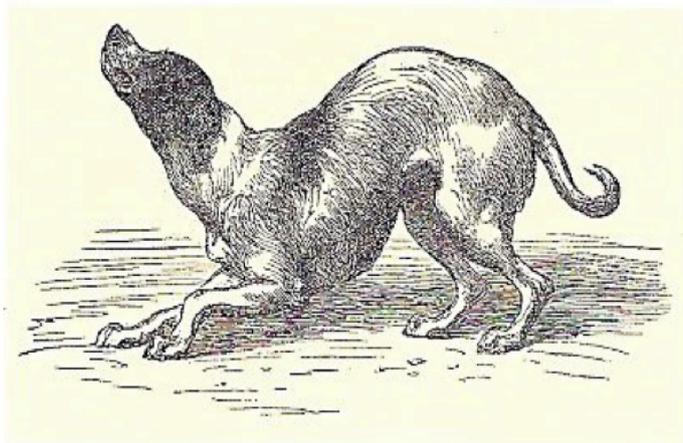


Abbildung 4: Ein defensiv aggressiver Hund nach Charles Darwin (Feddersen-Petersen, 2008).

2.3.1.3 Akustische Kommunikation

Akustische Kommunikation beginnt bei Hunden bereits in der ersten oder zweiten Lebenswoche. Tonale Laute sind dabei ein Ausdruck von Freundlichkeit, Submission oder Unsicherheit. Je höher die Frequenz, desto tonaler die Laute und desto unsicherer oder freundlicher der Sender (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Im Rahmen des Aggressionsverhaltens werden folgende akustische Signale verwendet: Wuffen, Knurren, Drohbellen, Fauchen und Keifen.

Wuffen wird situationsbezogen als Warn- oder Drohlaut eingesetzt. Es soll Verteidigungs- oder Fluchtbereitschaft signalisieren und somit Rudelmitglieder auf eine mögliche Gefahr hinweisen (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Nach ZIEMEN (2003) wird Knurren bei Wölfen sowohl als offensive wie auch als defensive aggressive Kommunikationsform genutzt und ist somit ein Drohlaut. Auch FEDDERSEN-PETERSEN (2004) beschreibt Knurren als eine Interaktion der aggressiven Kommunikation.

Drohbellaute signalisieren in der Regel offensive Attacken und führen häufig zum Rückzug des Angegriffenen gegen den sich die Attacke richtet (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Fauchen ist ein Abwehrlaut und kann als Folge von Knurren oder in Verbindung mit Knurren (Knurrfauchen) gezeigt werden, was den aggressiven Charakter des Tieres unterstreichen soll (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Keifen wird laut FEDDERSEN-PETERSEN (2004) bei Bullterriern und American Staffordshire Terriern beschrieben und ist eine übersteigerte Form des Bellens.

2.3.1.4 Olfaktorische Kommunikation

Zu den olfaktorischen (Geruchs-) Signalen gehören das Markieren mit Urin, Kot und Analdrüsensekret. Unbewusst können Hunde auch Duftsignale über die Pfoten hinterlassen (Angstschweiß) (SCHÖNING, 2001).

Beim Aggressionsverhalten spielt die olfaktorische Kommunikation nur indirekt

eine Rolle, allerdings gibt es laut FEDDERSEN-PETERSEN (2004) einen Zusammenhang zwischen der Markierfrequenz und dem Dominanzstatus eines Tieres. Unter Wölfen ist Markieren ein Privileg der ranghohen Tiere.

2.3.1.5 Taktile Kommunikation

Die taktile Kommunikation (Berührungen) ist in sozialen Gruppen eine wichtige Methode, um Informationen auszutauschen. Durch „Lecken“ und „Berühren“ werden einerseits soziale Bindungen gefestigt, aber auch Regeln gesetzt. Nach ZIEMEN (2003) kommt es bei Wölfen im Durchschnitt zu sechs Schnauze-zu-Schnauze oder Schnauze-zu-Fell-Kontakten pro Tier und Stunde.

Bei Rangordnungsauseinandersetzungen wird Wegdrängen, Hinterteilrempeln, Anrempeln, Kopf auflegen und vieles mehr als Möglichkeit der taktilen Kommunikation genutzt (FEDDERSEN-PETERSEN 2004). Das Anrempeln und der „Body Check“ zählen zu den offensiv-aggressiven Kommunikationsweisen und können auch Menschen gegenüber gezeigt werden.

Das gegenseitige Wundenlecken, vor allem bei Rüden, hat nach ZIEMEN (2003) nicht nur eine hygienische Bedeutung, sondern ist vor allem auch ein beschwichtigendes Signal. Es wird häufig genau dem Wolf gezeigt, der dem anderen die Wunde zugefügt hat.

2.4 Ursachen für inadäquates und gestörtes Aggressionsverhalten

2.4.1 Einfluss der Hund-Mensch-Beziehung

Anhand der Untersuchung von MEYER (2008) konnte nachgewiesen werden, dass es Elemente in der Hund-Mensch Beziehung gibt, die einen gewissen Einfluss auf das Verhalten des Hundes haben. So konnte ein Zusammenhang zwischen den Charakterbereichen der Besitzer und dem Verhalten der Hunde in fünf von 25 Testsituationen hergestellt werden. Weitere Elemente, die eine Hund-Mensch-Beziehung maßgeblich beeinflussen sind z.B. Haltungsbedingungen, Ausbildungsstand des Hundes und ob ein Hund kastriert oder unkastriert ist

(MEYER, 2008).

2.4.2 Einfluss von Charakter und Verhalten des Hundehalters

Bei aggressivem Verhalten und somit auch bei der Einstufung der Gefährlichkeit eines Hundes sollte nach DÖRING-SCHÄTZL (2003) nicht nur das Verhalten des Hundes, sondern auch das Verhalten des Besitzers im Zusammenhang mit dem Hund beurteilt werden. BORTFELD (2008) untersuchte den Einfluss der Grundeinstellung von Hundehaltern bzw. deren Charaktereigenschaften in Bezug auf das Verhalten ihrer Hunde. Die teilnehmenden Hundebesitzer füllten einen Fragebogen aus, in dem zehn Grundeinstellungen von Menschen gegenüber Tieren abgefragt wurden. Den Teilnehmern wurden darauf basierend bestimmte Charaktereigenschaften zugeordnet. Es stellte sich heraus, dass die Charaktereigenschaften des Hundehalters einen Einfluss auf das Verhalten des Hundes haben. Allerdings nicht in dem Umfang wie erwartet. Auch andere Faktoren wie die Erfahrungen oder der Ausbildungsstand des Hundes beeinflussen sein Verhalten (BORTFELDT, 2008).

2.4.3 Fehlinterpretation des Hundeverhaltens durch den Hundehalter

Eine häufige Ursache für Problemverhalten beim Hund ist auf mangelndes Wissen des Hundehalters im Bezug auf das Hundeverhalten zurückzuführen. Hundetypisches Ausdrucksverhalten und dessen Auswirkungen werden weder bei der innerartlichen (Hund-Hund) noch bei der zwischenartlichen (Hund-Mensch) Kommunikation ausreichend berücksichtigt. Nach SCHÖNING (2003) sind die Informationen, die Hunde von Menschen bekommen, sind für sie häufig außerordentlich verwirrend. Da Menschen in erster Linie über Worte und Hunde dagegen primär über Körpersprache kommunizieren, ist es für den Hund schwierig Informationen darüber zu erhalten, welches Verhalten erwünscht ist und welches nicht. Nach FEDDERSEN-PETERSEN (2004) zeigen Hunde auch dem Sozialpartner Mensch gegenüber in der Regel art- also hundetypisches Verhalten. Dabei wird häufig das Ziel der Verständigung nicht erreicht, da der menschliche Partner das arttypische Ausdrucksverhalten des Hundes nicht ausreichend versteht

oder es sogar als störend empfindet. Kann der Hund aufgrund dieser Unkenntnis des Menschen sein Ziel, nämlich die Kommunikation mit dem Sozialpartner Mensch, nicht erreichen, gerät er häufig in chronischen „sozialen Stress“. Als Beispiel ist nach JUNG et al. (2007) ein häufiges Missverständnis zwischen Hund und Halter die Tatsache, dass Halter denken, „Schwanzwedeln“ ist immer ein Ausdruck der Freude. „Schwanzwedeln“ signalisiert jedoch nur eine Stimmungslage, die eben auch Aggression, Angst, Anspannung oder Stress anzeigen kann.

Umgekehrt ist auch die menschliche Kommunikation für den Hund häufig missverständlich: Häufig erfolgen Belohnung und Strafe durch den Menschen nicht im richtigen Augenblick. Das führt dazu, dass der Hund sein Verhalten und die daraus resultierenden Folgen nicht richtig verknüpfen kann. Wird zum Beispiel ein bellender oder grabender Hund im Garten für dieses Verhalten angesprochen (geschimpft), so verstärkt der Besitzer das Verhalten unabsichtlich, da eine laute Ansprache für den Hund belohnend wirkt (SCHÖNING, 2003).

Nach OHL (1999) können vermenschlichende Interpretationen von Hundeverhalten nicht nur falsch, sondern auch schädlich sein. Vor allem, wenn menschliche Moralvorstellungen oder Benimm-Regeln ins Spiel kommen, die dem Wesen eines Hundes nicht entsprechen.

Da andauernde Fehlinterpretation des Hundes und der daraus für den Hund resultierende Stress nicht mit einer tiergerechten Haltung zu vereinbaren ist, können sich daraus Verhaltensprobleme entwickeln (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

2.4.4 Mangelnde Sachkenntnis des Hundehalters

Nach FEDDERSEN-PETERSEN (2004) ist der Erwerb einer Sachkenntnis des Hundehalters vor der Anschaffung eines Hundes zwingend notwendig. Insbesondere Kenntnisse über Kommunikation und Sozialverhalten sind notwendig, um eine tiergerechte Haltung und Betreuung des Hundes zu gewährleisten. Sie bilden die Grundlage für eine erfolgreiche Hund-Mensch-Beziehung. Dieses Wissen ist umso wichtiger, da es für den Hund nur sehr

bedingt möglich ist, unsere „Sprache“ zu erlernen (FEDDERSEN-PETERSEN, 2004).

Hunde kommunizieren mit allen Sinnen: Hören, Sehen, Berühren, Riechen, Schmecken. Dem Menschen ist hingegen nur ein begrenzter Bereich (Sehen, Hören, Berühren) zugänglich. Umso wichtiger muss es für den Hundehalter sein, die Kommunikation mit dem Hund über die ihm verfügbaren Möglichkeiten zu optimieren (JONES 2003).

In einer Untersuchung zur Sachkunde über Hunde, Hundehaltung und Verhalten von in Deutschland lebenden Hundehaltern hat BRENGELMANN (2008) herausgefunden, dass in vielen Bereichen im Umgang mit Hunden große Wissensdefizite bestehen. Es sollte über weitere Möglichkeiten nachgedacht werden, wie Hundehalter ihr Wissen über Hunde erweitern können, da Sachkunde einer der wichtigsten Faktoren zur Prävention von Übergriffen von Hunden auf Menschen ist.

Eklatante Fehler im Umgang mit Hunden führen zu den meisten durch Hunde zugefügten Bissverletzungen. Aus mangelndem Wissen der Hundehalter heraus werden gefährliche Situationen nicht rechtzeitig erkannt oder die Hundehalter reagieren im entscheidenden Moment falsch (JUNG et al., 2007). Dabei sind nach JUNG et al. (2007) die meisten Hundebisse vorhersehbar und daher durchaus vermeidbar.

Würde ein inadäquat aggressiver Hund in den Besitz von einer sachkundigen und zuverlässigen Person gelangen, die ihn jederzeit einer hundertprozentigen Kontrolle unterstellt, wird er womöglich nie auffällig und stellt für seine Umwelt keine Gefahr da (ETSCHIEDT, 2001).

2.4.5 Mangelnde Sozialisation des Hundes

Hunde sind in der Lage, sich an neue Lebenssituationen anzupassen. Jedoch müssen sie in einem „Lernfenster“ den angemessenen Umgang mit ihren Artgenossen und Menschen erlernen. Diese Phase wird als Sozialisation bezeichnet (zwischen der 4. und 12. Wochen) (SCOTT und FULLER, 1965; JUNG et al., 2007). Dazu benötigen sie in den ersten zwei Lebensmonaten

ausreichend Erfahrung mit Artgenossen bzw. Rudelmitgliedern (JONES, 2003). Ebenso hat die Erfahrung mit verschiedenen Umwelteinflüssen (Habituation) und unterschiedlichen Menschen einen großen Einfluss auf das Verhalten der Hunde. Denn alles was sie in der Sozialisierungsphase kennen gelernt haben, empfinden sie im späteren Leben als „normal“ (SCHÖNING, 2001).

Nach APPLEBY (2002) haben die Erfahrungen, die Junghunde zwischen dem 3. und 6. Lebensmonat machen, einen ähnlich großen Einfluss auf das Angst- und Aggressionsverhalten im späteren Leben, wie die Erfahrungen in der Sozialisationsphase. Die Wahrscheinlichkeit für späteres Aggressions- und Meideverhalten gegen nicht zur Familie gehörende Personen ist signifikant niedriger, wenn die Junghunde in dieser Phase Erfahrungen in einer städtischen Umgebung sammeln konnten (APPLEBY, 2002). Im Gegensatz dazu haben die Erfahrungen, die ein Hund zwischen dem 3. und 6 Lebensmonat gemacht hat, keinen Einfluss auf die Aggressionsbereitschaft gegenüber Familienmitgliedern.

OHL (1999) wiederum bezeichnet den Zeitraum zwischen der 3. und der 20. Lebenswoche als Sozialisierungsphase, wobei sie die den Höhepunkt der sogenannten kritischen Phase in der 7. Woche vermutet. Das heißt, in dieser Zeit wird durch soziale Erfahrungen festgelegt, ob ein Hund auf spätere Ereignisse in seinem Leben eher aggressiv, ängstlich, aktiv oder passiv reagiert.

2.5 Lerntheorien

Nach O'HEARE (2003) stellt das Lernen einen Anpassungsmechanismus von Organismen an ihre Umwelt dar und sichert dadurch ihr Überleben.

Es wird zwischen dem absichtlichen Erwerb (intentionales Lernen) und dem beiläufigen Erwerb (inzidentelles und implizites Lernen) sowie dem individuellen und kollektiven Erwerb von geistigen, körperlichen, sozialen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten unterschieden. Inzidentelles Lernen bedeutet Lernen ohne Lernabsicht. Unter impliziertem Lernen versteht man in der Psychologie das unbewusste, spielerische Aneignen von Fertigkeiten und Wissen (IMMELMANN et al., 1996).

2.5.1 Klassische Konditionierung

Der russische Physiologe Iwan Petrowitsch Pawlov stieß zufällig auf das Prinzip der klassischen Konditionierung (Pavlovscher Hund – siehe Abbildung 5). Eine klassische Konditionierung erfolgt, wenn ein ursprünglich neutraler Reiz, der bisher keine Reaktion auslöst, eine bestimmte Reflexhandlung auslöst (OVERALL, 1997). Dies erfolgt über die enge zeitliche Koppelung des Originalreizes (unbedingter Reiz) mit dem neuen Reiz. Es wird also zwischen einem vorher neutralem Reiz und der Reflexhandlung eine neue Assoziation geschaffen. Diese Verknüpfung wird als „unbedingter Reflex“ bezeichnet (IMMELMANN et al., 1996). Um eine klassische Konditionierung zu erzielen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: Der Zeitabstand zwischen beiden Reizen darf höchstens 0,5 - 1 Sekunde(n) betragen. Die Intensität beider Reize muss ausreichend stark sein. Je intensiver beide Reize sind, desto schneller erfolgt die Verknüpfung. Die Koppelung der beiden Reize muss ausreichend häufig wiederholt werden. Der erste Reiz muss den zweiten Reiz zuverlässig ankündigen (JONES, 2003). Eine klassische Konditionierung erfolgt unabhängig vom Verhalten und Bewusstsein des Betroffenen und kann leicht auf ähnliche Reize übertragen werden (LINDSAY, 2005).

Ein bekanntes Beispiel ist die Koppelung des Originalreizes Futter, durch den Speichelsekretion ausgelöst wird, mit einem neutralem Reiz, z.B. Lichtblitz oder Glockenzeichen, der ursprünglich keine Speichelsekretion zur Folge hat. Nach einer gewissen Anzahl von Wiederholungen wird durch den zunächst neutralen Reiz (Glocke/Licht) die Speichelsekretion auch ohne das Vorhandensein von Futter ausgelöst (Lichtblitz = Futter). Die Voraussetzung dafür ist eine vorausgegangene, wiederholte, zeitliche Kopplung des Reizes und der entsprechenden Reflexhandlung (IMMELMANN et al., 1996). Dieser Vorgang ist in Abbildung 5 dargestellt.

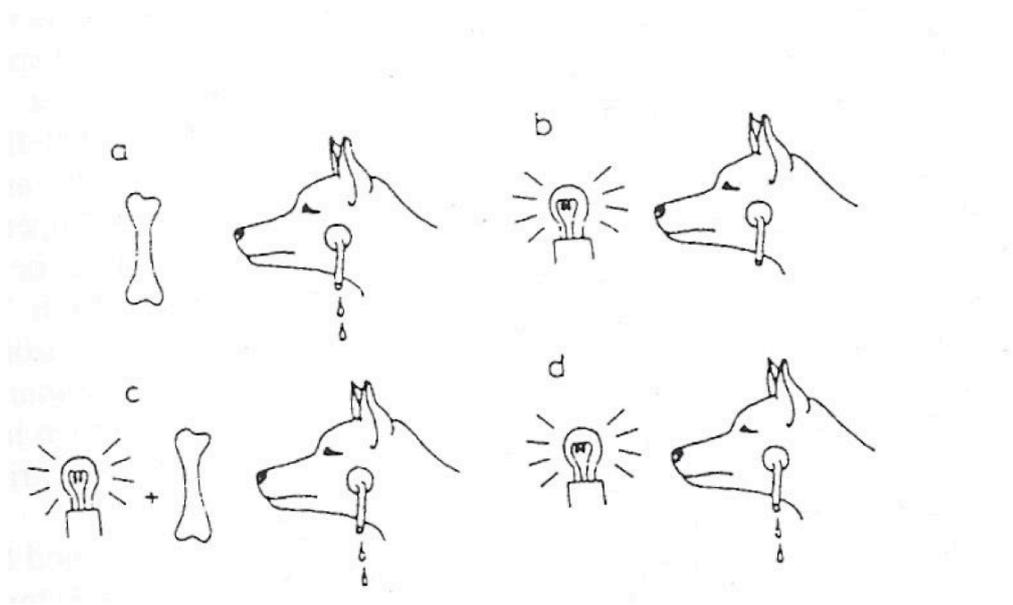


Abbildung 5: Der PAVLOV'sche Versuch zum Speichelfluss des Hundes: Der Hund zeigt Speichelfluss beim Erscheinen des Knochens (a), was bei dem primär neutralen Reiz (Licht) nicht der Fall ist (b). Der neutrale Reiz kündigt nun zuverlässig den Knochen an (c), und löst schließlich beim Hund Speichelfluss auch ohne ein Erscheinen des Knochens aus (d) (IMMELMANN et al., 1996).

2.5.2 Instrumentelle / operante Konditionierung

SKINNER (1905) untersuchte die Wirkung bzw. die Konsequenzen auf ein Verhalten und beschrieb damit das Prinzip der operanten Konditionierung. Bei der operanten oder instrumentellen Konditionierung wird nicht, wie bei der klassischen Konditionierung, ein neuer Reiz an eine bereits vorhandene Reaktion zu koppeln, sondern eine neue Bewegung wird mit der Befriedigung eines Bedürfnisses z.B. dem Stillen von Hunger oder Durst zu verknüpfen (RUDENKO, 1983). Als Beispiel für das Training mit einem Hund formuliert SCHÖNING (2001) das Prinzip der instrumentellen Konditionierung folgendermaßen: Ein zunächst bedeutungsloses Signal wird mit einer zufälligen Handlung des Tieres verknüpft und zieht eine Folge (Belohnung oder Strafe) nach sich. Wenn Signal, Verhalten und Folge zeitnah (maximal 1 Sekunde) und häufig genug miteinander gepaart werden, löst das Signal zuverlässig das Verhalten aus, da das Tier die Folgen erwartet. Nach JONES (2003) darf der zeitliche Abstand zwischen dem Verhalten und seiner Folge sogar höchstens 0,5 - 1 Sekunde(n) betragen; jedoch weißt auch diese Autorin auf die Bedeutung einer möglichst häufigen Paarung von Signal, Verhalten und Belohnung hin. Das Verhalten muss dabei die Folgen zuverlässig ankündigen. Erfolg, Belohnung oder Beendigung von etwas Unangenehmen können „angenehme Folgen“ sein. Zu den „unangenehmen Folgen“ gehören kein Erfolg, das Entfernen von etwas Angenehmen oder das Zufügen von etwas Unangenehmen. Letzteres stellt die übliche Form der Bestrafung dar (SCHÖNING, 2001). Nach HALLGREN (2005) tritt ein bestimmtes Verhalten unausweichlich öfter auf und wird stärker, wenn es angenehme Folgen nach sich zieht. Verhalten tritt hingegen seltener auf und wird schwächer, wenn es unangenehme Folgen hat. Beim Lernen am Erfolg werden durch Belohnungen Verhaltensweisen verstärkt (HALLGREN, 2005). Bei der operanten bzw. instrumentellen Konditionierung spielt die Motivation eine entscheidende Rolle. Deshalb wird diese Vorgehensweise auch „Lernen am Erfolg“ genannt (IMMELMAN et al., 1996).

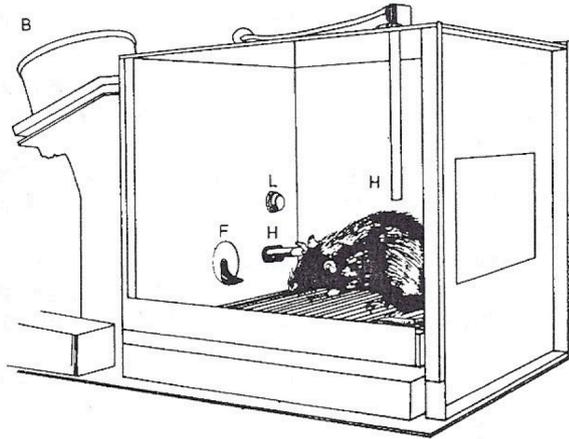


Abbildung 6: Skinner-Box für die operante Konditionierung von Ratten
H = Hebel; F = Futterspender; B = Futterbehälter; L = Licht; B = Futterbehälter. Durch Drücken des Hebels (H) fällt ein Futterkorn in den Futterspender (F). Mit einer zusätzlichen Einrichtung kann man das Versuchstier dazu bringen, den Hebel jeweils auf einen Reiz hin, etwa beim Aufleuchten der Lampe (L), zu betätigen (IMMELMANN et al., 1996).

Abbildung 6 zeigt, wie die operante Konditionierung unter Versuchsbedingungen durchgeführt werden kann. Das Versuchstier (hier die Ratte) führt das gewünschte Verhalten (Hebel drücken) zunächst spontan aus. Folgt dieser Bewegung wiederholt Futter (Futterkorn aus Futterspender), so wird das Tier eine Verknüpfung hergestellt und die Handlung bei entsprechender Stimmung bzw. Motivation (z.B. Hunger) vermehrt durchführen. Fällt, nachdem die Ratte gelernt hat den Hebel zu betätigen um Futter zu bekommen, nur noch Futter aus dem Futterspender, wenn zusätzlich die Lampe leuchtet, wird das Tier nach einigen Versuchen lernen, dass es sich nur lohnt, den Hebel zu betätigen, wenn das Licht leuchtet (IMMELMANN et al., 1996).

2.6 Therapie von aggressiven Hunden

Eine Therapie von aggressiven Hunden setzt sich grundsätzlich aus Managementmaßnahmen und Therapiemaßnahmen zusammen. Die Managementmaßnahmen dienen vor allem dazu, eine Verschlimmerung der Situation zu vermeiden sowie eine Gefährdung des Tieres und der Umwelt so

gering wie möglich zu halten (LINDSAY, 2005). Die klassische Verhaltenstherapie nutzt bei den Therapiemaßnahmen für aggressive Hunde wissenschaftliche Erkenntnisse über Lernprozesse. Dazu gehören die Rangreduktion, die Gegenkonditionierung und die Desensibilisierung (REISNER, 2003).

2.6.1 Management bei aggressiven Hunde

Bei den Managementmaßnahmen geht es in erster Linie um Schadensvermeidung. Dabei müssen sowohl der Hundehalter selbst als auch Familienmitglieder (vor allem Kinder) und familienfremde Personen geschützt werden (JUNG et al., 2007). Folgende Maßnahmen haben sich im Zusammenhang mit aggressiven Hunden nach DODMAN et al. (2005) bewährt:

Durch einen Maulkorb (siehe Anhang 9.2: Maulkorbtaining) wird der Hund am Beißen gehindert. Konfrontationen werden vermieden, da Gewalt und Strafen die Situation verschlechtern und zur Eskalation führen können OVERALL (1997). Aggressive Hunde sollten nicht gezwungen werden, sich anfassen zu lassen, weder durch bekannte noch durch unbekannte Personen. Draußen und im Haus kann ein aggressiver Hund mittels Schleppeleine gefahrlos aus der Entfernung manövriert werden, dadurch kann eine direkte Konfrontation vermieden werden. Bei großen und kräftigen Hunden ist ein Kopfhalter (z.B. „Halti“ oder „Gentle Leader“) zu empfehlen, um eine bessere Kontrolle über den Hund zu gewährleisten (JONES, 2003). Generell dürfen Kinder bis zum Alter von 12 Jahren nicht unbeaufsichtigt mit dem Hund alleine gelassen werden (JUNG et al., 2007).

2.6.2 Therapiemaßnahmen bei aggressiven Hunden

2.6.2.1 Rangreduktion

Eine ranghohe Position definiert sich dadurch, dass das ranghohe Individuum jederzeit Zugang zu allen Ressourcen hat (DODMAN et al., 2005). Nach JONES (2003) wird eine ranghohe Position durch folgende Merkmale gekennzeichnet,

wobei diese Beschreibung sowohl auf eine Hund-Hund, als auch auf eine Hund-Mensch-Beziehung zutrifft: Der Ranghohe darf, für ihn wichtige Ressourcen beanspruchen und Aufmerksamkeit fordern wann und von wem er will. Nicht zuletzt beansprucht er die besten Liegeplätze (meist erhöht) für sich.

Das Ziel einer Rangreduktion des Hundes sollte nach DODMAN et al. (2005) sein, den Hund bereitwilliger und zugänglicher für die Wünsche des Besitzers zu machen, ohne physische Korrekturen oder Strafen anzuwenden. Die Effektivität dieser Methode (nach dem Prinzip „im Leben ist nichts umsonst“) wurde bereits von VIOTH (1981), VOITH und BORCHELT (1982), LINE und VOITH (1986) BEAVER (1994) evaluiert und bestätigt. Die Methode beinhaltet nach DODMANN et al., (2005) wie auch in Kap. 6.1. beschrieben folgende Anweisungen:

1. Vermeiden von Situationen, die aggressives Verhalten auslösen könnten. Es werden z.B. keine physischen Strafen angewendet, die Tiere nicht ermahnt oder am Kopf angefasst.
2. Keine Bereitstellung von (für den Hund wertvollen) Ressourcen. Außer der Hund hat sie sich durch Gehorsam oder ein direktes Kommando verdient (z.B. füttern oder Streicheln für das Setzen auf das Kommando „Sitz“).
3. Beschäftigung und Gehorsamstraining für ca. 15 Minuten am Tag mit dem Hund. Es sind nur positive Belohnungen und keine Zwangsmaßnahmen zu verwenden. Im Idealfall wird der Hund sofort belohnt, wenn das erwünschte Verhalten gezeigt wird.
4. Mindestens 30 Minuten am Tag Ausdauertraining, um den Hund körperlich auszulasten.
5. Verwendung von Hundefutter mit max. 20% Protein in der Trockenmasse (De Napoli, 2000).

DODMAN (2005) therapierte mit dieser Methode 84 Hunde, die aggressives Verhalten gegen ihre Besitzer zeigten. Bei 82 % der Hunde wurde nach drei Monaten abnehmendes Aggressionsverhalten gegen die Besitzer festgestellt. Eine

Steigerung des Aggressionsverhaltens trat bei keinem der in der Studie untersuchten Hunde auf.

2.6.2.2 Gegenkonditionierung

Die Gegenkonditionierung beruht auf dem Prinzip der klassischen Konditionierung (siehe Kap. 2.5.1). Ein unkonditionierter Stimulus, der vorher Angst oder Aversion ausgelöst hat, soll durch einen konditionierten Stimulus (z.B. Futter) ersetzt werden, der für den Hund mit einer positiven Grundstimmung verbunden ist (SCHROLL und DEHASSE, 2007). Nach JONES (2003) ist der Auslöser für unerwünschtes aggressives Verhalten immer eine Gefühlslage (z.B. Angst). Durch eine Gegenkonditionierung kann diese Gefühlslage geändert werden. Das heißt, wenn z.B. fremde Personen bei einem Hund Aversion oder Angst auslösen, wird der Hund in Anwesenheit fremder Personen solange wiederholt gefüttert, bis er auf den Stimulus „fremde Person“ hin anfängt, Futter zu erwarten (LINDSAY, 2005). Der ursprünglich Angst bzw. Aggression erzeugende Stimulus löst nun angenehme Gefühle aus und ruft somit auch nicht mehr das, an die unangenehmen Gefühle gekoppelte, unerwünschte Verhalten hervor (JONES, 2003). Eine gelungene Gegenkonditionierung ist das Ergebnis einer Entwicklung neuer Assoziationen (LINDSAY, 2005).

2.6.2.3 Desensibilisierung

Nach OVERALL (1997) lernt der Hund bei der Desensibilisierung bzw. Gewöhnung, dass auf einen Stimulus weder eine negative noch eine positive Reaktion erfolgt. Ein vorher angst- oder aggressionsauslösender Stimulus wird somit zu einem neutralen Reiz assoziiert werden (OVERALL, 1997).

Eine Desensibilisierung ist eine gezielte Habituation, die ausschließlich in einem entspannten Zustand durchgeführt wird. Ein Entspannungszustand kann durch eine angenehme Aktivität wie Fressen, Spielen, Streicheln etc. ausgelöst werden. Dabei wird der Hund schrittweise einem Reiz ausgesetzt, der von der Intensität genau angepasst ist. Die Exposition gegenüber dem Reiz wird langsam gesteigert (SCHROLL und DEHASSE, 2007).

Nach LINDSAY (2005) darf der Hund bei der Desensibilisierung nie in die Emotion der Angst kommen und der (angst-)auslösende Reiz muss genau bekannt und definiert sein.

3 Tiere, Material und Methoden

3.1 Hunde und Einteilung der Versuchsgruppen

Im Rahmen dieser Studie wurden Tierärzte aus Bayern angeschrieben und gebeten, Hunde, die aggressives Verhalten gegen Menschen zeigen, an den Lehrstuhl für Tierschutz, Tierhygiene, Tierverhalten und Tierhaltung zu überweisen. Es wurden hauptsächlich Kliniken und größere Praxen über die Studienbedingungen informiert und gebeten einen Aushang (Anhang 9.5) in der Praxis auszuhängen.

Die an der Studie teilnehmenden Hunde wurden nach dem Zufallsprinzip in drei Gruppen eingeteilt, die sich jeweils in der angewandten Therapiemethode unterschieden (Tabelle 1). Die Hunde wurden in der Reihenfolge der telefonischen Anmeldung und damit unabhängig von Rasse, Alter oder Geschlecht, einer Gruppe zugeteilt. Die drei Gruppen bestanden also jeweils aus männlichen und weiblichen Tieren verschiedenen Alters. Da einige Hundehalter nicht zum vereinbarten Termin erschienen kamen unterschiedliche Gruppengrößen zustande. Gruppe 1 bestand aus 16 Hunden, Gruppe 2 aus 10 Hunden und Gruppe 3 aus 16 Hunden.

Tabelle 1: Therapiemethoden.

Gruppe 1 (n=16)	Gruppe 2 (n=10)	Gruppe 3 (n=16)
Gegenkonditionierung	Rangreduktion	Gegenkonditionierung und Rangreduktion

Insgesamt wurden 42 Hunde in die Studie aufgenommen und therapiert. Es wurden ausschließlich Hunde in die Studie aufgenommen, die aggressives Verhalten gegenüber Menschen zeigten. Der Zeitraum der Untersuchung erstreckte sich vom 01.03.2007 bis 01.10.2009. Tabelle 2 zeigt einen Überblick der therapierten Hunde (Name, Rasse, Geschlecht, Alter) und der jeweiligen angewandten Therapieform. Alle Hunde befanden sich in Privatbesitz.

Tabelle 2: Alle Hunde, die an der Studie teilnahmen, inklusive Rasse, Geschlecht und Alter (*m* = männlich, *mk* = männlich kastriert, *w* = weiblich, *wk* = weiblich kastriert). Therapieform: 1 = Gegenkonditionierung, 2 = Rangreduktion, 3 = Gegenkonditionierung und Rangreduktion.

Name Patient	Rasse	Geschlecht	Alter (Monate)	Therapieform	Nr.
Angi	Australian Sheperd	wk	108	2	42
Anton	Beagle	m	43	3	3
Arco	Bayerischer Gebirgsschweißhund	m	60	1	28
Arko	Border Collie Mischling	mk	48	3	8
Bayli	Chihuahua	w	12	2	41
Bella	Italienischer Hütehund	wk	36	3	2
Beppo	Australian Sheperd	m	36	2	23
Blacky	Labrador Schäferhund Mischling	mk	84	1	6
Chilly	Rhodesian Ridgeback	mk	12	3	4
Chipsy	Jack Russel	wk	36	3	14
Curry	Mischling	w	10	3	36
Fee	Terrier Mischling	wk	60	3	10
Filou	Papillon	m	16	2	34
Floh	Mischling	mk	72	2	29
Idefix	Chihuahua	m	31	1	35
Jack	Jack Russel	m	48	2	40
Lana	Golden Retriever	wk	48	1	13
Laska	Australian Sheperd	wk	18	1	16
Lisa	Bearder Collie	wk	108	1	25
Lucky	Labrador Mischling	mk	54	1	12
Luna	Golden Retriever	wk	36	3	32
Mädi	Border Collie Schäferhund Mischling	w	11	1	33
Nica	Border Collie	w	20	3	11
Ombra	Labrador-Rottweiler Mischling	wk	12	1	5
Pepper	Australian Sheperd	mk	50	1	39
Phönix	Schäferhund Mischling	mk	72	3	27
Pongo	Dalmatiner	m	48	2	18
Pretzel	Dackel	mk	42	2	31
Rando	Münsterländer	m	42	1	1
Salem	Wolfshund Mischling	mk	21	1	9
Sally	Border Collie Mischling	wk	36	3	17
Sam	Kangal Mischling	mk	34	3	19
Sam	Jagdhund Mischling	mk	108	1	37

Name Patient	Rasse	Geschlecht	Alter (Monate)	Therapieform	Nr.
Samy	Pekinese	m	15	1	7
Samy	Schäferhund Mischling	m	120	3	30
Shila	Labrador Mischling	wk	84	1	21
Snoopy	Jagdhund Mischling	m	10,5	3	38
Stella	Golden Retriever	wk	36	3	24
Taro	Schäferhund	m	54	2	20
Teddy	Dackel	mk	54	3	15
Toni	Malinois	m	15	1	22
Whity	Dalmatiner Mischling	wk	24	2	26

Bei Hunden der 1. Gruppe wurde eine Gegenkonditionierung, in der 2. Gruppe eine Rangreduktion und in der 3. Gruppe eine Gegenkonditionierung in Kombination mit einer Rangreduktion durchgeführt (siehe Kapitel 2.5). Die Hundehalter erhielten im Rahmen der Verhaltenstherapie umfassende schriftliche Anweisungen sowie eine praktische Demonstration zur Durchführung der Therapiemaßnahmen.

3.2 Studiendesign

3.2.1 Räumlichkeiten

Die Therapiesprache wurden in einem der Öffentlichkeit nicht zugänglichen und separierten Raum der Tierärztlichen Fakultät der LMU München durchgeführt (Oberwiesenfeld).

Bei Patienten, die von Tierärzten aus Dachau und Umgebung überwiesen wurden, wurden die Therapiesprache in einem, der Öffentlichkeit nicht zugänglichem und separierten Raum der Kleintierpraxis Dr. Fischer (Erdweg) durchgeführt.

3.2.2 Zeitlicher Ablauf der Studie

Die Hunde wurden vor der Verhaltenstherapie von ihrem Haustierarzt klinisch

untersucht. Um den Gesundheitszustand zu erfassen wurden ein aktuelles Blutbild, ein Organprofil und ein Schilddrüsenprofil erstellt.

In wird der zeitliche Ablauf und der Inhalt der Therapietermine dargestellt. Es waren 5 Termine vorgesehen. Zu Beginn der Studie wurde jeder Patientenbesitzer in einem ca. zwei- bis dreistündigen Anamnesegespräch befragt und erhielt eine Einweisung in die jeweilige(n) Verhaltenstherapiemethode(n) (Termin 1). Der 2. Termin sollte dem Besitzer die Möglichkeit einer telefonischen Rückmeldung bieten. Dabei wurden die Durchführung und Praktikabilität der Übungen besprochen und die Therapie ggf. angepasst. Dafür waren ca. 15 Minuten vorgesehen. Der 3. Termin bestand in einer erneuten persönlichen Konsultation mit einer Dauer von ca. 45 Minuten. Er diente der Überprüfung, wie der Besitzer die Therapie bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführt hat. Dabei wurden, wenn nötig, Fehler in der Therapiedurchführung korrigiert und Situationen besprochen, die sich in den vorherigen sechs Wochen ergeben hatten. Der 4. Termin war wiederum als eine Möglichkeit für eine telefonische Rückmeldung gedacht. Der 5. und letzte Termin war wieder ein persönliches Gespräch, bei dem eine Evaluierung, der Effektivität der Therapie und eine Bewertung des Aggressionsscores durch den Hundehalter erfolgte.

Die Therapiedauer betrug bei jedem Patienten drei Monate vom Tag des Anamnesegesprächs an. Die Durchführung der Therapiemaßnahmen oblag den Hundehaltern. Den Besitzern stand während des Versuchszeitraums zusätzlich zu den vorgesehenen Telefonterminen rund um die Uhr eine Notfalltelefonnummer zur Verfügung.

Tabelle 3: Zeitlicher Ablauf der Verhaltenstherapie.

Termin	Dauer	Anlass	Woche
1. Termin	ca. 2-3 h	Anamnese & Therapieanleitung	0
2. Termin	ca. 15-20 min	Telefonische Rückmeldung	3
3. Termin	ca. 45 min	Persönliche Konsultation	6
4. Termin	ca. 15-20 min	Telefonische Rückmeldung	9
5. Termin	ca. 30 min	Persönliche Konsultation und Endauswertung	12

Allen Hundehaltern wurde aus Sicherheitsgründen ein Maulkorbtraining empfohlen, soweit die Hunde nicht schon an einen Maulkorb gewöhnt waren. Um das Maulkorbtraining zu erleichtern, wurde den Besitzern auf Wunsch eine schriftliche Anleitung zugesandt (Anhang 9.2). Außerdem wurde den Haltern innerhalb weniger Tage nach dem 1. Termin eine ausführliche, schriftliche Auflistung bzw. Beschreibung der Therapie (Therapieplan) zugesandt. Auf dem Therapieplan waren für Fragen oder unvorhersehbare Zwischenfälle zusätzlich Kontaktdaten (E-Mail, Notfallnummer) angegeben.

3.2.3 Anamnese

Für die Ermittlung der persönlichen Daten von Hund und Halter wurde von jedem Besitzer vor dem ersten Therapiegespräch ein Fragebogen ausgefüllt, der in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. W. Schubö (Department Psychologie, LMU München) erstellt wurde. Den teilnehmenden Hundehaltern wurde dieser Fragebogen (Anhang 9.1) vorab zugesandt. Dieser musste ausgefüllt und zum ersten Therapiegespräch mitgebracht werden. Das Alter, die Rasse und das Geschlecht des Hundes wurden diesem Fragebogen entnommen.

Der Fragebogen beinhaltete allgemeine Fragen zum Hund (wie z.B. Alter, Rasse, Geschlecht, Herkunft), Informationen zur Haltung des Hundes (z.B. Wohnverhältnisse, Hauptbezugsperson, Schlafplatz des Hundes), Fragen zum

Tagesablauf (z.B. Wo ist der Hund tagsüber? Wie lange ist er allein? Wird er beschäftigt? Wie viel Auslauf hat er?), Informationen zur Fütterung und Gesundheit (z.B. Was wird gefüttert? Wie oft wird gefüttert? Ist der Hund gesund? Impfung, Wurmkur) und Informationen zur Ausbildung (z.B. Hat der Hund eine Ausbildung? Beherrscht er Kommandos? Gehorsam aus der Sicht der Halter, Hilfsmittel bei der Ausbildung, Reaktion des Halters auf das Fehlverhalten des Hundes). Außerdem enthielt der Fragebogen einen speziellen Teil zum Thema Verhalten, wobei folgende Aspekte abgefragt wurden: Wer initiiert die Kontakte zwischen Hund und Halter? Kann der Halter den Hund überall anfassen? Hat der Hund bereits einen Menschen verletzt (falls ja, wie oft)? Wie ist das Verhalten des Hundes gegenüber Besuch, Passanten, Joggern, Radfahrern? Auch das Verhalten im Kontakt mit anderen Tieren wurde erfragt. Die Besitzer sollten weiterhin das Problemverhalten ihres Hundes, seit wann es besteht und wie sie auf das Verhalten ihres Hundes in den jeweiligen Situationen reagiert haben, beschreiben. Alle Fragen, die sich auf das Zusammenleben des Halters und seines Hundes beziehen, sowie alle Fragen zum Verhalten wurden im Anamnesegespräch ausführlich erläutert und dokumentiert.

3.2.4 Diagnose

Um die Diagnose zu ermitteln wurden die einzelnen Situationen, in denen der Hund aggressives Verhalten zeigte, gemeinsam mit dem Hundehalter analysiert. Das Hund-Halter Gespann sowie das Ausdrucksverhalten des Hundes wurden im Anamnesegespräch sowie im Abschlussgespräch von einer verhaltenstherapeutisch arbeitenden Tierärztin begutachtet. Die Hundehalter wurden gebeten, ihre Hunde hungrig zum ersten Gespräch mitzubringen und während der Anamnese wurden die Bereitschaft zur Mitarbeit und die Zugänglichkeit des Hundes getestet. Die eigenen Beobachtungen des Verhaltens des Tieres im Anamnesegespräch wurden ebenfalls bei der Beurteilung des Hundes berücksichtigt (siehe Kapitel 2.3.1). Auf Grund der Gefährlichkeit ist es jedoch nicht möglich gewesen, die Situationen, in denen ein Hund aggressives Verhalten gezeigt hatte, nachzustellen.

Mögliche Diagnosen waren:

- Angstaggressives Verhalten gegenüber fremden Menschen
- Angstaggressives Verhalten gegenüber fremden Menschen und gegenüber dem Besitzer
- Angstaggressives Verhalten gegenüber dem Besitzer
- Angstaggressives Verhalten gegenüber fremden Menschen und territoriale Aggression
- Angstaggressives Verhalten-schmerzbedingt
- Territorialbedingte Aggression
- Rangbezogenes Aggressionsverhalten
- Umgerichtetes Aggressionsverhalten
- Hormonellbedingte Aggression
- Idiopatische Aggression

3.3 Therapiemaßnahmen der einzelnen Versuchsgruppen

3.3.1 Gruppe 1: Gegenkonditionierung

Im Anamnesegespräch wurden alle Situationen, in denen der Hund aggressives Verhalten zeigte, ausführlich besprochen. Dem Hundehalter wurde eine detaillierte individuelle Anweisung zur Durchführung der Gegenkonditionierung gegeben. Es wurde eine, auf die jeweilige Situation (z.B. Hund knurrt, schnappt oder beißt) angepasste Gegenkonditionierung erstellt (siehe Anhang 9.4). Im ersten Gespräch (Anamnese) fand eine Demonstration zur Durchführung der Gegenkonditionierung statt, um dem Hundehalter das Training zu veranschaulichen. Die Demonstration wurde zwei bis vier Mal vorgeführt und anschließend drei bis vier Mal vom Hundehalter wiederholt. Um eine Gegenkonditionierung bei fremden Personen zu veranschaulichen, waren Testpersonen notwendig. Am Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung der LMU München stellten sich Praktikant/innen zur Verfügung. Bei Therapiegesprächen, die in den Räumlichkeiten der

Kleintierpraxis Dr. Fischer durchgeführt wurden, stellte sich jeweils eine Tierarzhelferin zur Verfügung.

3.3.2 Gruppe 2: Rangreduktion

Die Hundehalter wurden unabhängig von den Situationen, in denen ihr Hund aggressives Verhalten zeigte, angewiesen, eine Rangreduktion durchzuführen. Die schriftlichen Anweisungen dazu befinden sich im Anhang 9.3.

Im Rahmen des 1. Termins wurden praktische Übungen durchgeführt. Dem Halter wurde der optimale zeitliche Zusammenhang zwischen Signal, Reaktion des Hundes und Belohnung demonstriert. Die Belohnung muss dabei nicht nur zeitnah, sondern auch punktgenau erfolgen, damit nicht versehentlich ein anderes Verhalten belohnt wird. Dieses „Timing“ ist besonders wichtig, um bei Gehorsamsübungen schnelle Erfolge erzielen zu können. Die Demonstration erfolgte beispielhaft an dem Kommando (z.B. „Platz“). Die Futterbelohnung erfolgte dabei zeitnah (eine Sekunde) und punktgenau (am Boden) mit dem gegebenen Kommando. In dem Augenblick als der Hund auf dem Boden zu liegen kam, wurde die „Futterhand“ geöffnet.

3.3.3 Gruppe 3: Gegenkonditionierung in Verbindung mit Rangreduktion

Die Hunde der Gruppe 3 wurden mit einer Kombination aus Gegenkonditionierung und Rangreduktion therapiert. Die Hundehalter erhielten die allgemeine Anleitung zur Rangreduktion (vgl. Kapitel 3.3.1; siehe Anhang 9.3) und (wie bei Gruppe 2, Kapitel 3.3.2) ein individuellen Therapieplan zur Gegenkonditionierung für Situationen, in denen der Hund aggressives Verhalten gezeigt hat.

3.4 Ermittlung des Aggressionsscores

3.4.1 Befragung der Hundehalter

Um den Aggressionsscore der Hunde zu ermitteln, wurden die Hundehalter gebeten, bei insgesamt 39 vorgegebenen Situationen die Reaktion ihres Hundes zuzuordnen (Tabellen 4,5 und 6). Diese Bewertung wurde beim 1. Termin (Anamnesegespräch) und 5. Termin (Abschlussgespräch) durchgeführt. Es wurden Situationen im eigenen Haushalt, Situationen im Kontakt mit fremden Personen und Situationen im Kontakt mit Kindern erfragt. Die Hundehalter konnten ankreuzen, welche Reaktion ihr Hund in den entsprechenden Situationen gezeigt hat. Sie hatten dabei Bellen, Knurren, Zähne zeigen, Schnappen in die Luft, Schnappen mit Kontakt, Beißen ohne Perforation und Beißen mit Perforation zur Auswahl und konnten pro Situation mehrere Verhaltensweisen ihres Hundes ankreuzen (z.B. Hund hochheben: Bellen, Knurren, Schnappen mit Kontakt). Den Hundehaltern war die Bewertungssystematik dabei nicht bekannt.

3.4.2 Bewertungssystematik

Jede Situation, in der ein Hund aggressives Verhalten gezeigt hat, wurde mit Hilfe einer Nummer (Score) bewertet (Tabelle 7). Innerhalb einer Situation wurde jeweils die höchste Eskalationsstufe des aggressiven Verhaltens herangezogen (höchster Score).

Der Score der einzelnen Situationen wurde am Ende addiert. Zum Beispiel bekam ein Hund, der bei insgesamt 39 angegebenen Situationen in einer Situation ohne Perforation gebissen hat und in drei weiteren Situationen geknurrte, insgesamt Score sechs für sein Verhalten. Für die Berechnung des Aggressionsscores wurde schließlich der addierte Score der einzelnen Situationen durch die Anzahl der Situationen dividiert.

Beispiel zur Ermittlung des Aggressionsscores: Ein Hund hatte in zehn Situationen geknurrte (zehn mal Score eins), in fünf weiteren Situationen in die Luft geschnappt (fünf mal Score zwei) und in einer Situation mit Perforation gebissen (ein mal Score fünf). Das ergibt insgesamt einen Score von 25 für das Verhalten dieses Hundes. Der Score 25 wurde durch die 39 möglichen Situationen geteilt und ergab für diesen Hund einen Aggressionsscore von 0,64.

Der Score null bis fünf (Tabelle 7) beschreibt die aufsteigenden Eskalationsstufen und somit die Gefährlichkeit des Hundes (Kap. 1.2). Der Score Null wurde für „keine aggressive Antwort“, „nicht ausprobiert“ oder „nicht vorgekommen“ vergeben, da in diesen Fällen keine Gefahr von den Hunden ausging. Score eins gab es für Bellen, Knurren und Zähne zeigen. Score zwei gab es für Hunde, die als Reaktion auf eine Situation „Schnappen in die Luft“ gezeigt haben. Die nächste Eskalationsstufe, die von einem Hund in einer Situation gezeigt werden konnte war „Schnappen mit Kontakt“, dieses Verhalten wurde mit Score drei bewertet. Mit „Schnappen mit Kontakt“ war ein Schnappen gemeint, bei dem die Zähne zu spüren waren oder eventuell Kleidungsstücke zerrissen wurden. Die Reaktion „Beißen ohne Perforation“ wurde mit Score vier bewertet und beinhaltete alle Beißvorfälle bei denen der Hund Hämatome (z.B. in Form von Zahnabdrücken) auf der Haut hinterließ ohne diese zu verletzen. Die Reaktion mit der höchsten Eskalationsstufe wurde mit der höchsten Punktzahl bewertet: „Beißen mit Perforation“. Für diese Reaktion in den diversen Situationen wurde

der Score fünf vergeben. Als „Beißen mit Perforation“ wurden Bissverletzungen bezeichnet, die mit Verletzungen der Haut oder tieferen Schichten des Gewebes einhergingen.

Tabelle 7: Score zur Berechnung des Aggressionsscores.

Score 0:	keine aggressive Antwort, nicht ausprobiert, nicht vorgekommen
Score 1:	Bellen, Knurren, Zähne zeigen
Score 2:	Schnappen in die Luft
Score 3:	Schnappen mit Kontakt
Score 4:	Beißen ohne Perforation
Score 5:	Beißen mit Perforation

3.5 Statistik

Für die Auswertung wurden die relevanten Daten der Fragebögen und der Aggressionsscore-Bewertung in eine mit Numbers (Macintosh®) erstellte Datenbank übertragen und evaluiert. Die Visualisierung der gewonnenen Ergebnisse erfolgte mit Microsoft Excel for Mac 2009 (Microsoft Corporation).

Alle statistischen Berechnungen wurden mit dem Programm MINITAB Release 14.0 für Windows (Minitab Inc.® 2003) durchgeführt. Für kontinuierliche Werte (z.B. Aggressionsscore) wurde ein Test auf Normalverteilung (Anderson-Darling-Test) durchgeführt. Für alle kontinuierlichen Werte erfolgte die statistische Auswertung ausschließlich mit zweiseitigen nicht parametrischen Tests. Beim Vergleich von mehr als zwei Stichproben wurden die nicht parametrischen Daten sowie ihre Signifikanz mit dem Kruskal-Wallis-Test getestet. Für zwei verbundene Stichproben (vor und nach der Therapie an denselben Individuen) wurde der Wilcoxon-Rank Test verwendet. Der Wilcoxon-Rank Test prüft anhand zweier gepaarter Stichproben die Gleichheit der zugrundeliegenden Grundgesamtheiten. Bei zwei unverbundenen Stichproben mit verschiedenen Individuen wurde der Mann-Whitney-Rangtest verwendet.

Für alle Vergleiche wurde eine Signifikanz der Unterschiede bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von unter 5 % angenommen ($p < 0,05$).

4 Ergebnisse

4.1 Rasseverteilung der aggressiven Hunde

4.1.1 Rassehunde

Von 42 Hunden, die aggressives Verhalten gegenüber Menschen gezeigt haben, waren 59,5 % Rassehunde (25 Hunde). Tabelle 8 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Rassehunde.

Tabelle 8: Häufigkeitsverteilung der Rassehunde, absolute Zahlen sowie prozentuale Anteile (n = 42 Hunde).

Rassehunde	Anzahl	% der Rassehunde	% aller Hunde
Australian Shepherd	4	16,0 %	9,5 %
Beagle	1	4,0 %	2,4 %
Bearded Collie	1	4,0 %	2,4 %
Bayerischer Gebirgsschweißhund	1	4,0 %	2,4 %
Border Collie	1	4,0 %	2,4 %
Chihuahua	2	8,0 %	4,8 %
Dackel	2	8,0 %	4,8 %
Dalmatiner	1	4,0 %	2,4 %
Deutscher Schäferhund	1	4,0 %	2,4 %
Golden Retriever	3	12,0 %	7,1 %
Italienischer Hütehund	1	4,0 %	2,4 %
Jack Russel	2	8,0 %	4,8 %
Malinois	1	4,0 %	2,4 %
Münsterländer	1	4,0 %	2,4 %
Papillon	1	4,0 %	2,4 %
Pekinese	1	4,0 %	2,4 %
Rhodesian Ridgeback	1	4,0 %	2,4 %
Rassehunde gesamt	25	100,0 %	59,5 %
Alle Hunde gesamt	42		100,0 %

4.1.2 Mischlinge

Von 42 Hunden, die aggressives Verhalten gegenüber Menschen zeigten, waren 40,5 Prozent Mischlinge (17 Hunde). Tabelle 9 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Mischlinge.

Tabelle 9: Häufigkeitsverteilung der Mischlinge, absolute Zahlen sowie prozentuale Anteile (n = 42 Hunde).

Mischlinge	Anzahl	% Gruppe	% aller Hunde
Border Collie Mischling	3	17,6 %	7,1 %
Dalmatiner Mischling	1	5,9 %	2,4 %
Kangal Mischling	1	5,9 %	2,4 %
Jagdhund Mischling	2	11,8 %	4,8 %
Labrador Rottweiler Mischling	4	23,5 %	9,5 %
Mischling (undefinierbar)	2	11,8 %	4,8 %
Schäferhund Mischling	2	11,8 %	4,8 %
Terrier Mischling	1	5,9 %	2,4 %
Wolfshund Mischling	1	5,9 %	2,4 %
Mischlinge gesamt	17	100,0 %	40,5 %
Alle Hunde gesamt	42		100,0 %

4.2 Geschlechtsverteilung der Hunde

Männliche Hunde, die aggressives Verhalten gegen Menschen gezeigt haben, waren mit 59,5 % häufiger vertreten als weibliche Hunde (40,5 %).

In Abbildung 7 und Tabelle 10 ist die Geschlechterverteilung der Hunde in Prozent angegeben. Von den 42 Hunden, die untersucht wurden, waren 28,5 % männlich kastriert, 31,0 % männlich intakt, 31,0 % weiblich kastriert und 9,5 % weiblich intakt. Dabei fällt auf, dass unkastrierte Hündinnen deutlich seltener vertreten waren als unkastrierte Rüden.

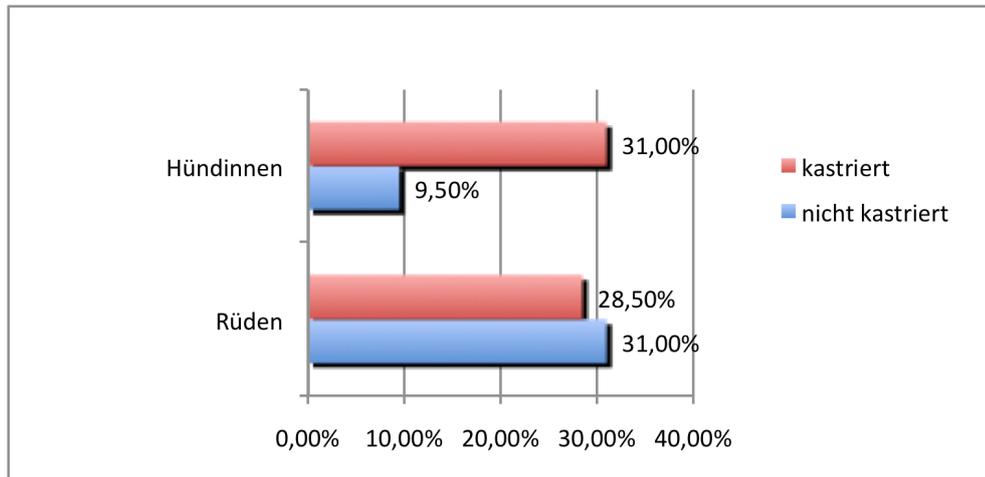


Abbildung 7: Prozentuale Geschlechterverteilung aller Hunde (n = 42 Hunde).

Tabelle 10: Übersicht Anzahl und Prozent der Geschlechter (n = 42 Hunde).

Geschlecht	Anzahl	Prozent	Davon in Gruppe 1	Davon in Gruppe 2	Davon in Gruppe 3
Hunde männlich	13	31,0 %	5	5	3
Hunde männlich kastriert	12	28,5 %	5	2	5
Hunde weiblich	4	9,5 %	1	1	2
Hunde weiblich kastriert	13	31,0 %	5	2	6
Hunde gesamt	42	100 %	16	10	16

4.3 Arten der Aggression

Von den 42 Hunden, waren 24 Hunde mit der Diagnose „angst aggressives Verhalten gegenüber fremde Menschen“ am häufigsten vertreten (57,1 %). Die Diagnose „angst aggressive Verhalten gegenüber fremden Menschen und gegenüber dem Besitzer“ lag mit 14,3% an zweiter Stelle, gefolgt von „angst aggressivem Verhalten gegenüber dem Besitzer“ bzw. „angst aggressives Verhalten und territoriale Aggression“, die jeweils mit 9,5 % vertreten waren. Jeweils 4,8 % der Hunde zeigten „angst aggressives Verhalten (schmerzbedingt)“ bzw. „territorial-aggressives Verhalten“. Tabelle 11 stellt die Diagnosen der teilgenommenen Hunde dar.

Tabelle 11: Gestellte Diagnosen (n = 42 Hunde).

Mögliche Diagnose	Anzahl	% aller Hunde
Angst aggressives Verhalten gegenüber fremden Menschen	24	57,1 %
Angst aggressives Verhalten gegenüber fremden Menschen und gegenüber dem Besitzer	6	14,3 %
Angst aggressives Verhalten gegenüber fremden Menschen und territoriale Aggression	4	9,5 %
Angst aggressives Verhalten gegenüber dem Besitzer	4	9,5 %
Angst aggressives Verhalten – schmerzbedingt	2	4,8 %
Territorial-aggressives Verhalten	2	4,8 %
Hunde gesamt	42	100,0 %

4.4 Auswertung des Aggressionsscores aller Hunde

Zunächst wurden alle Hunde unabhängig von der zugehörigen Gruppe zusammengefasst. Der Aggressionsscore vor und nach der Therapie wurde miteinander verglichen. Dabei stellte sich heraus, dass der Aggressionsscore fast aller Hunde nach der Therapie signifikant niedriger war als vor der Therapie (Wilcoxon Signed Rank Test, $p < 0,001$). Der Mittelwert des maximal erreichten Scores vor der Therapie (2,50) hat sich im Vergleich zu dem Mittelwert des maximal erreichten Scores nach der Therapie (1,44) deutlich verringert (Tabelle 12). Bei zwei Hunden hat sich der Score von 5, vor der Therapie, auf 1 nach der Therapie, verringert (Abbildung 8).

Tabelle 12: Übersicht der Hunde mit Aggressionsscore und den maximal erreichten Punkten vor und nach der Therapie, m = männlich, mk = männlich kastriert, w = weiblich, wk = weiblich kastriert, 1 = Gegenkonditionierung, 2 = Rangreduktion, 3 = Gegenkonditionierung und Rangreduktion (*Therapie wurde abgebrochen).

Name Patient	Aggressionsscore vor der Therapie	Aggressionsscore nach der Therapie	Delta Aggressionsscore	Geschlecht	Maximal erreichter Score vor der Therapie	Maximal erreichter Score nach der Therapie	Delta maximal erreichter Score	Therapieform	Nr.
Angi	0,55	0,48	0,07	wk	3	3	0	1	42
Anton	0,2	0,13	0,07	m	2	1	1	3	3
Arco	0,28	0,4	-0,12	m	4	3	1	2	28
Arko	0,43	0,08	0,35	mk	5	1	4	3	8
Bayli*	0,13	/	/	w	2	/	/	2	41
Bella*	0,15	/	/	wk	4	/	/	3	2
Beppo	0,25	0,15	0,10	m	3	1	2	2	23
Blacky	0,23	0,18	0,05	mk	2	1	1	1	6
Chilly	0,18	0,10	0,08	mk	2	1	1	3	4
Chipsy	0,83	0,23	0,6	wk	3	1	2	3	14
Curry	0,23	0,08	0,15	w	1	1	0	3	36
Fee	0,85	0,33	0,52	wk	3	2	1	3	10
Filou	0,25	0,25	0,00	m	1	1	0	2	34
Floh	0,40	0,13	0,27	mk	4	2	2	2	29
Idefix	0,38	0,30	0,08	m	2	1	1	1	35

Name Patient	Aggressions-score vor der Therapie	Aggressions-score nach der Therapie	Delta Aggressions-score	Geschlecht	Maximal erreichter Score vor der Therapie	Maximal erreichter Score nach der Therapie	Delta maximal erreichter Score	Therapieform	Nr.
Jack	0,25	0,10	0,15	m	3	1	2	2	40
Lana	0,45	0,13	0,32	wk	3	2	1	1	13
Laska	0,10	0,00	0,10	wk	1	0	1	1	16
Lisa	0,15	0,10	0,05	wk	1	1	0	1	25
Lucky	0,35	0,23	0,12	mk	3	2	1	1	12
Luna	0,08	0,03	0,05	wk	2	1	1	3	32
Mädi*	0,13	/	/	w	1		/	1	33
Nica	0,23	0,03	0,20	w	3	1	2	3	11
Ombra	0,18	0,10	0,08	wk	2	1	1	1	5
Pepper	0,73	0,23	0,50	mk	5	2	3	1	39
Phönix	0,13	0,05	0,08	mk	1	1	0	3	27
Pongo	0,18	0,10	0,08	m	2	1	1	2	18
Pretzel	0,25	0,08	0,17	mk	3	1	2	2	31
Rando*	1,08	/	/	m	5	/	/	1	1
Salem	0,40	0,05	0,35	mk	2	1	1	1	9
Sally*	0,60	/	/	wk	5	/	/	3	17
Sam*	0,20	/	/	mk	3	/	/	3	19
Sam	0,10	0,05	0,05	mk	1	1	0	1	37

Name Patient	Aggressions-score vor der Therapie	Aggressions-score nach der Therapie	Delta Aggressions-score	Geschlecht	Maximal erreichter Score vor der Therapie	Maximal erreichter Score nach der Therapie	Delta maximal erreichter Score	Therapieform	Nr.
Samy	0,28	0,05	0,23	m	2	1	1	1	7
Samy	0,15	0,05	0,10	m	1	1	0	3	30
Shila	0,57	0,28	0,29	wk	5	2	3	1	21
Snoopy	0,28	0,13	0,15	m	2	1	1	3	38
Stella	0,05	0,03	0,02	wk	1	1	0	3	24
Taro	0,63	0,45	0,18	m	5	5	0	2	20
Teddy	0,55	0,05	0,50	mk	5	1	4	3	15
Toni	0,33	0,95	-0,62	m	1	4	-3	1	22
Whity	0,23	0,18	0,05	wk	1	1	0	2	26
Mittelwert, n=36	0,333	0,177	0,15	/	2,50	1,44	1,06	/	/
SEM, n=36	0,034	0,030	0,04	/	0,22	0,19	0,21	/	/

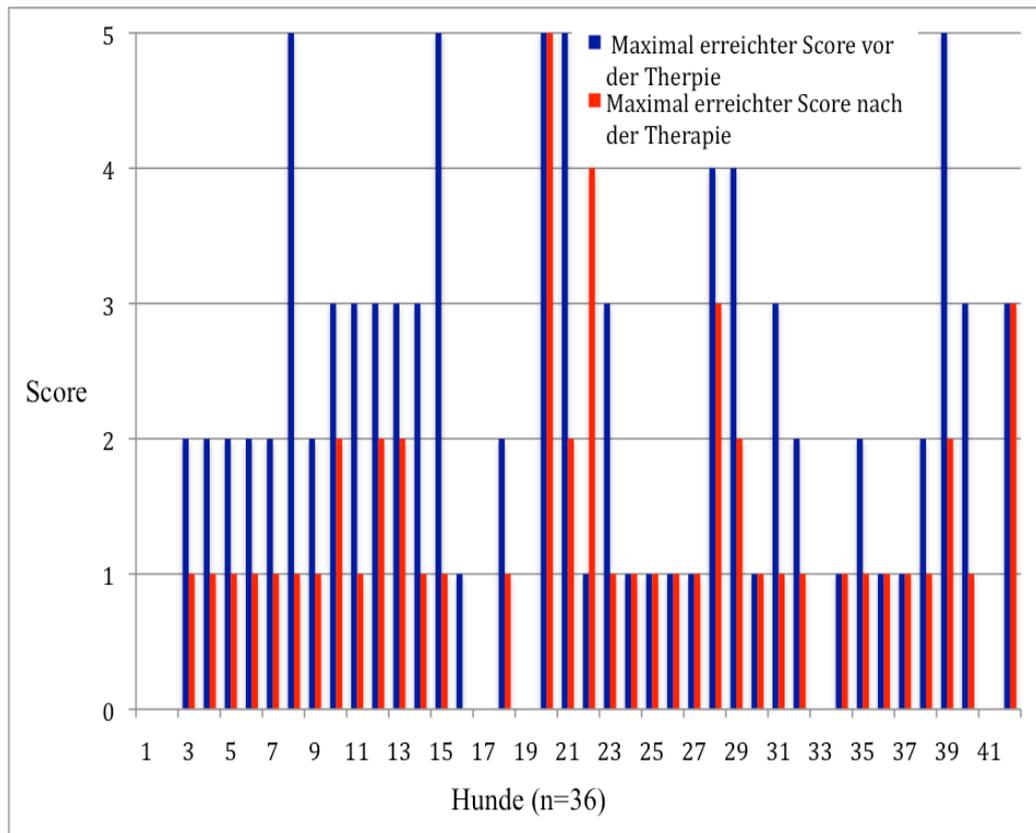


Abbildung 8: Maximal erreichter Score vor und nach der Therapie. Score 0 = keine aggressive Antwort/ nicht ausprobiert, Score 1 = Knurren/ Bellen /Zähne zeigen, Score 2 = Schnappen in die Luft, Score 3 = Schnappen mit Kontakt, Score 4 = Beißen ohne Perforation, Score 5 = Beißen mit Perforation.

Von 42 Hunden haben 6 die Therapie abgebrochen. Von 36 Hunden die ihre Therapie beendet hatten, hat sich bei 34 der Aggressionsscore verringert und bei 2 Hunden hat sich der Aggressionsscore erhöht (Tabelle 13 und 14).

Tabelle 13: Übersicht der teilgenommenen und abgebrochenen Patienten (n = 42 Hunde).

Hunde	Anzahl	% aller Hunde
Hunde, bei denen die Therapie abgeschlossen wurde	36	85,7 %
Hunde, bei denen die Therapie abgebrochen wurde	6	14,3 %
...aufgrund des aggressiven Verhaltens euthanasiert	2	4,8 %
...die Therapie aus anderen Gründen abgebrochen	4	9,5 %
Hunde gesamt	42	100,0 %

Tabelle 14: Übersicht der abgeschlossenen Patienten (n = 36 Hunde).

Teilnehmer die ihre Therapie abgeschlossen haben	Anzahl	% aller Hunde
Aggressionsscore hat sich nach Abschluss der Therapie verringert	34	94,4 %
Aggressionsscore hat sich nach Abschluss der Therapie erhöht	2	5,6 %
Hunde gesamt	36	100 %

In Tabelle 15 und Abbildung 9 werden die Ergebnisse des Aggressionsscores vor und nach der Therapie bei allen Hunden dargestellt. Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores mit 0,250 signifikant höher ($p < 0,001$) als nach der Therapie mit 0,130.

Tabelle 15: Aggressionsscore aller Hunde vor und nach der Therapie. SEM= Standardfehler des Mittelwerts (* zeigen signifikante Unterschiede; $n = 36$ Hunde).

	Aggressionsscore vor der Therapie	Aggressionsscore nach der Therapie
Maximum	0,850	0,950
Minimum	0,050	0,000
Range	0,800	0,950
Mittelwert	0,333	0,177
Median	0,250*	0,115*
Standardabweichung	0,210	0,180
SEM	0,034	0,030
Anzahl n	36	36

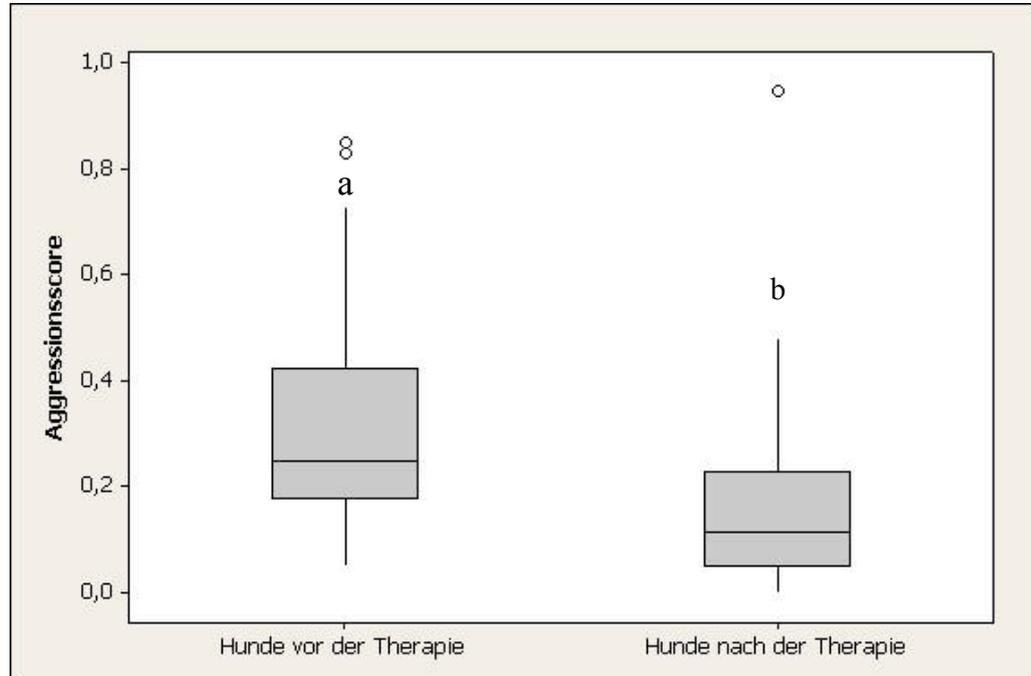


Abbildung 9: Darstellung des Aggressionsscore aller Hunde vor und nach der Therapie. Unterschiedliche Buchstaben (a,b) zeigen signifikante Unterschiede ($n = 36$ Hunde).

Abbildung 10 zeigt den Aggressionsscore aller Hunde vor und nach der Therapie. Fünf Hunde hatten vor der Therapie einen Aggressionsscore von 0,1. Am häufigsten (10 Hunde) war der Aggressionsscore 0,2 vertreten. Gefolgt von acht Hunden mit dem Aggressionsscore 0,3. Vier Hunde wiesen einen Aggressionsscore von 0,4 auf. Zwei Hunde hatten einen Aggressionsscore von 0,5. Drei Hunde wiesen einen Aggressionsscore von 0,6 auf. Je ein Hund hatte einen Aggressionsscore von 0,7 bzw. 0,8. Der höchste Aggressionsscore belief sich vor der Therapie bei zwei Hunden auf 0,85.

Nach der Therapie war eine deutliche Verringerung des Aggressionsscores aller Hunde zu sehen. Vier Hunde hatten nach der Therapie einen Aggressionsscore von 0,0 erreicht. Am häufigsten war der Aggressionsscore 0,1 (18 Hunde) vertreten. Gefolgt von sechs Hunden mit dem Aggressionsscore 0,2. Vier Hunde wiesen einen Aggressionsscore von 0,3 auf. Ein Hund hatte einen Aggressionsscore von 0,4. Zwei Hunde wiesen einen Aggressionsscore von 0,5 auf. Der höchste Aggressionsscore belief sich bei einem Hund auf 0,95.

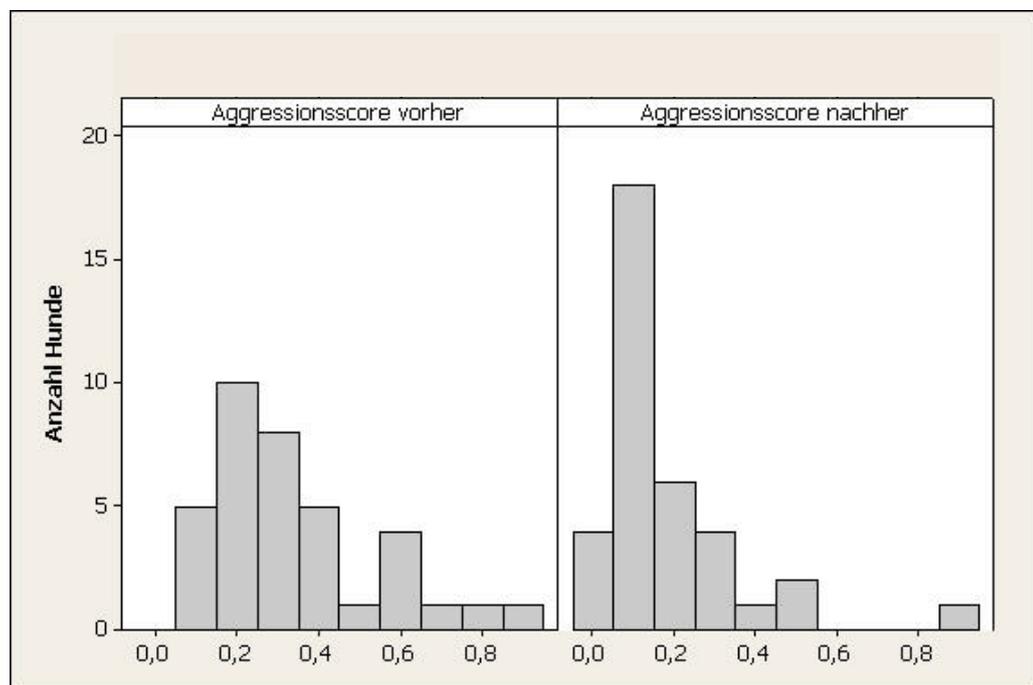


Abbildung 10: Aggressionsscore aller Hunden vor und nach der Therapie (Zahlen auf 0,1 gerundet; $n = 36$ Hunde).

4.5 Auswertung des Aggressionsscores bezüglich des Geschlechts

Der Vergleich der Höhe des Aggressionsscores vor der Therapie bei weiblichen Hunden mit der Höhe des Aggressionsscore vor der Therapie bei männlichen Hunden ergab keinen signifikanten Unterschiede ($p=0,621$). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores der Rüden bei 0,280 und der Median des Aggressionsscores der Hündinnen bei 0,230 (Tabelle 16 und Abbildung 11).

Tabelle 16: Aggressionsscore der Rüden und der Hündinnen vor und nach der Therapie.

	Aggressionsscore der Rüden vor der Therapie	Aggressionsscore der Rüden nach der Therapie	Aggressionsscore der Hündinnen vor der Therapie	Aggressionsscore der Hündinnen nach der Therapie
Maximum	0,730	0,940	0,840	0,480
Minimum	0,100	0,050	0,050	0,000
Range	0,630	0,900	0,800	0,480
Mittelwert	0,314	0,187	0,346	0,154
Median	0,280*	0,130*	0,230*	0,100*
Standardabw.	0,157	0,201	0,276	0,142
SEM	0,033	0,042	0,077	0,039
Anzahl n	23		13	

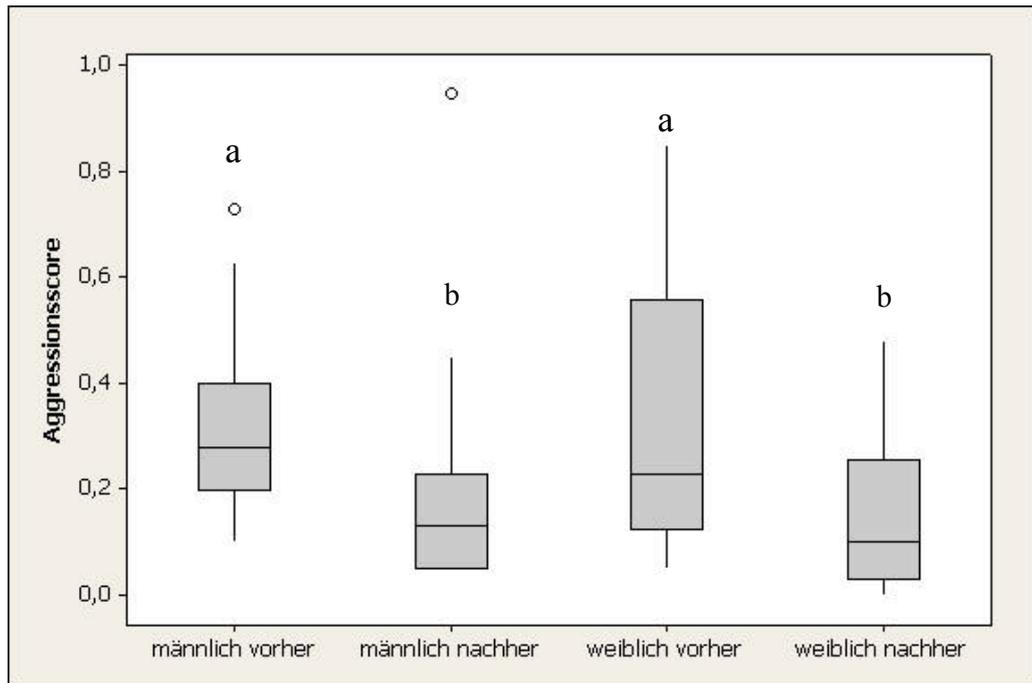


Abbildung 11: Aggressionsscores der männlichen und weiblichen Hunde vor und nach der Therapie. Unterschiedliche Buchstaben (a,b) zeigen signifikante Unterschiede ($n = 36$ Hunde).

Tabelle 17 und Abbildung 12 stellen die Auswertung des Delta Aggressionsscore der männlichen und der weiblichen Hunde dar. Wobei Delta Aggressionsscore die Differenz zwischen dem Aggressionsscore vor der Therapie und dem Aggressionsscore nach der Therapie ist. Daraus ergibt sich, dass es keinen Unterschied in der Effektivität zwischen Rüden und Hündinnen gab (Mann-Whitney Test, $p=0,8822$).

Tabelle 17: Delta (Δ) Aggressionsscore der Rüden und der Hündinnen im Vergleich.

	Delta (Δ) Aggressionsscore Rüden	Delta (Δ) Aggressionsscore Hündinnen
Maximum	0,500	0,600
Minimum	-0,620	0,020
Range	1,12	0,580
Mittelwert	0,127	0,192
Median	0,100	0,100
Standardabweichung	0,221	0,189
SEM	0,046	0,052
Anzahl = n	23	13

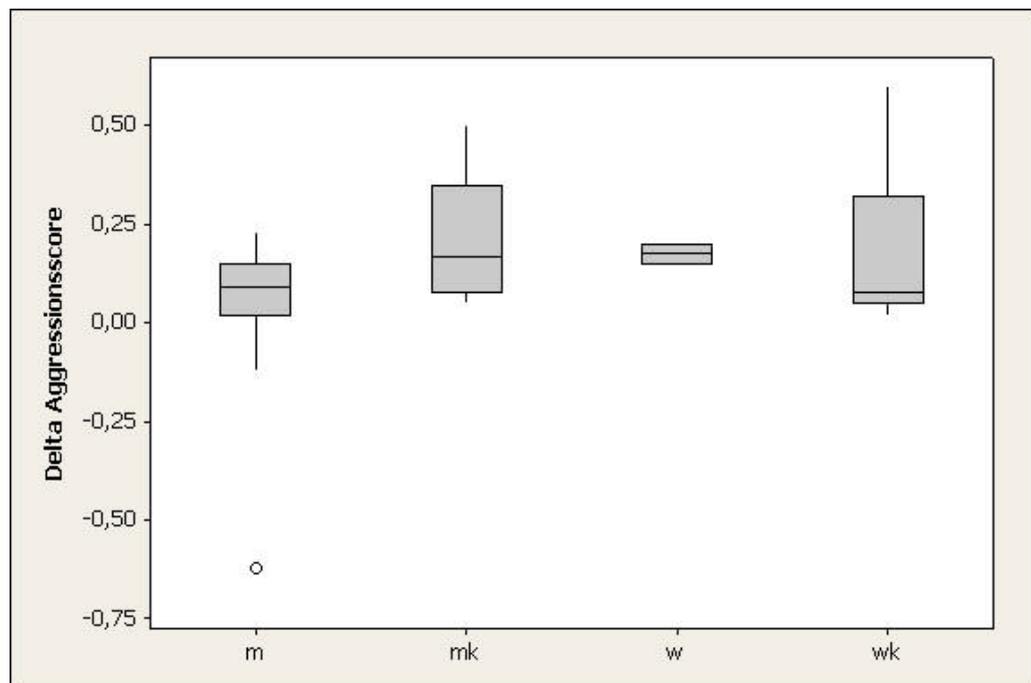


Abbildung 12: Delta (Δ) Aggressionsscores der männlichen (m, n = 12), männlich kastrierten (mk, n = 11) der weiblichen (w, n = 2) und weiblich kastrierten (wk, n = 11).

4.5.1 Auswertung des Aggressionsscores bei Rüden

Der Vergleich des Aggressionsscores vor und nach der Therapie zeigte, dass Rüden nach der Therapie einen signifikant niedrigeren Aggressionsscore hatten als vor der Therapie. (Wilcoxon Signed Rank Test, $p < 0,001$).

In Tabelle 16 und Abbildung 11 sind die Ergebnisse des Aggressionsscores vor und nach der Therapie bei Rüden dargestellt. Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,28 und nach der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,130.

Abbildung 13 stellt den Aggressionsscore der Rüden vor und nach der Therapie dar. Am häufigsten war der Aggressionsscore 0,30 vertreten (acht Rüden). Gefolgt von fünf Rüden mit jeweils einem Aggressionsscore von 0,20 sowie 0,40. Zwei Rüden wiesen einen Aggressionsscore von 0,1 auf und zwei Rüden hatten einen Aggressionsscore von 0,6. Der höchste Aggressionsscore belief sich bei einem Rüden auf 0,73.

Nach der Therapie fällt auf, dass der Aggressionsscore von 0,1 (14 Rüden) am häufigsten vertreten war. Vier Rüden wiesen einen Aggressionsscore von 0,2 auf. Zwei Rüden hatten einen Aggressionsscore von 0,3. Je ein Rüde hatte nach der Therapie einen Aggressionsscore von 0,4 bzw. 0,5. Der höchste Aggressionsscore lag bei 0,94 und ist ebenfalls einmal vertreten.

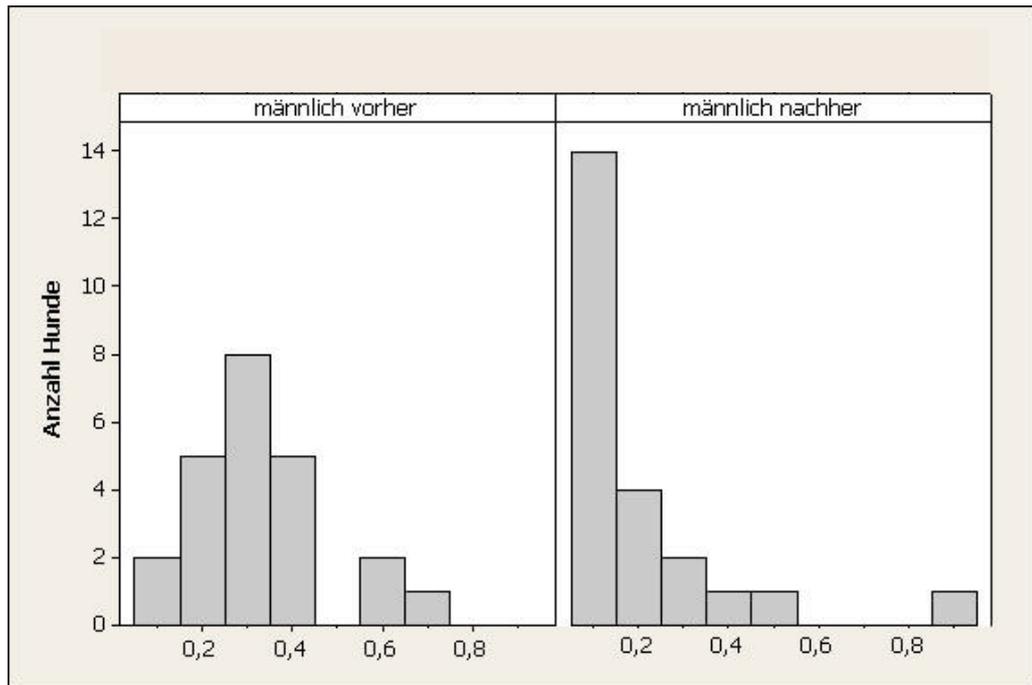


Abbildung 13: Aggressionsscore bei Rüden vor und nach der Therapie (Zahlen auf 0,1 gerundet; $n = 23$ Rüden)

4.5.2 Auswertung des Aggressionsscores bei Hündinnen

Der Vergleich des Aggressionsscores vor und nach der Therapie bei weiblichen Hunden mit dem Wilcoxon-Signed-Rank-Test zeigte, dass Hündinnen nach der Therapie einen signifikant niedrigeren Aggressionsscore hatten als vor der Therapie ($p=0,003$). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,230 und nach der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,100. Tabelle 16 und Abbildung 11 stellen die Ergebnisse des Aggressionsscores der Hündinnen vor und nach der Therapie dar.

In Abbildung 14 ist die Häufigkeitsverteilung der Hündinnen in Bezug auf den Aggressionsscore zu sehen. Am häufigsten war der Aggressionsscore 0,2 vertreten (5 Hündinnen). Gefolgt von drei Hündinnen mit dem Aggressionsscore 0,1. Eine Hündin wies einen Aggressionsscore von 0,50 auf. Je zwei Hündinnen wiesen einen Aggressionsscore von 0,6 bzw. 0,84 auf.

Nach der Therapie ist ebenfalls eine Verschiebung des Aggressionsscores gegen 0 zu erkennen. Auffällig ist, dass der Aggressionsscore 0,0 und 0,1 mit je 4

Hündinnen am häufigsten vertreten war. Zwei Hündinnen wiesen je einen Aggressionsscore von 0,2 bzw. 0,3 auf. Der höchste Aggressionsscore lag bei 0,5 und war einmal vertreten.

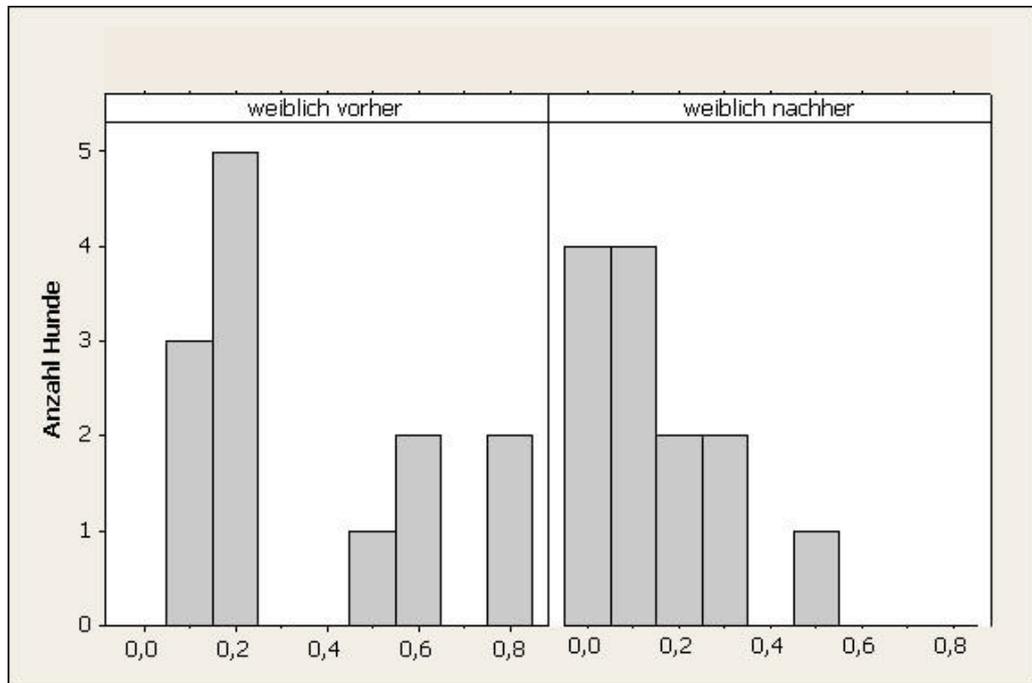


Abbildung 14: Aggressionsscore bei Hündinnen vor und nach der Therapie (Zahlen auf 0,1 gerundet; $n = 13$ Hündinnen).

4.6 Auswertung des Aggressionsscores in Bezug auf die Therapieform

Die Auswertung des Aggressionsscores unterschiedlicher Therapieformen vor und nach der Therapie wurde mit dem Wilcoxon-Signed-Rank-Test durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Hunde mit der Therapieform 1 (Gegenkonditionierung) nach der Therapie einen signifikant niedrigeren Aggressionsscore aufwiesen als vor der Therapie ($p=0,002$). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,305 und nach der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,155. In Tabelle 18 und Abbildung 15 sind die Ergebnisse des Aggressionsscores vor und nach der Therapie bei der Therapiegruppe 1 (Gegenkonditionierung) dargestellt.

Ebenso sind die Ergebnisse des Aggressionsscores vor und nach der Therapie bei der Therapiegruppe 2 (Rangreduktion) dargestellt (Tabelle 19 und Abbildung 15). Bei den Hunden mit der Therapieform 2 (Rangreduktion) konnte anhand des Aggressionsscores vor und nach der Therapie ein signifikanter Unterschied festgestellt werden ($p=0,009$). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,250 und nach der Therapie bei 0,150.

In Tabelle 20 und Abbildung 15 sind die Ergebnisse des Aggressionsscores der Therapiegruppe 3: (Gegenkonditionierung und Rangreduktion) dargestellt. Bei den Hunden mit der Therapieform 3 konnte ebenfalls ein signifikanter Unterschied beim Aggressionsscore vor und nach der Therapie festgestellt werden ($p=0,002$). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,230 und nach der Therapie bei 0,080.

Tabelle 18: Aggressionsscore der Therapiegruppe 1: Gegenkonditionierung (*zeigen signifikante Unterschiede).

	Aggressionsscore vor der Therapie	Aggressionsscore nach der Therapie
Maximum	0,730	0,950
Minimum	0,100	0,000
Range	0,630	0,950
Mittelwert	0,324	0,218
Median	0,305*	0,155*
Standardabweichung	0,179	0,240
SEM	0,048	0,064
Anzahl = n	14	14

Tabelle 19: Aggressionsscore der Therapiegruppe 2: Rangreduktion (*zeigen signifikante Unterschiede; n = 9 Hunde).

	Aggressionsscore vor der Therapie	Aggressionsscore nach der Therapie
Maximum	0,630	0,480
Minimum	0,180	0,080
Range	0,450	0,400
Mittelwert	0,332	0,213
Median	0,250*	0,150*
Standardabweichung	0,159	0,152
SEM	0,053	0,051
Anzahl = n	9	9

Tabelle 20: Aggressionsscore der Therapiegruppe 3: Gegenkonditionierung (*zeigen signifikante Unterschiede; n = 13 Hunde).

	Aggressionsscore vor der Therapie	Aggressionsscore nach der Therapie
Maximum	0,850	0,330
Minimum	0,050	0,030
Range	0,800	0,300
Mittelwert	0,322	0,102
Median	0,230*	0,080*
Standardabweichung	0,267	0,089
SEM	0,074	0,025
Anzahl = n	13	13

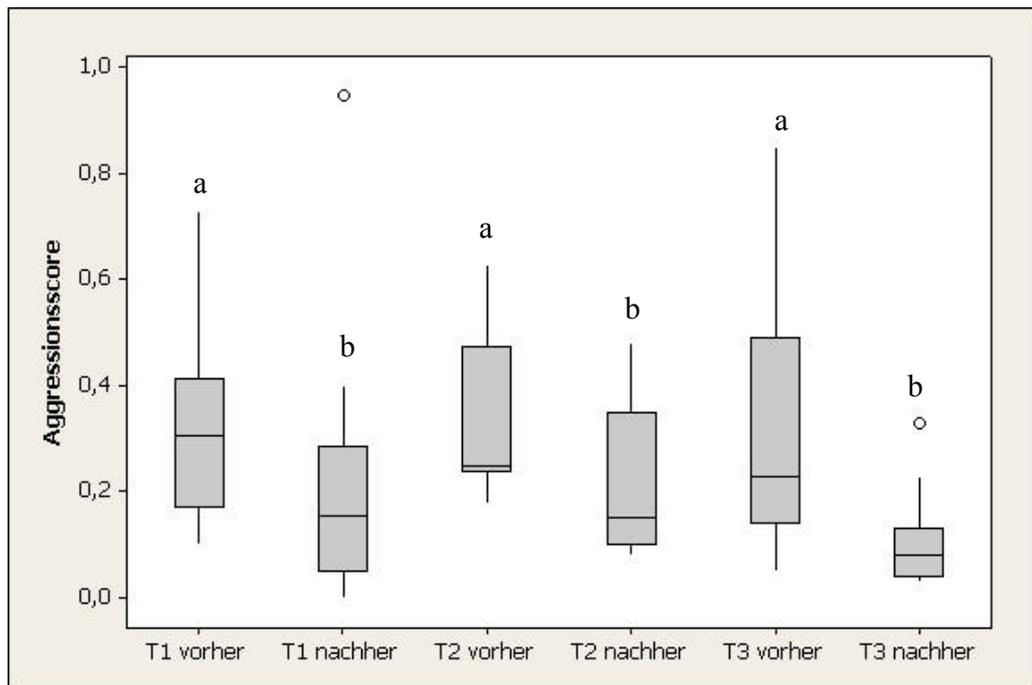


Abbildung 15: Darstellung des Aggressionsscores der Therapie 1 (Gegenkonditionierung, T1, $n = 14$), Therapie 2 (Rangreduktion, T2, $n = 9$, T3, $n = 13$) und Therapie 3 (Gegenkonditionierung und Rangreduktion vor und nach der Therapie). Unterschiedliche Buchstaben (a,b) zeigen signifikante Unterschiede.

Abbildung 16 und Tabelle 21 stellen den Delta Aggressionsscore in Bezug zu den drei verschiedenen Therapiemethoden dar. Wobei der Delta Aggressionsscore die Differenz zwischen dem Aggressionsscore vor und nach der Therapie ist. Der Median des Delta Aggressionsscores der Therapie 1 liegt bei 0,090, der Median des Delta Aggressionsscores der Therapie 2 ist 0,100 und der Median des Delta Aggressionsscores der Therapie 3 ist 0,150. Hier zeigt sich laut Kruskal-Wallis Test, dass sich der Delta-Median des Aggressionsscores von Therapie 1, 2 und 3 nicht signifikant voneinander unterscheidet ($p=0,552$). Auf Grund des Delta Median Aggressionsscores von Therapie 1 (0,090), Therapie 2 (0,100) und Therapie 3 (0,150) ist festzustellen, dass sich bei Hunden der Therapiegruppe 3 (Gegenkonditionierung und Rangreduktion) der Aggressionsscore am deutlichsten verkleinert hatte. Daraus resultiert, dass die Therapie 3 die effektivste war. Die Therapie 1 (Gegenkonditionierung) war nach der Therapie 3 (Rangreduktion und

Gegenkonditionierung) die zweite effektivste Therapie. Gefolgt von der Therapie 2 (Rangreduktion), bei der der Aggressionsscore nach der Therapie ab wenigsten verringert wurde (Delta Median Aggressionsscore = 0,090).

Tabelle 21: Delta Aggressionsscore der drei Therapieformen. Therapie 1 = Gegenkonditionierung, Therapie 2 = Rangreduktion, Therapie 3 = Gegenkonditionierung und Rangreduktion.

	Delta Aggressionsscore Therapie 1	Delta Aggressionsscore Therapie 2	Delta Aggressionsscore Therapie 3
Maximum	0,500	0,270	0,600
Minimum	-0,620	0,000	0,020
Range	1,120	0,270	0,580
Mittelwert	0,106	0,119	0,221
Median	0,090	0,100	0,150
Standardabweichung	0,263	0,082	0,201
SEM	0,070	0,027	0,056
Anzahl n	14	9	13

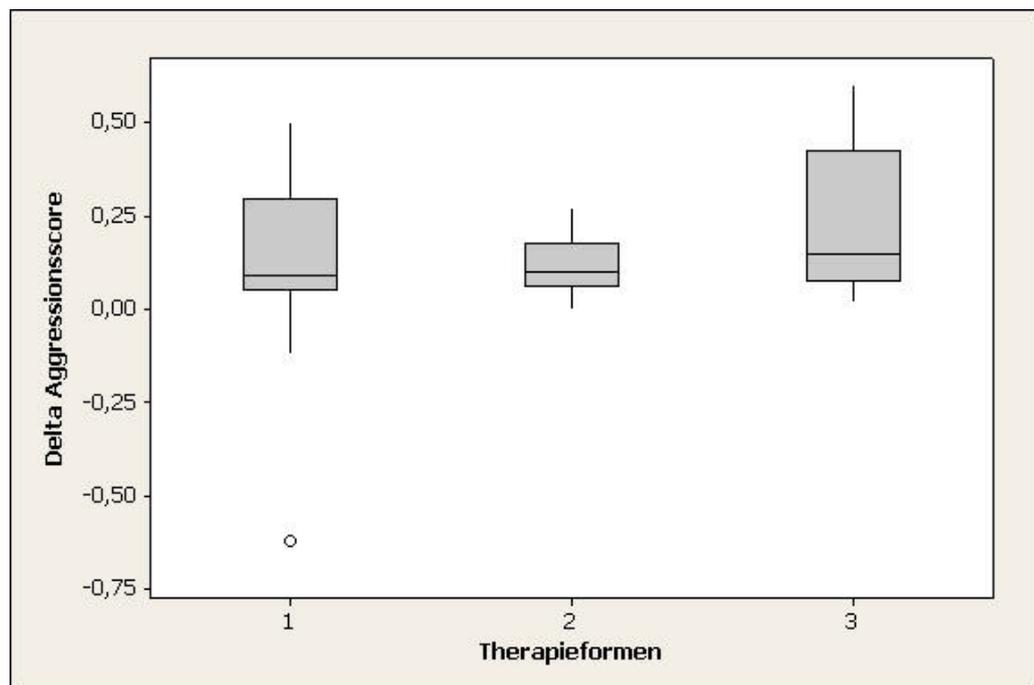


Abbildung 16: Delta Aggressionsscore der 3 Therapieformen. Therapie 1 = Gegenkonditionierung, Therapie 2 = Rangreduktion, Therapie 3 = Gegenkonditionierung und Rangreduktion.

In den Abbildungen 17,18 und 19 sind die jeweiligen Therapieformen in Bezug auf das Geschlecht (männlich, männlich kastriert, weiblich, weiblich kastriert) dargestellt.

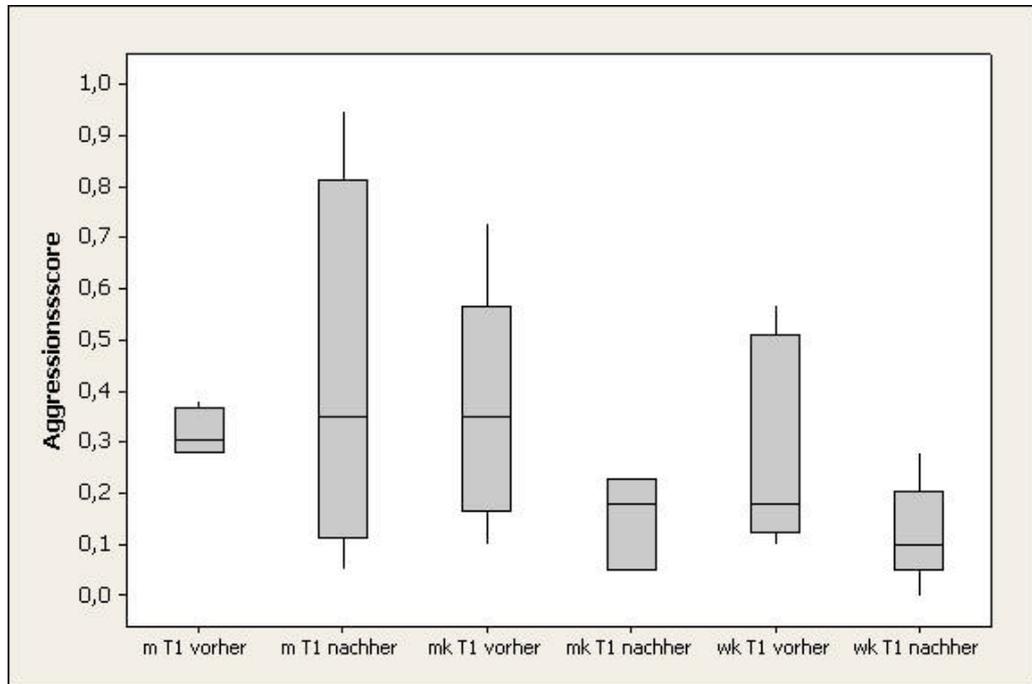


Abbildung 17: Darstellung des Aggressionsscores der Therapie 1 = Gegenkonditionierung (T1), m = männlich, mk = männlich kastriert, wk = weiblich kastriert (n = 14).

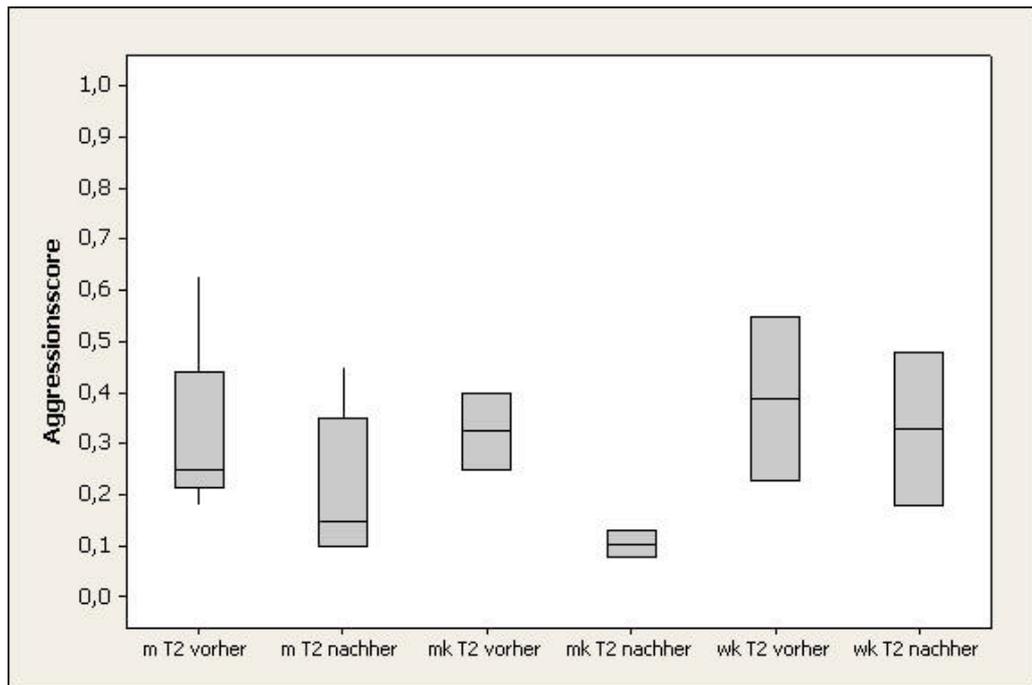


Abbildung 18: Darstellung des Aggressionsscores der Therapie 2 = Rangreduktion (T2), m = männlich, mk = männlich kastriert, wk = weiblich kastriert (n = 9).

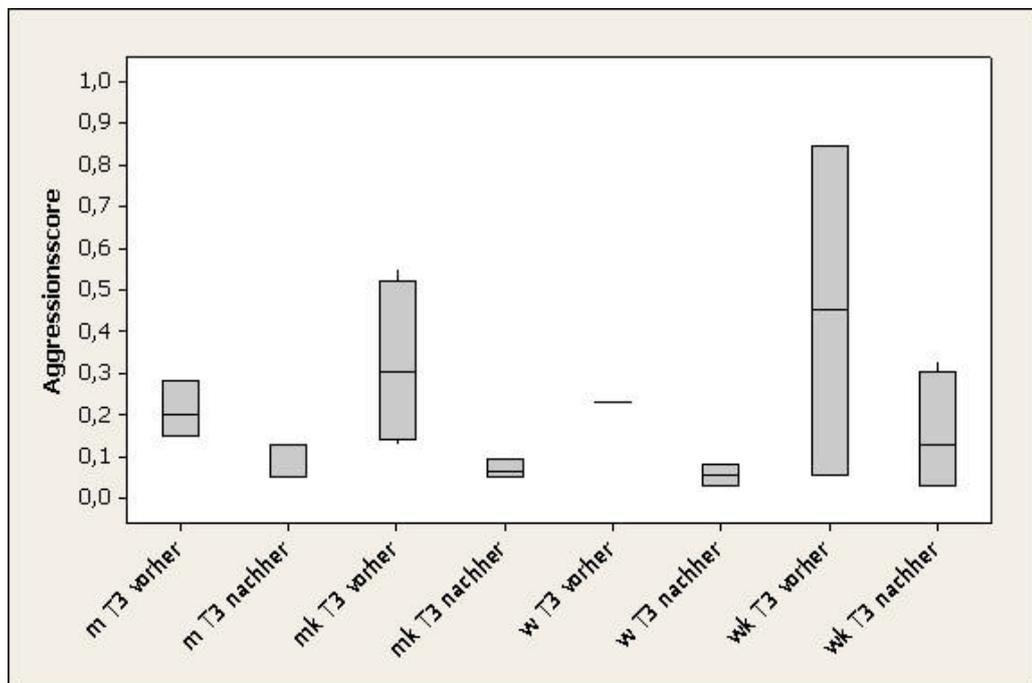


Abbildung 19: Darstellung des Aggressionsscores der Therapie 3 = Rangreduktion und Gegenkonditionierung (T3), m = männlich, mk = männlich kastriert, w = weiblich, wk = weiblich kastriert (n = 13).

4.7 Auswertung des Aggressionsscores in Bezug auf den Gesundheits-Status

Der Vergleich des Aggressionsscores der gesunden und kranken Hunde wurde mit dem Wilcoxon-Signed-Rank-Test durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die gesunden Hunde nach der Therapie einen signifikant niedrigeren Aggressionsscore aufwiesen als vor der Therapie ($p < 0,001$). Bei den kranken Hunden konnte nach der Therapie ebenfalls ein signifikant niedrigerer Aggressionsscore verzeichnet werden ($p = 0,003$). Zu den Erkrankungen der Hunde gehörten Arthrose, Hypothyreose, Kryptorchismus, Morbus Addison und Perikard Hernie.

Tabelle 22 und Abbildung 20 zeigen die Ergebnisse des Aggressionsscores bei gesunden und kranken Hunden vor und nach der Therapie. Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores der gesunden Hunde bei 0,280 und nach der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,130.

Ebenso ist der Aggressionsscore bei kranken Hunden vor und nach der Therapie dargestellt (unabhängig von der Erkrankung). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,230 und nach der Therapie lag der Median des Aggressionsscores bei 0,100.

Tabelle 22: Aggressionsscore der gesunden und der kranken Hunde vor und nach der Therapie (zeigen signifikante Unterschiede).*

	Aggressionsscore der gesunden Hunde vor der Therapie	Aggressionsscore der gesunden Hunde nach der Therapie	Aggressionsscore der kranken Hunde vor der Therapie	Aggressionsscore der kranken Hunde nach der Therapie
Maximum	0,850	0,950	0,830	0,480
Minimum	0,080	0,000	0,050	0,030
Range	0,770	0,950	0,780	0,300
Mittelwert	0,325	0,192	0,325	0,141
Median	0,280*	0,130*	0,230*	0,100*
Standardabweichung	0,181	0,202	0,255	0,128
SEM	0,037	0,041	0,074	0,040
Anzahl n	24	24	12	12

In Abbildung 20 ist die graphische Darstellung des Aggressionsscores vor und nach der Therapie in Bezug auf den Gesundheitsstatus, abgebildet (0 = gesund und 1 = krank).

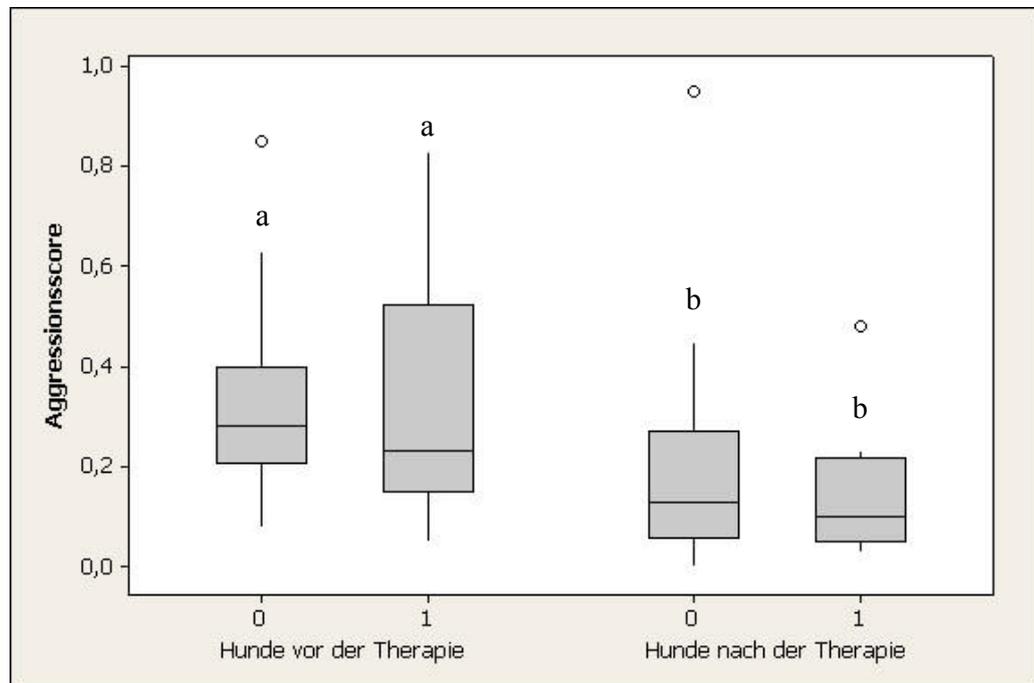


Abbildung 20: Aggressionsscore der gesunden und kranken Hunde vor und nach der Therapie in Bezug auf dem Therapieerfolg. 0 = gesund, 1 = krank, unterschiedliche Buchstaben (a-b) zeigen signifikante Unterschiede.

Der Vergleich des Aggressionsscores bei gesunden Hunden vor der Therapie im Vergleich zu kranken Hunden vor der Therapie zeigte, dass es zwischen dem Aggressionsscore der gesunden Hunde vor der Therapie und der kranken Hunde vor der Therapie keinen signifikanten Unterschied gab (Mann-Whitney Test, $p=0,4603$). Das heißt, der Aggressionsscore der kranken Hunde unterscheidet sich nicht signifikant vom Aggressionsscore der gesunden Hunde (Abbildung 20). Vor der Therapie lag der Median des Aggressionsscores der gesunden Hunde bei 0,280 und der Aggressionsscores der kranken Hunde bei 0,230.

Der Vergleich des Aggressionsscores der gesunden Hunden nach der Therapie im Vergleich zu kranken Hunden nach der Therapie (Abbildung 20) ergab keinen signifikanten Unterschied (Mann-Whitney-Test, $p=0,4502$). Das heißt, die Verringerung des Aggressionsscores nach einer Verhaltenstherapie bei aggressiven Hunden ist unabhängig vom Gesundheitsstatus zu sehen. Nach der Therapie lag der Median des Aggressionsscores der gesunden Hunde bei 0,130

und der Aggressionsscores der kranken Hunde bei 0,100.

4.8 Auswertung der Situationen, in denen die Hunde aggressives Verhalten gezeigt haben

4.8.1 Situationen im eigenen Haushalt

Tabelle 23 zeigt die Anzahl der Situationen in denen vor und nach der Therapie aggressives Verhalten gezeigt wurde. Bei der Anzahl wurden alle Verhaltensweisen addiert, unabhängig ob es „Bellen, Knurren, Zähne zeigen, Schnappen in die Luft, Schnappen mit Kontakt, Beißen ohne Perforation“ oder „Beißen mit Perforation“ war. Dabei fällt auf, dass vor der Therapie in einer Situation keine aggressive Reaktion gezeigt wurde und nach der Therapie in 12 Situationen keine aggressive Reaktion gezeigt wurde. Von 26 aufgeführten Situationen im eigenen Haushalt wurden in 24 Situationen nach der Therapie weniger aggressive Reaktionen gezeigt als vor der Therapie. In zwei Situationen wurden nach der Therapie mehr aggressive Reaktionen gezeigt als vor der Therapie. Das war in der Situation „Den Hund baden und abtrocknen“ (vor der Therapie zwei und nach der Therapie vier aggressive Verhaltensweisen) und in der Situation „Den Hund am Maulkorb festhalten“ (vor der Therapie eine und nach der Therapie vier aggressive Verhaltensweisen). Der Mittelwert der Anzahl der aggressiven Situationen hat sich von 4,27 (vor der Therapie) auf 1,27 (nach der Therapie) verringert.

Tabelle 23: Anzahl der aggressiven Reaktionen in Situationen im eigenen Haushalt vor und nach der Therapie.

Reaktion Hund Situationen im eigenen Haushalt	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde vor der Therapie	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde nach der Therapie
Das Futter des Hundes anfassen oder das Futter wegnehmen	8	2
Am Hund vorbeigehen, während er frisst	5	1
Den Knochen, Kauknochen oder sehr gutes Futter wegnehmen	11	6
Am Hund vorbeigehen, während er an einem Knochen/Kauknochen kaut	9	1
Attraktives Futter anfassen, während der Hund frisst	5	3
Ein gestohlenen Objekt zurückholen	2	1
Den Hund körperlich beim Schlafen stören oder seinen Schlaf unterbrechen	8	6
Den Hund am Weitergehen behindern	0	0
Den Hund hochheben	8	3
Den Hund streicheln	6	0
Dem Hund Medikamenten eingeben	2	0
Das Maul/Gesicht des Hundes manipulieren	2	0
Die Füße des Hundes behandeln	4	0
Die Fußnägel schneiden	3	1
Den Hund striegeln/kämmen	5	0
Den Hund baden und abtrocknen	2	4
Das Halsband an oder ausziehen	1	0
Den Hund am Genick zurück in das Halsband befördern	1	0
Nach dem Hund greifen (am Halsband)	4	0
Den Hund am Maulkorb festhalten	1	2

Reaktion Hund Situationen im eigenen Haushalt	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde vor der Therapie	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde nach der Therapie
Den Hund anstarren	3	0
Den Hund mit lauter Stimme maßregeln	7	1
Den Hund körperlich maßregeln: mit der Zeitung oder der Hand	7	0
Den Hund schlagen	1	0
Am Korb des Hundes vorbeigehen	3	1
Den Hund aus dem Korb entfernen: körperlich oder verbal	3	1
Mittelwert	4,27	1,27
SEM	0,58	0,35

In den Abbildungen 21 und 22 sind alle Situationen dargestellt, in denen die Hunde vor und nach der Therapie im eigenen Haushalt aggressives Verhalten gezeigt hatten. Von den Hundehaltern wurden nur Situationen angekreuzt, die vorgekommen sind.

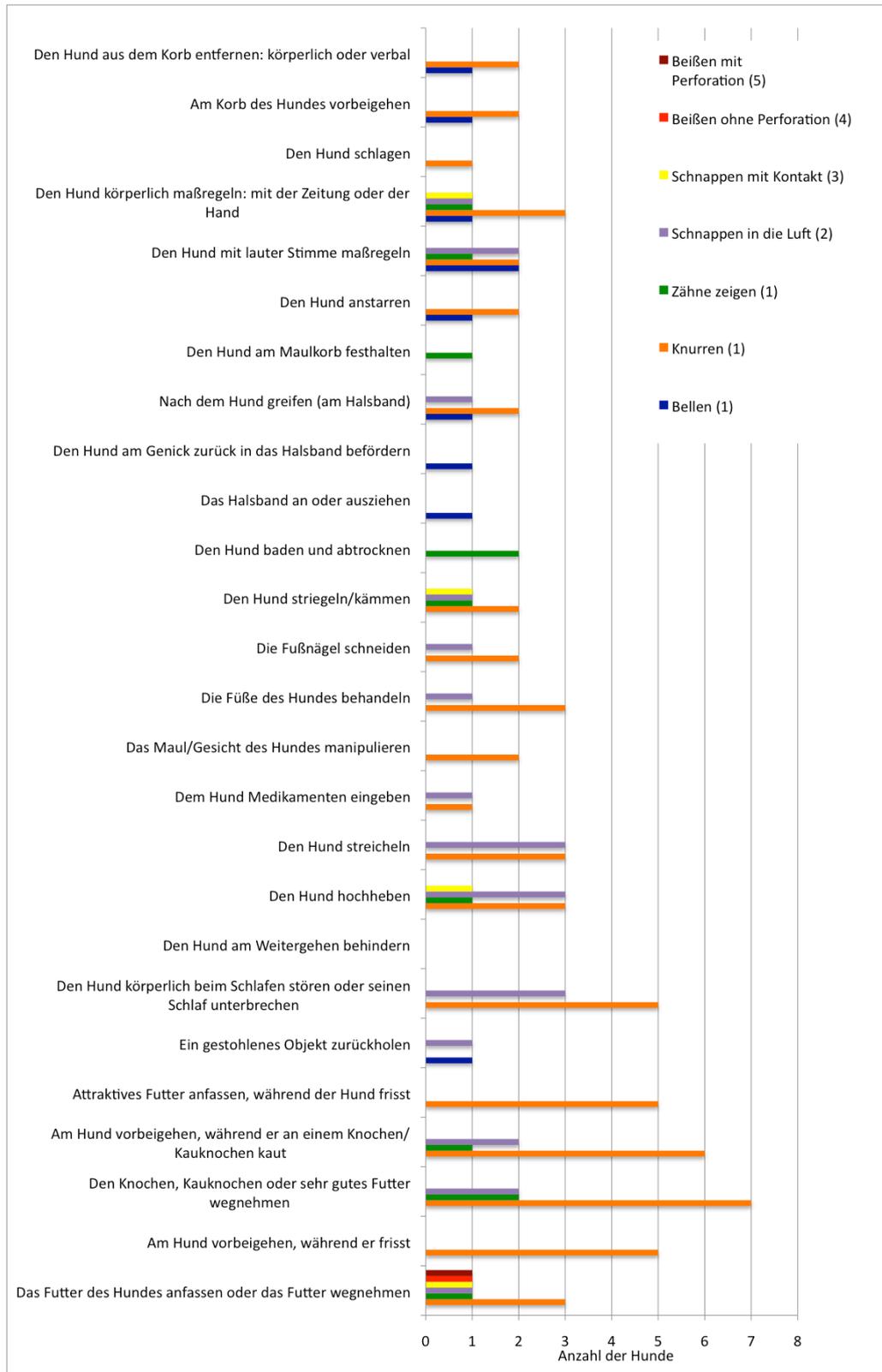


Abbildung 21: Situationen im eigenen Haushalt, in denen die Hunde vor der Therapie aggressives Verhalten zeigten (in der Klammer ist der jeweilige Scorewert (1-5) angegeben).



Abbildung 22: Situationen im eigenen Haushalt, in denen die Hunde nach der Therapie aggressives Verhalten zeigten (in der Klammer ist der jeweilige Scorewert (1-5) angegeben).

4.8.2 Situationen mit fremden Personen

Die Tabelle 24 stellt die Anzahl der aggressiven Antworten in Situationen im Kontakt mit fremden Personen dar. Bei der Anzahl wurden alle Verhaltensweisen addiert, unabhängig, ob es „Bellen, Knurren, Zähne zeigen, Schnappen in die Luft, Schnappen mit Kontakt, Beißen ohne Perforation“ oder „Beißen mit Perforation“ war. In jeder Situation hatten sich die aggressiven Antworten um eine zweistellige Zahl (zwischen 12 und 16 aggressive Antworten) verringert. In keiner Situation im Kontakt mit fremden Personen hatte sich die Anzahl der aggressiven Antworten nach der Therapie vergrößert. Der Mittelwert der Anzahl der aggressiven Situationen hat sich von 32,67 (vor der Therapie) auf 19,33 (nach der Therapie) verringert.

Tabelle 24: Anzahl der aggressiven Reaktionen im Kontakt mit fremden Personen vor und nach der Therapie.

Reaktion Hund Situationen mit fremden Personen	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde vor der Therapie	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde nach der Therapie
Fremde schauen den Hund an	32	20
Fremde sprechen den Hund an	38	22
Fremde fassen den Hund an	43	29
Fremde gehen an dem Hund vorbei	26	13
Fremde joggen an dem Hund vorbei	32	19
Radfahrer fahren an dem Hund vorbei	25	13
Mittelwert	32,67	19,33
SEM	2,82	2,46

In Abbildung 23 und Abbildung 24 sind die Reaktionen der Hunde im Kontakt mit fremden Personen vor der und nach Therapie dargestellt.

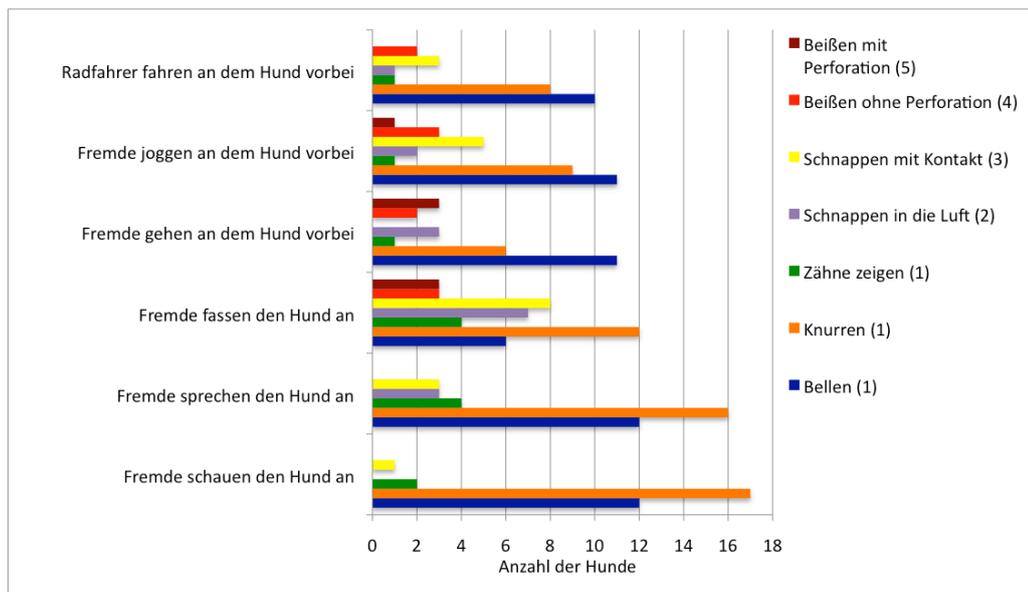


Abbildung 23: Situationen mit fremden Personen, in denen die Hunde vor der Therapie aggressives Verhalten zeigten (in der Klammer ist der jeweilige Scorewert (1-5) angegeben).

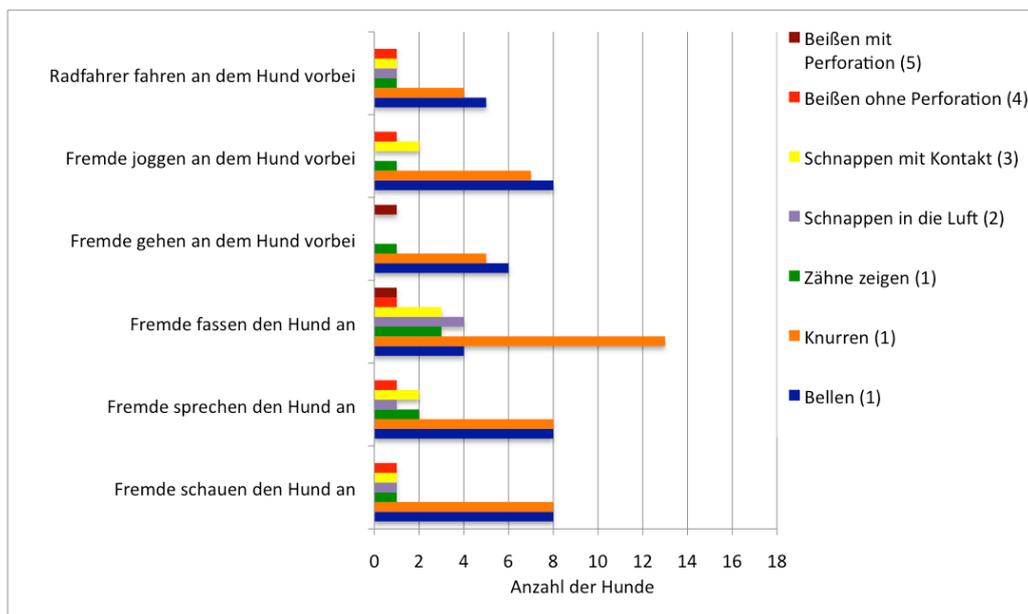


Abbildung 24: Situationen mit fremden Personen, in denen die Hunde nach der Therapie aggressives Verhalten zeigten (in der Klammer ist der jeweilige Scorewert (1-5) angegeben).

4.8.3 Situationen mit Kindern

Die Tabelle 25 stellt die Anzahl der aggressiven Antworten in Situationen im Kontakt mit Kindern dar. Bei der Anzahl wurden alle Verhaltensweisen addiert, unabhängig, ob es „Bellen, Knurren, Zähne zeigen, Schnappen in die Luft, Schnappen mit Kontakt, Beißen ohne Perforation“ oder „Beißen mit Perforation“ war. Bei jeder Situation hatte sich die Zahl der aggressiven Antworten verringert.

Am deutlichsten wurde die Anzahl der aggressiven Antworten in der Situation „Kinder rennen am Hund vorbei“ verringert. Vor der Therapie hatten die Hunde 49 aggressive Verhaltensweisen gezeigt und nach der Therapie hatten die Hunde nur noch 20 aggressive Verhaltensweisen in dieser Situation gezeigt. In keiner Situation im Kontakt mit Kindern hatte sich die Anzahl der aggressiven Antworten nach der Therapie vergrößert. Der Mittelwert der Anzahl der aggressiven Situationen hat sich von 28,86 (vor der Therapie) auf 14,14 (nach der Therapie) verringert.

Tabelle 25: Anzahl der aggressiven Reaktionen in Situationen mit Kindern vor und nach der Therapie.

Reaktion Hund Situationen mit Kindern	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde vor der Therapie	Anzahl der aggressiven Reaktionen der Hunde nach der Therapie
Kinder rennen an dem Hund vorbei	49	20
Kinder schreien in der Nähe des Hundes	41	18
Kinder rennen schreiend an dem Hund vorbei	44	28
Kinder starren den Hund an	16	9
Kinder fassen den Hund an	32	15
Kinder gehen an dem Hund vorbei	13	9
Kinder füttern den Hund	7	0
Mittelwert	28,86	14,14
SEM	6,34	3,43

In Abbildung 25 und der Abbildung 26 sind die Reaktionen der Hunde vor und nach der Therapie im Kontakt mit Kindern dargestellt.

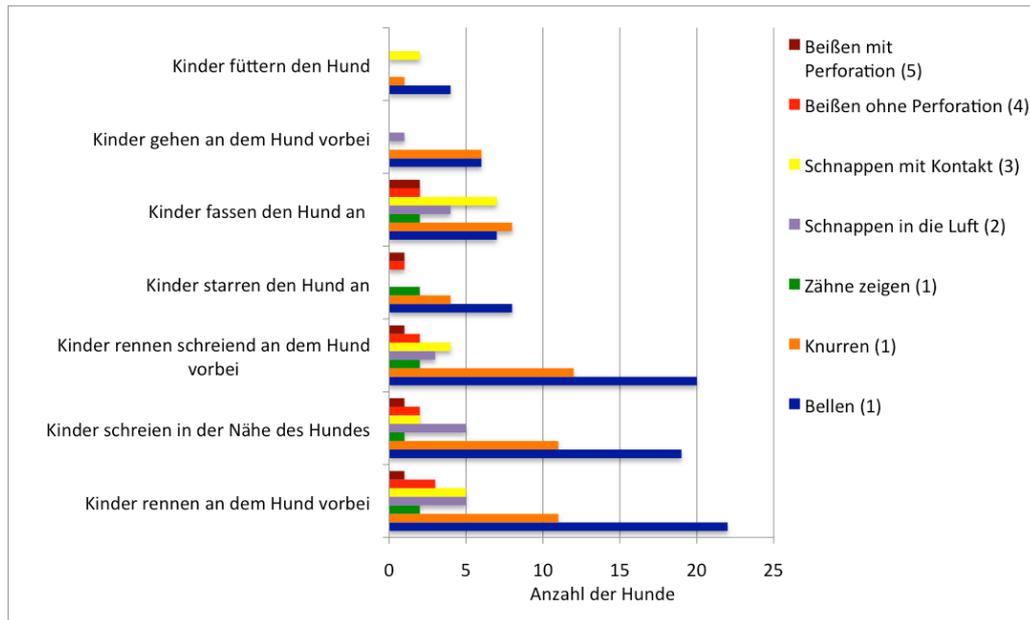


Abbildung 25: Situationen mit Kindern in denen die Hunde vor der Therapie aggressives Verhalten zeigten (in der Klammer ist der jeweilige Scorewert (1-5) angegeben).

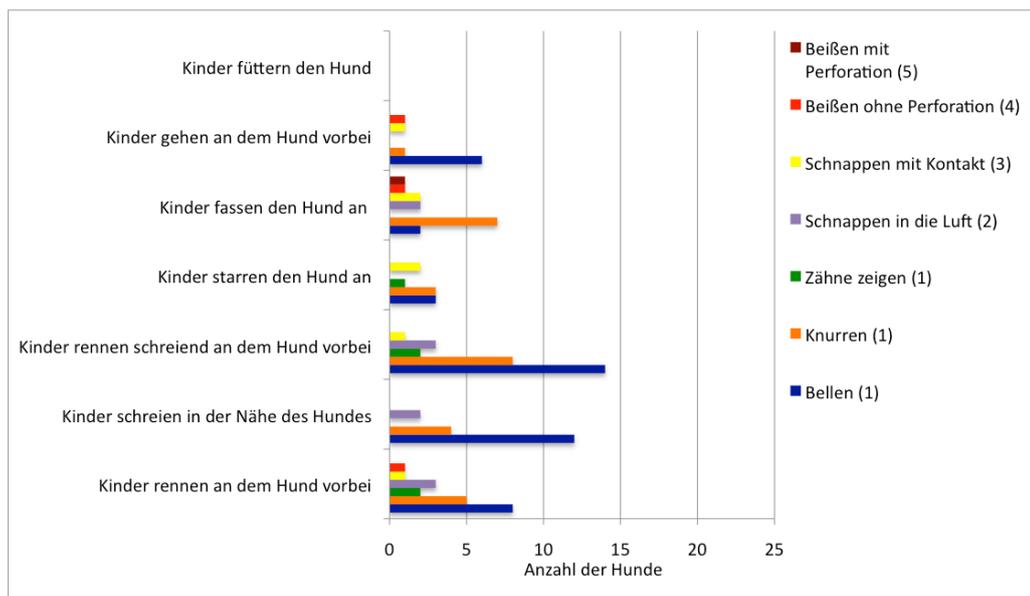


Abbildung 26: Situationen mit Kindern, in denen die Hunde nach der Therapie aggressives Verhalten zeigten (in der Klammer ist der jeweilige Scorewert (1-5) angegeben).

5 Diskussion

5.1 Tiere, Material und Methoden

5.1.1 Hunde und Hundehalter

Bei dieser Arbeit handelte es sich um eine Feldstudie, in der 42 Hunde, die aggressives Verhalten gegenüber Menschen gezeigt hatten, teilnahmen. Die Bandbreite der gezeigten aggressiven Verhaltensweisen beinhaltete dabei alle Eskalationsstufen, vom Knurren bis hin zu schweren Beißverletzungen (vgl. Kapitel 2.1.2).

Die Datengrundlage für diese Studie bildeten spezielle Fragebögen zum Erfassen des aggressiven Verhaltens – vor und nach der Therapie. Die verwendeten Fragebögen wurden durch den Herrn Prof. Dr. W. Schubö (Department Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München) überprüft (vgl. Anhang 9.1). Die Therapie von aggressiven Hunden wird von vielen Faktoren beeinflusst, wobei der Hundehalter den größten Einfluss auf den Therapieerfolg hat, da er die Therapie letztlich durchführen muss (JUNG, 2007 et al.; FEDDERSEN-PETERSEN, 2004 et al.). Die Motivation des Besitzers, die Anweisungen der Therapeutin umzusetzen und mit dem Hund zu trainieren, war entscheidend für den Erfolg der Verhaltenstherapie. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Halter die Therapieanweisungen verstanden hat. Zu diesem Zweck wurden die Übungen immer vorgeführt und der Hundehalter wiederholte sie noch einige Male. Da die Hundehalter keine Ausbildung im Beurteilen des Ausdrucksverhalten von Hunden haben und eine persönliche Beziehung zu ihrem Tier besteht, müssen die Ergebnisse subjektiv bewertet werden.

Es traten z.B. Ereignisse auf, wie eine unerwartete Krankheit des Halters, die es dem Halter schwer oder unmöglich machte, die Therapieanweisungen durchzuführen.

In diesem Zusammenhang ist auch die Tatsache zu sehen, dass im Laufe der Studie sechs Teilnehmer die Verhaltenstherapie abbrachen, das entsprach einer Abbruchquote von 14,3 %. Von diesen sechs Hunden wurden zwei auf Grund ihres gestörten Aggressionsverhaltens euthanasiert. Von den ursprünglich 42

Teilnehmern beendeten also 36 Hund-Halter-Gespanne die Verhaltenstherapie.

5.1.2 Therapiemethoden

Die Hunde wurden nach dem Zufallsprinzip in drei Gruppen eingeteilt und entsprechend mit drei verschiedenen Verhaltenstherapieformen therapiert (Gegenkonditionierung, Rangreduktion und Gegenkonditionierung zusammen mit der Rangreduktion, vgl. Kapitel 2.5). In dieser Studie konnte keine Kontrollgruppe getestet werden, da es zu gefährlich ist, bei aggressiven Hunden keine Maßnahmen zu ergreifen. Somit beziehen sich die Ergebnisse dieser Arbeit auf eine vergleichende Betrachtung der drei Verhaltenstherapiemethoden und dem Behandlungserfolg.

Die Therapie von aggressiven Hunden setzt sich aus Managementmaßnahmen und Therapiemaßnahmen zusammen. Grundsätzlich kommen dafür mehrere verschiedene Therapieformen in Frage (vgl. Kapitel 2.6.2). In der Studie von DODMAN (2005) konnte allein durch die Anwendung einer „Rangreduktion“ (vgl. Kapitel 2.6.2.1) bei 82 % der Hunde eine deutliche Verminderung des aggressiven Verhaltens festgestellt werden. In seiner Untersuchung wurden zwei Gruppen mit je 42 Hunden, die aggressives Verhalten gegenüber ihren Besitzern gezeigt hatten, behandelt. Dabei wurde die Effektivität der Behandlung bei einer persönlichen und bei einer Fernkonsultation („Fax-Programm“) verglichen. Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Unabhängig von Diagnose und Beurteilung des Hundes durch den Tierarzt wurden alle Hunde mit der gleichen Therapiemethode (Rangreduktion) therapiert. Ziel der hier vorgelegten Untersuchungen war es zum Einen festzustellen, ob der Aufwand einer Begutachtung durch einen Verhaltenstherapeuten notwendig ist, da dieses Verfahren sowohl zeit- als auch kostenaufwändig ist. Zum anderen stellt sich die Frage, ob eine Rangreduktion als einzige therapeutische Maßnahme ausreicht, oder ob durch weitere Therapiemaßnahmen (z.B. Gegenkonditionierung) eine größere Effektivität bei der Therapie von aggressiven Hunden erreicht werden kann. In der Literatur sind außer der oben erwähnten Studie von DODMAN (2005) keine Therapiestudien vorhanden, in denen verschiedene Therapiemethoden miteinander verglichen werden. Lediglich zur Anwendung und Wirksamkeit verschiedener

Psychopharmaka bei aggressiven Hunden wurden Studien durchgeführt (z.B. Fluoxetine und Diazepam von IBANEZ und ANZOLA, 2009)

In der vorliegenden Studie wurde die „Rangreduktion“ mit der Methode der „Gegenkonditionierung“ (vgl. Kapitel 2.6.2) verglichen. In der dritten Versuchsgruppe wurden beide Methoden in Kombination angewandt. Das Ziel einer Rangreduktion ist hauptsächlich eine Optimierung der Hund-Mensch-Beziehung. Die Einwirkung des Menschen auf seinen Hund soll damit verbessert werden (vgl. Kapitel 2.6.2.1). Im Gegensatz dazu zielt eine Gegenkonditionierung darauf ab, dem Aggressionsverhalten zugrunde liegenden Ursachen zu therapieren. Dem aggressiven Verhalten soll die Grundlage entzogen werden, indem die Emotionen des Hundes verändert werden (vgl. Kapitel 2.6.2.2). Auch in dieser Untersuchung wurden die Hunde zufällig den jeweiligen Versuchsgruppen zugeteilt. Der Unterschied zur Studie von DODMAN (2005) bestand jedoch darin, dass die Gegenkonditionierung jeweils individuell für jeden einzelnen Hund und jede einzelne Situation, in der es zu aggressiven Verhaltensweisen kam, erstellt wurde. Die jeweiligen Gegenkonditionierungsmaßnahmen wurden eigenständig von einer qualifizierten verhaltenstherapeutisch tätigen Tierärztin (Doktorandin) ausgearbeitet. Auf diese Weise sollte überprüft werden, ob die Berücksichtigung individueller Unterschiede Einfluss auf den Therapieerfolg hatte.

Die Therapiemethode „Desensibilisierung“ (vgl. Kapitel 2.6.2.3) wurde in dieser Studie nicht angewandt, da sich diese Therapiemethode nicht für jeden Patienten eignet. Zum Beispiel ist eine Desensibilisierung bei einem Hund, der aggressives Verhalten gegenüber Kindern zeigt, zu gefährlich für die Kinder und deswegen nicht möglich. Da in dieser Studie auch Hunde mit hohen Aggressions-Levels teilnahmen, wäre die zufällige Verteilung in die Therapiegruppen nicht möglich gewesen.

5.1.3 Ermittlung des Aggressionsscores

In dieser Studie wurde anhand des Aggressionsscores die Gefahr beurteilt, die von einem Hund momentan ausging. Die Halter füllten dabei sowohl vor als auch nach der Therapie einen Fragebogen aus, in dem die aggressiven

Verhaltensweisen, die ihr Hund in bestimmten Situationen gezeigt hat detailliert abgefragt wurden (vgl. Kapitel 3.4 Aggressionsscore).

Der Fragebogen zum Aggressionsscore basierte auf der von DODMAN (2005) angewandten Methode und wurde für die hier vorliegende Studie in Zusammenarbeit mit Dr. Carola Sauter-Louis (Statistik) der Ludwig-Maximilians-Universität München weiterentwickelt. Um eine willkürliche Beurteilung des Hundeverhaltens durch den Hundehalter zu vermeiden, wurden verschiedene Situationen, in denen Hunde aggressives Verhalten zeigen könnten, aufgeführt. Der Hundehalter musste die Reaktion seines Hundes ankreuzen. Den Reaktionen des Hundes (keine aggressive Antwort, Knurren, Bellen, Zähne zeigen, Schnappen in die Luft, Schnappen mit Kontakt und Schnappen ohne und mit Perforation) wurde keine Wertung (Punkte) zugeteilt, um subjektive Einschätzungen des Hundehalters zu minimieren. Zu beachten ist auch, dass die Angaben der Hundehalter individuellen Einstellungen und Emotionen ihren Hunden gegenüber unterlagen und somit fehlerbehaftet sein konnten.

Zudem wurde die Bewertung des Hundes durch das Wissen und die Einstellung des Halters maßgeblich beeinflusst (vgl. Kapitel 2.4.3). Ein Hund konnte z.B. als weniger gefährlich beurteilt werden, wenn der Hundehalter bewusst Situationen vermied, die aggressives Verhalten bei seinem Hund auslösen könnten. War ein aggressiver Hund in den Händen eines zuverlässigen und verantwortungsbewussten Halters, konnte es durchaus sein, dass keine Gefahr von dem Hund ausging. Im Bewertungsbogen wurde die Reaktion des Hundes in der jeweiligen Situation dann als „nicht ausprobiert“ angekreuzt und ergab null Punkte.

5.2 Rasseverteilung

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen, dass von den 42 untersuchten Hunden Rassehunde mit 59,5 % deutlich häufiger aggressive Verhaltensweisen zeigten als Mischlinge mit 40,5 % (vgl. Tabelle 8). Dies steht nicht im Einklang mit den Angaben in der Literatur (Bundesamt für Veterinärwesen Schweiz, 2007; MIKUS, 2006). So ergab z.B. eine Beißstatistik des Deutschen Städtetags (1997)

bezüglich aggressiver Hunde, dass nicht sogenannte „Kampfhundrassen“, sondern Mischlinge an erster Stelle der aggressiv auffällig gewordenen Hunde stehen. Auch MIKUS (2006) fand in einer statistischen Auswertung von Sachverständigengutachten über Hunde mit Beißvorfällen in Bayern heraus, dass Mischlinge mit 30,5 % die Beißstatistiken in Bayern anführen. Ein Grund für diese Diskrepanz könnte die insgesamt relativ niedrige Zahl von 42 teilnehmenden Hunden in dieser Studie sein. Ein weiterer Aspekt für die überrepräsentierte Anzahl an Rassehunden in dieser Studie könnte die Vermutung sein, dass die Halter von Rassehunden eher bereit sind für eine professionelle Verhaltenstherapie Geld zu zahlen.

In dieser Studie war bei den reinrassigen Hunden der Australian Shepherd mit 9,5 Prozent aller aggressiven Hunde und bei den Mischlingen der Labrador-Rottweiler-Mischling mit 9,5 Prozent aller aggressiven Hunde am häufigsten vertreten (vgl. Tab. 9). Dieses Ergebnis stimmt nicht mit BAUMANN (2005) überein, nach dem bei Rottweilern und Rottweiler-Mischlingen nicht von einer gesteigerten Aggressivität und Gefährlichkeit ausgegangen werden kann. Es wurden lediglich acht von 1664 Rottweilern (0,48 %) als gesteigert aggressiv und gefährlich beurteilt (BAUMANN, 2005). In der Studie von MIKUS (2006) hingegen erreichte bei den Rassehunden der Rottweiler mit 7,4 % der Beißvorfälle den zweiten Rang nach dem Deutschen Schäferhund (13,8 %). Bei der Bewertung von Beißstatistiken ist jedoch immer zu berücksichtigen, dass auf die Gesamtpopulation der jeweiligen Rasse Bezug genommen werden muss. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Hunderassen, die oft vorkommen auch häufiger, bezüglich Verhaltensproblemen, auffallen. Laut einer Rassestatistik vom Verein Deutscher Schäferhunde e.V. (2006) sind die Mischlinge mit 28 % der gesamten Hundpopulation am häufigsten vertreten, gefolgt von dem Deutschen Schäferhund mit 12 % und den Terrier-Rassen mit 8,1 %.

5.3 Geschlechterverteilung

Nach den Ergebnissen dieser Studie hatte das Geschlecht der Hunde keinen Einfluss auf das Vorkommen von aggressivem Verhalten. Weibliche Hunde hatten kein signifikant höheren Aggressionsscore als männliche Hunde. 59,5 %

der in dieser Studie untersuchten Hunde waren Rüden, 40,5 % Hündinnen.

Betrachtet man die Geschlechtsverteilung genauer, so zeigt sich, dass unkastrierte Rüden (31 %), kastrierte Rüden (28,5 %) und kastrierte Hündinnen (31 %) jeweils etwa denselben prozentualen Anteil hatten. Unkastrierte Hündinnen waren mit 9,5 % selten vertreten. Das könnte einerseits daran liegen, dass unkastrierte Hündinnen seltener aggressives Verhalten gegenüber dem Menschen zeigen (SCHÖNING, 2001; SCHMIDT, 2001). Auf der anderen Seite könnte der insgesamt sehr geringe Anteil unkastrierter Hündinnen an der Gesamtpopulation weiblicher Hunde eine Rolle spielen. Hündinnen werden häufig nicht nur zur Verhinderung von unerwünschtem Nachwuchs, sondern auch aus gesundheitlichen (z.B. Mamatumor) sowie aus hygienischen Gründen bereits vorsorglich kastriert. Bei Rüden sind diese Indikationen nicht gegeben.

Die Tatsache, dass kastrierte und unkastrierte Rüden in dieser Studie etwa gleich häufig aggressives Verhalten zeigten, wirkt auf den ersten Blick überraschend. Studien zur intraspezifischen Aggression bei Rüden konnten belegen, dass eine Kastration zur signifikanten Reduzierung des aggressiven Verhaltens führte. Intraspezifische Aggression ist jedoch in der Regel testosteronabhängig (SCHÖNING, 2001), was auf die Aggression gegenüber dem Menschen nicht zutrifft, weil aggressives Verhalten gegenüber dem Menschen nicht im Zusammenhang mit sexuellem Verhalten steht (SCHROLL und DEHASSE, 2007).

5.4 Erfolg und Effektivität der Verhaltenstherapie

5.4.1 Allgemeine Effektivität der Verhaltenstherapie

Von den 42 teilnehmenden Hunden brachen 14,3 % (sechs Hunde) die Verhaltenstherapie vorzeitig ab (Tabelle 13 im Ergebnisteil). Die Daten dieser Tiere wurden im Hinblick auf den Erfolg und die Effektivität der Verhaltenstherapiemethoden nicht ausgewertet.

Grundsätzlich belegen die Ergebnisse dieser Studie eindrucksvoll, dass der Aggressionsscore fast aller Hunde, die die Therapie beendet haben (94,4 %),

unabhängig von der Therapiemethode signifikant verbessert werden konnte (vergleiche Tabelle 14 im Ergebnisteil). Daher ist die Konsultation eines verhaltenstherapeutisch tätigen Tierarztes unbedingt anzuraten um Hunde die aggressives Verhalten gegen Menschen zeigen zu therapieren. Nach TIEFENBACH (2001) stellt Aggression den häufigsten Vorstellungsgrund in der verhaltenstherapeutischen Praxis dar. Bisher liegen keine Studien zum grundsätzlichen Erfolg einer Verhaltenstherapie bei aggressiven Hunden vor. In dieser Hinsicht besteht Forschungsbedarf. Ein guter Ansatz in dieser Hinsicht bietet das Forschungsvorhaben von KÜRTZ (Dissertation in Vorbereitung), in der eine Datenbank zur Therapie und dem Erfolg dieser Therapie bei Tieren mit Problemverhalten/Verhaltensstörungen erstellt werden soll.

Lediglich bei zwei Hunden, die die Verhaltenstherapie beendet haben (5,6 %) wurde eine Verschlechterung des Aggressionsscores festgestellt. Die Ursache dafür lag in beiden Fällen an der mangelhaften Bereitschaft zur Mitarbeit der Hundehalter. In der mangelnden Durchführung der Therapie von Seiten der Hundehalter ist generell, wie oben bereits erwähnt, die größte Problematik bei der Verhaltenstherapie zu sehen. Die Durchführung einer adäquaten Verhaltenstherapie benötigt, unabhängig von der jeweiligen Therapiemethode, einen hohen Zeitaufwand und Durchhaltevermögen der Hundehalter, insbesondere da der Therapieerfolg nicht immer sofort ersichtlich wird.

Es gab keinen signifikanten Unterschied zwischen dem Therapieerfolg der Rüden und dem der Hündinnen. Das aggressive Verhalten von Hunden beider Geschlechter verbesserte sich unabhängig von der Therapie signifikant (siehe Abbildung 11 und Tabelle 16 im Ergebnisteil). Dieses Ergebnis kann nicht mit Angaben aus der Literatur verglichen werden, da bisher in keiner Studie der Therapieerfolg bei Hunden, die dem Menschen gegenüber aggressives Verhalten gezeigt hatten, geschlechtsspezifisch ausgewertet wurde.

Der Mittelwert des maximal erreichten Scores vor der Therapie (2,50) hat sich im Vergleich zu dem Mittelwert des maximal erreichten Scores nach der Therapie (1,44) deutlich verringert.

5.4.2 Therapieerfolg der drei verschiedenen Therapieformen

Bei allen drei hier angewandten Therapieformen konnte jeweils eine signifikante Reduzierung des Aggressionsscores festgestellt werden.

Die drei Therapieformen unterschieden sich jedoch in ihrer Effektivität, die durch den Delta-Median des Aggressionsscores bestimmt wurde, nicht signifikant voneinander. Es wäre möglich, dass die Ergebnisse des direkten Vergleichs der verschiedenen Therapiemethoden untereinander deutlicher ausgefallen wären, wenn mehr Hunde an der Studie teilgenommen hätten.

Der Delta-Median des Aggressionsscores der Gruppe 3 (Gegenkonditionierung in Verbindung mit Rangreduktion) verringerte sich am meisten (Delta Median Aggressionsscore = 0,150). Diese Therapiemethode stellte sich in dieser Studie somit tendenziell als die Effektivste heraus. Die Gegenkonditionierung alleine (Gruppe 1) führte zum zweitbesten Ergebnis (Delta Median Aggressionsscore = 0,100). An dritter Stelle stand die alleinige Rangreduktion (Gruppe 2), bei der der niedrigste Delta-Wert (Delta Median Aggressionsscore = 0,090) erreicht wurde. Auch DODMAN (2005) konnte für die Rangreduktion belegen, dass diese Methode bei 82 % der in dieser Studie therapierten Hunde zu einer signifikanten Reduktion des Aggressionsscores führte. BORCHELT und VOITH (1982) konnten belegen, dass die Rangreduktion zu einer signifikanten Verbesserung des Aggressionsverhaltens führt. Ein Vergleich der Effektivität der anderen Methoden (Gegenkonditionierung bzw. Gegenkonditionierung in Kombination mit Rangreduktion) mit Literaturdaten ist leider nicht möglich, da es bisher keine entsprechenden Studien gab.

Grundsätzlich zeigen die Ergebnisse der hier vorgelegten Untersuchung jedoch, dass alle drei Therapieformen bei der Verhaltenstherapie aggressiver Hunde angewandt werden können.

5.4.3 Therapieerfolg in Bezug auf den Gesundheitsstatus der Hunde

Auf Grund der Ergebnisse konnte festgestellt werden, dass der Gesundheitsstatus (unabhängig von der Erkrankung) keinen Einfluss auf die Therapie aggressiver

Hunde hatte (vgl. Abbildung 20 und Tabelle 22). Es gab weder vor noch nach der Verhaltenstherapie signifikante Unterschiede zwischen gesunden bzw. kranken Hunden. Auch der Aggressionsscore nach der Therapie unterschied sich nicht signifikant zwischen gesunden und kranken Hunden. In der Literatur wurde beschrieben, dass die pathologisch bedingte Aggression (vgl. Kapitel 2.2.6) nur bei 1 % der Hunde vorkommt. Sie spielt demnach in der Praxis nur eine untergeordnete Rolle.

5.4.4 Therapieerfolg in Bezug auf Situationen, in denen aggressives Verhalten gezeigt wurde

Im Bezug auf die Situationen im eigenen Haushalt wurde in 24 von 26 möglichen Situationen eine deutliche Verringerung der aggressiven Verhaltensreaktionen festgestellt (vergleiche Tabelle 23 im Ergebnisteil). Im eigenen Haushalt hat sich der Mittelwert der gezeigten, aggressiven Reaktionen von 4,27 vor der Therapie auf 1,27 nach der Therapie verringert. Vor der Therapie wurde in lediglich einer Situation im eigenen Haushalt keinerlei aggressive Antwort gezeigt. Nach der Therapie hingegen wurden in 12 Situationen keine aggressiven Verhaltensweisen gezeigt.

Im Bezug auf fremde Personen hat sich der Mittelwert der gezeigten, aggressiven Reaktionen von 32,67 vor der Therapie auf 19,33 nach der Therapie verringert. (vergleiche Tabelle 24). In keiner Situation wurden nach der Therapie mehr aggressive Antworten gezeigt als vor der Therapie.

Im Bezug auf Kinder hat sich der Mittelwert der gezeigten, aggressiven Reaktionen von 28,86 vor der Therapie auf 14,14 nach der Therapie verringert. (vergleiche Tabelle 25). In keiner Situation wurden nach der Therapie mehr aggressive Antworten gezeigt als vor der Therapie.

5.5 Schlussfolgerungen

In dieser Studie konnte belegt werden, dass die Therapie von Hunden, die aggressives Verhalten dem Menschen gegenüber zeigen, grundsätzlich möglich

und erfolgreich ist. Die Konsultation eines verhaltenstherapeutisch weitergebildeten Tierarztes (Fachtierarzt für Verhaltenskunde oder Zusatzbezeichnung Verhaltenstherapie) ist für Halter eines aggressiven Hundes also auf jeden Fall zu empfehlen, da dieser am besten entscheiden kann, welche Therapiemethode für welchen Hund angewendet werden muss.

Alle drei hier untersuchten Therapieformen (Rangreduktion, Gegenkonditionierung und Gegenkonditionierung in Verbindung mit Rangreduktion) führten zu einer signifikanten Verbesserung des aggressiven Verhaltens. Die Auswertung der einzelnen Situationen hat ergeben, dass in 38 von 40 Situationen eine deutliche Verringerung des aggressiven Verhaltens erzielt werden konnte. Da sich die einzelnen Gruppen jedoch untereinander nicht signifikant unterschieden, konnte keine generelle Aussage darüber gemacht werden, welche der drei Methoden am erfolgreichsten war. Tendenziell war jedoch die Gegenkonditionierung in Verbindung mit einer Rangreduktion am effektivsten und die Rangreduktion alleine am wenigsten erfolgreich, wie der Delta-Median des Aggressionsscores gezeigt hat. Es ist daher nicht, wie häufig in der Praxis durchgeführt und in der Literatur empfohlen (DODMAN, 2005), die Rangreduktion als alleinige Maßnahme bei aggressionsbedingten Problemen, zu empfehlen. Dafür spricht vor allem auch der unterschiedliche Ansatzpunkt der beiden Methoden: Die Rangreduktion hat vorrangig eine Verbesserung der Hund-Halter-Beziehung zum Ziel. Die Bereitschaft des Hundes mit seinem Halter zusammenzuarbeiten soll gestärkt werden, da der Halter über alle für den Hund wichtigen Ressourcen verfügt. Die eigentliche Ursache für das Aggressionsproblem, in den meisten Fällen Angst, wird durch diese Methode nicht therapiert. Im Unterschied dazu setzt die Gegenkonditionierung genau an diesem Punkt an. Hier soll dem Hund die Grundlage für sein aggressives Verhalten entzogen werden. Die Emotion des Tieres wird verändert, d. h. ein ursprünglich angst- und dadurch aggressionsauslösender Stimulus wird durch die Gabe von Futter positiv assoziiert. Vor diesem lerntheoretischem Hintergrund erscheint es logisch, dass die Kombination aus diesen beiden Methoden, die auf unterschiedlichen Ansätzen beruhen, am erfolgversprechendsten ist.

Ein entscheidendes Kriterium für den Therapieerfolg unabhängig von der gewählten Methode, ist in jedem Fall die Compliance, also die Mitarbeit und

Motivation des Hundehalters. Es müssen sowohl die Anweisungen des Therapeuten verstanden werden, als auch die Anweisungen von dem Hundebesitzer umgesetzt werden können und wollen. Eine Verhaltenstherapie erfordert sowohl Durchhaltevermögen als auch Geduld, auch wenn die Ergebnisse nicht sofort sichtbar sind.

6 Zusammenfassung

Ziel der Studie war es, drei verschiedene Verhaltenstherapieformen bei aggressiven Hunden auf ihren Behandlungserfolg hin zu vergleichen.

Bei dieser Arbeit handelte es sich um eine Feldstudie, in der 42 Hunde, die aggressives Verhalten gegenüber Menschen zeigten, teilnahmen. Alle teilnehmenden Hunde befanden sich in Privatbesitz. In dieser Studie waren Rassehunde 59,5 % häufiger vertreten als Mischlinge. Rüden waren mit 59,5 % häufiger vertreten als Hündinnen. Die an der Studie teilnehmenden Hunde wurden zufällig in drei Gruppen eingeteilt, die sich jeweils in der angewandten Therapiemethode unterschieden. In der ersten Gruppe wurde eine Gegenkonditionierung durchgeführt, in der zweiten Gruppe eine Rangreduktion und in der dritten Gruppe eine Gegenkonditionierung in Verbindung mit einer Rangreduktion.

Der Studienzeitraum umfasste für jeden Patienten drei Monate. Zu Beginn, nach sechs Wochen und am Ende des Versuchszeitraums, nach 12 Wochen, fand eine persönliche Konsultation statt. In der Zwischenzeit wurden zwei Telefontermine angeboten. Zudem stand die Therapeutin jederzeit für Fragen zur Verfügung. Die Hundehalter füllten zu Beginn einen Anamnesefragebogen aus. Außerdem wurde jeweils zu Beginn und am Ende des Therapiezeitraums ein Fragebogen ausgefüllt, in dem die Hundehalter detaillierte Angaben zum Aggressionsverhalten ihres Hundes machten. Aus diesen Angaben wurde der Aggressionsscore der Hunde ermittelt.

Von 42 an der Studie teilnehmenden Hunden wurde bei sechs (14,3 %) die Therapie abgebrochen. Zwei dieser Hunde wurden auf Grund ihres Aggressionsverhaltens euthanasiert.

94,4 % von den Hunden (34 Hunde), die ihre Therapie abschlossen, zeigten unabhängig von der Therapieform eine Verbesserung des aggressiven Verhaltens (niedriger Aggressionsscore als vor der Therapie). Der maximale Score-Wert verschlechterte sich nach der Therapie bei einem Hund.

Grundsätzlich belegen die Ergebnisse dieser Studie, dass der Aggressionsscore

fast aller Hunde, die ihre Therapie beendeten, unabhängig von der Therapiemethode signifikant verbessert werden konnte. Ohne Berücksichtigung der Rasse oder des Geschlechts war Angst unter anderem die häufigste Ursache für aggressives Verhalten von Hunden dem Menschen gegenüber.

Die Effektivität der drei Therapiemethoden unterschied sich nicht signifikant voneinander. Es können also prinzipiell alle drei Therapieformen in der Verhaltenstherapie aggressiver Hunde angewandt werden. Tendenziell zeigten jedoch die Hunde der dritten Gruppe (Gegenkonditionierung in Verbindung mit Rangreduktion) die größte Verringerung des Aggressionsscores. Insbesondere der lerntheoretische Hintergrund ist bei der Methode zu beachten. Die Rangreduktion hat die Verbesserung der Hund-Halter-Beziehung zum Ziel, therapiert jedoch nicht die Ursache des aggressiven Verhaltens. Die Gegenkonditionierung hingegen zielt darauf ab, die Ursache des Aggressionsproblems, in der Regel Angst, zu bekämpfen. Eine Kombination aus einer Gegenkonditionierung und einer Rangreduktion kann daher prinzipiell empfohlen werden.

Nicht zuletzt zeigten die Ergebnisse dieser Studie, dass der Therapieerfolg, unabhängig von der jeweils gewählten Verhaltenstherapie, wesentlich von der Mitarbeit und Motivation des Hundehalters abhängt.

Nach erfolgreichem Abschluss einer Verhaltenstherapie eines aggressiven Hundes kann weiterhin Gefahr von diesem ausgehen. Der Hundehalter wird darauf hingewiesen, dass der bereits therapierte Hund in unbekanntem und dadurch für ihn bedrohlichen Situationen erneut mit aggressivem Verhalten reagieren kann. Außerdem ist eine Aufklärung des Hundehalters zu gewährleisten, die sicherstellt, dass der Halter im Umgang mit diesem Hund zeitlebens bestimmte Regeln zu beachten hat. Er muss weiterhin gefährliche Situationen, vor allem im Umgang mit Kindern, vermeiden. Auch die Rangordnungsregeln werden zeitlebens von Bedeutung sein.

7 Summary

Comparison of different behaviour therapies for aggressive dogs

The aim of this study was to compare the efficiency of three different behaviour therapies on aggressive dogs.

This thesis was performed as a field study, in which 42 dogs participated that had shown aggressive behaviour against humans. All participating dogs have been in private ownership. In this study, crossbred dogs with 59,5 % are more frequently than mongrels. With 59.5 %, male dogs were more frequently than female dogs.

The dogs taking part in the study were divided randomly into three groups that differed in respect of the applied therapy method. In the first group counterconditioning was conducted, in the second rank reduction and in the third counterconditioning and rank reduction were combined.

The period of the study comprised three months for each patient. The dogs were personally consulted at the beginning, after six weeks and at the end of the experiment period, which has been after 12 weeks. In the meantime two telephone appointments were offered. Furthermore, the therapist was available for questions at any time. At the beginning of the field study the dog owners filled in an anamnesis questionnaire. Another questionnaire covering detailed information of the aggressive behaviour of the dogs had to be filled in by the dog owners at the beginning and at the end of the therapy period. According to these information the aggression score of the dogs was determined.

During the experiment 14,3 % of the 42 participants aborted the behaviour therapy. Two of these dogs were euthanized because of their aggressive behaviour. Without taking into account the race and gender, anxiety aggression was the most frequent cause for aggressive behaviour against humans.

The results of this study impressively prove, that the aggression score of almost all dogs that finished the therapy could be enhanced significantly independent of

the therapy method (94,4 %). The aggression score of only two dogs was recorded to change for the worse. In both cases the reason was the lacking motivation of the dog owner to carry out the therapy. The efficiency of the three therapy methods has not been significantly different. In principle, all three therapy forms can be applied to treat aggressive dogs. However, a tendency to the highest reduction in the aggression score of the dogs was found in group three (counterconditioning in combination with rank reduction).

According to the results of this study rank reduction as a sole action against aggression problems, which is often practiced and recommended in literature (DODMAN et al., 2005), cannot be advised thoroughly. Especially the learning theory background has to be considered when choosing the appropriate method. The rank reduction aims at an improvement of the dog to dog owner relationship but does not address the cause of the aggressive behaviour. The counterconditioning on the other hand aims at eliminating the cause of the aggression problems, which is in most cases anxiety. Therefore, the combination of rank reduction and counterconditioning is recommended.

Last but not least, the results of this study showed that the success of the therapy – regardless of the therapy method – relied considerably on the motivation and the cooperation of the dog owner.

Even after successful completion of a behavior therapy a formerly aggressive dog still poses an endangerment. The owner is advised that a dog that underwent therapy might again show aggressive behavior when subjected to an unknown and therefore threatening situation. Furthermore, the education of the owner has to be ensured that guarantees a lifelong compliance with regulations regarding the handling of this dog. The owner has to continue to avoid dangerous situations especially those involving kids. Also hierarchy rules will be of great importance a lifelong.

8 Literaturverzeichnis

APPLEBY D L, BRADSHAW JWS, CASEY RA (2002).

Relationship between aggressive and avoidance behavior by dogs and their experience in the first six months of life. *Veterinary Record* Apr 6; 150(14):434-8.

BAUMANN C (2005).

Überprüfung der gesteigerten Aggressivität und Gefährlichkeit von Rottweilern und Rottweiler Mischlingen im Rahmen der Auswertung von Wesenstests in Bayern. München, Univ., Veterinärmed. Fak., Diss.

BORTFELDT LT (2008).

Untersuchungen zum Einfluss der Grundeinstellung des Hundehalters/der Hundehalterin gegenüber Tieren auf das Verhalten des eigenen Hundes; Einteilung der Grundeinstellungen nach Stephen R. Kellert. Hannover, tierärztl. Hochschule., Diss.

BRENGELMANN N (2008).

Untersuchung zur Sachkunde über Hunde, Hundehaltung und Verhalten von in Deutschland lebenden Hundehaltern. Berlin, Freie Univ. Berlin, Diss.

DODMANN NH, SMITH A, HOLMES D (2005).

Comparison of the efficacy of remote consultations and personal consultations for the treatment of dogs which are aggressive towards their owner. *The Veterinary Record*, February 5.

DENAPOLI JS, DODMAN NH, SHUSTER L, RAND WM, GROSS KL (2000).

Effect of dietary protein content and tryptophan supplementation on dominance aggression, territorial aggression and hyperactivity in dogs. J Am Vet Med Assoc., Oct 1; 217(7):988-9.

ETSCHEIDT J (2001).

Kampfhunde und gefährliche Hunde- ein kritischer Beitrag zur Diskussion der aktuellen Länderverordnung

Tierärztl. Praxis 2001; 29 (K): 152-63

FEDDERSEN-PETERSEN D U. (2004).

Hundepsychologie.

Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

FEDDERSEN-PETERSEN D U (2008).

Ausdrucksverhalten beim Hund.

Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

HASSENSTEIN B (1984).

Instinkt, Lernen, Spielen, Einsicht, Einführung in die Verhaltensbiologie.

Piper Verlag, München.

HEATH S (2005).

WHY DO DOGS BITE?

In: EJCAP-Vol. 15- Issue 2; Oktober.

IMMELMANN K, PRÖVE E, SOSSINKA R (1996).

Einführung in die Verhaltensforschung.

Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin; Wien

JUNG H, DÖRING D, FALBESANER U (2007).

Der tut nix! Gefahren vermeiden im Umgang mit Hunden.
Ulmer Verlag, Stuttgart (Hohenheim).

JONES R (2003).

Aggressionsverhalten bei Hunden.
Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

KUO ZY (1960).

Studies of the basic factors of animal fighting.
J. Genet. Psychol., 96, 201-239; 97, 181-209
zit. nach: EIBL-EIBESFELDT, I. (1999)

LINDSAY SR (2005).

APPLIED DOG BEHAVIOR AND TRAINING, Volume Three. In: Blackwell
Publishing Professional, 212 State Avenue, Ames, Iowa 50014, USA.

LORENZ K (1969).

Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression.
24. Aufl., Borotha-Schoeler Verlag, Wien

MITTMANN A (2002).

Untersuchung des Verhaltens von 5 Hunderassen und einem Hundetypus im
Wesenstest nach den Richtlinien der Niedersächsischen Gefahrtierverordnung
vom 05.07.2000
Hannover, tierärztl. Hochsch., Diss.

O'HEARE J (2003).

DAS AGGRESSIONSVERHALTEN DES HUNDES, Ein Arbeitsbuch.
Animal Learn Verlag.

OHL F (1999).

Körpersprache des Hundes, Ausdrucksverhalten erkennen und verstehen.

Ulmer Verlag (Hohenheim).

OVERALL K L (1997).

CLINICAL BEHAVIORAL MADICINE FOR SMALL ANIMALS. In: Mosby-Year Book, Inc. 11830 Westline Industral Drive, St. Louis, Missouri 63146.

OVERALL K (2003).

Six Aggression Cases.

10th Annual Educational Conference; Orlando, Florida.

SUTER PF, KOHN B (2006).

Praktikum der Hundklinik.

Parey in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG

REISNER IR (2003).

Differential diagnosis and management of human-directed aggression in dogs.

In: Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2003 Mar;33(2):303-20.

RUDEENKO LP (1983).

Complex form of instrumental behavior of dogs.

In: Pavlov J Biol Sci. 1983 Apr-Jun;18(2):77-82.

SCHMIDT WD (2002).

Verhaltenstherapie des Hundes.

Schlütersche GmbH & Co. KG, Verlag und Druckerei, Hannover.

SCHROLL S, DEHASSE J (2007).

Verhaltensmedizin beim Hund, Leitsymptome, Diagnostik, Therapie und Prävention.

Enke Verlag, MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG.

SCHÖNING B (2000).

Warum beißt der Hund?

Deutsches Tierärzteblatt 9, pp 904-913

SCHÖNING B (2001).

Hundeverhalten.

Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart

SCHENKEL R (1947).

Ausdrucksverhalten an Wölfen.

Behavior, I, 81-129

SCOTT JP (1960)

Aggression.

Chicago University Press, Chicago

SCOTT JP u. FULLER JL (1965)

Genetic and Social Behavior of the Dog.

Chicago University Press, Chicago

TEMBROCK G (1992)

Verhaltensbiologie.

Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart

TIEFENBACH P (2001)

Untersuchungen über die Häufigkeitsverteilung von
Verhaltensproblemen bei Hunden und Katzen
München, Univ., Veterinärmed. Fak., Diss.

WICKLER W (1967)

Vergleichende Verhaltensforschung und Phylogenetik
In: HEBERER, G. (Hrsg.): Die Evolution der Organismen, I, 420-508
3. Aufl., Fischer Verlag, Stuttgart.

ZIEMEN E (1971).

Wölfe und Königspudel. Vergleichende Verhaltensbeobachtungen.
Piper Verlag, München

ZIEMEN E (2003).

Der Wolf.
Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.

9 Anhang

9.1 Fragebogen

Folgende Angaben haben sich geändert:

Dr. Angela Mittmann	in:	Dr. Angela Bartels.
Fachtierärztin für Verhaltenskunde		Fachtierärztin für Verhaltenskunde
Schwere-Reiter-Str. 9		Fachtierärztin für Tierschutz
80637 München		Veterinärstr. 13/R
a.mittmann@lmu.de		80539 München
		bartels@lmu.de

Patrizia Wieschalla heißt jetzt Patrizia Höß.



Prof. Dr. M. Erhard

Ihr Name: _____
 Adresse: _____

 Telefon: _____

 Fax: _____
 Email: _____

Dr. Angela Mittmann
Fachtierärztin für Verhaltenskunde
 Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde,
 Tierhygiene und Tierhaltung
 Schwere-Reiter-Str. 9
 D-80637 München
 Tel: 089 / 15 92 78 –16
 Fax: 089 / 15 78 277
a.mittmann@lmu.de

Dieses Feld bitte nicht ausfüllen!

Verhaltensberatung

Datum: _____ Uhrzeit: _____ Patienten-Nr.: _____
 Dauer: _____ Min. € GOT §§ 1,2 Geb. Z. O 011 (1-f) O 010 (3-f)
 (Die Abrechnung nach der Gebührenordnung für Tierärzte entfällt im Rahmen dieser Studie)
 Therapieplan Ja Nein Bei Beratung anwesend: _____
 Besitzer Besitzerin

Sehr geehrte Damen und Herren

Der folgende Fragebogen soll uns eine Diagnose erleichtern und in eine Datenbank eingetragen werden, die im späteren Verlauf statistische Auswertungen ermöglicht. Von Ihrem gewissenhaften Ausfüllen des Fragebogens hängt die wahrheitsgetreue Auswertung dieser Studie ab. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus und senden ihn **vor** Ihrem ersten Termin wieder an uns zurück. Sie werden ca. 30 Minuten benötigen um den Fragebogen vollständig auszufüllen. Es erwarten Sie hauptsächlich „**Ankreuz-Fragen**“. Für die Fragen, bei denen nichts angekreuzt werden kann, bitte ich Sie in **gut leserlicher Blockschrift** zu schreiben. Ihre Daten werden **ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke** genutzt und **anonym** behandelt.

Vielen Dank im Voraus und viel Spaß beim Ausfüllen !

Überweisende/r Tierärztin/Tierarzt (mit Tel.): _____

Wie haben Sie von uns erfahren? _____

**A) Allgemeine Angaben zu Ihrem Hund:**

Rasse: _____

Name : _____

Alter: _____ Wochen/Monate/Jahre

Geschlecht: Männlich Weiblich Kastriert (mit _____ Monaten/Jahren)

Herkunft: Züchter Haltung dort: Zwinger Wohnung mit Familienanschluss
 Name des Züchters _____
 Privat, von _____
 Tierheim; Wie lange war der Hund dort untergebracht _____
 Sonstiges _____

Übernommen im Alter von etwa _____ Monaten/Jahren

Anschaffung als Familienhund Zuchthund Jagdhund Wachhund
 Sonstiges _____

Aus welchem Grund haben Sie sich diesen Hund ausgewählt?
 Äußeres Erscheinungsbild Tierliebe Spontaner Entschluss
 Eigenschaften der Rasse: Welche? _____

Anzahl der Vorbesitzer? _____

Art der Haltung bei Vorbesitzer/n? _____

Kennen Sie den Grund der Abgabe? _____

**B) Informationen zur Haltung des Hundes**

Wohnverhältnisse: Haus Wohnung, etwa _____ m² groß, Zimmerzahl: _____
 Garten

Der Haushalt besteht aus _____ Personen.
 Mann Frau Kinder: Anzahl: _____, Alter: _____
 Andere Personen: _____

Hauptbezugsperson des Hundes: _____
 Wer ist berufstätig? Mann, _____ Stunden außer Haus, _____ Tage pro Woche
 Frau, _____ Stunden außer Haus, _____ Tage pro Woche
 Sonstiges _____

Leben weitere Hunde im Haushalt? Ja: Wie viele? _____ Nein
 Leben weitere Tiere im Haushalt? Ja: Welche? _____ Nein

Wo schläft Ihr Hund? Korb Decke Bett
 Zwinger Flur Schlafzimmer
 Sonstiges _____

Darf Ihr Hund auf Möbel?
 Ja, auf das Bett Nein
 Ja, auf Sofa/Stühle

Ist das Ihr erster Hund?
 Ja Nein, ich hatte vorher bereits _____ andere Hunde
 Vorkenntnisse (z.B. Ausbildung der anderen Hunde, evtl. Verhaltensprobleme)



C) Tagesablauf

Wo ist Ihr Hund tagsüber? zu Hause
 bei anderen Menschen, nämlich bei _____
 mit am Arbeitsplatz

Wie lange ist Ihr Hund tagsüber allein? ____ Stunden

Auslauf: morgens, Dauer _____ Minuten/Stunden
 mittags, Dauer _____ Minuten/Stunden
 abends, Dauer _____ Minuten/Stunden
 nur an der Leine teilweise an der Leine ohne Leine
 nur an der Straße angeleint
 Sonstiges _____

Beschäftigung Ihres Hundes während des Spazierganges (z.B. Ballspielen):
 Nein Ja, nämlich: _____

Hat Ihr Hund zu Hause Spielzeug zur freien Verfügung?
 Nein Ja, nämlich _____

Spielen Sie mit Ihrem Hund zu Hause?
 Nein
 Ja, bitte kurz Beschreiben:



D) Fütterung und Gesundheit

Wie oft am Tag füttern Sie Ihren Hund? _____ mal: morgens mittags
 abends

Nass- oder Trockenfutter

Marke des Futters: _____

Steht das Futter immer zur freien Verfügung? Ja Nein

Bekommt ihr Hund etwas zwischendurch? (z.B. Leckerchen zur Belohnung o.ä.)

Nein Ja, und zwar _____

Steht Wasser immer zur freien Verfügung? Ja Nein

Trinkt Ihr Hund mehr in letzter Zeit? Ja Nein

Ist Ihr Hund im Moment gesund? Ja

Nein, er hat _____

Frühere Erkrankungen und/oder Verletzungen des Hundes? _____

Letzte Impfung _____ Letzte Wurmkur _____



E) Ausbildung des Hundes

Welche Ausbildung hat Ihr Hund

- Er hat keine Ausbildung
 Welpenspielgruppe
 Grundkommandos (Komm, Sitz, Platz) gelernt: in Hundeschule selbst beigebracht
 Hundeschule, Ausbildungsgang: _____
 Prüfungen absolviert: _____

Welche Kommandos beherrscht ihr Hund?

- sitz platz komm bleib
 gib Pfote bei Fuß aus Sonstiges _____

Gehorsam Ihres Hundes aus Ihrer Sicht:

- sehr gut gut mittel schlecht
 kein Gehorsam Sonstiges _____

Haben Sie den Eindruck, dass Ihr Hund Ihnen gerne gehorcht? Ja Nein

Sonstiges _____

Wie alt war Ihr Hund, als Sie mit der Erziehung begonnen haben?

- 8–15 Wochen 4 – 9 Monate 10 Monate oder älter
 Sonstiges _____

Welche Hilfsmittel wurden bei der Ausbildung verwendet? (Mehrfachnennungen möglich)

- Lehr-/Stoffhalsband Zughalsband Stachelhalsband Geschirr mit Zugwirkung
 Halti Maulkorb Leine Geschirr Elektrohalsband Wurfkette
 Leckerchen Spielzeug Klicker Hundepfeife Würger
 Sonstige _____

Wie reagieren Sie auf Fehlverhalten Ihres Hundes? (Mehrfachnennungen möglich)

- Schimpfen Ignorieren des Hundes Klaps geben Treten Beruhigen
 Ablenken Leinenruck Schläge Erschrecken
 Sonstiges _____



F) Verhalten

Auf den folgenden Seiten bitten wir Sie einige Angabe zum Verhalten Ihres Hundes zu machen. Die Fragen beziehen sich auf Alltagssituationen, sowie Situationen im Umgang mit Menschen und anderen Tieren. Es gibt dabei keine falschen oder richtigen Antworten. Sie sind vielmehr ein wichtiges Hilfsmittel zur Diagnostik und Behandlung Ihres Hundes und helfen dabei einen effektiven und individuellen Trainingsplan zu erstellen.

Wer initiiert die Kontakte zwischen Ihrem Hund und Ihnen?

Ich selbst Mein Hund

Kommt Ihr Hund zu Ihnen, um Sie aufzufordern zum Streicheln Spielen
 Gassigehen Füttern

Wie oft tut er dies? Nie Selten Häufig

Wie reagieren Sie auf die Aufforderungen Ihres Hundes?

Verbieten Darauf eingehen
 Ignorieren Sonstiges _____

Verhalten bei Futterwegnehmen?

Problemlos Knurrt Beißt Unbekannt
 Sonstiges _____

Können Sie Ihren Hund ...

anfassen: überall problemlos knurrt, beißt problemlos, bis auf _____

kämmen: überall problemlos knurrt, beißt problemlos, bis auf _____

hochheben: überall problemlos knurrt, beißt problemlos, bis auf _____

Bei allen Familienmitgliedern? Ja Nein, bitte Beispiele beschreiben: _____

Hat Ihr Hund jemals einen Menschen verletzt? Nein
 (Schnappen, Beißen, Zwicken) Ja, bitte kurz Situation beschreiben: _____

Wie oft hat ihr Hund insgesamt schon einen Menschen gebissen/verletzt? _____

Wie oft hat er schon einen Menschen verletzt (gebissen) _____ ?

Hat Ihr Hund jemals einen anderen Hund verletzt? Nein
 Ja, bitte kurz Situation beschreiben: _____

Verhalten gegenüber fremdem Besuch:

uninteressiert freundlich bellt

knurrt schnappt Sonstiges _____

Verhalten gegenüber Passanten:

Spaziergänger:

uninteressiert freundlich bellt knurrt

schnappt sonstiges _____

Jogger:

- uninteressiert freundlich bellt knurrt
 schnappt sonstiges _____

Radfahrer:

- uninteressiert freundlich bellt knurrt
 schnappt sonstiges _____

- Verträglichkeit mit anderen Hunden: Kein Problem
 Problem mit Rüden (o kastriert o unkastriert)
 Hündinnen (o kastriert o unkastriert)
 Nur angeleint ein Problem

Bitte kurz Beispiele beschreiben:

Hat Ihr Hund die Gelegenheit zum Spiel mit anderen Hunden?

- Nein Ja, wie oft? Täglich Wöchentlich
 Sonstiges _____

Jagdverhalten: (Spuren suchen, Wild aufstöbern, Wild hinterher rennen)

- Nicht ausgeprägt
 Interessiert sich für Tiere/ Spuren rennt Wild hinterher
 Sonstiges _____

Welches Problemverhalten besteht bei Ihrem Hund?

Seit etwa _____ Wochen/Monaten/Jahren

Wie stark werden Sie durch die Verhaltensweisen Ihres Hundes in Ihrem Leben eingeschränkt, bzw. belastet?

Einschränkungen oder Belastungen	Häufigkeit				
	Gar nicht	Ein wenig	Selten	Stark	Sehr stark
Familienleben /Partnerschaft					
Haushaltsführung					
Freizeit bzw. Sozialleben					
Arbeit oder Ausbildung					
Insgesamt					

Wann und bei welcher Gelegenheit trat das Problemverhalten zum ersten Mal auf?

Was haben Sie schon unternommen, um das Verhalten zu beeinflussen?

Hatte das positive Auswirkungen auf Ihren Hund? Ja Nein

Wie erklären Sie sich die Entstehung und Aufrechterhaltung des Problemverhaltens?

Medikamentöse Vorbehandlung? Nein Ja, nämlich

Gibt es weitere Probleme im Umgang mit Ihrem Hund?

Wie würden Sie den Charakter Ihres Hundes beschreiben? (Mehrfachnennungen möglich)

- Temperamentvoll Dominant Freundlich Anhänglich
 Ruhig Nervös Zurückhaltend Ängstlich
 Aggressiv Verspielt

Bitte beschreiben Sie den Charakter Ihres Hundes noch einmal mit eigenen Worten:

Ängstliches Verhalten bei...

	Wie häufig tritt das Problem auf?						Stellt es ein Problem für Sie dar?		
	Nie	Sehr selten	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft	Immer		
Lauten Geräuschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Gewitter oder Feuerwerk								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Artgenossen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Fremden Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Bekanntem Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Dunkelheit								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Straßenverkehr								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Neue / ungewohnte Situationen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Sonstiges: _____									

Verhalten beim Kontakt mit anderen Tieren...

	Wie häufig tritt das Problem auf?						Stellt es ein Problem für Sie dar?		
	Nie	Sehr selten	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft	Immer		
Probleme bei Rüden								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Probleme bei Hündinnen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Raufereien ohne Wunden								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Raufereien mit Wunden								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Störendes Verhalten wenn Ihr Hund angeleint ist								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Störendes Verhalten wenn Ihr Hund ohne Leine läuft								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Störendes Verhalten mit anderen Tieren im Haushalt								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Andere Verhaltensweisen: _____								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein

Verhalten beim Alleinsein...

	Wie häufig tritt das Problem auf?						Stellt es ein Problem für Sie dar?		
	Nie	Sehr selten	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft	Immer		
Jaulen/Winseln/Bellen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Zerstören von Gegenständen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Absetzen von Harn/Kot								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Andere Verhaltensweisen: _____								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein

Verhalten gegenüber Menschen...

	Wie häufig tritt das Problem auf?						Stellt es ein Problem für Sie dar?		
	Nie	Sehr selten	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft	Immer	O Ja	O Nein
Anknurren von Familienmitgliedern								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Anbellen von Familienmitgliedern								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Anspringen von Familienmitgliedern								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Beißen von Familienmitgliedern								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Anknurren von fremden Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Anbellen von fremden Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Anspringen von fremden Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Beißen von fremden Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Bedrohen von Menschen, die das Haus betreten wollen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Meiden von Menschen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Verhält sich eifersüchtig, wenn andere sich umarmen								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Störendes Verhalten im Kontakt mit Kindern								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Andere Verhaltensweisen: _____								<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein

Wie reagieren Sie, wenn Ihr Hund aggressives Verhalten gegen Menschen zeigt?

- Leinenruck beruhigen schimpfen ich mache nichts
 sonstiges _____

Wie reagieren Sie, wenn Ihr Hund aggressives Verhalten gegen Hunde zeigt?

- Leinenruck beruhigen schimpfen ich mache nichts
 sonstiges _____

Wie reagieren Sie, wenn ihr Hund aggressives Verhalten gegen Sie selber zeigt?

- Leinenruck beruhigen schimpfen ich mache nichts
 sonstiges _____

Verhalten beim Autofahren...

	Wie häufig tritt das Problem auf?						Stellt es ein Problem für Sie dar?		
	Nie	Sehr selten	Selten	Manchmal	Oft	Sehr oft	Immer	O Ja	O Nein
Weigerung einzusteigen								O Ja	O Nein
Jaulen/Winseln/Bellen								O Ja	O Nein
Unruhe/Zittern								O Ja	O Nein
Absetzen von Harn/Kot								O Ja	O Nein
Erbrechen								O Ja	O Nein
Anbellen von Passanten/Hunden								O Ja	O Nein
Andere Verhaltensweisen: _____								O Ja	O Nein

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit !!



Ich bin damit einverstanden, dass die Beratung nach der Gebührenordnung für Tierärzte abgerechnet wird (entfällt im Rahmen dieser Studie) und Fotografien oder Videoaufnahmen meines Hundes anonymisiert (d.h. ohne Nennung meines Namens) für Lehrzwecke, z.B. Vorlesungen und Vorträge, verwendet werden dürfen.

Datum, Unterschrift

9.2. Maulkorbtraining

Maulkorbtraining

Ziel: Der Maulkorb soll als so eingeführt werden, dass Ihr Hund ihn genauso gerne wie vergleichsweise das Halsband / Brustgeschirr trägt.



Welcher Maulkorb ist geeignet?

Er muss gut sitzen (möglichst mit Polster für Nasenrücken), stabil sein (am besten Plastik) und soll groß genug sein um dem Hund das **Hecheln** zu ermöglichen.

Training:

1. Führen Sie den Maulkorb langsam ein und geben Sie Ihrem Hund durch den Maulkorb hindurch (jedoch ohne Anlegen des Maulkorbes) Leckereien (mehrmals täglich für ca. 3-4 Tage mit Belohnung)
2. Streichen Sie auf die Innenseite etwas Leberwurst und lassen Sie den Hund ablecken (mehrmals täglich für ca. 3-4 Tage mit Belohnung)
3. Halten Sie dabei den Riemen für kurze Zeit hinter den Ohren zusammen. Zeigt Ihr Hund keinerlei Abwehrbewegungen mehr, können Sie nun mit dem Schließen des Riemens fortfahren und schließlich die Zeiten langsam ausdehnen.

Prinzip: Den Hund Schritt für Schritt an den Maulkorb gewöhnen und ihn niemals dabei überfordern. Sollte der Hund einmal mit Abwehr reagieren, brechen Sie die Übung ab und ignorieren Sie dies völlig. Am nächsten Tag können Sie auf der niedrigeren Stufe wieder beginnen.

9.3. Anleitung zur Rangreduktion



PROF. DR. M. H. ERHARD

Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung
Tierärztliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München
Schwere-Reiter-Str. 9, 80637 München

Dr. med. vet. Angela Mittmann

Schwere-Reiter-Str. 9
80797 München

Telefon +49 (0)89 159 278-16
Telefax +49 (0)89 15782 77
a.mittmann@lmu.de

Frau
Corinna Mustermann
Musterst. 13

00000 Musterhausen

München, 28. März 2010

Betreff: Verhaltensberatung

Sehr geehrte Frau Mustermann,

Bezug nehmend auf unser Gespräch am 01.01..2010 sende ich Ihnen eine detaillierte Aufstellung des Therapieplans im Überblick, was Ihnen das Training erleichtern soll.

Allgemein:

1. Vermeiden Sie alle Situationen mit ihrem Hund, in denen er aggressives Verhalten gezeigt hat oder in denen Sie vermuten, dass er mit aggressivem Verhalten reagieren wird. Fehlverhalten wird ignoriert (nicht ansprechen, nicht anschauen, nicht anfassen)
2. Für Ihren Hund wichtige Ressourcen (z.B. Ball) werden ihm nur noch gegeben, wenn er zuvor ein Kommando befolgt hat („Sitz“, „Platz“, „Komm“).
3. Lassen Sie sich nicht von Ihrem Hund zum Spiel auffordern. Sie beginnen immer zu spielen wenn Sie es möchten und beenden das Spiel auch immer BEVOR ihr Hund die Lust verliert, indem Sie einfach weggehen. Etwas später räumen Sie beiläufig das Spielzeug wieder weg.
4. Aufmerksamkeit: Sie können Ihren Hund 1000-mal am Tag streicheln, jedoch NUR, wenn die Interaktion von Ihnen aus geht (d.h. wenn Sie es wollen). Kommt der Hund von sich aus und will gestreichelt werden, wird er ignoriert (nicht anschauen, nicht ansprechen, nicht anfassen). Das heißt für Sie: Sie schauen in die Luft, halten die Hände ruhig oder stehen unter Umständen sogar auf und gehen, wenn ihr Hund zu aufdringlich wird (ohne ihn anzuschauen).

Sollte sich der Hund von Ihnen zurückziehen, können Sie ihn wieder heran rufen und streicheln, weil sie Lust dazu haben.

5. Nichts im Leben ist umsonst.
Das ist eine wichtige Spielregel, die ihr Hund lernt und die ab nun das Zusammenleben regelt. Wenn ihr Hund etwas Richtiges gemacht hat, bekommt er es gesagt in Form von FEIN/Leckerli. Wenn er etwas Falsches/Unerwünschtes gemacht hat, bekommt er es gesagt in Form von deutlichem Ignorieren. So lernt er, dass bestimmte Verhaltensweisen einfach unökologisch/sinnlos sind. Hunde, bei denen diese Form der Kommunikation auf das gesamte häusliche Leben ausgedehnt wird, leben generell stressfreier, da viele widersprüchliche Signale entfallen.
6. Tägliches Gehorsamstraining, basierend auf positiver Bestärkung.
Sie beginnen mit einfachen Kommandos, die der Hund schon kennt, z.B. Sitz. Sie sagen SITZ, setzt sich der Hund sofort, bekommt er auch sofort eine Belohnung. Setzt er sich nicht, gehen Sie einfach weg (ignorieren). In 5 Sekunden versuchen Sie es noch mal bis zu 10-15 mal hintereinander
Der Hund lernt: Signal befolgen bringt Erfolg, Signal nicht befolgen bringt Misserfolg.
7. Sie sollten sicher gehen, dass der Hund 3 mal täglich mindestens 20-30 min. spazieren geführt wird.
8. Verbieten Sie Ihrem Hund im Bett zu schlafen oder auf andere Möbel zu klettern. Um Ihrem Hund von vorn herein die Möglichkeit zu nehmen und Konfrontationen zu vermeiden, stellen Sie einfach für den Hund ungemütliche Gegenstände (z.B. Karton, Stühle...) auf das Sofa bzw. Bett oder schließen Sie die Tür zum Schlafzimmer.
Sollte Ihr Hund bereits auf dem Sofa sitzen, locken Sie ihn freundlich mit Leckerlis herunter und stellen anschließend etwas Ungemütliches darauf.
9. Die Mahlzeiten des Hundes werden von Ihnen bestimmt. Das Fressen (was nach einem Trainingstag übrig bleibt) wird 1 mal /Tag (am Abend) für ca.15 min. hingestellt. Sollte Ihr Hund das Futter ablehnen oder etwas übrig lassen, wird die Nahrung entfernt. Diese können Sie am nächsten Tag wieder zum Training verwenden.

Mit freundlichen Grüßen,
Patricia Höß
Tierärztin
Tel: 0176 23138686

9.4. Anleitung zur Gegenkonditionierung



PROF. DR. M. H. ERHARD

Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung
Tierärztliche Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München
Schwere-Reiter-Str. 9, 80637 München

Dr. med. vet. Angela Mittmann

Schwere-Reiter-Str. 9
80797 München

Telefon +49 (0)89 159 278-16
Telefax +49 (0)89 15782 77
a.mittmann@lmu.de

Frau
Corinna Mustermann
Musterst. 13

00000 Musterhausen

München, 28. März 2010

Betreff: Verhaltensberatung

Sehr geehrte Frau Mustermann,

Bezug nehmend auf unser Gespräch am .01.01.2010 sende ich Ihnen eine detaillierte Aufstellung des Therapieplans im Überblick, was Ihnen das Training erleichtern soll.

Gegenkonditionierung:

Bei Fiffi wird eine Klassische Konditionierung in Bezug auf fremde Personen durchgeführt, da er bei Fremden angst-aggressives Verhalten zeigt. Für Hunde ist das Gefühl „Angst“ auf Dauer nicht gleichzeitig mit fressen zu vereinbaren. Somit wird die Angst ersetzt durch eine positive Verknüpfung mit dem Futter. (Verknüpfung: Person = Futter).

- Ab sofort auf allen Spaziergängen immer sehr gute Häppchen (bzw. Futtertube) mitnehmen.
- Sobald Fiffi eine Person wahrnimmt, wird unabhängig von seiner Reaktion solange gefüttert, bis die Person an Ihnen vorbeigegangen ist. Halten Sie Fiffi das Futter einfach kommentarlos vor das Maul. Fiffi soll lernen: Immer wenn eine fremde Person anwesend ist, bekommt er Futter. Ist die Person weg, gibt es auch kein Futter mehr.

- Ist Fiffi nicht in der Lage zu fressen, ist die Erregungslage zu hoch. In diesem Fall müssen Sie am Anfang des Trainings mit dem füttern beginnen, **bevor** Fiffi die Person wahrnimmt. Außerdem sollten Sie dann eine Mahlzeit weglassen um die Motivation zu fressen zu steigern und/oder eventuell bessere Häppchen verwenden.
- Fehlverhalten und Aggression werden ignoriert, d.h. sollte Fiffi nicht fressen können, weil die Erregungslage zu hoch ist, wird er von Ihnen nicht angefasst, nicht angesprochen und nicht angeschaut.

Fremde kommen zu Besuch:

- Fiffi bekommt einen sicheren Platz zugewiesen (eventuell mit Anbindehaken an der Wand. Dort wird er immer gefüttert, bis es für ihn ein sicherer Platz geworden ist und er gerne dort liegen bleibt.
- Besuch wird vorher angewiesen Fiffi nicht anzuschauen oder anzufassen, da das eine Bedrohung für Fiffi darstellt.
- Fiffi wird in Anwesenheit von Besuch sofort von Ihnen gefüttert. Bei Personen, die häufiger zu Besuch kommen, können Sie Fiffi auch von den Personen füttern lassen. Allerdings sollte diese Person Fiffi (ein Stück) zu sich rufen um ihn zu füttern und nicht auf ihn zugehen. Möchte er nicht kommen, gibt es auch kein Futter.
- Fiffi soll nun lernen: Er hat immer einen Vorteil, wenn eine fremde Person im Haus ist. Das heißt es lohnt sich für ihn.
- Auch hier gilt: Ist Fiffi nicht in der Lage zu fressen, ist die Erregungslage zu hoch. In diesem Fall müssen Sie am Anfang des Trainings mit dem füttern beginnen, **bevor** Fiffi die Person wahrnimmt. Außerdem sollten Sie dann eine Mahlzeit weglassen um die Motivation zu fressen zu steigern und/oder eventuell bessere Häppchen verwenden.

Falls während des Trainings Probleme auftauchen oder Sie Fragen haben, können Sie mich jederzeit gerne anrufen. Vielen Dank für Ihre Mitarbeit und viel Erfolg!

Mit freundlichen Grüßen,

Patricia Höß

Tierärztin

Tel: 0176 23138686

9.5. Anschreiben an die Tierärzte



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

TIERÄRZTLICHE FAKULTÄT
DEPARTMENT FÜR VETERINÄRWISSENSCHAFTEN



Prof. Dr. M. Erhard

Dr. Angela Mittmann
Fachtierärztin für Verhaltenskunde
Schwere-Reiter-Str. 9
D-80637 München
Fax: 089 / 15 78 277
a.mittmann@lmu.de

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Im Rahmen meiner Dissertation am Lehrstuhl für Tierschutz, Verhaltenskunde, Tierhygiene und Tierhaltung der Tierärztlichen Fakultät suche ich Patienten für meine Studie.

In dieser werden verschiedene Therapiemethoden an Hunden angewandt, die aggressives Verhalten gegen Menschen zeigen. Die Therapie beinhaltet drei Termine am Institut und ist kostenfrei. Der erste Termin dient der Anamnese, der Zweite ist ein Kontrolltermin und nach drei Monaten findet das Abschlussgespräch statt.

Zu diesem Zweck bitte ich Sie, Patienten zu überweisen, die aggressives Verhalten gegen Menschen zeigen. Als Anlage finden sie einen Aushang, den sie für Ihre Kunden zur Information auslegen können.

Um die Rahmenbedingungen und die Voraussetzungen für die Teilnahme an dieser Studie zu besprechen, werden die Patientenbesitzer gebeten, sich telefonisch oder per Email mit mir in Verbindung zu setzen.

Über eine Zusammenarbeit freue ich mich sehr.

Und vielen Dank im Voraus!

Mit freundlichen Grüßen

Patricia Wieschalla

Kontakt:

Tierärztin

Patricia Wieschalla

Tel: 0176/ 23138686

p.wieschalla.@vetmed.tiehyg.uni-muenchen.de



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN



TIERÄRZTLICHE FAKULTÄT
DEPARTMENT FÜR VETERINÄRWISSENSCHAFTEN



Prof. Dr. M. Erhard



Knurrt, beißt oder zeigt ihr Hund die Zähne? Ihnen, Fremden oder Kindern gegenüber.

Im Rahmen einer Dissertation am Institut für Tierschutz und Verhaltenskunde der Tierärztlichen Fakultät werden Patienten für eine kostenfreie Verhaltenstherapie-Studie gesucht.

Die Therapie beinhaltet drei Termine am Lehrstuhl im Abstand von 6 Wochen.

Bei Interesse melden sie sich bitte telefonisch oder per E-Mail bei:

Tierärztin

Patricia Wieschalla

Tel: 0176/ 23138686

p.wieschalla@vetmed.fiehgy.uni-muenchen.de

Danksagung

Herrn Prof. Dr. Erhard danke ich sehr herzlich für die Überlassung des interessanten Themas und für sein mir entgegengebrachtes Vertrauen bei der Durchführung meiner Arbeit.

Frau Dr. Angela Bartels danke ich ganz besonders für die hervorragende fachliche, wissenschaftliche und engagierte Betreuung. Mein großer Dank gilt ihrer uneingeschränkten Unterstützung, Motivierung und vor allem danke ich ihr für die herausragende und inspirierende Zusammenarbeit.

Prof. Dr. Werner Schubö (Ltd. Akad. Direktor, Department Psychologie) danke ich herzlich für seine Hilfe und Unterstützung bei der Ausarbeitung des Fragebogens.

Dr. Carola Sauter-Louis (Lehrstuhl für Innere Medizin und Chirurgie der Wiederkäuer) danke ich sehr für die Unterstützung bei den statistischen Auswertungen und ihrer stetigen Hilfsbereitschaft.

Meinem Mann Martin möchte ich von ganzem Herzen danken. Seine bedingungslose Unterstützung, seine Liebe, seine Geduld und sein Glaube an mich hat diese Arbeit erst möglich gemacht.

Der allergrößte Dank gilt meiner Mutter für ihre fortwährende Unterstützung, Geduld, Liebe und das Vertrauen, das sie in mich setzt. Sie ermöglicht es mir, meine Ziele zu verwirklichen.

Außerdem möchte ich allen Teilnehmern dieser Studie danken, die mir ihr Vertrauen entgegengebracht haben, sie durch diese Studie zu begleiten. Ohne Sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.