

## 2. LITERATUR

Zwischen der vierten und fünften Lebenswoche zeigen Hundewelpen erstmals aggressives Verhalten, indem sie „feindselig“ und scheinbar grundlos ihre Wurfgeschwister angreifen. Wenn „feindseliges“ Verhalten gegenüber den Wurfgeschwistern „unfreundlich“ meint und „unfreundlich“ das Gegenteil von „freundlich“, bzw. „friedlich“, „nett“, „angenehm“ oder „wohlmeinend“ ist, so zeigen Hundewelpen ganz sicher häufig „feindseliges“ Verhalten untereinander.

Aggressionsverhalten entwickelt sich beim Hundewelpen konstant und parallel zu seiner physischen und psychischen Entwicklung. Entscheidend für die Ontogenese von Aggression sind drei Umstände: Konkurrenz unter den Wurfgeschwistern, Entwöhnung von der Mutterhündin und die Anwesenheit des Alpha-Rüden, der in der Regel der Vater der Welpen ist, sofern diese in einem Rudelverband aufwachsen. Welpen begegnen der Notwendigkeit aggressiven Verhaltens zunächst in ganz banalen Situationen: Die Zeit, in der Gutes, wie die Muttermilch, quasi „umsonst“ war, geht langsam zuende. Jedesmal, wenn sie ihre Mutter sehen, versuchen die Welpen an den Zitzen zu saugen. Wenn die Welpen in der Phase der Entwöhnung alle gemeinsam die Mutterhündin überraschen, dann haben sie eine Chance, noch etwas Milch zu bekommen. Aber sie müssen dafür gemeinsam aggressiv vorgehen. Das ist vielleicht der erste Moment, in dem Hundewelpen miteinander kooperieren, denn alleine hätten sie keine Chance: Die Mutterhündin beißt den einzelnen Welpen, bei seinem Versuch an die Milchquelle zu kommen, in die Nase, drückt ihn gegen den Boden, knurrt ihn an, woraufhin der Welpen dann jaulend davon läuft. Aggressives Verhalten ist somit eine „Entladung“ im Spannungsfeld von Kooperationen und Konkurrenz zwischen Individuen, die die Notwendigkeit der Kooperation in der konkreten Konkurrenzsituation unterschiedlich bewerten.

In dieser Zeit haben die Welpen auch die ersten Kontakte mit dem Rüden, also dem Vater. Bis dahin waren sie nur mit ihren Geschwistern und ihrer Mutter zusammen. Anfangs ist der Vater tolerant den Welpen gegenüber. Bis der erste Konflikt auftaucht und er aggressiv auf die Welpen reagiert, die sogleich jammernd davon laufen. Zweifelsohne, - jeder Welpen empfindet dann zunächst Angst vor dem Vattertier, aber in dieser Zeit lernt der Welpen Sozialverhalten: er ändert seine Strategie und begegnet das nächste Mal dem Alpha-Hund mit Demut und beschwichtigendem Verhalten. Er lernt auch, wie und unter welchen Bedingungen aggressives Verhalten welche Konsequenzen hat, so dass er es bei passender Gelegenheit selbst ausprobieren kann. Lernerfahrung ist eine wichtige Komponente im Aggressionsverhalten von Caniden. Das Zeigen von Aggression muß erlernt werden. Es wird umso öfter und stärker gezeigt, je häufiger es in der Vergangenheit zum Erfolg geführt hat (Abrantes, 2005).

## 2.1. Definitionen

### 2.1.1. Der „gefährliche“ Hund

Die verschiedenen Bundesländer, deren Wesenstests in dieser Arbeit untersucht werden, definieren den „gefährlichen“ Hund in ihren geltenden Gefahrhundeverordnungen bzw. –gesetzen zum Teil unterschiedlich:

Rheinland-Pfalz, Gefahrenabwehrverordnung - Gefährliche Hunde - vom 30. Juni 2000 (GefAbwV): §1 Gefährliche Hunde (1) „Als gefährliche Hunde im Sinne dieser Verordnung gelten: 1. Hunde, die sich als bissig erwiesen haben, 2. Hunde, die durch ihr Verhalten gezeigt haben, dass sie Wild oder Vieh hetzen oder reißen, 3. Hunde, die eine über das natürliche Maß hinausgehende Kampfbereitschaft, Angriffslust, Schärfe oder andere in ihrer Wirkung vergleichbare Eigenschaft entwickelt haben. (2) Hunde der Rassen Pitbull Terrier, American Staffordshire Terrier und Staffordshire Bullterrier sowie Hunde, die von einer dieser Rassen abstammen, sind gefährliche Hunde im Sinne des Absatzes 1.“

Nordrhein-Westfalen, Hundegesetz vom 18. Dezember 2002 (Landeshundegesetz - LHundG NRW) und Ordnungsbehördliche Verordnung des Landeshundegesetzes NRW (DVO LHundG NRW) vom 19. Dezember 2003: §3 Gefährliche Hunde (1) „Gefährliche Hunde im Sinne des Gesetzes sind Hunde, deren Gefährlichkeit nach Absatz 2 vermutet wird oder nach Absatz 3 im Einzelfall festgestellt worden ist. (2) Gefährliche Hunde sind Hunde der Rassen Pitbull Terrier, American Staffordshire Terrier, Staffordshire Bullterrier und Bullterrier und deren Kreuzungen untereinander sowie deren Kreuzungen mit anderen Hunden. Kreuzungen nach Satz 1 sind Hunde, bei denen der Phänotyp einer der dort genannten Rassen deutlich hervortritt. (3) Im Einzelfall gefährliche Hunde sind 1. Hunde, die entgegen §2 Abs.3 mit dem Ziel einer gesteigerten Aggressivität ausgebildet, gezüchtet oder gekreuzt worden sind, 2. Hunde, mit denen eine Ausbildung zum Nachteil des Menschen, zum Schutzhund oder auf Zivilschärfe begonnen oder abgeschlossen worden ist, 3. Hunde, die einen Menschen gebissen haben, sofern dies nicht zur Verteidigung anlässlich einer strafbaren Handlung geschah, 4. Hunde, die einen Menschen in Gefahr drohender Weise angesprungen haben, 5. Hunde, die einen anderen Hund durch Biss verletzt haben, ohne selbst angegriffen worden zu sein, oder die einen anderen Hund trotz dessen erkennbarer artüblicher Unterwerfungsgestik gebissen haben, 6. Hunde, die gezeigt haben, dass sie unkontrolliert Wild, Vieh, Katzen oder andere Tiere hetzen, beißen oder reißen.“

Hessen, Gefahrenabwehrverordnung über das Halten und Führen von Hunden (HundeVO) vom 22. Januar 2003: §2 Gefährliche Hunde (1) „Gefährlich sind Hunde, die durch Zucht, Haltung, Ausbildung oder Abrichtung eine über das natürliche Maß hinausgehende Kampfbereitschaft, Angriffslust, Schärfe oder eine andere in ihren Wirkungen vergleichbare, mensch- oder tiergefährdende Eigenschaft besitzen. Für

folgende Rassen und Gruppen von Hunden sowie deren Kreuzungen untereinander oder mit anderen Hunden sowie deren Kreuzungen untereinander oder mit anderen Hunden wird eine Gefährlichkeit vermutet: 1. Pitbull Terrier oder American Pitbull Terrier, 2. American Staffordshire-Terrier oder Staffordshire Terrier, 3. Staffordshire-Bullterrier, 4. Bullterrier, 5. American Bulldog, 6. Dogo Argentino, 7. Fila Brasileiro. 8. Kangal (Karabash), 9. Kaukasischer Owtscharka, 10. Mastiff, 11. Mastino Napoletano. (2) Gefährlich sind auch Hunde, die 1. Einen Menschen gebissen oder in Gefahr drohender Weise angesprungen haben, sofern dies nicht aus begründetem Anlass geschah, 2. Ein anderes Tier durch Biss geschädigt haben, ohne selbst angegriffen worden zu sein, oder die einen anderen Hund trotz dessen erkennbarer artüblicher Unterwerfungsgestik gebissen haben oder 3. Durch ihr Verhalten gezeigt haben, dass sie unkontrolliert andere Tiere hetzen oder reißen.

Saarland, Verwaltungsvorschrift zur Polizeiverordnung über den Schutz der Bevölkerung vor gefährlichen Hunden im Saarland vom 26. Juli 2000 in der Fassung vom 9. Dezember 2003: §1 Gefährliche Hunde (1) „Gefährliche Hunde im Sinne dieser Verordnung sind: 1. Hunde, die sich als bissig erwiesen haben, 2. Hunde, die in aggressiver und gefahrdrohender Weise Menschen oder Tiere angesprungen haben, 3. Hunde, die auf Angriffslust oder Schärfe oder andere in der Wirkung gleichstehende Zuchtmerkmale gezüchtet oder ausgebildet wurden.“

Thüringen, Gefahren–Hundeverordnung, gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Abwehr von Gefahren durch Zucht, Ausbildung, Abrichten und Halten gefährlicher Hunde von 2003: §1 Gefährliche Hunde. „Als gefährliche Hunde im Sinne dieser Verordnung gelten: 1. Hunde, die auf Angriffslust oder über das natürliche Maß hinausgehende Kampfbereitschaft oder Schärfe oder auf andere in der Wirkung gleichstehende Merkmale gezüchtet, ausgebildet oder abgerichtet sind, 2. Hunde, die sich als bissig erwiesen haben, 3. Hunde, die in gefahrdrohender Weise Menschen angesprungen haben oder 4. Hunde, die wiederholt Vieh, Katzen oder Hunde oder unkontrolliert wiederholt Wild gehetzt oder gerissen haben.“

Bayern, Verordnung über Hunde mit gesteigerter Aggressivität und Gefährlichkeit. Verordnung zur Änderung der Verordnung über Hunde mit gesteigerter Aggressivität und Gefährlichkeit vom 4. September 2002: §1 (1) „Bei den folgenden Rassen und Gruppen von Hunden sowie deren Kreuzungen untereinander oder mit anderen Hunden wird die Eigenschaft als Kampfhund stets vermutet: Pitbull, Bandog, American Staffordshire Terrier, Staffordshire Bullterrier, Tosa Inu. (2) Bei den folgenden Rassen von Hunden wird die Eigenschaft als Kampfhund vermutet, solange nicht der zuständigen Behörde für die einzelnen Hunde nachgewiesen wird, dass diese keine gesteigerte Aggressivität und Gefährlichkeit gegenüber Menschen oder Tieren aufweisen: Alano, American Bulldog, Bullmastiff, Bullterrier, Cane Corso, Dogo Argentino, Dogue de Bordeaux, Fila Brasileiro, Mastiff, Mastin Espanol, Mastino Napoletano, Perro de Presa Canario (Dogo Canario), Perro de Presa Mallorquin, Rottweiler.

(3) Unabhängig hiervon kann sich die Eigenschaft eines Hundes als Kampfhund im Einzelfall aus seiner Ausbildung mit dem Ziel einer gesteigerten Aggressivität oder Gefährlichkeit ergeben.“

Sachsen, Gesetz zum Schutze der Bevölkerung vor gefährlichen Hunden vom 24. August 2000: §1 Begriffsbestimmungen und Anwendungsbereich, (1) „gefährliche Hunde im Sinne dieses Gesetzes sind Hunde, deren Gefährlichkeit vermutet oder im Einzelfall festgestellt wird. (2) Das Staatsministerium des Innern bestimmt im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie durch Rechtsverordnung, bei welchen Hunden die Gefährlichkeit vermutet wird. Hierunter fallen Hundegruppen, bei denen durch eine Zuchtauswahl eine besondere Angriffsbereitschaft, ein Beißverhalten ohne Hemmung und eine herabgesetzte Empfindlichkeit gegen Angriffe des Gegners gefördert worden ist und denen wegen ihrer Beißkraft eine abstrakte Gefährlichkeit zugesprochen werden muß. (3) Im Einzelfall gefährliche Hunde sind insbesondere Hunde, 1. Die sich gegenüber Menschen oder Tieren als aggressiv erwiesen haben, 2. Die zum Hetzen oder Reißen von Wild oder Nutztieren neigen oder 3. Die durch Zucht, Haltung oder Ausbildung eine gesteigerte Aggressivität entwickelt haben und aus diesem Grund Menschen oder Tiere angreifen. Als aggressiv im Sinne von Satz 1 Nr. 1 gilt ein Hund, der einen Menschen oder ein Tier geschädigt hat, ohne dazu provoziert worden zu sein.“

Brandenburg, Hundehalterverordnung vom 16. Juni 2004: §8 Gefährliche Hunde (1) „Als gefährliche Hunde im Sinne dieser Verordnung gelten: 1. Hunde, bei denen auf Grund rassespezifischer Merkmale, Zucht, Ausbildung oder Abrichten von einer über das natürliche Maß hinausgehenden Kampfbereitschaft, Angriffslust, Schärfe oder einer anderen in ihrer Wirkung vergleichbaren, Mensch oder tiergefährdenden Eigenschaft auszugehen ist, 2. Hunde, die als bissig gelten, weil sie einen Menschen oder ein Tier durch Biss geschädigt haben, ohne selbst angegriffen oder dazu durch Schläge oder in ähnlicher Weise provoziert worden zu sein, oder weil sie einen anderen Hund trotz dessen erkennbarer artüblicher Unterwerfungsgestik gebissen haben, 3. Hunde, die durch ihr Verhalten gezeigt haben, dass sie unkontrolliert Wild oder andere Tiere hetzen oder reißen, oder 4. Hunde, die, ohne selbst angegriffen oder provoziert worden zu sein, wiederholt Menschen gefährdet haben oder wiederholt Menschen in gefahrdrohender Weise angesprungen haben. (2) Hunde folgender Rassen oder Gruppen sowie deren Kreuzungen untereinander oder mit anderen Hunden gelten auf Grund rassespezifischer Merkmale oder Zucht als gefährliche Hunde im Sinne des Absatzes 1 Nr. 1: 1. American Pitbull Terrier, 2. American Staffordshire Terrier, 3. Bullterrier, 4. Staffordshire Bullterrier und 5. Tosa Inu. (3) Insbesondere bei Hunden folgender Rassen oder Gruppen sowie deren Kreuzungen untereinander oder mit anderen Hunden ist von der Eigenschaft eines gefährlichen Hundes auf Grund rassespezifischer Merkmale oder Zucht im Sinne des Absatzes 1 Nr. 1 auszugehen, solange der Hundehalter nicht im Einzelfall der örtlichen Ordnungsbehörde nachgewiesen hat, dass der Hund keine gesteigerte Kampfbereit-

schaft, Angriffslust, Schärfe oder eine andere in ihrer Wirkung vergleichbare Eigenschaft gegenüber Mensch oder Tier aufweist: 1. Alano, 2. Bullmastiff, 3. Cane Corso, 4. Dobermann, 5. Dogo Argentino, 6. Dogue de Bordeaux, 7. Fila Brasileiro, 8. Mastiff, 9. Mastin Espanol, 10. Mastino Napoletano, 11. Perro de Presa Canario, 12. Perro de Presa Mallorquin und 13. Rottweiler.“

Baden-Württemberg, Polizeiverordnung des Innenministeriums und des Ministeriums Ländlicher Raum über das Halten gefährlicher Hunde vom 3. August 2000: §2 Gefährliche Hunde. „Als gefährliche Hunde im Sinne dieser Verordnung gelten Hunde, die, ohne Kampfhunde gemäß §1 zu sein, aufgrund ihres Verhaltens die Annahme rechtfertigen, dass durch sie eine Gefahr für Leben und Gesundheit von Menschen oder Tieren besteht. Gefährliche Hunde sind insbesondere Hunde, die 1. Bissig sind, 2. In aggressiver oder gefahrdrohender Weise Menschen oder Tiere anspringen oder 3. Zum unkontrollierten Hetzen oder Reißen von Wild oder Vieh oder anderen Tieren neigen.“

Niedersachsen, Gesetz über das Halten von Hunden vom 12.12.2002. Geändert durch das Gesetz vom 30. Oktober 2003: §3 Erlaubnispflicht (2) „Erhält die Behörde einen Hinweis darauf, dass ein Hund eine gesteigerte Aggressivität aufweist, insbesondere Menschen oder Tiere gebissen oder sonst eine über das natürliche Maß hinausgehende Kampfbereitschaft, Angriffslust oder Schärfe gezeigt hat, so hat sie den Hinweis von Amts wegen zu prüfen. Ergibt die Prüfung Tatsachen, die den Verdacht rechtfertigen, dass von dem Hund eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit ausgeht, so stellt die Behörde fest, dass der Hund gefährlich ist.“

### 2.1.2. Agonistische Verhaltensweisen

Wenn ein Verhalten durch Artgenossen (und Menschen) störend beeinflusst wird, kann es zu Reaktionen kommen, die sich in einem Angriffsverhalten (offensiv) als auch in Verteidigung und Flucht äußern. Derartig ausgelöstes Verhalten wird als agonistisch bezeichnet (Feddersen-Petersen, 1994).

Auch Hetts (1999) unterteilt aggressives Verhalten in zwei große Kategorien: den offensiven und den defensiven Typ.

### 2.1.3. Aggression, Aggressivität, Aggressives Verhalten

Der Begriff der Aggression („kriegerischer Angriff“) leitet sich aus dem Lateinischen (aggređi – heranschreiten, angreifen) ab. Er wird in der Literatur unterschiedlich definiert.

Aggressivität ist ein Maß für die Angriffsbereitschaft eines Individuums und steht im Dienst einer Reihe verschiedener Funktionskreise wie Nahrungs-, Sexual-, Pflege-

und Schutztriebe oder von Emotionen wie Angst, Furcht und Enttäuschung (Gattermann, 1993).

In der Ethologie umfasst der Begriff Aggression sowohl das bloße Drohen (das „In-Aussicht-Stellen eines Übels“), als auch die tatsächliche Beeinträchtigung der physischen Unversehrtheit oder der Bewegungsfreiheit eines anderen Individuums (Pagéat, 1998).

Aggressives Verhalten zielt darauf ab, einer Bedrohung zu begegnen, einen Konkurrenten auf Distanz zu halten, zum Rückzug zu bewegen oder zu vernichten. Es soll eine räumlich–zeitliche Distanz hergestellt werden, um in einem Konflikt, bei dem es um lebenswichtige Dinge geht, die eigenen Interessen durchzusetzen (Jones–Baade 2003).

Feddersen–Petersen (2000) beschreibt Aggressivität als einen „unverzichtbaren Bestandteil des Sozialverbandes, ein Regulativ für das Zusammenleben – für das ausgewogene Zusammenarbeiten (Kooperation) und Streiten (Kompetition) um Ressourcen, Requisiten und Randbedingungen (Futter, Platz, Bindungspartner) in hierarchisch strukturierten Verbänden, in Rudeln oder Gruppen“.

Bisher haben sich Ethologen über eine allseits anerkannte Einteilung der verschiedenen Formen aggressiven Verhaltens des Hundes nicht einigen können. Eine allgemeine Einteilung ist allerdings auch schwierig, da sich beispielsweise verschiedene Aggressionsformen funktionell überlagern.

#### 2.1.4. „Intraspezifisches“– und „Interspezifisches Aggressionsverhalten“

Lindsay (2001) schreibt, dass es im Allgemeinen zwei grobe Kategorien von aggressivem Verhalten gibt, nämlich „Intraspezifisches“– und „Interspezifisches“. Ob die eine oder die andere Kategorie vorliegt, hängt davon ab, ob sich die Aggression gegen die eigene Spezies richtet, oder gegen Tiere, die nicht zur eigenen Spezies des Aggressors gehören. Er führt ergänzend an, dass „Interspezifische Aggression“ ein Verhalten meint, dass gegen eine andere Spezies gerichtet ist und schließt somit den Menschen als „Spezies-fremdes“ Tier mit ein.

#### 2.1.5. „Affektive“– und „Nicht–Affektive“ Aggression

Ethologie und Kynologie unterscheiden „Affektive“- und „Nicht–Affektive“ Aggressionsformen.

Allgemein umschreibt das Wort „affektiv“ einen stark gefühlsbetonten-, durch meist heftige Gefühlsäußerungen gekennzeichneten Gemütszustand.

Ein Verhalten, das mit normalem Beute– oder Freßverhalten in keinem Zusammenhang steht und sich in einer Körperhaltung, einer Lautäußerung und einem oft verlet-

zenden Angriff auf die eigene oder eine andere Spezies ausdrückt, bezeichnet Piacente (1986) als „Affektive“ Aggression.

„Affektive“ Aggression wird von Beaver (1999) definiert als Angriff, der auf einem deutlichen Stimmungswechsel beruht und von starker Erregung und Wut gekennzeichnet ist (Lindsay, 2001).

Umgekehrt ist die „Nicht–Affektive“ Aggression nicht von unbedingten Ereignissen wie Warnsignalen begleitet (Reisner, 2002).

Nach O’Heare (2003) läuft „Nicht–Affektives“ Aggressionsverhalten ohne emotionale Erregung und ohne Stimulierung des sympathischen Nervensystems ab, so dass in diese Kategorie zum Beispiel die zum Jagdverhalten zählenden Formen des Angreifens fallen.

Jagdverhalten gehört zu einem neurologischen System, das unabhängig von „Affektiver“ Aggression operiert (Panksepp, 1998).

## **2.2. Neurobiologie von „Affektiver“ und „Nicht–Affektiver“ Aggression**

### **2.2.1. Hypothalamusareale und Neurotransmittersysteme**

Auch auf neurobiologischer Ebene gibt es deutliche Unterschiede zwischen „Affektiver“ und „Nicht–Affektiver“ Aggression.

Der Hypothalamus spielt eine wichtige Rolle im Ausdrucksverhalten von Aggressionen. Zwei grobe Einteilungen von Aggressionsverhalten konnten im Labor durch intrakranielle Stimulation beobachtet werden: Zum einen die „Nicht–Affektive“ Aggression (quiet attack/predatory behavior), also das zum Jagdverhalten gehörende Angriffsverhalten und die „Affektive“ Aggression, bei der defensive und offensive Formen unterschieden werden.

Vom dorsolateralen Hypothalamus läuft der Schaltkreis für das Jagdverhalten weiter in das Mittel- und Vorderhirn und dort in den ventralen Bereich der periaqueductalen Grauen Substanz (Siegel und Shaikh, 1997).

Elektrische Stimulation des dorsolateralen Hypothalamus lösten verschiedene Sequenzen des Jagdverhaltens aus, unter anderem „Heran-Pirschen“, „auf das Opfer Stürzen“ und „Zubeißen“. Die „Nicht–Affektive“ Aggression, im englischen Sprachraum auch als quiet attack (stiller Angriff) bezeichnet, hängt davon ab, ob ein geeignetes Beuteobjekt vorhanden ist. Gibt es kein adäquates Beuteobjekt, frisst das intrakranial stimulierte Tier angebotenes Futter oder beschäftigt sich mit Suchen oder Schnüffeln und Hin- und Herlaufen.

Das Bezeichnende am elektrisch stimulierten Jagdverhalten ist sein emotional ruhiger (quiet) Charakter. „Nicht–Affektives“ Aggressionsverhalten (quiet attack behavior)

zeigt keine erkennbare Erregung oder sympathische Aktivierung. Eine intrakranielle elektrische Stimulation des ventromedialen Hypothalamus, von dem der Schaltkreis weiter zum Mittelhirn in die periaquale Graue Substanz führt, löst hingegen „Affektive“ Formen aggressiven Verhaltens, also Aggressionsverhalten aus (Gregg und Siegel, 2001).

Beim Hund zeigen sich diese „Affektiven“ Aggressionen in einem hoch emotionalen Display, das mit einem Stimmungsumschwung und starker autonomer Aktivität verbunden ist (Lindsay, 2000).

Diese starke sympathische Aktivierung ist eine Reaktion auf einen auslösenden Reiz und bedingt körperliche Signale wie Pupillendilatation und Piloerektion. Durch diese Signale wird der Gegner gewarnt (Beaver, 1983; Dodman und Shuster, 1994).

Eine Stimulation höherer Gehirnbereiche im Nucleus der Stria terminalis führt bei intrakranieller Stimulation zu defensivem Aggressionsverhalten und unterdrückt gleichzeitig das Jagdverhalten. Der Schaltkreis für Wut, die nicht in jedem Fall zu Aggression führen muß, verläuft über den Mandelkern (mediale Amygdala), dann weiter über den Hypothalamus und zur periaquale Graue Substanz (PAG) (Siegel und Shaikh, 1997).

Bereits Eichelmann (1979) stellte fest, dass die verschiedenen Neurotransmitter wie Serotonin, Acetylcholin und auch Gamma-Aminobuttersäure (GABA) eine Rolle beim Aggressionsverhalten spielen.

Jedoch ist es nicht möglich, den für aggressives Verhalten verantwortlichen Neurotransmitter einer bestimmten Hirnregion zuzuordnen (Eichelmann, 1992).

Siegel et al. (1999) führt die Neurotransmitter auf, die bei der Modulation und dem Ausdruck von Aggressionsverhalten diskutiert werden: Serotonin, GABA, Glutamat, Opioide, Cholecystinin, Substanz P, Dopamin und Acetylcholin.

Schöning (2004) faßt zusammen, dass die Steuerung der verschiedenen Neurotransmitter noch nicht zufriedenstellend geklärt ist, jedoch postuliert wird, dass Serotonin eine die Aggressionsbereitschaft senkende Wirkung hat. Allerdings erklärt sich diese Wirkung des Serotonins eher aus dem modulierenden Einfluss auf die Bereitschaft des Individuums, risikoreiches Verhalten im Allgemeinen zu zeigen. Unter Einfluss von Corticosteroiden steigt beispielsweise die Bereitschaft zu risikoreichem Verhalten. Es kann inzwischen gesagt werden, dass bei Individuen hoch-sozialer Spezies, wie dem Hund, ein Zusammenhang zwischen niedrigem Serotoninspiegel und mangelnder sozialer Kompetenz besteht. Gesichert ist, dass die generelle Aggressionsbereitschaft eines Individuums sehr viel stärker durch Lernvorgänge beeinflusst wird, während für die generelle Angstbereitschaft eine stärkere genetische Komponente angenommen werden kann.

O' Heare (2004) vermutet, dass die präfrontale und orbitofrontale Region der Großhirnrinde für die Kontrolle von impulsivem Verhalten, wie Angst und Aggression zuständig ist.

Jones–Baade (2004) faßt den Schaltkreis für Angst, aus der Aggression entstehen kann, zusammen: „Er verläuft über die zentrale und laterale Amygdala, vorderen und medialen Hypothalamus, und das PAG (Periaquatale Graue Substanz: die „Innenauskleidung“ der Grauen Substanz) des Diencephalons (Vorderhirn) und Mesencephalons (Mittelhirn). Die elektrische Stimulierung dieses Bereiches führt zu einer Erregung des Angstschaltkreises, ebenso ein elektrischer Stromschlag. Angst und Panik (Phobie) resultieren aus unterschiedlichen neurophysiologischen Vorgängen. Es existieren ein Angstsystem und ein Paniksystem, die miteinander und zusätzlich mit dem Schmerzsystem vernetzt sind und sich zusätzlich beeinflussen“.

Anti-aggressive Psychopharmaka wirken auf mehrere Neurotransmitter, bzw. ihre Rezeptoren: Die Aktivitätssteigerung von Serotonin-, GABA- und Oxitocin-Rezeptoren führt zu einer anti-aggressiven Wirkung, wobei auch Pharmaka, die den Angstlevel senken, indem sie die Beta-Noradrenalinrezeptoren blockieren (Propranolol) in der Therapie nützlich sein können. Hier hat sich der Serotonin-Rezeptor-Agonist Eltoprazin (5-HT-1A) als besonders effektiv erwiesen (Schöning, 2004).

### 2.2.2. Eskalationsstufen aggressiven Verhaltens

Nach dem Eskalationsmodell für Wölfe und Haushunde gibt es nach Feddersen–Petersen (2001) 3 Stufen, die jeweils noch zwei Unterstufen beinhalten:

In die Stufe 1 wird das Verhalten des Hundes eingeteilt, wenn es sich um Drohverhalten ohne Körperkontakt handelt. Wobei aus dem Distanzdrohen, bestehend aus Fixieren, Zähneblecken, Maulaufreißen u.a. (Unterstufe1), eine Distanzunterschreitung mit gelegentlichem Körperkontakt (Beißerei, Intentionales Beißen, Abwehrschnappen u.a.) werden kann.

Körperkontakt zeigt der Hund in Stufe 2, die in folgende Unterstufen unterteilt wird: Drohungen mit Körperkontakt (Über–die–Schnauze–Beißen, Ringkampf, u.a.) als Unterstufe 3, sowie Körperkontakt mit Einschränkung der Bewegungsfreiheit (Queraufreiten, Über–dem–Gegner–Stehen, Runterdrücken, Schieben, Abwehr auf dem Rücken, Abwehrstoßen u.a.) als Unterstufe 4.

Um Beschädigung handelt es sich schließlich in Stufe 3. Anrempeln, Vorstoßen, Anspringen, gehemmt Abwehrbeißen, gehemmt Beißen u.a. gehört zur gehemmt Beschädigung in Unterstufe 5, während der Hund eine ungehemmt Beschädigung in der Unterstufe 6 durch Beißen und Beißschütteln zeigt.

## 2.3. Formen „Affektiver“ Aggression

### 2.3.1. Avoidance–motivated aggression (AMA) („Vermeidungsbedingte Aggression“)

Tortora (1983, 1984) führt die Bezeichnung avoidance–motivated aggression („Vermeidungsbedingte Aggression“) ein: die Ergebnisse seiner Studien zeigen, dass Hunde, die aversive Ereignisse erwarteten, solchen Ereignissen nur durch aggressives Verhalten vorbeugen oder entgehen konnten. Diese Ergebnisse lassen ihn darauf schließen, dass die erste Ursache einer „Vermeidungsbedingten Aggression“ eine speziestypische (aggressive) Reaktion auf Schmerz, Bedrohung oder Unbehagen ist. Außerdem steigerte sich die aggressive Antwort/das aggressive Verhalten der Hunde nach Verletzungen, und ließ sich durch Bestrafung verstärken.

#### 2.3.1.1. Fear– and/or anxiety–related aggression („Furcht- und/oder Angstbedingte Aggression“)

Normalerweise hemmt Angst aggressives Verhalten, das Tier erstarrt oder flieht, wenn es die Möglichkeit dazu hat (Lindsay, 2001).

Die Verhaltensweisen Erstarren und Fliehen/Flüchten gehören ebenso wie Drohen und Angreifen, sowie die sogenannten Übersprungshandlungen, bzw. Ersatzhandlungen, zum agonistischen Verhalten. Von diesen möglichen Verhaltensweisen wird diejenige gewählt, die den meisten Erfolg verspricht. Im englischen Sprachgebrauch werden agonistische Verhaltensweisen kurz und bündig als die "4 Fs" bezeichnet: Fight (Kampf), Flight (Flucht), Freeze (Erstarren) und Flirt (Übersprungshandlungen/Ersatzhandlungen/Beschwichtigungsgesten) (Jones–Baade, 2003).

Ein ängstlicher Hund bemüht sich zu entkommen, wenn er sich bedroht fühlt oder angegriffen wird. Nur wenn Flucht oder Beschwichtigung vereitelt werden, wird ein ängstlicher Hund als letzten Ausweg die Aggression wählen. „Furcht– und/oder Angstbedingte Aggression“ ist immer eine defensive Strategie. Ist „Angstbedingte Aggression“ erfolgreich, wird die Tendenz zu defensivem Drohverhalten oder zu defensivem Angriff verstärkt (bestärkt), so dass unter ähnlichen Umständen das Verhalten durch Assoziation mit den bereits konditionierten Stimuli der originalen Situation verstärkt wird (Lindsay 2001).

Ein Drohen aus relativ unsicherer Position heraus ist an den leicht spitzwinkligen Mundwinkeln zu erkennen. Dieser Ausdruck zeigt das Ergebnis von Angriffsbereitschaft und gleichzeitiger Ausweich– bzw. Abwehrtendenz. Die Drohmimik signalisiert eine Distanzverringerung, obgleich das eigentliche Ziel Distanzvergrößerung ist. Ein Beispiel für eine eventuell problematische soziale Situation ist: ein unbekannter Mensch nähert sich einem unsicheren, ängstlichen Hund und dieser Hund kann nicht ausweichen. Der Mensch wird vom Hund als mögliche physische Gefahr gesehen,

weshalb bei Unterschreiten einer sogenannten kritischen Distanz oder Individualdistanz der Angriff des Hundes zu erwarten ist („Angstbeißer“). Typische Angstbeißer haben nicht selten gleichfalls ängstliche, unsichere Besitzer, oder aber ihre Erfahrungen mit Menschen waren dementsprechend negativ bzw. unzureichend in der Sozialisierungsphase (Feddersen–Petersen, 2001).

„Furcht– und/oder Angstbedingte Aggression“ zeigt sich in einem ängstlichen Gesichtsausdruck und einer ängstlichen Körperhaltung durch niedrig getragene oder eingezogene/eingeklemmte Rute und seitlich gedrehte, angelegte Ohren. Der Körper ist vom angstausslösenden Stimulus abgewendet. Dabei zeigt der Hund Piloerektion der Nacken- und Rückenhaare, sowie Knurren, Bellen und eventuell auch Beißen. Große Pupillen, verstärkte Atmung und eine erhöhte Herzfrequenz sind Beispiele für vegetative Reaktionen. Schlechte Sozialisation und unangemessene Bestrafung sind die häufigsten Ursachen für „Furcht– und/oder Angstbedingte Aggression“. Des Weiteren wird diese Form von Aggression vom Hundehalter durch beruhigendes Einreden auf den Hund, mit dem Ziel, die Angst des Hundes zu mildern, ungewollt verstärkt. Der Hund versteht aber das „beruhigende“ Einreden als Bestätigung und verstärkt daher sein Verhalten in der Situation der Angst. Auch die Genetik hat auf diese Form der Aggression über eine erniedrigte Schwelle für Angst einen Einfluss (Landsberg et al., 2000).

Bereits Thorne (1944) stellt fest, dass eine einzige Basset-Hündin, die ein Angstbeißer war, einen gewaltigen Einfluss auf eine große Gruppe von Nachkommen in Bezug auf relative Ängstlichkeit und Reaktivität hatte. Von 59 Hunden, die von dieser Hündin abstammten, waren 43 (73 %) „schüchtern und unfreundlich“.

Voith und Borchelt (1996) zeigen auf, dass übermäßige und zu stark strafende Interaktionen mit Welpen während der Erziehung eine signifikante Rolle bei der Entstehung und Entwicklung von „Furcht– und/oder Angstbedingter Aggression“ spielen und es so zu Problemen beim erwachsenen Hund kommen kann.

Diese Form des aggressiven Verhaltens wird geschlechtsunabhängig bei Hunden jeglichen Alters beobachtet. Kastration hat keinen Einfluß auf dieses Verhalten. Auch Welpen können bereits „Angstbedingtes Aggressionsverhalten“ zeigen. Es scheint, als seien einige Rassen prädisponiert „Angstbedingtes Aggressionsverhalten“ zu zeigen, da es bei Deutschen Schäferhunden, Australian Shepherd und Border Collies häufiger zu beobachten ist. Bemerkenswert ist, dass die erwähnten Rassen zu den Hütehunden gehören, die allgemein als besonders intelligent und arbeitswillig gelten (Reisner, 2003).

Nach Reisner (2003) kann Angst bei jeder Aggressionsform die Hemmschwelle, aggressives Verhalten zu zeigen, senken.

Den so genannten angeborenen Welpenschutz gegenüber rudelfremden Welpen gibt es nicht. Noch viel weniger läßt sich diese Legende auf menschliche Säuglinge ausweiten. Feddersen–Petersen (2004) warnt vor dieser Legende. Jeder Hund muß ler-

nen, sowohl mit Welpen, als auch mit Kleinkindern umzugehen. Lernt er dieses nicht, so kann der Hund sogar Angst vor kleinen Kindern und auch Welpen haben. Versucht so ein Hund dann einem, aus seiner Sicht, vielleicht auch noch seltsam krabbelnden Kind auszuweichen, weil er sich bedrängt fühlt, so kann diese Situation fatale Folgen haben, wenn er daran gehindert wird. Auch Welpen können einem erwachsenen Hund sehr lästig werden und es gibt keinen Grund, warum ein erwachsener Hund einen rudelfremden Welpen schützen sollte.

#### 2.3.1.2. Pain-induced aggression („Schmerzbedingte Aggression“)

Eine weitere Form „Vermeidungsbedingter Aggression“ ist die „Schmerzbedingte Aggression“.

Eine mögliche aggressive Reaktion des Hundes auf Schmerz kann ohne vorherige Warnung erfolgen (Jones–Baade, 2003).

Ernstkämpfe unter Hunden können mit schmerzhaften Wunden enden. Durch solche Verletzungen lernt der Hund ängstlich zu sein, beziehungsweise Angst vor einem möglichen Aggressor zu bekommen. Im schlimmsten Fall verallgemeinert er seine Angst und seine „Angstbedingte Aggression“. Angst und „Angstbedingte Aggression“ zeigt er dann entweder gegenüber allen Hunden, oder gegenüber allen großen Hunden, oder z.B. nur gegenüber schwarzen Hunden. Welpen können versehentlich durch ältere, kranke, z.B. unter Arthritis leidende Hunde traumatisiert werden, so dass sie lernen Meideverhalten, Angst oder gar „Angstbedingte Aggression“ gegenüber älteren Hunden zu zeigen. „Angstbedingte Aggression“ als Antwort auf eine leichte Berührung ist ein unangemessenes Verhalten (Overall 1997).

Chronische Schmerzen erhöhen die Reizbarkeit des Hundes. Die Schwelle für aggressives Verhalten liegt dann deutlich niedriger (Mertens 2002).

Schmerz senkt auch die Hemmschwelle für die Manifestation anderer Formen aggressiven Verhaltens, wie der „Furcht- und/oder Angstbedingten Aggression“, die in einem engen Zusammenhang mit der „Schmerzbedingten Aggression“ zu sehen ist. (Landsberg, Hunthausen, Ackerman 2000).

Grundsätzlich ist diese Form aggressiven Verhaltens eine schützende und defensive Aggression, die in Angst gründet und daher als normal betrachtet werden muß (Mertens, 2002).

### 2.3.1.3. Self-protective aggression („Selbstschutzbedingte Aggression“, „Selbstverteidigende Aggression“)

Self-protective aggression („Selbstschutzbedingte Aggression“, „Selbstverteidigende Aggression“) ist ebenfalls eine defensive Form aggressiven Verhaltens und steht in engem Zusammenhang mit der „Furcht- und/oder Angstbedingten Aggression“ und der „Schmerzbedingten Aggression“ und kann daher auch als eine „Vermeidungsbedingte Aggression“ angesehen werden.

Der Grund für aggressives Verhalten liegt hier in dem Bestreben, den Körper unverehrt zu halten (Jones-Baade 2003).

### 2.3.2. Control-related aggression („Kontrollbedingt auftretende Aggression“, „Erwerbs-/Erhaltsaggression“)

Zu den „Kontrollbedingt auftretenden Aggressionen“ werden folgende vier Aggressionsformen gezählt: „Ressourcenverteidigende Aggression“, „Beschützende Aggression“, „Territorialbedingte Aggression“ und „Rang-/Statusbezogene Aggression“:

#### 2.3.2.1. Possessive aggression („Ressourcenverteidigende Aggression“)

Nicht jede Verteidigung wichtiger Ressourcen geht mit sozialer Dominanz einher (Borchelt 1983; Reisner 1997).

Schon Mech (1970) zeigte, dass unter Wölfen ein rangniedriger Wolf den Besitz von Futter gegenüber ranghöheren Rudelmitgliedern aktiv verteidigen kann.

Hunde zeigen „Ressourcenverteidigende Aggression“, indem sie zum Beispiel beliebtes Spielzeug nicht zurückgeben oder indem sie die verschiedensten Objekte der Besitzer (Socken, Schuhe) in Besitz nehmen und nicht wieder hergeben. Versucht der Mensch das Objekt zu nehmen, grummelt, knurrt, schnappt oder beißt der Hund. Oft präsentiert der Hund das Spielobjekt oder legt es gar vor die Füße des Besitzers, um dann danach zu schnappen, bevor dieser das Objekt erreichen kann. Ein Hund mit „Ressourcenverteidigender Aggression“ kann blitzschnell sein Verhalten ändern: Er drängt nach Aufmerksamkeit und beantwortet die Aufmerksamkeit, die er dann bekommt, mit herausfordernder Aggression (Overall, 1997).

Nach Borchelt (1984) sind 50 % der Hunde, die ein „Ressourcenverteidigendes Aggressionsverhalten“ erstmalig zeigen, zwischen sieben und zwölf Monaten alt, während bei 25 % dieses Verhalten bereits mit drei Monaten beobachtet werden konnte.

Hunde, deren „Ressourcenverteidigende Aggression“ sich auf Futter bezieht, reagieren unangemessen stark auf Menschen, indem sie knurren, die Lefzen hochziehen, nach vorn springen und beißen, wenn man sich ihnen nähert, während sie fressen. Dieses Verhalten beobachtet man auch, wenn Essen vom Tisch herunterfällt und der

Mensch es aufheben möchte sowie dann, wenn man einen Knochen nehmen will. Allgemein ist festzustellen, je besser die Qualität des Futters aus Sicht des Hundes (Essensabfälle, echte Knochen) ist, desto stärker ist sein aggressives Verhalten (Overall, 1997).

Bereits Welpen lernen auf der Basis des „Knochen Besitzens“ eine stabile hierarchische Struktur untereinander zu bilden; diese kann sich in der Geschlechtsreife wieder verändern (Beach et al., 1982).

„Ressourcenverteidigendes Aggressionsverhalten“, das sich auf Futter bezieht, kann ganz unabhängig von „Angstbedingtem Aggressionsverhalten“ und auch unabhängig von gegen den Besitzer gerichtetem Aggressionsverhalten vorliegen (Reisner, 2003).

#### 2.3.2.2. Protective aggression („Beschützende Aggression“)

Landsberg, Hunthausen und Ackerman (2000) sprechen von „Beschützender Aggression“, wenn sich das aggressive Verhalten gegen einen Menschen oder ein anderes Tier richtet, das aus Sicht des Hundes nicht zum Rudel gehört. Diese Hunde zeigen ein typisches aggressives Ausdrucksverhalten: die Ohren sind nach vorne gerichtet, der Schwanz ist hoch erhoben, der ganze Körper steht unter Spannung und das Gewicht ist nach vorne verlagert. Sie knurren, bellen, springen nach vorne und/oder beißen. Dieses Verhalten ist sowohl bei Rüden, als auch bei Hündinnen zu beobachten, wobei es meist erst mit der sozialen Reife des Hundes eintritt, also abhängig von der Rasse mit eineinhalb bis drei Jahren. Bezeichnend ist, dass diese Form aggressiven Verhaltens nicht auftritt, wenn der zu schützende Mensch nicht zugegen ist.

Overall (1997) beschreibt die typischen Situationen, in denen es zu „Beschützender Aggression“ kommen kann wie folgt: Diese Form aggressiven Verhaltens tritt auf, wenn der Hund davon ausgeht, dass „sein“ Mensch bedroht wird, auch wenn es tatsächlich keine echte bedrohliche Situation ist. Dies kann sich zum Beispiel auf den Eingangsbereich einer Wohnung beziehen, aber auch auf das Auto. Häufig ist dieses Verhalten dann zu beobachten, wenn jemand bedrohlich die Stimme gegenüber dem Hundehalter erhebt oder wenn jemand diesem zu nahe kommt oder ihn gar umarmen will. In jedem Fall versucht der Hund eine Position zwischen „seinem“ Menschen und der Bedrohung einzunehmen. In Situationen, in denen sich der Hund und „sein“ Mensch in Bewegung befinden, drängelt sich der Hund zwischen diesen und den Neuankömmling.

### 2.3.2.3. Territorial defens („Territorialbedingte Aggression“)

Auch die „Territorialbedingte Aggression“ läßt sich zu der „Kontrollbedingt auftretenden Aggression“ zählen, da sie immer auch mit der Erhaltung/Bewahrung einer Ressource zusammen hängt.

Die meisten in einem Sozialverband lebenden Tiere verhalten sich in gewissem Umfang territorial. Hunde zeigen „Territorialbedingte Aggression“ entweder allgemein gegen jeden gerichtet, oder nur gegenüber Menschen, nur gegenüber anderen Hunden, gegenüber anderen Tieren oder aber gegenüber einer Kombination aller aufgeführten. Sie können auch einen bestimmten Kreis um sich selber als ihr Territorium betrachten und reagieren dann aggressiv, wenn diese für den Menschen nicht sichtbaren Grenzen unterschritten werden. In diesem Fall spricht man von einem „mobilen“ Territorium. Alle Hunde, die „Territorialbedingte Aggression“ zeigen, verhalten sich außerhalb ihres Territoriums (Haus, Garten, Auto, Schlafplatz des Hundes etc.) unauffällig (Overall, 1997).

Hunde verteidigen nicht selten auch „ihre“ Hundewiese oder „ihr“ Auslaufgebiet. Ist eine solche Verteidigungshaltung stark ausgeprägt, kann dies dazu führen, dass der Hund die Parkbank bewacht oder verteidigt, auf der man sich vor fünf Minuten niedergelassen hat (Führmann und Franzke, 2004).

Del Amo (1999) erklärt anhand eines Beispiels, warum neben der genetischen Komponente auch Lernvorgänge bei der Entstehung territorialen Verhaltens eine Rolle spielen: der Postbote kommt, klappert am Briefkasten und geht wieder ohne eingetreten zu sein. Auf den hinter der Tür in drohender Weise bellenden Hund muß diese Situation wie ein Erfolg wirken. Es scheint dem Hund so, als wenn er den Postboten in die Flucht geschlagen hätte. Der Hund hat somit Erfolg mit seinem aggressiven Verhalten.

Da Erfolg und Misserfolg das Verhalten des Hundes beeinflussen, kommt es zu einer Verstärkung des oben beschriebenen Verhaltens: Macht der Hund regelmäßig die Erfahrung, dass eine bestimmte Verhaltensweise (hier: bedrohliches Bellen) eine bestimmte für ihn positive Konsequenz (hier: der Postbote geht weiter,- wurde also „vertrieben“) zur Folge hat, wird dieser Hund diese Verhaltensweise öfter, schneller und stärker zeigen (Schöning, 2001).

In solchen Situationen ist es schon geschehen, dass Hunde durch Fensterglas springen, um den Postboten anzugreifen. Selbst ein Abwehrspray, mit dem sich der Briefzusteller zu wehren versucht, wird dann von dem Hund ignoriert (Lindsay, 2001).

Wie auch bei der gegen den Besitzer gerichteten rangbezogenen Form aggressiven Verhaltens, wird auch die „Territorialbedingte Aggression“ von Hunden erst dann gezeigt, wenn sie die soziale Reife erreicht haben. Rasseabhängig kommen die Hunde zwischen dem ersten und dem dritten Lebensjahr in die soziale Reife. Bei Rassen,

die zu den sogenannten „Spätentwicklern“ gehören, kann die soziale Reife auch erst mit vier Jahren eintreten (Reisner, 2003).

Nicht selten wird das „Territorialbedingte Aggressionsverhalten“ von Hunden gezeigt, die längere Zeit draußen schlafen mußten. Nicht ganz klar ist dabei jedoch, welche Rolle Angst beim „Territorialbedingten Aggressionsverhalten“ spielt (Wright, 1985).

Nach Sherman et. al (1996), zeigen Rüden häufiger als Hündinnen diese Form aggressiven Verhaltens. Verglichen mit Hunden, die im gemeinsamen Haushalt leben und aggressive Auseinandersetzungen haben, fällt bei Hunden mit „Territorialbedingtem Aggressionsverhalten“ auf, dass sie schon früher bereits ausgeprägtes Jagdverhalten gezeigt haben.

Neben dem Hovawart und zum Beispiel dem Briard, fallen im Vergleich zu anderen Rassen vor allem ganz massiv die Herdenschutzhunde wie Kangals, Kuvasz oder etwa der Owtscharka auf. Die Herdenschutzhunde erreichen die soziale Reife erst recht spät, mit etwa 36 Monaten oder gar noch später. Wenn ein Hund Territorialverhalten zeigt, so ist dieses, unabhängig von der Rasse, erst ab der sozialen Reife als echtes und damit ernst zu nehmendes Territorialverhalten zu bezeichnen (Schöning, 2001).

#### 2.3.2.4. „Rang-/Statusbezogene Aggression“

Hunden werden oftmals keine Grenzen aufgezeigt. Es fehlt ihnen ein soziales Gefüge und eine klare Hierarchie. Die „Kontrollbedingt auftretende Aggression“, „Erwerbs-/Erhaltsaggression“, oft auch früher als „Dominanz-bezogene Aggression“ bezeichnet, richtet sich häufig gegen Familienmitglieder und zeigt sich vor allem in der Nähe von zu schützenden strategisch günstigen Stellen (Bett, Türschwellen) oder Sachen (z.B. Möbelstücken). Am häufigsten lässt sich dieses Verhalten bei männlichen Hunden beobachten. Dieses aggressive Verhalten kann in den verschiedensten Situationen auftreten und zeigt immer Konkurrenz und Kontrolle. Diese Form von Aggression erzeugt soziale Distanz und soll eine hierarchische Struktur oder einen Status zwischen Konkurrenten dauerhaft herstellen (Lindsay, 2001).

Allerdings erlaubt nach Heath (2002) eine Hierarchie, das Risiko körperlicher Auseinandersetzungen - und die damit einher gehende Verletzungsgefahr des Hundes – zu senken. Somit verhindert das Dominanzverhalten eines Hundes gegenüber dem Artgenossen meist die aggressive Auseinandersetzung, statt sie auszulösen.

Schon Borchelt und Voith (1996), sowie Reisner (1996) stellten fest, dass „Dominanz-bezogene Aggression“ oder besser die „Rangbezogene Aggression“ meist gegen den Besitzer gerichtet ist und es bei dieser Form des Aggressionsverhaltens immer um das Verteidigen von Ressourcen geht.

Die Tatsache, dass dieses Problem häufiger bei Rüden vorkommt und manchmal eine Verschlimmerung bei Hündinnen nach einer Kastration beobachtet wird, lässt darauf schließen, dass dieses Verhalten auch hormonell beeinflusst wird (O'Farrell und Peachy, 1990; Voith und Borchelt, 1982).

Nach O'Farrell (1992) hat diese Form von Aggression grundsätzlich einen defensiven Charakter, wobei der Hund aggressiv auf etwas reagiert, das er als Bedrohung seines sozialen Status ansieht.

Auch die Gefahr einer Rivalität zwischen Hund und menschlichem Säugling wird oft von Eltern unterschätzt, die ihren Hund mit dem Kleinkind alleine lassen. Der Hund als hochsoziales Tier möchte die ungeteilte Aufmerksamkeit, die ihm in der Zeit vor der Geburt des Kindes galt, zurück erlangen. Das Baby ist sehr lästig und wird als Konkurrent um die Aufmerksamkeit der Familie gesehen. Daher ist es besonders gefährlich einen Hund mit dem Kleinkind der Familie alleine zu lassen (Feddersen-Petersen, 2004).

Selbst wenn der Besitzer die nassen Pfoten seines Hundes mit einem Handtuch abtrocknen möchte, kann diese Situation seitens des Hundes als ranganmaßende Geste gewertet werden, die mit aggressivem Verhalten gegenüber dem Besitzer beantwortet wird (Reisner, 2003).

Es wird angenommen, dass sich diese Hunde gegenüber ihren zum Rudel gehörenden Menschen als ranghöher sehen, da sie über einen längeren Zeitraum die Möglichkeit hatten, in der Hierarchie aufzusteigen. Sie bedrohen oder beißen Familienmitglieder, wenn diese einen vom Hund geschätzten Gegenstand (Spielzeug, Knochen) wegnehmen wollen und damit eine Konfrontation mit dem Hund heraufbeschwören. Der Mensch zeigt in einer solchen Situation aus der Sicht des Hundes ranganmaßendes Verhalten, wie es der überlegene Hund gegenüber einem untergeordneten Rudelmitglied zeigen würde (Hart und Hart, 1985; Borchelt und Voith, 1986; Neville, 1991).

Die für das Leben erforderlichen Ressourcen wie Futter, Territorium, Partner, geeignete Lagerplätze und vieles mehr müssen erworben und gegen Konkurrenten und/oder Feinde verteidigt werden. Die Fähigkeit dazu bezeichnet man als „Resource Holding Potential“ (RHP). RHP steht in engem Zusammenhang mit dem Alter sowie dem körperlichen und geistigen Zustand und ändert sich daher laufend. Ein hohes RHP kennzeichnet ein Lebewesen, das fähig ist, viele Ressourcen zu erwerben und an sich zu binden, d.h. dauerhaft in Besitz zu nehmen (Jones-Baade 2004). Das RHP lässt auf den Status oder Rang schließen. Normalerweise kommt es zwischen zwei Hunden, die sehr unterschiedliche RHP haben nicht zu aggressiven Auseinandersetzungen, da das Risiko verletzt zu werden für denjenigen mit dem geringeren RHP zu groß ist (Maynard Smith and Parker 1976). Wenn also ein offener Kampf oder Verletzungen vermieden werden können, um die eigene Fitneß zu schützen,

dann muß es dem Hund möglich sein, eine Entscheidung zu treffen, ob es sich lohnt anzugreifen oder eine Bedrohung sonst wie zu beantworten.

Voith und Borchelt (1982) erläutern, dass sowohl verschiedene Örtlichkeiten, als auch bestimmte Gegenstände als zu verteidigende Ressource zu einem Konflikt führen können: Betten, Möbelstücke oder auch der eigene Schlafplatz des Hundes werden aggressiv verteidigt, wenn der Hund gestört wird, während er ruht oder schläft. Im Allgemeinen kommt es zu diesem Verhalten, wenn der Hund energisch von einem Sessel, Sofa oder dem Bett verwiesen wird. Liegt der Hund an einem strategisch günstigen Platz wie im Eingangsbereich oder mitten auf einer Türschwelle, so kann es auch hier zu aggressivem Verhalten seitens des Hundes kommen, wenn verlangt wird, dass er sofort aufstehen soll. Auch wenn man den Hund anfasst oder über ihn hinweg steigt, kann dies zu einem Konflikt führen. Selbst ganze Räume kann der Hund als zu verteidigende wichtige Ressource betrachten. Hier wird aggressives Verhalten gezeigt, wenn der Besitzer in den Raum hinein geht oder das Zimmer verlassen will. Beliebte Objekte, die es zu verteidigen gilt, sind Futter, hochgeschätzte Spielobjekte oder auch bestimmte Personen, zu denen der Hund eine enge Bindung hat. Der Hund reagiert aggressiv, sobald er beim Fressen angefasst oder gestört wird oder wenn man sich ihm nähert, während er gerade einen Knochen oder ähnliches kaut. Streicheln und vor allem eine Umarmung, die als eine ranganmaßende Geste angesehen werden muß, können eine aggressive Reaktion des Hundes auslösen. Diese Hunde sind meist nicht besonders anhänglich, sondern eher distanziert.

Reisner (2003) hingegen beobachtet, dass diese Hunde oft sehr nervös wirken und vor allem gegenüber ihren Besitzern aufmerksamkeitsheischendes Verhalten zeigen.

Diese gegen den Besitzer gerichtete Aggression beginnt vor allem, wenn die Hunde die soziale Reife erreicht haben, also zwischen dem ersten und dritten Lebensjahr (Borchelt und Voith, 1996).

Die Diagnose der gegen den Besitzer gerichteten rangbezogenen Form aggressiven Verhaltens wird öfter bei Rassehunden als bei Mischlingen gestellt (Reisner et al., 1994).

### 2.3.3. Frustration-related aggression („Frustrationsaggression“) und Redirected aggression („Umgerichtete Aggression“)

Feddersen-Petersen (2004) erklärt das Entstehen von Aggressivität aus einer Frustration heraus folgendermaßen: Kann ein Hund ein bestimmtes, von ihm angestrebtes Verhalten nicht verwirklichen, greift er häufig das entgegen stehende Hindernis an.

Nach Schöning (2001) führt Frustration zu Stress. Nach ihren Beobachtungen haben viele Hunde nicht gelernt mit Frustration umzugehen. In diesem emotionalen Zustand kennen die betreffenden Hunde nur eine Möglichkeit Stress abzubauen: indem sie beißen. Somit ist es außerordentlich wichtig, dass der Welpen schon während der Zeit des Abstillens Frustration kennenlernt. Bei diesem Prozeß reagieren Welpen sehr unterschiedlich, aber meist mit Aggression. An der Reaktion seiner Umgebung lernt der junge Hund, mit welchem Verhalten er auf den Frustrationsreiz angemessen zu reagieren hat. Frustrationstoleranz muß also vom Hund gelernt werden.

Borchelt und Voith (1982) definieren die „Umgerichtete Aggression“ als ein Verhalten, mit dem der Hund durch Drohen und/oder Beißen seine Aggressionen gegen ein Individuum richtet, das nicht mit jenem Individuum identisch ist, welches ursprünglich die Aggression auslöste. Dieses Verhalten kann sich, ähnlich wie bei der „Frustrationsaggression“, auch gegen einen möglichen Gegenstand richten, der gerade zufällig erreichbar ist.

Eine typische Situation beschreibt Askew (1997) folgendermaßen: Befindet sich ein Hund in einem Konflikt (Drohen, Kommentkampf) mit einem Artgenossen, und der Hundehalter greift ein und versucht die Hunde zu trennen, dann kann dieser Hundehalter in einer „Umgerichteten Aggression“ durchaus von seinem eigenen Hund gebissen werden.

Landsberg et al., (2000) bezeichnen den Adressaten der „Umgerichteten Aggression“ auch als „unschuldigen Zuschauer“, der gleichsam in einen aggressiven Akt hinein geraten ist. Sie stellen fest, dass diese Form von Aggression sowohl bei Rüden als auch bei Hündinnen auftritt und allgemein eher bei erwachsenen Hunden zu beobachten ist.

Jones-Baade (2003) erklärt, dass diese Aggressionsform auftritt, wenn es keinen Zugang zu dem ursprünglichen Verursacher der Aggression gibt, so dass sich das Verhalten des Hundes gegen einen in unmittelbarer Nähe befindlichen Unbeteiligten richtet. Diese Form von Aggression kann in engem Zusammenhang mit der Frustrationsaggression gesehen werden, da Hunde auch dann aggressiv reagieren, wenn sie etwas Bestimmtes tun möchten, dabei aber unterbrochen oder gar von vornherein daran gehindert werden.

Feddersen–Petersen (2004) beobachtet unter Caniden häufig ein „umadressiertes“ Verhalten. Sie stellt fest, dass die Antwort aus „guten Gründen“ nicht dem gegeben wird, der sie ursprünglich provozierte. Die Aggressionen richten sich stattdessen ge-

gen ein Rudelmitglied, das einen niedrigeren Rang hat. Auch Gegenstände werden während der „Umgerichteten Aggression“ gerne geschleudert, vor allem, wenn sich der Gegenstand in unmittelbarer Nähe befindet, der Verursacher der Aggression aber gerade nicht erreicht werden kann.

#### 2.3.4. Playful aggression („Spielaggression“)

Podberscek und Serpell (1997) sowie Goodloe und Borchelt (1998) nehmen an, es gebe keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen aggressivem Spiel (z.B. Zerrspiel) und einer sich daraus entwickelnden ernsthaften aggressiven Verhaltensweise. Doch konnte gezeigt werden, dass exzessive und aggressive Zerr- und Beutejagdspiele dazu führen können, dass bereits beim Welpen die Bereitschaft aggressive Verhaltensweisen zu zeigen allmählich ansteigt und diese Bereitschaft auch gegenüber Menschen deutlich zu beobachten ist (Netto et al., 1992).

Wilde Zerrspiele lassen nach Lindsay (2001) nicht nur die Bereitschaft aggressive Verhaltensweisen zu zeigen allmählich ansteigen, sondern trainiert auch schon den Welpen möglichst fest zuzubeißen und mit dem Menschen als Konkurrenten um eine Beute zu kämpfen. Diese Hunde beißen später im Spiel gerne in Hände und Kleidung.

Im aggressiven Spiel mit den Wurfgeschwistern erlernt der Welpen die Beißhemmung, die nicht angeboren ist. Wenn der Spielpartner zu fest zubeißt und der „verletzte“ Spielpartner aufheult, schreit, möglicherweise auch zurück beißt oder vielleicht sogar das gemeinsame Spiel beendet, dann lernt der „Aggressor“ mit dieser deutlichen Antwort, dass er die Zähne in Zukunft weniger stark im Spiel einsetzen sollte (Eibl-Eibesfeldt, 1971).

Allerdings können aber auch gegen den Artgenossen oder den Menschen gerichtete Bisse als Spielaufforderung angesehen werden, wobei hier nicht fest zugebissen wird. Nach Feddersen-Petersen (2004) knurrt und bellt der Hund „melodisch“, beißt aber meist ins Leere. Dabei kann ein spielerisches Zähneblecken beobachtet werden.

Für einige Hunde jedoch kann „Spielaggression“ oft auch selbstbelohnend sein, wenn der Hund seine aggressiven Spielaufforderungen steigert, um vom Besitzer eine Reaktion zu bekommen (Voith, 1980 a, b).

Die eigentliche „Spielaggression“ bezeichnen Landsberg et al. (2000) jedoch als eine normale Verhaltensweise, die aber kontrolliert und gehemmt ablaufen muß, damit es im Spiel nicht zu Verletzungen der menschlichen und hundlichen Spielpartner kommt. Dieses kontrollierte, gehemmte Spiel muß vom Hund jedoch früh gelernt werden.

Hunde, die diese Form unkontrollierten aggressiven Verhaltens zeigen, haben nicht gelernt, angemessen zu spielen (Overall, 1997). Sie signalisieren ihre Aggressionen

im Spiel gegenüber dem Menschen oder einem Artgenossen durch Piloerektion der Nackenhaare und Weitstellung der Pupillen.

Generell kann eine Spielsituation durch Frustration oder das Auftauchen einer wichtigen Ressource plötzlich in Aggressionen umkippen (Jones-Baade, 2003).

### 2.3.5. Interdog aggression („Hund–Hund–Aggression“)

Aggressionen zwischen Hunden kommen gewöhnlich bei gleichgeschlechtlichen Individuen vor. Overall (1997) beschreibt, dass diese Form aggressiven Verhaltens häufig auftritt, wenn eine läufige Hündin sich in der Nähe mehrerer intakter Rüden befindet. Hier wird um einen potentiellen Sexualpartner konkurriert. In der Regel setzen ernsthafte aggressive Auseinandersetzungen unter Hunden erst mit Erreichen der sozialen Reife ein, also mit achtzehn bis zwanzig Monaten. Alte sowie schwache Hunde sind oft Opfer.

Bemerkenswert erscheint, dass nach Roll und Unselm (1997) die angreifenden Hunde überwiegend Männern gehören, die typischerweise zwischen 30 und 39 Jahren alt sind und vorwiegend Selbständige und/oder Akademiker sind. Diese Hundehalter haben keine enge emotionale Bindung zu ihren Hunden, bevorzugen bestimmte Rassen und zeigen sich interessiert am Hundesport (Schutzdienst), wohingegen die angegriffenen Hunde meist von Frauen, insbesondere von Hausfrauen, bzw. von pensionierten Frauen geführt werden. Weiterhin konnte in dieser Untersuchung gezeigt werden, dass der Ausbildungsstand und die Art der Trainingsmethoden eines Hundes in bezug auf die Einteilung „angreifender“ Hund oder „angegriffener“ Hund in eine Relation zu setzen ist: Hunde, die in der Vergangenheit gebissen hatten, wurden in vielen Situationen/Anlässen mit positiver Strafe (etwas empfindlich Unangenehmes wird zugefügt) ausgebildet (physische Gewalt). Diejenigen Hundebesitzer, die mit klaren Hörsignalen und mit Körpersprache, ohne viel Druck ihre Hunde trainierten, besaßen meist jene Hunde, die von anderen gebissen wurden. Drei Viertel dieser untersuchten Beißvorfälle, fanden auf öffentlichen Gehwegen, Parkanlagen und Feldern statt. 21% der Auseinandersetzungen mit Verletzungsfolge, geschahen auf dem Terrain oder in der Nähe des Terrains eines der beiden Hundehalter, während 5% in öffentlichen Gebäuden stattfanden.

Sherman et al. (1996) stellen fest, dass Hündinnen auffallend häufiger aggressive Auseinandersetzungen im Haus zeigen, Rüden hingegen öfter außerhalb des Haushaltes.

Rüden sind allgemein häufiger in aggressive Auseinandersetzungen verwickelt als Hündinnen, vor allem mit anderen Rüden (Voith, 1980; Hart und Hart, 1985).

Borchelt (1983) stellt fest, dass bei 67% von insgesamt 46 untersuchten Fällen aggressiver Auseinandersetzungen unter Hunden intakte oder kastrierte Rüden die angreifenden Hunde waren.

Beaver (1983) konnte zeigen, dass unkastrierte Rüden im Vergleich zu Hündinnen, aber auch im Vergleich zu kastrierten Rüden, dreimal häufiger in aggressive Auseinandersetzungen verwickelt waren.

Die Häufigkeit, mit der „Intraspezifisches Aggressionsverhalten“ im Vergleich zu „Interspezifischem Aggressionsverhalten“ auftritt, ist ganz unterschiedlich: Beaver (1983) fand heraus, dass es sich in 42% von 110 untersuchten Fällen um „Intraspezifisches Aggressionsverhalten“ handelte. Landsberg (1991) untersuchte Fälle aus drei Verhaltens-Überweisungspraxen und stellte fest, dass die Häufigkeit von „Intraspezifischem Aggressionsverhalten“ 8 bis 19% betrug. In einer Klinik aus Großbritannien wurden sogar 20 % von 300 vorgestellten Fällen der „Intraspezifischen Aggressionsform“ zugeordnet (Mugford, 1984).

#### 2.3.5.1. Aggressionen zwischen Hunden, die sich kennen und/oder im selben Haushalt leben

Diese Form aggressiven Verhaltens wird auch als „soziale Aggression“ oder „Geschwisterrivalität“ bezeichnet. Aggressionen im selben Haushalt sind in der Regel begrenzt auf ein Hundepaar, selbst dann, wenn noch weitere Hunde im Haushalt leben. Die Anwesenheit des Besitzers ist oft der „Trigger“ für das aggressive Verhalten, wenn die Hunde um die Aufmerksamkeit des Besitzers konkurrieren. Das Bemühen des Besitzers, für einen Ausgleich zu sorgen, indem er den angegriffenen Hund schützt und den angreifenden Hund bestraft, steigert das aggressive Verhalten noch. Durch dieses Verhalten des Besitzers kommt es zu einer Koalition zwischen dem rangniederen Hund und ihm, so dass dieser Hund einen falschen Eindruck von seiner Stellung im Rudel erhält und zunehmend aggressiver reagiert, wenn der angreifende Hund, nämlich der ranghöhere Hund und der Besitzer, zugegen sind. Dadurch wird die Hierarchie weniger klar und damit instabil. Es gibt verschiedene, die „Geschwisterrivalität“ begünstigende Umstände: Der jüngere Hund erreicht die sexuelle oder die soziale Reife; Krankheit oder altersbedingte Schwäche ermöglichen es dem Hund nicht mehr seinen Platz in der Hierarchie zu verteidigen; Krankheit oder Schmerzen lassen den Hund weniger tolerant gegenüber dem anderen Hund im selben Haushalt werden; die Hunde geraten in Konflikt um Privilegien und wichtige Ressourcen, wie zum Beispiel Spielzeug, Futter, Aufmerksamkeit durch den Besitzer, Begrüßen von Gästen; Aufregung darüber, wer zuerst durch die Tür gehen darf, um nach draußen zu gelangen; der Besitzer greift ein, während die Hunde interagieren, um eine stabile Rangordnung zu etablieren; der Besitzer bevorzugt nicht den rang-

höheren Hund, sondern behandelt alle im Haushalt lebenden Hunde gleich (Mertens 2002).

Sherman et al. (1996) stellen fest, dass Kämpfe zwischen Hunden, die im selben Haushalt leben zwar weniger häufig auftreten, es jedoch häufiger zu Verletzungen kommt,- vor allem dann, wenn es sich dabei um zwei Hündinnen handelt. In 73 untersuchten Fällen von „Intraspezifischem Aggressionsverhalten“ zwischen Hunden, die im selben Haushalt leben, führte in 51% der Fälle Aufregung zu aggressiven Auseinandersetzungen zwischen den Hunden. In 48% der Fälle waren Ressourcen wie Futter oder Spielzeug die Auslöser, wobei in 43% der untersuchten Fälle bereits nur die Nähe der Besitzer eine aggressive Auseinandersetzung auslöste.

Polsky (1983) berichtet, dass die meisten Hunde Hündinnenpaare waren, die ihm vorgestellt wurden, wenn es sich um Aggressionsverhalten unter Hunden handelte, die im selben Haushalt lebten.

Sherman et al. (1996) konnten in einer Untersuchung von 73 aggressiven Vorfällen zwischen Hunden im gemeinsamen Haushalt darstellen, dass 54 dieser Hunde, die den Kampf im gemeinsamen Haushalt initiierten, folgenden Rassen angehörten: Deutscher Schäferhund (7 Individuen), Lhasa Apso (4 Individuen), Dobermann (4 Individuen), Pointer und Deutsch Kurzhaar (3 Individuen), Jack Russel Terrier (3 Individuen), Dalmatiner (2 Individuen), Shar Pei (2 Individuen), Boston Terrier (2 Individuen), Australian Shepherd (2 Individuen), Soft Coated Wheaten Terrier (2 Individuen) und Bullmastiff (2 Individuen). In jeweils einem Fall waren Hunde der folgenden Rassen vertreten: Labrador Retriever, Cocker Spaniel, English Springer Spaniel, Magyar Vizsla, Dackel, Irish Wolfhound, Alaskan Malamute, Pyrenäen Berghund, Neufundländer, Australian Terrier, Cairn Terrier, Welsh Terrier, Bulldogge, Chow Chow, Wolfsspitz, Schipperke, Belgischer Tervuren, Bouvier des Flandres, Puli, Welsh Corgi Cardigan, sowie Welsh Corgi Pembroke. 19 Hunde waren Mischlinge. In 63 dieser Fälle (86%) berichteten die Besitzer, dass immer derselbe Hund die Kämpfe initiierte, während in den übrigen 10 Fällen der attackierte Hund ebenfalls aggressive Auseinandersetzungen begann. Außerdem konnte gezeigt werden, dass auffallend häufiger Hündinnen (kastrierte und unkastrierte) die aggressiven Auseinandersetzungen in Haushalten begannen. In dieser Untersuchung von Sherman et al. (1996) konnte darüber hinaus aufgezeigt werden, dass diese Form von aggressivem Verhalten signifikant häufiger mit Eliminationsproblemen einherging. In dieser Untersuchung war in 60% der Fälle der jüngere Hund, der als letzter neu in den Haushalt kam, derjenige, der die Kämpfe begann, um Klarheit über seinen Rangplatz im Rudel und dabei den höchstmöglichen Platz zu erlangen. Die Hälfte der Hundeindividuen, die wegen ihres Aggressionsverhaltens im selben Haushalt untersucht wurden, gehörte derselben Rasse an, hatte etwa das gleiche Gewicht und eine ähnliche Körpergröße. Handelte es sich hingegen um Hunde unterschiedlicher Rassen und Größen, so begann in 85% der Fälle der größere Hund die aggressiven Auseinandersetzungen. Einige der in diese Studie einbezogenen Hunde kämpften auch in Abwe-

senheit der Besitzer. Aggressionen dieser Form fanden häufig in Fluren oder Hauseingängen statt, wo es dem rangniederen Hund nicht möglich war, die Individualdistanz zum Ranghöheren einzuhalten.

Auseinandersetzungen, die den Status und die Hierarchie der jeweiligen Hunde im gemeinsamen Haushalt betreffen, sind abhängig von Größe und Alter des Hundes, aber auch von der Zeitdauer, die der Hund schon im Hause lebt (Dunbar und Bohnenkamp, 1985).

#### 2.3.5.2. Aggressionen zwischen Hunden, die sich nicht kennen

Hunde, die sich im Kontext der „Intraspezifischen Aggression“ gegenüber allen fremden Hunden aggressiv verhalten, haben meist kein Problem mit Artgenossen aus demselben Haushalt. Das liegt daran, dass diese Hunde zuhause in einer stabilen Hierarchie leben und dort ihren Status kennen. Außerhalb dieser stabilen Hierarchie sind sich diese Hunde nicht sicher, welchen Status sie bei der Begegnung mit einem fremden Hund innehaben. Dieser Unsicherheit liegt Angst zugrunde (Overall, 1997).

Shyan, Fortune und King (2003) untersuchten aggressives Verhalten unter Hunden, die sich unangeleint in weitläufigen, eingezäunten Hundebereichen, ohne Einwirkung ihrer Besitzer, aufhalten konnten. Interessanterweise fielen von den beobachteten Hunden lediglich 7% der Hunde über einen Zeitraum von vier Monaten durch aggressives Verhalten auf. Angegriffene Hunde waren Junghunde und Hunde, die die soziale Reife noch nicht erreicht hatten (4-12 Monate alt). Die angreifenden Hunde waren durchweg älter (16 Monate bis 7 Jahre). Während des Untersuchungszeitraumes wurde kein Hund verletzt und alle aggressiven Auseinandersetzungen dauerten weniger als eine Minute.

Ähnliche Ergebnisse hatten Roll und Unselm (1997), als sie 200 Hunde in öffentlichen Grünanlagen beobachteten: Nur 9,2% der Hunde, die unangeleint aufeinander trafen, zeigten aggressive Auseinandersetzungen.

Die Beobachtung von aggressiven Auseinandersetzungen in Hundebereichen ergab nach Pal et al., (1998), dass in 85% der Fälle die erwachsenen Hunde Konflikte mit Artgenossen initiierten.

Sherman et al. (1996) konnten beweisen, dass Aggressionsverhalten unter Hunden, die sich nicht kennen, bemerkenswert häufig mit Jagdverhalten assoziiert ist! Darüber hinaus fiel auf, dass Hunde, die eine Hund-Hund-Aggression gegenüber unbekannten Artgenossen zeigten, tendenziell öfter gegenüber ihren Besitzern rangmaßende und rangzeigende Gesten demonstrierten und allgemein weniger gut zu kontrollieren waren.

### 2.3.6. Maternal aggression („Maternalbedingte Aggression“)

Pal et al. (1998) konnten bei der Beobachtung zweier frei lebender Hunderudel in einer Kleinstadt in Indien zeigen, dass sich die ranghohen Hündinnen sehr aggressiv gegenüber Artgenossen zeigten, während sie Welpen hatten. Die meisten aggressiven Handlungen waren zu beobachten, während sich die ranghohen Hündinnen beider Rudel in der Laktation befanden, nach Futterplätzen suchten und wenn sich Artgenossen in die Nähe der Welpen begaben. Diese Hündinnen zeigten sich auch während des Östrus gegenüber Artgenossen aggressiv. Am aggressivsten gegenüber anderen Hündinnen zeigte sich bei diesen Beobachtungen die Alphahündin.

Olsen et al. (1984) erklären, dass während sich die Hündin im Proöstrus befindet, der höchste Östrogenspiegel erreicht ist. Mit einem erhöhten Progesteronspiegel erreicht sie die zweite Zyklusphase, den Östrus. Progesteron scheint einen modulierenden Effekt auf Östrogen zu haben. Erst wenn der Östrogenspiegel wieder gesunken ist, wird die Hündin für den Rüden interessant. Außerdem ist in dieser Phase der Plasmaspiegel von Testosteron nahezu so hoch wie der eines Rüden.

Sherman et al. (1996) untersuchten Zwischen-Hündinnen Aggression an acht Paaren von Hündinnen, die im selben Haushalt miteinander lebten: In fünf Fällen attackierte die ältere Hündin die jüngere, die sich im Östrus befand. In einem Fall wurde eine tragende jüngere Hündin von der älteren angegriffen. In einem anderen Fall hingegen griff die jüngere, nicht kastrierte Hündin, die sich im Östrus befand, die ältere kastrierte Hündin an. Und in einem weiteren Fall zeigte sich eine Hündin, die Welpen hatte, aggressiv gegenüber der anderen im selben Haushalt lebenden Hündin, nachdem diese die Welpen angeknurrt hatte.

Ein *gestörtes* Sozialverhalten des Muttertieres gegenüber seinen Welpen, im Sinne einer übersteigerten Angriffs- und Kampfbereitschaft, liegt unter anderem vor, wenn „wiederholtes Beißen oder Bekauen der Welpen durch das Muttertier zu erheblichen Verletzungen führt, wiederholtes Zerren und Tragen der Welpen an den Gliedmaßen durch das Muttertier mit erheblichen Verletzungsfolgen einher geht, wenn erregtes Spielverhalten des Muttertieres mit den Welpen, das in Elementen und Handlungsabfolgen als Beutefangverhalten anzusehen ist, dazu führt, dass die Welpen verletzt werden und/oder wiederholtes Zufügen schwerer Bisswunden durch das Muttertier bei Saugversuchen der Welpen auftritt“ (Vorläufige Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums und des Ministeriums Ländlicher Raum zur Polizeiverordnung des Innenministeriums und des Ministeriums Ländlicher Raum über das Halten gefährlicher Hunde, Baden-Württemberg, 2000).

### 2.3.7. Trained aggression („Antrainierte Aggression“)

Als einen Sonderfall in der Fehlprägung bezeichnet Feddersen–Petersen (1991) das gezielte „Scharfmachen“ von Hunden gegenüber Menschen und Artgenossen. Da diese Hunde meist überhaupt nicht auf Artgenossen sozialisiert werden, sind sie in der Regel irreversibel geschädigt und damit ungeeignet als Sozialpartner. Sie zeigen ein lernbedingt übersteigertes Aggressionsverhalten.

Auch der Schutzdienst im sogenannten „Wehrtrieb“, bei dem der Hund mit Stockschlägen in die Enge getrieben wird, kann als eine Form „Antrainierter Aggression“ bezeichnet werden.

Unsicheres und ängstliches Verhalten, aus dem sich oft Aggressionsverhalten entwickelt, kann durch die Zuwendung des Besitzers unbeabsichtigt verstärkt werden, indem er seinem Hund „gut zuredet“, ihn „beruhigt“ oder ihn „tröstet“. Durch diesen Faktor „Besitzerverhalten“ kann Aggressionsverhalten erlernt und somit ungewollt antrainiert werden (Bernauer–Münz, 2004).

### 2.3.8. „Pathophysiologische Aggression“ und „Idiopathische Aggression“

Eine häufige organische Ursache für Verhaltensprobleme ist nach Breuer (2000) die Hypothyreose.

Schon Dodman und Mertens (1995) zeigen auf, dass es sich bei diesen Verhaltensproblemen um Aggressionsverhalten handelt, das auf eine Unterfunktion der Schilddrüse zurückzuführen ist.

Hamilton-Andrews (1999) spricht später von „anomalem“ Verhalten bei den von ihm untersuchten Bearded Collies, die unter einer Hypothyreose litten.

In einer Studie von Pentürk und Yalcin (2003) wird ein Zusammenhang von Hypocholesterinämie und „Dominanz–Aggression“ untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass die Blutwerte von Gesamt–Cholesterin, Gesamt–Triglyceriden und HDL (high–density lipoprotein) bei Hunden mit „Dominanz–Aggression“ signifikant niedriger sind, als bei Hunden, die kein derartiges Aggressionsverhalten zeigten. Veränderungen im Serum–Lipid–Gehalt können die Mikroviskosität von Lipidmembranen negativ beeinflussen. Darüber hinaus kommt es auch zur Beeinflussung des Stoffwechsels der biogenen Amine, so dass anzunehmen ist, dass dadurch noch zusätzlich andere Stoffwechselforgänge, wie etwa die Serotoninaufnahme (in den Spalt) oder Monoaminooxidaseaktivität zu geringeren Konzentrationen von Neurotransmittern und vor allem einer niedrigen Serotoninkonzentration führen.

Dass der Serotoninstoffwechsel eine ganz wichtige modulierende Rolle bei der „Dominanz–Aggression“ hat, zeigten schon Kaplan et al. (1994), Oliver et al. (1995) und Fontenot et al. (1996) an Affen.

Dodman et al. (1996) können den Zusammenhang zwischen niedrigen Serotoninkonzentrationen sowohl im Gehirn, als auch in der Cerebrospinalflüssigkeit und einem deutlichem Anstieg im Aggressionsverhalten schließlich bei Hunden nachweisen.

Darüber hinaus gibt es verschiedene Erkrankungen des Zentralnervensystems, die zu aggressiven Verhaltensweisen führen können. Darunter fallen zum Beispiel Erkrankungen wie Gehirntumore, Tollwut, Folgen einer ZNS-Staupeinfektion, Epilepsie oder auch das hepatoenzepale Syndrom (Heidenberger, 2004).

Auch Hyperadrenokortizismus, Hydrocephalus, Kognitive Dysfunktion oder sensorische Beeinträchtigungen können aggressives Verhalten auslösen (Reisner, 2003).

Iatrogen bedingt kann die systemisch verabreichte Glucokortikoidtherapie ebenfalls aggressives Verhalten bewirken (Klein, 1992).

Dodman (1992) beschreibt die „Idiopathische Aggression“ als explosiv und unberechenbar. Neben verschiedenen neuropathologischen Erscheinungen ist auch eine gewisse Anfallsaktivität zu beobachten. Diese Hunde sind während der Beißattacke desorientiert, ungehemmt aggressiv und oft ist kein mit diesem Anfall in Zusammenhang stehender Auslöser erkennbar.

Dieses Syndrom ist relativ selten. Einige Autoren sehen in diesem auffälligen Verhalten die Folge eines epileptischen Anfalls und der während eines solchen Anfalls im Gehirn entstehenden Aktivität. Colter (1989) nimmt an, dass es sich bei dieser Form aggressiven Verhaltens um einen Typ von Epilepsie handelt, der zur Gruppe der komplex-partiellen Anfälle mit Bewußtseinsstörung gehört.

Andererseits fällt ein enger Zusammenhang zwischen dieser unberechenbaren Aggressionsform und der sogenannten „Dominanz-Aggression“ auf. Typischerweise sind diese Angriffe vor allem gegen Familienmitglieder gerichtet und können sogar von diesen provoziert werden, wenn eines der Familienmitglieder den betreffenden Hund leicht berührt oder ihm zum Beispiel ein auszuführendes Hörsignale gibt (Voith, 1998). Mugford (1984), Neville (1991), Reisner (1991) und O` Farrell (1992) gehen davon aus, dass es sich hierbei um eine starke und ungewöhnliche Form der „Dominanz-Aggression“ handelt.

Podberscek und Serpell (1996) stellen fest, dass einfarbige Englisch Cocker Spaniel vielfach häufiger aggressives Verhalten zeigen als mehrfarbige Englisch Cocker Spaniel. Darüber hinaus fallen zudem einfarbig rotblonde Englisch Cocker Spaniel im Vergleich zu einfarbig schwarzen häufiger durch aggressives Verhalten auf.

Schon Mugford (1984) weist darauf hin, dass in seiner Verhaltenstherapeutischen Überweisungspraxis der Englische Cocker Spaniel mit am häufigsten vorgestellt wird, und dass in 74% aller Fälle, in denen es um Aggressionsverhalten geht, der einfarbig rotblonde Englische Cocker Spaniel beteiligt ist.

Hemmer (1990) beschreibt, dass es Verhaltensunterschiede zwischen den Farbvarianten einer Rasse gibt und meint damit nicht speziell aggressive Verhaltensweisen, sondern Temperament und Reaktivität, die seiner Meinung nach mit der Fellfarbe eng assoziiert sind. Seine Hypothese fußt auf der Tatsache, dass sich das Pigment Melanin gemeinsame biochemische Synthesewege mit den Katecholaminen teilt.

Bei einigen Rassen ist eine Prädisposition für die „Idiopathische Aggression“ festzustellen. Hart und Hart (1985) beobachten diese epilepsieähnlichen Anfälle mit Bewußtseinsstörungen bei Dobermann, Deutschem Schäferhund und Bernhardiner und stellen fest, dass sie episodisch einmal im Monat oder auch häufiger auftreten. Neville (1991) beschreibt dieses Verhalten beim Pyrenäenberghund und dem Bullterrier. Fisher (1993) untersucht die so genannte „Cocker–Wut“ beim Golden Retriever und weist darauf hin, dass es sich bei der „Cocker–Wut“ um eine „Ressourcenverteidigende Aggression“ handelt. Dodman (1992) beschreibt die „Cocker–Wut“ nicht nur beim Amerikanischen Cocker Spaniel, sondern auch beim Englischen Springer Spaniel, sowie beim Chesapeake Bay Retriever. Van der Velden (1976) beschreibt dieses Syndrom als abnormes Verhalten beim Berner Sennenhund.

Das im englischen Sprachraum auch „episodic rage syndrom“ oder „idiopathic/episodic dyscontrol syndrom“ genannte Syndrom wurde erstmals beim Englischen Cocker Spaniel (ECS) beobachtet und wird im deutschsprachigen Raum auch „Cocker–Wut“ genannt. Für die Fälle, bei denen keine pathophysiologischen Ursachen gefunden werden können, sollten nach Lindsay (2001) diese episodisch auftretenden Anfälle besser mit dem funktionellen Term der „Niedrig-schweligen Dominanz-Aggression“ statt als das „episodische Wut-Syndrom“ bezeichnet werden.

Nach den Untersuchungen von Podberscek und Serpell (1996) zeigen die betreffenden Hunde die sogenannte „Cocker–Wut“ in unterschiedlichem Kontext/unterschiedlichen Funktionskreisen. An erster Stelle wird die „Territorialbedingte Aggression“ aufgeführt. Ihr folgen die „Intraspezifische Aggression“ und dann die „Ressourcenverteidigende Aggression“.

Ein Jahr später stellten Podberscek und Serpell (1997) in Untersuchungen fest, dass die Halter von auffallend aggressiven Englisch Cocker Spaniel wesentlich angespannter sind, als die Halter von Englisch Cocker Spaniel, die zuvor nie wegen aggressiven Verhaltens aufgefallen waren. Die Halter dieser aggressiven Hunde sind emotional weniger stabil und undisziplinierter, als die Halter der nicht aggressiven Hunde.

## 2.4. Formen „Nicht-Affektiver“ Aggression

### 2.4.1. Predatory „aggression“ (Jagdverhalten)

Jagdverhalten gehört nicht zum Aggressionsverhalten und unterscheidet sich auch auf neurophysiologischer Ebene deutlich von diesem: Für das Jagdverhalten ist der dorsolaterale Hypothalamus zuständig. Der Schaltkreis verläuft dann weiter über den ventralen Bereich der periaquatischen Grauen Substanz des Mesencephalons (Mittelhirn) und des Diencephalons (Vorderhirn) (Siegel und Shaikh, 1997).

Nach Lindsay (2000) zeigt der Hund während des Jagdverhaltens keine Erregung, die auf einen erhöhten Sympathikotonus zurück zu führen wäre. Die verschiedenen Jagdsequenzen dienen letztlich dem Nahrungserwerb und bestehen aus den Elementen: Witterung aufnehmen, Suchen/Nachfolgen/Stöbern, Erstarren, Fixieren, Lauern, Anschleichen, Hetzen, Angreifen/Schlagen der Beute und Töten der Beute.

Hunde zeigen beim Jagdverhalten – im Gegensatz zum Aggressionsverhalten – keine Kommunikation und daher auch kein aggressives Display. Nach Feddersen-Petersen (2004 b) erfolgt Kommunikation über Displays (Signalkomplexe) des optischen, chemischen, taktilen und akustischen Ausdrucksverhaltens des Hundes. Mit Ausdrucksverhalten ist immer ein Verhalten mit Signal- oder Mitteilungsfunktion gemeint. Display muß also als eine Sammelbezeichnung für alle Signale verstanden werden, die der innerartlichen und der zwischenartlichen Kommunikation dienen.

Generell hat Jagdverhalten die Verringerung der Distanz zur Beute zum Ziel, während bei Aggressionsverhalten versucht wird, die Distanz zu einer Bedrohung zu vergrößern oder zumindest aufrecht zu erhalten. Kommuniziert im Sinne eines aggressiven Displays wird lediglich, wenn es in der Jagdsequenz des Ergreifens der Beute zu einem Abwehrkampf kommt (Meyer, 1984).

Ausgelöst wird Jagdverhalten vor allem durch Bewegungsreize, die von langsam nach schnell verlaufen. Während der Pubertät des Hundes, um den 6. Lebensmonat bis hin zum Erreichen der sozialen Reife (rassebedingte Unterschiede: zwischen 12 und 36 Monaten), entwickelt sich das Jagdverhalten beim Hund wesentlich komplexer, so dass mit einer erhöhten Motivation zum Jagen zu rechnen ist, wenn der Hund in genau dieser Zeit vermehrt positive Jagderfahrungen hatte. Positive Jagderfahrung bedeutet nicht ein Jagderfolg in dem Sinne, dass die Beute auch ergriffen wird, da das Hetzen an sich für den Hund schon selbstbelohnend ist (Del Amo, 2004).

Neben der Lernerfahrung liegt dem Jagdverhalten aber auch eine genetische Veranlagung zugrunde. Jones–Baade (2003) weist darauf hin, dass beim Hund eine hohe Frustration entstehen kann, wenn er am Jagen und daran, die Beute zu bekommen, gehindert wird. Problematisch ist, dass der Hund seine starke Frustration, noch einige Zeit später, in Aggressionsverhalten umrichten kann.

Sherman et al. (1996) vergleichen Hunde, die im gemeinsamen Haushalt leben und untereinander aggressive Auseinandersetzungen haben, mit Hunden, die „Territori-

albedingtes Aggressionsverhalten“ zeigen. Dabei konnten sie aufzeigen, dass letztere Hunde schon bereits früher mit Jagdverhalten auffielen.

#### 2.4.2. Playful-(induced) „aggression“(Mobbing)

Schon Scott und Fuller (1965) beschreiben, dass sich bereits Welpen im „Mobbing“ üben: Während der Welpenentwicklung nimmt die Stärke aggressiver Kampfspiele stetig zu. Derartige Spiele können in einer Gruppe von Hunden (z.B. unter Wurfgeschwistern) eskalieren, wenn sich mindestens zwei Hunde zusammentun und sich einen Schwächeren, Unterlegenen aus der Gruppe heraussuchen, der dann von den zwei miteinander kooperierenden Hunden durch sogenannte „body checks“, Bedrängen, Verfolgen und Gejagt werden, gemobbt wird. Das meist rangniedrigste Individuum einer Gruppe ist das Opfer und muß dann oft von der Gruppe getrennt werden, damit es nicht ernsthafte Verletzungen oder ein Trauma riskiert.

Auch Hart und Hart (1985) nehmen an, dass einige Attacken größerer Hunde gegenüber kleineren Hunden eine Form des Jagdverhaltens sein könnten.

Nach Bloch (2001) zeigt sich Mobbing geschlechtsunabhängig und unabhängig von Alter und Rasse. Er beschreibt, dass typische Verhaltenssequenzen eines Mobbingablaufes zu erkennen sind: Mobbingattacken beginnen in der Regel mit einer Bewegungseinschränkung. Wenn das Mobbingopfer nun Unsicherheitsgesten zeigt (Blick Abwenden, Körper Abducken durch eingeknickte Gelenke etc.) oder aber sogleich flüchtet, dann wird der mobbende Hund nach einer kurzen Phase des Anschleichens blitzschnell vordringen und sein Opfer hetzen. In dieser Hetzphase beteiligen sich nun andere Hunde, indem sie sich mit dem Initiator der Mobbingattacke verbünden und es dadurch zu einer gemeinsamen Hetzjagd kommt. Beim Mobbing zeigen Hunde also dieselben Verhaltenssequenzen wie beim Jagdverhalten: Blickfixieren, Orientieren, Abducken, Anpirschen, Hetzen und oft auch das Packen und Schütteln, das schwere Verletzungen des Mobbingopfers oder sogar den Tod zur Folge haben kann. Vor allem sehr unsichere, ängstliche, davon rennende, kleinere Hunde sind bevorzugte Mobbingopfer. Wird Mobbing in einem Rudel mit hierarchischer Struktur gezeigt, so trifft es die rangniederen Hunde.

Bloch (2001) erklärt den biologischen Sinn von Mobbing unter Wölfen: „wird das Wolfsrudel zahlenmäßig zu umfangreich, welches selbstverständlich hauptsächlich vom Nahrungsangebot innerhalb eines bestimmten Gebietes abhängt, beginnt die Auseinandersetzung um individuelle Daseinsberechtigung. Oft werden besonders die rangniedrigen Vertreter eines Rudels durch regelmäßiges Mobbing ausgeschlossen. Und zwar kollektiv. Es werden Jagdszenen beobachtet, in denen der rangniedrige Wolf umstellt und mitunter auch stark verletzt wird. Zur eigentlichen Tötung kommt es selten. Oft ist das Mobbingopfer aber so stark verletzt, beziehungsweise einer solch enormen Stresssituation ausgesetzt, dass es verendet.“

### 2.4.3. „Übertragenes“ Jagdverhalten

Was der Hund als jagdbare Beute ansieht, hängt davon ab, ob ihm in der Sozialisationsphase zwischen der 4. und 16. Lebenswoche beigebracht wurde, dass unter anderem rennende Kinder, Jogger, Fahrradfahrer, Pferde, kleinere Hunde, Autos oder Skater nicht ins Beuteschema gehören, sondern als Sozialpartner angesehen werden. Auch Babygeschrei kann als rein akustischer Stimulus Jagdverhalten auslösen (Landsberg et al., 1997).

Auch der Schutzhundesport kann als eine Form des „Übertragenen“ Jagdverhaltens verstanden werden: Schutzhunde können im Rahmen des Hundesports aufgrund einer unbiologischen Dressur „auf den Menschen“ auffällig werden. Vor allem Hunde, die eine derartige Ausbildung aus vielerlei Gründen nicht abschließen und dann als „nicht brauchbar“ abgeschoben werden, bilden hier ein Gefahrenpotential (Feddersen–Petersen und Hamann, 1994). Beim Schutzhundesport wird der Ärmel des Figuranten vom Hund als Beute betrachtet. Das schnelle Flüchten des Figuranten löst bei der Schutzdienstarbeit Jagdverhalten aus. Der Hund ist bemüht, die Beute zu jagen und zu packen.

Jagdverhalten und auch das „Übertragene“ Jagdverhalten kann über konditionierte Abbruchsignale, Managementmaßnahmen (Maulkorb und Leine), ein Umleiten des Jagdverhaltens auf ein Alternativverhalten und sehr guten Gehorsam vom Menschen kontrolliert werden (Gröning und Ullrich, 2005).