

# **ZUR FRAGE DER BESONDEREN GEFÄHRLICHKEIT VON HUNDEN AUF GRUND DER ZUGEHÖRIGKEIT ZU BESTIMMTEN RASSEN**

von A.Univ.Prof. Dr. Irene Stur  
Institut für Tierzucht und Genetik  
der Veterinärmedizinischen Universität Wien

## **LITERATURÜBERSICHT**

### **PHÄNOTYPISCHE MERKMALSBIILDUNG**

Die individuelle phänotypische Merkmalsbildung erfolgt auf der Basis von Wechselwirkungen zwischen Genotyp und Umwelt. Die Heritabilität ist ein Maß für den Anteil, den der Genotyp an der phänotypischen Merkmalsausprägung ausmacht. Merkmale mit niedriger Heritabilität werden durch Umwelteinflüsse stark modifiziert und lassen sich züchterisch nur in geringem Ausmaß bearbeiten, Merkmale mit hoher Heritabilität sind durch Umwelteinflüsse nur geringfügig zu verändern und lassen sich im allgemeinen züchterisch gut bearbeiten (SCHLEGER und STUR, 1986). Die züchterische Problematik von niedrig heritablen Merkmalen liegt unter anderem darin, daß einerseits die Beurteilung des Genotyps beim Einzeltier und andererseits die Erfassung der genetischen Varianz in einer Zuchtpopulation, die die Voraussetzung für die Selektion ist, nur unter streng standardisierten Umweltbedingungen möglich ist. Da bei Hunden die übliche Haltungform die individuelle Einzelhaltung darstellt, kann man ganz allgemein nicht davon ausgehen, daß die für die genetische Beurteilung eines Einzeltieres bzw. für die Erfassung der genetischen Varianz als Voraussetzung für effektive Selektionsmaßnahmen bei niedrig heritablen Merkmalen notwendige Standardisierbarkeit der Umwelt gegeben ist.

### **RASSEBEGRIFF**

Eine Rasse ist eine Gruppe von Individuen innerhalb einer Art, die sich in bestimmten Merkmalen von anderen Individuengruppen unterscheiden und diese Merkmalsvariationen vererben (WIESNER und RIBBECK, 1978)). Die häufigsten Erscheinungsbilder innerhalb der Rasse stellen die Norm, den Rassestandard, dar (COMBERG, 1971). Zwischen den Rassen herrscht im allgemeinen eine diskontinuierliche Variation in Bezug auf die rassebestimmenden Merkmale - das heißt, daß Tiere mit extremen Merkmalswerten einer Rasse immer noch außerhalb der Normvariation einer anderen Rasse liegen.

Innerhalb jeder Rasse liegt für alle Merkmale eine genetische bzw. phänotypische Varianz vor, deren Ausmaß für jedes Merkmal unterschiedlich ist und die von der Populationsgröße, vom Inzuchtniveau der Population und vom Selektionsdruck, dem jedes Merkmal ausgesetzt ist, abhängt.

## **DOMESTIKATION UND RASSENBILDUNG**

Infolge der Domestikation kommt es zu einer Änderung des Selektionsdrucks von der natürlichen Selektion, der die Wildpopulation ausgesetzt ist, zur künstlichen Selektion durch den Menschen. Entsprechend den unterschiedlichen Interessen, die der Mensch an den Haustieren hat, kommt es zum Entstehen verschiedener Rassen.

## **RASSEENTSTEHUNG BEIM HUND**

Abgesehen von geographisch bedingten Unterschieden in Bezug auf Fellfarbe und Felllänge, Knochenbau oder Ohrenform, die allenfalls auch bereits bewußt züchterisch bevorzugt wurden, entstanden die ersten Hunderassen als Folge der Selektion auf bestimmte Verwendungsmöglichkeiten (ZIMEN, 1992). In erster Linie nutzte der Mensch wohl den Kampf- und Schutztrieb des Hundes. Daraus entstanden die ersten Hütehunde, die die Herden gegen den Angriff von Wölfen oder Kojoten beschützten (FINGER, 1988), die ersten Jagdhunde, die u.a. für die Jagd auf wehrhaftes Wild eingesetzt wurden, die ersten Hofhunde zur Bewachung der menschlichen Siedlungen und später die Kriegshunde, die als lebende Waffen mit in den Krieg zogen (ZIMEN, 1992). Rassestandards im heutigen Sinn gab es in den Anfängen der Hundezucht sicher keine, die Selektion erfolgte auf halbnatürlicher Basis, zur Fortpflanzung kamen die Hunde, die für den jeweiligen Verwendungszweck am besten geeignet waren. Da für alle genannten Nutzungen große, kräftige und mutige Hunde die besten Voraussetzungen boten, werden sich wohl die ersten rasseähnlichen Fortpflanzungsgemeinschaften des Hundes weder in Bezug auf ihr Exterieur noch in Bezug auf ihren Charakter wesentlich voneinander unterschieden haben.

Im Laufe der Jahrhunderte hat sich an den Hauptverwendungsmöglichkeiten des Hundes nichts wesentliches geändert, spezialisiertere Zuchtrichtungen ergaben sich einerseits im Bereich der Jagdhundezucht sowie allenfalls aus speziellen Freizeitvergnügungen, die sich in England gegen Ende des 16. Jhdt. etablierten. Windhunderennen und Kämpfe von Hunden gegen Bullen führten zur Zucht für diese "Sportarten" besonders geeigneter Hunde, wobei für die Verwendung als Kampfhund Eigenschaften genutzt wurden, die auch für den ursprünglichen Verwendungszweck der eingesetzten Hunde als Jagd- Wach- und Schutzhunde wichtig waren. Ursprünglich dem Adel vorbehalten wurden vor allem die Bullenkämpfe bald zum Volksvergnügen. Später kämpften Hunde aus praktischen

Erwägungen (Bullenbeschaffung war zu teuer) gegeneinander bzw. nachdem 1835 die Hundekämpfe vom Parlament verboten wurden auch gegen Ratten (SEMENCIC, 1984).

Rassehundezucht im modernen Sinn gibt es etwa seit Mitte des 19. Jhdts. 1859 fand in England die erste Hundeausstellung statt. Mit Gründung des British Kennel Clubs 1873 wurden die Rahmenbedingungen für Rassezugehörigkeit, Zucht und Ausstellungsgeschehen festgelegt (ZIMEN, 1992).

## **RASSEHUNDEZUCHT HEUTE**

Die Zuchtziele in der heutigen Hundezucht betreffen im Wesentlichen das rassetypische, in den von der Federation cynologique international (FCI) anerkannten Standards definierte, Exterieur. In manchen Rassen wird als Zucht Voraussetzung Freiheit von bestimmten Erbfehlern, z.B. Hüftgelenksdysplasie, verlangt und bei manchen Rassen (Jagdhunde, Gebrauchshunde) werden Gebrauchsleistungsprüfungen für Zuchttiere gefordert

Als internationaler Dachverband ist die FCI weltweit die bedeutendste züchterische Institution in der Hundezucht. In jedem Land wird von der FCI ein nationaler Zuchtverband anerkannt, in Österreich der Österreichische Kynologenverband (ÖKV). Die FCI ist für die Anerkennung von Rassen und Rassestandards zuständig, wobei der Standard der einzelnen Rassen von dem jeweiligen Ursprungsland der Rasse erstellt wird. In den Rassestandards sind die äußeren Merkmale sowie allenfalls Hinweise auf erwünschte Wesensmerkmale der jeweiligen Rasse vorgegeben.

Der ÖKV erstellt auf nationaler Ebene eine Rahmenezuchtordnung in der die Mindestanforderungen für die Zuchtzulassung festgelegt sind. Von den einzelnen Rassezuchtverbänden kann diese Rahmenezuchtordnung nur im Sinne einer Verschärfung der Zucht Voraussetzungen modifiziert werden.

## **GEBRAUCHSPRÜFUNGEN ALS SELEKTIONSGRUNDLAGE**

Bei Rassen, die auf der Basis von Gebrauchsprüfungen selektiert werden, müssen nicht notwendigerweise aggressionsfördernde Gene züchterisch bevorzugt werden. Bei der Schutzarbeit wird auf dem Beutetrieb und auf Spielverhalten aufgebaut. Der Hetzärmel ist für den Hund nur Beute, die ihm vom Scheintäter streitig gemacht wird (BECHTOLD, 1985; SWAROVSKI et al., 1986). Dieser Zusammenhang wird auch durch Ergebnisse einer Untersuchung von HRUBY (1991) bestätigt, die in einer Untersuchung an 1119 Hunden, die Gebrauchsprüfungen absolviert hatten, eine signifikante Korrelation zwischen den Schutzarbeitsfächern "Kampftrieb", "Überfall" und "Mutprobe" und dem Unterordnungsfach "Bringen", das vor allem auf Beutetrieb und Apportierfreude beruht, fand. In dieser Unter-

suchung wurden außerdem signifikante Korrelationen zwischen den in der Schutzarbeit erzielten Punkten und den Punkten in der Unterordnung gefunden, was einerseits die Leistung in der Schutzarbeit als zu einem großen Teil trainierbare Leistung ausweist, und andererseits die Bedeutung unterstreicht, die dem Gehorsam und der Bereitschaft zur Unterordnung bei der Ausbildung des Schutzhundes und damit auch bei der Zuchtwahl zukommt. Durch diese Ergebnisse wird auch die Meinung von FEDDERSEN-PETERSEN (1992b) und REHAGE (1992) unterstützt, die als besonders gefährlich jene Hunde bezeichnen, die im Rahmen einer Schutzausbildung zu aggressivem Verhalten ermutigt werden, bei denen die Ausbildung dann aber abgebrochen wird und die dadurch nicht ausreichend auf Unterordnung trainiert werden.

## **IDENTIFIKATIONSMÖGLICHKEITEN**

Identifikationsmöglichkeiten beim Einzeltier sind auf der Basis von angeborenen oder erworbenen Abzeichen möglich, wobei aber die Möglichkeit von Verfälschungen und Irrtümern nie auszuschließen ist. Eindeutige Identifikation ist möglich auf der Basis der Bestimmung von Blutgruppen bzw. polymorphen Protein- und Enzymsystemen (SCHLEGER und STUR, 1986), auf der Basis von DNA- Fingerprints (JEFFREYS and MORTON, 1987; GEORGES et al., 1988) sowie mittels Microchipidentifizierung (N.N., 1993).

Auf der Basis von Blutgruppen, polymorphen Protein- und Enzymsystemen sowie DNA-Fingerprints bzw. caninen Microsatelliten ist auch bei einem Einzelhund die Überprüfung der angegebenen Abstammung von zwei bestimmten Elterntieren möglich (MORTON et al. 1987; BINNS et al., 1995; FREDHOLM and WINTERO, 1996; ZAJC and SAMPSON, 1996; )

Die Identifizierung einer bestimmten Rassezugehörigkeit ist allerdings nur auf der Basis äußerer Merkmale möglich, die zwar in den Rassestandards definiert sind, im Einzelfall aber die zweifelsfreie Zuordnung eines Hundes zu einer bestimmten Rasse nur bedingt ermöglichen.

Über canine DNA-Marker lassen sich zwar genealogische Studien über die genetische Distanz zwischen Rassen oder Populationen durchführen (FREDHOLM and WINTERO, 1995; OKUMURA et al., 1996; PIHKANEN et al., 1996; ZAJC et al., 1997) eine Zuordnung eines Einzelhundes zu einer bestimmten Rasse oder die Feststellung der Abstammung eines Mischlings von bestimmten Rassen auf der Basis caniner Marker ist nach aktuellem Wissensstand nicht möglich (TEMPLETON, 1990).

## **KURZE ÜBERSICHT ÜBER GESCHICHTE UND ENTWICKLUNG EINZELNER INKRIMINIRTER RASSER**

**1) Mastiff** (SCHMIDT, 1990): molossoide, mastiffähnliche Hunde findet man bereits in sehr frühen Kulturen. Eine Terrakottatafel assyrischen Ursprungs aus dem 7.Jhdt. v. Chr. zeigt einen Mann, dessen Hand auf dem Rücken eines Hundes von enormer Größe und eindeutig im molossoiden Typ ruht. Aus archäologischen Funden, Darstellungen und Plastiken läßt sich auf den Verwendungszweck der mastiffähnlichen Hunde der vorchristlichen Zeit schließen. Sie wurden offensichtlich als Wachhunde und Kriegshunde und als Jagdhunde für wehrhaftes Wild genutzt. Im antiken Rom wurden solche Hunde für Gladiatorenkämpfe und für Kämpfe gegen wilde Tiere, wie Bären oder Löwen eingesetzt. Auch in der nachchristlichen Zeit wurden mastiffähnliche Hunde vor allen im angelsächsischen Raum vorwiegend als Wach- und Schutzhunde sowie als Kriegshunde verwendet. Allerdings wurden sie auch in England für Schaukämpfe gegen Löwen und Bären genutzt. Geregelt Pedigreezucht gibt es beim Mastiff allerdings erst seit der Gründung des OEMC (Old English Mastiff Club) im Jahr 1883.

Der erste und der zweite Weltkrieg stellten für die Rasse einen populationsgenetischen Flaschenhals dar, so daß durch Einkreuzungen von Bernhardinern und Bullmastiffs die Population größtmäßig erweitert wurde.

**Mastiffzucht heute:** Vom heutigen Mastiff wird neben den detaillierten Exterieurstandardvorschriften folgendes verlangt (FCI Standard):

Charakteristische Merkmale: groß, massiv, kraftvoll, ebenmäßig, gut gebauter Körper. Eine Kombination von Erhabenheit und Mut.

Wesen: Ruhig, liebevoll seinem Besitzer gegenüber, aber fähig, diesen zu schützen.

**Mastiffzucht in Österreich:** Mastiffs werden in Österreich im Rahmen des Molosser-Club-Austria im ÖKV gezüchtet.

Grundsätzliche Voraussetzung für die Zuchtverwendung (MOLOSSER-CLUB-AUSTRIA) sind Gesundheit, altersmäßige Entwicklung und ein rassetypisches Wesen und Aussehen.

Als zuchtausschließende Erbfehler gelten neben Exterieurfehlern und schwerer Hüftgelenk-dysplasie (HD)

übersteigerte Aggressivität

ausgeprägte Ängstlichkeit.

**2) Bullterrier** (SCHLEGER, 1983): Stammvater des Bullterriers war der Mastiff, aus dem Anfang des 17. Jhdt. der Bull dog gezüchtet wurde. Er war kleiner und leichter als der Mastiff und wurde für Bullenkämpfe eingesetzt. Um für reine Hundeköpfe (Kampf Hund gegen Hund) wendigere und schnellere Hunde mit Bereitschaft zur Unterordnung zu züchten, wurden Ende des 18. Jhdt. in den Bull Dog Terrier eingekreuzt. 1835 wurde der Tierkampf in England offiziell verboten; inoffiziell dauerten die Hundekämpfe aber weiter an. Der Selektionsdruck beim ursprünglichen Bullterrier ergab sich aus dem Verwendungszweck. Zur

Zucht kamen nur Hunde, die sich im Kampf bewährt hatten, d.h. ihre Kämpfe überlebt hatten. Besonderer Wert wurde aber immer auf die Bereitschaft zur Unterordnung gelegt, da es einerseits möglich sein mußte, die Hunde nach den einzelnen Kampfrunden zu trennen andererseits sich die Aggression des Hundes nicht gegen den Besitzer richten sollte.

**Bullterrierzucht heute:** Vom heutigen Bullterrier wird neben detaillierten Exterieurstandardvorschriften folgendes verlangt (FCI Standard):

Allgemeine Erscheinung: Der Bullterrier muß kräftig, symmetrisch muskulös und beweglich gebaut sein. Sein Ausdruck ist lebhaft und intelligent; er soll Mut verbunden mit einem ausgeglichenen Wesen und der Bereitschaft zur Unterordnung zeigen.

**Bullterrierzucht in Österreich:** Bullterrier werden in Österreich im Rahmen des Österreichischen Bullterrier-Club im ÖKV gezüchtet.

Zucht voraussetzungen sind (ÖSTERREICHISCHER BULLTERRIER-CLUB, 1979):

Gesundheit, einwandfreies Gebäude, genügend starke Knochen

Ausstellungsbewertungen bei Rüden mindestens zwei "Vorzüglich" auf internationalen Ausstellungen, bei Hündinnen zwei "Sehr gut" bzw. ein "Vorzüglich" auf internationalen Ausstellungen

**3) Mastino Napoletano** (WEISSE, 1990): Der Ursprung des Mastino Napoletano lag in den mittelalterlichen Packerhunden Italiens, die ähnlich wie der Mastiff und der Bulldog in England, der Saupacker in Deutschland, der Dogue de Bordeaux in Frankreich zur Jagd auf wehrhaftes Wild eingesetzt wurden. Die eigentliche Rassegründung des Mastino Napoletano erfolgte im Jahr 1949 mit der Anerkennung des Rassestandards.

**Mastino Napoletanozucht heute:** Vom Mastino Napoletano wird neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen folgendes verlangt (FCI Standard):

Allgemeine, rassetypische Merkmale: Der Mastino Napoletano ist der Wach- und Schutzhund par excellence. Er ist enorm wuchtig, starkknochig, kraftvoll, von derbem und gleichzeitig majestätischem Aussehen, robust und mutig, sein Ausdruck ist intelligent, das Wesen ausgeglichen, gehorsam und nicht aggressiv; als Verteidiger von Personen und Besitz unübertroffen.

**Mastino Napoletanozucht in Österreich:** Der Mastino Napoletano wird in Österreich im Rahmen des Molosser-Club-Austria im ÖKV gezüchtet.

Grundsätzliche Voraussetzung für die Zuchtverwendung (MOLOSSER-CLUB-AUSTRIA) sind Gesundheit, altersmäßige Entwicklung und ein rassetypisches Wesen und Aussehen.

Als zuchtausschließende Erbfehler gelten neben Exterieurfehlern und schwerer Hüftgelenk-

dysplasie  
übersteigerte Aggressivität

ausgeprägte Ängstlichkeit.

**4) Fila Brasileiro** (DASER, 1990): Die molossoiden Hunde Südeuropas sind als die Stammväter des Fila Brasileiro anzusehen. Diese Hunde begleiteten die Einwanderer nach Brasilien wo sie ähnlich wie in der ursprünglichen Heimat zunächst vor allem zu Jagdzwecken genutzt wurden. Außerdem dienten sie dem Schutz der Haziendas und der Bewachung der Sklaven. Flüchtige Sklaven sollten durch die Hunde gesucht und gestellt, keinesfalls aber verletzt werden, da der Verlust eines Sklaven als wirtschaftlicher Verlust angesehen wurde. Im Lauf der Zeit wurden verschiedene Rassen in die ursprünglichen mastiffähnlichen Hunde Brasiliens eingekreuzt wie Bulldoggen und Bluthunde, aber auch Foxhounds, Greyhounds und Pointer.

**Fila Brasileirozucht heute:** Vom Fila Brasileiro wird neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen folgendes verlangt (FCI Standard): Ein bedeutender Teil seiner Charakteristika sind Mut, Entschlossenheit und herausragende Tapferkeit. Er ist seinem Besitzer und dessen Familie gegenüber fügsam und Kindern gegenüber äußerst tolerant. Seine Treue wurde in Brasilien sprichwörtlich. Er sucht immer die Gesellschaft seines Herren. Einer seiner Wesenszüge ist sein Mißtrauen Fremden gegenüber. Er ist von Haus aus ruhig, sein Selbstbewußtsein und sein Selbstvertrauen werden weder durch unbekannte Geräusche noch durch eine neue Umgebung erschüttert. Er ist als Wachhund unübertroffen, vom Instinkt her ein Jagdhund für Großwild und ein Hütehund für Rinderherden.

**Fila Brasileirozucht in Österreich:** Der Fila Brasileiro wird in Österreich im Rahmen des Molosser-Club-Austria im ÖKV gezüchtet.

Grundsätzliche Voraussetzung für die Zuchtverwendung (MOLOSSER-CLUB-AUSTRIA) sind Gesundheit, altersmäßige Entwicklung und ein rassetypisches Wesen und Aussehen.

Als zuchtausschließende Erbfehler gelten neben Exterieurfehlern und schwerer Hüftgelenk-dysplasie :

- übersteigerte Aggressivität
- ausgeprägte Ängstlichkeit.

**5) Bordeaux-Dogge** (PUFAHL, 1990): Die Bordeauxdogge ist der direkte Nachfahre einer der zahlreichen Doggenarten, die seit sehr langer Zeit in Frankreich existieren. Sie wurden als Packhunde für Großwild, Kriegshunde, in der Arena, zum Schutz von Viehherden oder als Metzgerhunde eingesetzt. Der erste Rassestandard wurde 1896 veröffentlicht.

**Bordeauxdoggenzucht heute:** Von der Bordeauxdogge wird neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen folgendes verlangt (FCI Standard): Gesamterscheinung: Die Bordeauxdogge ist ein außergewöhnlich kräftig gebauter Koloß mit einem sehr muskulösen, insgesamt harmonischen Körperbau. Sie bietet den Anblick eines Respekt einflößenden, untersetzten, muskulösen, imposanten und stolzen Athleten. Ehemals Kampfhund findet sie

heute als Wachhund Verwendung, eine Aufgabe, die sie mit Aufmerksamkeit und großem Mut, jedoch ohne Aggressivität erfüllt. Sie hängt sehr an ihrem Herrn und ist Kindern gegenüber sehr liebevoll.

**Bordeauxdoggenzucht in Österreich:** Die Bordeauxdogge wird in Österreich im Rahmen des Molosser-Club-Austria im ÖKV gezüchtet. Grundsätzliche Voraussetzung für die Zuchtverwendung (MOLOSSER-CLUB-AUSTRIA) sind Gesundheit, altersmäßige Entwicklung und ein rassetypisches Wesen und Aussehen.

Als zuchtausschließende Erbfehler gelten neben Exterieurfehlern und schwerer Hüftgelenk-dysplasie

übersteigerte Aggressivität  
ausgeprägte Ängstlichkeit.

**6) Dogo Argentino** (SCHIMPF, 1992): Der Ursprung des Dogo Argentino lag wahrscheinlich im spanischen Alano, einem Hund, der im Zuge der germanischen Völkerwanderung etwa 400 n. Chr. von den Alanen nach Spanien gebracht wurden. Diese Hunde entsprachen im Typ einem doggenartigen Packer- und Hetzhund. Im Zuge der Kolonialisierung wurden diese Hunde nach Südamerika gebracht unter anderem auch zum Zwecke der Unterstützung der Spanier bei der Kolonialisierung Südamerikas. Durch Leistungsselektion entwickelte sich eine Hunderasse mit unübertroffenem Kampftrieb, die weitgehend schmerzunempfindlich und widerstandsfähig bis zur Selbstaufopferung war. Engländer, die zum Bau des Eisenbahnnetzes nach Argentinien kamen, brachten Bullterrier mit, um sich bei Hundekämpfen von ihrem Heimweh abzulenken. Dadurch wurden einerseits Bullterrier in die lokale Hunderasse eingekreuzt, andererseits Hundekämpfe als Volkssport etabliert. Etwa 1920 wurden Hundekämpfe gesetzlich verboten. Um die Rasse des Dogo Argentino zu erhalten, wurde beschlossen auf der Basis der alten Kampfhunde eine neue Rasse zu begründen, die vor allem in der Jagd auf wehrhaftes Wild wie Wildschwein und Puma einzusetzen ist. Zur Verbesserung der Jagdeigenschaften wurden in den Fünfzigerjahren Hunde verschiedener Rassen eingekreuzt wie Pointer, Deutsche Doggen, Bullterrier, Bordeauxdogge, Boxer, Irish Wolfhound.

1947 wurde das Zuchtziel festgelegt: ein stumm jagender Hund mit hoher ausdauernder Nase, kampftriebstark wegen des wehrhaften Wildes (Wildschwein, Puma) aber kein Raufer, da er mit anderen Hunden zusammenarbeiten muß. Von weißer Farbe, damit er sich von seinen Gegnern besser abhebt. Klein genug um im dichten Bewuchs arbeiten zu können, aber groß genug um schnell und stark zu sein.

**Dogo Argentinozucht heute:** Vom Dogo Argentino werden neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen keine weiteren allgemeinen Merkmale verlangt (FCI Standard)



**Dogo Argentinozucht in Österreich:** Der Dogo Argentino wird in Österreich im Rahmen des Österreichischen Dogo Argentino Klub im ÖKV gezüchtet. Voraussetzungen für die Zuchtzulassung lagen uns zum Zeitpunkt der Niederschrift dieses Gutachtens nicht vor.

**7) American Staffordshire Terrier (GORDON, 1986):** Der Ursprung des American Staffordshire Terrier geht auf die Zeit der Hundekämpfe in England zurück. Für die Kämpfe Hund gegen Hund bzw. Hund gegen Ratte wurden kleinere und wendigere Hunde als die ursprünglich für den Bullenkampf eingesetzten Mastiffs und Bull Dogs benötigt. Durch Einkreuzung verschiedener Terrier entstand u. a. der Staffordshire Bullterrier. 1935 wurde der erste Staffordshire Bullterrier Club gegründet, 1936 wurde der American Staffordshire Terrier vom Amerikanischen Kennel Club anerkannt.

**American Staffordshire Terrierzucht heute:** Vom American Staffordshire Terrier wird neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen folgendes verlangt (FCI Standard): Der American Staffordshire Terrier soll den Eindruck von großer Kraft in Bezug auf seine Größe machen. Ein harmonischer muskulöser Hund, lebhaft und interessiert an seiner Umgebung. In der Gesamterscheinung sollte er untersetzt und nicht zu langbeinig wirken. Sein Mut ist sprichwörtlich.

**American Staffordshire Terrierzucht in Österreich:** Der American Staffordshire Terrier wird in Österreich im Rahmen des Österreichischen Club für American Staffordshire Terrier im ÖKV gezüchtet. Als Voraussetzung zur Zuchtzulassung wird folgendes verlangt (ÖSTERREICHISCHER CLUB FÜR AMERICAN STAFFORDSHIRE TERRIER, 1990):

Nachdem der ursprüngliche Verwendungszweck der Rasse als Kampfhund keine Berechtigung mehr hat, darf unter "rasstypisches Wesen" keine Aggressivität verstanden werden. Daher ist eine Zuchtzulassungsprüfung und die BGH1-Prüfung (Begleithundeprüfung 1) als Mindestanforderung nötig. Bei der Zuchtzulassungsprüfung wird die Reaktion des Hundes auf optische und akustische Reize, auf Bedrohung des Führers sowie beim Durchqueren einer lockeren bzw. dichten Menschengruppe geprüft. Zeigt der Hund Aggression oder Ängstlichkeit erfolgt Zuchtausschluß.

**8) Rottweiler (PIENKOß, 1982):** Die molossoiden Hunde der römischen Provinz Germania sind die Urahnen des Rottweilers. Aus Kreuzungen mit bodenständigen Hirtenhunden und Bullenbeißern entstand im Gebiet der Stadt Rottweil der Rottweiler Metzgerhund. Er wurde einerseits als Schutzhund andererseits als Treibhund für Rinderherden und Helfer der Metzger eingesetzt. Anfang des zwanzigsten Jhdt. wurde der Rottweiler als Gebrauchshund entdeckt und von Polizei und Heer als Diensthund verwendet. In den beiden Weltkriegen wurde der Rottweiler neben anderen Gebrauchshunderassen für Kriegszwecke als Melde-, Sanitäts- und Erkundungshund eingesetzt.

**Rottweilerzucht heute:** Vom Rottweiler wird neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen folgendes verlangt (FCI Standard):

Allgemeines Erscheinungsbild: Der Rottweiler ist ein mittelgroßer bis großer stämmiger Hund, weder plump noch leicht, nicht hochläufig oder windig. Seine im richtigen Verhältnis stehende, gedrungene und kräftige Gestalt läßt auf große Kraft, Wendigkeit und Ausdauer schließen.

Verhalten und Charakter (Wesen): Von freundlicher und friedlicher Grundstimmung, kinderliebend ist er sehr anhänglich, gehorsam, führig und arbeitsfreudig. Seine Erscheinung verrät Urwüchsigkeit, sein Verhalten ist selbstsicher, nervenfest und unerschrocken. Er reagiert mit hoher Aufmerksamkeit gegenüber seiner Umwelt.

**Rottweilerzucht in Österreich:** Der Rottweiler wird in Österreich im Rahmen des Österreichischen Rottweiler-Klubs im ÖKV gezüchtet. Von den Zuchttieren wird folgendes verlangt (ÖSTERREICHISCHER ROTTWEILER KLUB; 1990): eindeutiges Geschlechtsgepräge, Gesundheit und Lebenskraft, Ausdauer gewährleistendes Gebrauchsgebäude, starkes, vollständiges Scherengebiß, harte Konstitution, gute Nerven und festes Wesen, Selbstsicherheit, Mut und Härte. Es werden verschiedene Zuchtklassen unterschieden:

Einfache Zucht: einer der Zuchtpartner muß ein Ausbildungskennzeichen (mindestens Schutzhundeprüfung I (SCHH I)) besitzen, jedoch beide Zuchtpartner eine bestandene Zuchttauglichkeitsprüfung.

Gebrauchshundezucht: beide Eltern haben ein Ausbildungskennzeichen (mindestens SCHH I)

Leistungszucht: Die Eltern und Großeltern haben ein Ausbildungskennzeichen (mindestens SCHH I)

Körzucht: beide Eltern sind angekört.

Kör- und Leistungszucht: beide Eltern sind angekört und die Großeltern haben ein Ausbildungskennzeichen.

Körungsanforderungen:

Mindestalter von 36 Monaten für Rüden und 30 Monaten für Hündinnen.

Bestandene Zuchttauglichkeitsprüfung.

Bei Rüden bestandene Schutzhundeprüfung III(SCHH III), bei Hündinnen bestandene SCHH I

Kein Hinweis auf HD

Als zuchtausschließende Fehler gelten u.a.

Verhalten: Ängstliche, scheue, feige, schußscheue, böartige, übertrieben mißtrauische, nervöse Tiere

**9) Rhodesian Ridgeback** (N.N., 1992): Der Rhodesian Ridgeback stammt aus dem südlichen Afrika, wo er von den verschiedenen Hottentottenstämmen als Jagdhund zum Hetzen von Wild verwendet wurde. In der Selektion stand ursprünglich Hochläufigkeit und Schnelligkeit an erster Stelle, später wurden die Hunde etwas massiger gezüchtet, um auch mit wehrhaftem

Wild, wie z.B. mit Löwen fertig zu werden. Die Buren kreuzten u.a. Bloodhounds und Airdaleterrier ein. 1922 wurde der erste Rhodesian Ridgeback Club (Lion Dog Club) gegründet, 1924 erfolgte die Anerkennung als Rasse durch die FCI

**Rhodesian Ridgebackzucht heute:** Der Rhodesian Ridgeback wird nach wie vor als Jagdhund verwendet, aber auch als Familien- und Wachhund sowie als Polizei- und Blindenhund. Neben detaillierten Exterieurstandardbestimmungen wird vom Rhodesian Ridgeback folgendes verlangt (FCI-Standard): Stattlicher, muskulöser und selbstbewußter Hund, dem man seine Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer auch ansieht. Sein Temperament ist gelassen, trotzdem verfügt er aufgrund seiner Schnelligkeit, Ausdauer, Schlauheit, Beweglichkeit und seines Seh- und Riechvermögens über eine erstaunliche Dominanz. Der Rhodesian Ridgeback zeichnet sich durch Ruhe und Selbstbeherrschung aus.

**Rhodesian Ridgebackzucht in Österreich:** In Österreich wird der Rhodesian Ridgeback im Rahmen des Rhodesian Ridgeback Club im ÖKV gezüchtet.

Als Voraussetzung zur Zuchtzulassung wird folgendes verlangt (RHODESIAN RIDGEBACK CLUB): Ablegung einer Zuchttauglichkeitsprüfung, bei der Exterieur und Wesen beurteilt wird. HD-Freiheit. Mindestens Formwert "sehr gut" bei einer Ausstellung.

**10) Pitbullterrier und Bandog (SEMENCIC, 1984):** Weder Pitbullterrier noch Bandog sind von der FCI anerkannte Rassen, obwohl der Pitbullterrier in Amerika bei seinen Züchtern und Haltern sehr wohl als Rasse bezeichnet wird. Er entstand wahrscheinlich auf der Basis des Staffordshire Bullterriers durch Kreuzungen mit jeweils besonders kampfbereiten Hunden anderer Rassen. Der Bandog ist ein Kreuzungsprodukt u.a. aus Bullterrier und Mastiff. Zuchtziel ist bei Pitbullterrier und Bandog Leistung im Hundekampf. Da Pitbullterrier und Bandog nicht von der FCI als Rassen anerkannt sind, existieren auch keine FCI Rassenstandards und damit werden im Rahmen des ÖKV in Österreich auch weder Pitbullterrier noch Bandog gezüchtet.

## POPULATIONSDYNAMIK

Veränderungen bzw. Stabilität im Genpool einer Population unterliegen einer Wechselwirkung aus Selektionsdruck und genetischer Zufallsdrift (FALCONER, 1984).

Selektionsdruck bewirkt eine Anhäufung von Genen, die ein oder mehrere erwünschte und daher selektiv begünstigte Merkmale determinieren. Selektionsdruck wird im Rahmen natürlicher Selektionsbedingungen vor allem auf Merkmale, die der Selbsterhaltung und Arterhaltung dienen, ausgeübt. So kommt es durch natürlichen Selektionsdruck z.B. zur

Anhäufung bestimmter Farbgene, die Tarnfärbung bedingen oder von Genen, die besondere Schnelligkeit oder besondere Kraft bestimmen.

Im Rahmen domestikationsbedingter künstlicher Selektion ändert sich der Selektionsdruck; nicht mehr Merkmale, die das Überleben des Individuums bzw. der Art sichern, werden selektiv begünstigt, sondern Merkmale, die der zuchtbeeinflussende Mensch für wichtig erachtet.

Gene, die keinem Selektionsdruck ausgesetzt sind, unterliegen genetischen Driftwirkungen. Die Richtung der genetischen Drift wird durch den Zufall determiniert, das Ausmaß der genetischen Drift und damit die Geschwindigkeit der Genpoolveränderung ist umgekehrt proportional der Populationsgröße. In kleinen Populationen kommt es daher besonders schnell zu driftbedingten Veränderungen des Genpools.

Als Folge der genetischen Drift können Einzelgene entweder der Population verloren gehen oder homozygot fixiert werden.

Gene, die z.B. bei Mastiffs im 19. Jhd. selektionsbedingt besondere Kampfbereitschaft bedingt haben, können in wenigen Generationen verloren gehen, wenn Kampfbereitschaft keinem Selektionsdruck mehr unterliegt.

Durchläuft eine Population zudem im Laufe der Zeit einen sogenannten populationsgenetischen Flaschenhals (die Zahl der Zuchttiere reduziert sich umständehalber vorübergehend auf einige wenige Tiere), wie es z.B. bei Mastiffs als Kriegsfolge der Fall war (SCHMIDT, 1990) entspricht der Genpool der Folgepopulation ausschließlich dem Genpool des Populationsteils, der den "Flaschenhals" passiert hat und dem allenfalls später eingekreuzter Tiere.

Die Folgepopulation ist somit nicht mehr als genetisch identisch mit der ursprünglichen Population anzusehen.

Betrachtet man die heutigen definierten Zuchtziele der inkriminierten Rassen, ist bei keiner dieser Rassen Kampftrieb oder Aggressivität als Zuchtziel vorgegeben, bzw. stellt übermäßige Aggressivität sogar einen zuchtausschließenden Fehler dar.

Allenfalls früher vorhandene Gene, die bei Vorfahren der heutigen Rassen entsprechend ihrer Nutzung und dem damit vorhandenen Selektionsdruck Kampfbereitschaft und Aggressivität gefördert haben, unterliegen somit heute keinem positiven Selektionsdruck und sind daher der genetischen Zufallsdrift ausgesetzt oder unterliegen sogar einem negativen Selektionsdruck, der zu einer gezielten Verdrängung der entsprechenden Gene aus der Population führt, wobei nach SCOTT und FULLER (1965) wenige Generationen gezielter Selektion genügen, um die genetische Struktur einer Population in Bezug auf bestimmte

Verhaltensmerkmale zu verändern. Dies gilt aber nicht nur für die inkriminierten Rassen sondern grundsätzlich für alle Rassen.

Ein Beispiel für die Wirkung der genetischen Drift möge der Dackel bieten. Ursprünglich als reiner Jagdhund für die Arbeit unter der Erde eingesetzt, die hohe Kampfbereitschaft wahrscheinlich auf der Basis hoher Schmerztoleranz, wie sie ZIMEN (1992) für den Jagdterrier beschreibt, voraussetzt, liegt seine Hauptverwendung heute im Einsatz als Begleit- und Familienhund. Die ursprünglich wichtige Kampfbereitschaft unterliegt somit keinem Selektionsdruck, die determinierenden Gene driften zufällig und wenn es auch sicher heute noch Dackel gibt, die die ursprünglich geforderte Härte und Kampfbereitschaft immer noch aufbringen, so sind doch die meisten Dackel heute verträgliche und friedliche Hunde.

## **GEFÄHRLICHE HUNDE**

Bei der Gefahr, die von Hunden ausgeht, sind zwei Punkte zu unterscheiden:

- 1) die allgemeine Tiergefahr: sie ergibt sich aus der Unberechenbarkeit des nicht vernunftbegabten Tieres und gilt grundsätzlich für alle Tierarten in der Obhut des Menschen.
- 2) die spezielle Gefahr, die von einem Einzeltier ausgeht und die sich aus individuellen Besonderheiten ergibt. Diese Besonderheiten können
  - a) individuelle Wesensmerkmale des Hundes
  - b) individuelle körperliche Merkmale des Hundes
  - c) individuelle Merkmale des Hundebesitzers bzw. Hundehalters
  - d) Unfallsituation
  - e) individuelle Merkmale des Geschädigten
 betreffen.

Der Gesetz- bzw. Verordnungsgeber geht davon aus, daß von Hunden bestimmter Rassen allein auf Grund ihrer Rassezugehörigkeit eine höhere Gefahr ausgeht als von Hunden anderer Rassen.

Das würde voraussetzen, daß in einem oder mehreren der oben genannten Punkte erfaßbare Unterschiede zwischen Hunden verschiedener Rassen bestehen.

### **zu a) individuelle Wesensmerkmale des Hundes**

Das Wesen des Hundes wird definiert als die Gesamtheit aller angeborenen und erworbenen körperlichen und seelischen Anlagen, Eigenschaften und Fähigkeiten, die sein Verhalten zur Umwelt bestimmen, gestalten und regeln (SEIFERLE 1972). Der Begriff umfaßt das gesamte Verhalten eines Hundes seinen Menschen gegenüber, seine Bindung an diese, weiter das Verhalten fremden Menschen und neuen Reizen gegenüber und das Verhalten zu anderen Hunden. Er beinhaltet dabei die Neigung eines Hundes zur Dominanz bzw. zur schnelleren Unterordnung, umschließt konstitutionelle Faktoren wie Reaktionsbereitschaft, Reaktionsgeschwindigkeit und Ausdauer und bezieht sich auf das Verhaltensinventar eines Hundes, das mehr oder weniger vollständig sein oder z.B. Ausfälle einerseits wie Übersteigerungen andererseits innerhalb bestimmter Funktionskreise ausweisen kann. Auch das Temperament, die Ausdauer, die Fähigkeit des Hundes, assoziativ und durch Kombination zu lernen, fließen in den Begriff Wesen mit ein.

Der Begriff Wesen ist somit äußerst komplex und schließt daher per se eine einfache und meßbare Beurteilung bei einzelnen Hunden bzw. bei Hunden einer Rasse aus, zumal in die Definition auch die Umwelt des Hundes, die weder meßbar noch standardisierbar ist,

eingeht. Wesensmerkmale gehören daher größtenteils zu den niedrig heritablen Eigenschaften,

deren genetische Erfassung beim Einzeltier bzw. in einer Population nur bedingt möglich



ist.

Objektive Einzelbeurteilungen bzw. Beurteilung von Rassenunterschieden lassen sich allenfalls in Bezug auf einzelne definierte Verhaltensweisen verwirklichen. So beschreiben FEDDERSEN-PETERSEN (1992) und FEDDERSEN-PETERSEN und HAMANN (1994) Unterschiede in der Verhaltensontogenese verschiedener Rassen (Labrador Retriever, Golden Retriever, Siberian Husky, Bullterrier, Großpudel, Zwergpudel, Schäferhund), beurteilt am Zeitpunkt des frühesten Auftretens bestimmter Verhaltensweisen.

HART und MILLER (1985) erstellten auf der Basis subjektiver Beurteilungen, bei denen ausgewählte Tierärzte, Formwert- und Leistungsrichter sowie Hundeausbildner 56 Hunderassen nach dem Ausprägungsgrad vorgegebener Merkmale zu reihen hatten, Rassenprofile für bestimmte definierte Verhaltensweisen wie z.B. Erregbarkeit, Bellfreudigkeit, Bereitschaft zum Gehorsam, Aggression gegen andere Hunde, Dominanz über den Besitzer etc.. Sie stellten fest, daß für verschiedene Merkmale wie z.B. Erregbarkeit und allgemeine Aktivität größere Unterschiede zwischen den Rassen zu erkennen waren als für andere Merkmale wie z.B. Aggression gegen Hunde und Dominanz über den Besitzer. Auf der Basis von Faktorenanalyse und Clusteranalyse stellten HART und HART (1985) aus dem gleichen Datenmaterial Rassengruppen mit ähnlichen Verhaltenstendenzen zusammen. So gehören z.B. der Rassengruppe mit den Merkmalen "sehr hohe Aggressionsbereitschaft, niedrige Reizschwelle und mittelgradige Erziehbarkeit" Rassen wie Dackel, Zwergschnauzer, Chihuahua und diverse Terrier an. Zu der Rassengruppe mit den Merkmalen "sehr hohe Aggressionsbereitschaft, sehr gute Erziehbarkeit und sehr hohe Reizschwelle" gehören Rassen wie der Deutsche Schäferhund, Akita Inu, Dobermann und Rottweiler. Ein Hinweis auf besondere Gefährlichkeit bestimmter Rassen läßt sich aus diesen Ergebnissen nicht ableiten, da speziell die Merkmale Reizschwelle und Erziehbarkeit nur in der Interaktion mit der individuellen Umwelt einen Einfluß auf gefährdendes Verhalten eines Einzeltieres haben. Die Autoren untersuchten in dieser Studie auch Unterschiede im Verhalten zwischen weiblichen und männlichen Tieren und fanden bei den weiblichen Tieren eine Überlegenheit bei den Merkmalen Gehorsamstraining, Erziehung zur Stubenreinheit und Fordern von Zuwendung; bei den männlichen Tieren waren Merkmale wie Dominanz gegenüber dem Besitzer, Aggression gegen andere Hunde, generelle Aktivität, Territorialverteidigung, Schnappen nach Kindern, Destruktivität und Verspieltheit stärker ausgeprägt. Bei der Wertung dieser Ergebnisse ist allerdings die sehr subjektive Grundlage der Datenauswertung zu berücksichtigen

Die wissenschaftlich fundierte Beurteilung von Verhalten und Wesen bei Hunden, die die Voraussetzung für eine berechtigte Differenzierung zwischen verschiedenen Rassen wäre, setzt in jedem Fall eine möglichst objektive Merkmalerfassung, eine standardisierte Prüfsituation sowie ausreichendes Zahlenmaterial für eine statistische Absicherung voraus.

Wesenstests wie z.B. der Campbell-Test (CAMPBELL, 1975) wären möglicherweise geeignete Verfahren zur Beurteilung von Wesens- und Verhaltensmerkmalen einzelner Hunde bzw. zur Erfassung von Rassenunterschieden. Es fehlen allerdings bis jetzt ausreichend wissenschaftlich abgesicherte Untersuchungen zur Evaluation der Testaussage. Nur bei Beagles (VENZL, 1990) wurde bisher der Campbell-Test in Hinblick auf seine Aussagekraft evaluiert.

Aggression als ein definiertes Wesensmerkmal läßt sich ebenso schlecht objektivieren. Eine Untersuchung von SCHLEGER (1983) weist den Bullterrier als angeblich besonders aggressive Rasse aus, bei der selbst arterhaltende Funktionskreise wie Paarung und Welpenaufzucht durch extrem aggressives Verhalten der Paarungspartner gegeneinander bzw. der Mutter zu ihren Welpen gestört sind. Das beobachtete Untersuchungsmaterial umfaßte allerdings nur 11 Würfe mit insgesamt 58 Welpen. Zudem lag im Untersuchungszeitraum in der betreffenden Bullterrierpopulation ein sehr hoher Inzuchtkoeffizient vor (zwischen 19% und 22%), da seit 1960 zur Verbesserung des Rassestandards einige Bullterrier aus England importiert wurden und in der Folge enge Linienzucht auf einige wenige Ahnen betrieben worden war. Die beobachteten aggressionsbedingten Probleme sind somit eher als inzuchtbedingte Konsolidierung von ethopathieauslösenden Defektgenen in einer Abstammungslinie zu sehen, denn als rassetypische Verhaltensweisen.

Bei Berner Sennenhunden wurde von van der VELDEN et al. (1976) ein Hinweis auf eine genetisch bedingte Ethopathie gefunden, die zu aggressivem Verhalten der Hunde führte. Die betroffenen Tiere waren immer Rüden und fielen als Welpen durch besondere Scheu und Nervosität auf. Als Grundlagendefekt wurde eine Verringerung der Reizschwelle für sexualhormongesteuerte Aggression angenommen.

Nach SCOTT und FULLER (1965) ist eine wesentliche Grundlage für genetische Unterschiede in der Aggression zwischen Rassen der Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Tieren. In aggressiveren Rassen ist der Geschlechtsunterschied in Bezug auf aggressives Verhalten stärker ausgeprägt als in weniger aggressiven Rassen. In dieser Studie wurden als aggressivere Rassen Foxterrier und Basenjis, als friedlichere Rassen Cockerspaniels und Shelties eruiert.

Vergleichbare Ergebnisse wurden von PINXTEREN et al. (1983) gefunden. Aus Befragungen von insgesamt 202 Hundebesitzern ging hervor, daß aggressives Verhalten den größten Anteil an Verhaltensstörungen ausmacht. Es konnte keine direkte Rassenpredisposition gefunden werden, allerdings zeigte sich, daß bei Mastiffs, Hütehunden und Mischlingen Rüden deutlich aggressiver waren als Hündinnen derselben Rasse.

Eine objektive Bewertung der besonderen Aggressivität und damit wesensbedingter Gefährlichkeit bestimmter Rassen könnte sich allenfalls aus einer

Überrepräsentation einzelner Rassen an der Beteiligung an Unfällen mit Hunden ergeben. Dazu gibt es eine Reihe von Untersuchungen.

WRIGHT (1985) fand bei insgesamt 5711 Beißzwischenfällen mit Hunden insgesamt 16 schwerwiegende Vorfälle, bei denen der Hund mehrmals zubiß. Alle 16 Hunde waren Rüden und 10 hatten bereits vorher gebissen. Es waren dies fünf American Staffordshire Terrier, drei Bernhardiner und zwei Cockerspaniel. Alle Vorfälle spielten sich in unmittelbarer Nähe der Wohnung des Hundebesitzers ab.

Nach einer Untersuchung von PODBERSCEK and BLACKSHAW (1990) waren vor allem männliche Vertreter großer Hunderassen, vor allem Deutsche Schäferhunde, Bullterrier, Pit Bull Terrier und Labradors an Bißverletzungen beteiligt. In den meisten Fällen waren die Opfer dem Hund bekannt und der Vorfall geschah in unmittelbarer Umgebung des eigenen Territoriums. Streunende Hunde attackierten Menschen nur selten.

AVNER und BAKER (1991) werteten Bißverletzungen bei insgesamt 168 Kindern aus. In 35 Fällen waren Deutsche Schäferhunde beteiligt, in 33 Fällen Pit Bulls, weiters 9 Rottweiler, 7 Dobermann, 6 Terrier und 5 Huskies. Rüden bissen häufiger als Hündinnen und die meisten Bißverletzungen erfolgten durch dem Kind bekannte Hunde und im direkten Umkreis des Wohnbereiches des Hundes.

BLACKSHAW (1991) fand in einer Auswertung von Daten einer Spezialklinik für Verhaltensstörungen in Australien bei 87 Hunden, die wegen Aggression gegen Menschen vorgestellt wurden 16% Bullterrier, 15% Deutsche Schäferhunde und Schäfermischlinge, 9,2% Hütehunde, 9,2% Terrier, 8% Labradors, je 5,7% Pudeln und Cockerspaniel und 4,6% Rottweiler.

SHEWELL und NANCARROW (1991) untersuchten im Rahmen einer Fragebogenaktion die Beteiligung von Rassen an Beißvorfällen. Aus insgesamt 107 retournierten Fragebögen zeigten sich am häufigsten beteiligt Staffordshire Bullterrier (15 Fälle), Jack Russel Terrier (13 Fälle), mittelgroße Mischlinge (10 Fälle) und Deutsche Schäferhunde (9 Fälle). In den meisten Fällen waren es Rüden, die bissen und es wurden vor allem die Besitzer der Hunde im Heim des Hundes gebissen.

Eine Polizeistatistik von HARTWIG (1990) über Schußwaffengebrauch zum Töten von Hunden weist von insgesamt 34 Fällen, in denen Hunde wegen Schädigung von Menschen oder Tieren mit der Schußwaffe getötet wurden, 16 Deutsche Schäferhunde, 1 Mischling, 5 Pit Bulls, 2 Rottweiler, 3 Boxer, 1 Wolfspitz, 1 Windhund, 2 Berner Sennenhunde, 1 Bernhardiner, 1 American Staffordshire Terrier und 1 Dogge aus.

REHAGE (1992) gibt aus einer Kleintierpraxis eine Übersicht über Hunde, die seit 1987 wegen Hyperaggressivität euthanasiert werden mußten. Es waren dies insgesamt: 5

Rottweiler, 4 Deutsche Schäferhunde, 2 Münsterländer, 7 rote Cockerspaniel, 5

Mischlinge, 1 Hovawart, 2 Chow Chow, 1 Pudel, 2 Dackel, 1 Deutsch Kurzhaar.

In einer Untersuchung über Bißunfälle mit Todesfolge (insgesamt 109 Fälle) (SACKS et al., 1996) waren in 24 Fällen Pitbullterrier, in 16 Fällen Rottweiler und in 10 Fällen Schäferhunde beteiligt. Eine andere entsprechende Studie, in der Bißvorfälle mit Todesfolge über einen Zeitraum von 1979 bis 1996 ausgewertet wurden (MMWR, 1997) weist 60 Pitbullterrier, 29 Rottweiler, 19 Schäferhunde, 14 Huskys, 12 Alaskan Malamute, 8 Dobermann, 8 Chow Chow, 6 Doggen, 4 Bernhardiner, 4 Akita Inu, 14 Wolfhybriden, 11 Schäfermischlinge, 10 Pitbullmischlinge, 6 Husky Mischlinge, 3 Alaskan Malamute Mischlinge, 3 Rottweiler Mischlinge, 3 Chow Chow Mischlinge und 199 Mischlinge unbekannter Herkunft als beteiligte Rassen aus.

In einer an der Universität Utrecht durchgeführten Studie über angstbedingte Aggression bei Hunden (GALAC und KNOL, 1997) wurden insgesamt 284 Hunde, die im Zeitraum zwischen 1991 und 1994 wegen Verhaltensproblemen vorgestellt wurden, ausgewertet. Bei 26% wurde angstbedingte Aggression diagnostiziert. Am häufigsten waren mit insgesamt 18 Hunden Mischlinge vertreten, gefolgt von Golden Retrievern (9 Hunde), Rottweiler (6 Hunde) und Berner Sennenhunden (4 Hunde). Das aggressive Verhalten bestand in Knurren, Schnappen, Beißen mit angelegten Ohren, gesenktem Schwanz und geduckter Körperhaltung. Es richtete sich gegen Kinder und Erwachsene und wurde vor allem im Haus gezeigt, wenn ein Mensch sich dem Hund näherte oder ihn berührte.

Alle genannten Untersuchungen zeigen zwar bestimmte Rassen in Zusammenhang mit Bißvorfällen, für eine fundierte und berechtigte Inkriminierung bestimmter Rassen als besonders gefährlich auf der Basis dieser Untersuchungen müßte aber

- a) die Zahl der an Bißvorfällen beteiligten Hunde einer Rasse in Relation zu der Gesamtzahl der Hunde dieser Rasse im Untersuchungsgebiet bewertet werden
- b) die Überrepräsentation von Vertretern einer Rasse statistisch abgesichert werden.
- c) der Einfluß anderer Faktoren auf den Bißvorfall bei der Auswertung berücksichtigt werden.
- d) jeweils ein größeres Zahlenmaterial ausgewertet werden

In keiner der zitierten Arbeiten sind diese Voraussetzungen erfüllt so daß das Auftreten von Hunden bestimmter Rassen in den genannten Untersuchungen als zufällig angesehen werden muß.

In einer Statistik über die Rassenbeteiligung an Bißvorfällen aus Deutschland (SCHNEPPEN, 1992) zeigt sich für einzelne der in der Steiermark inkriminierten Rassen folgende Rangierung:

Rottweiler	Platz 3
Mastino Napoletano	Platz 23

Staffordshire Bullterrier	Platz 26
Fila Brasileiro	Platz 42
Bordeauxdogge	scheint nicht auf
Dogo Argentino	scheint nicht auf

Die ersten beiden Plätze werden vom Deutschen Schäferhund und dem Mischling eingenommen. Auf die übrigen, in der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung genannten Rassen, wird in dieser Arbeit kein Bezug genommen. Aus der Rangierung gehen keine genaue Zahlenangaben hervor und die Beteiligung einzelner Rassen an Beißvorfällen wird nicht in Relation zur der Gesamtzahl der Hunde dieser Rassen gewertet.

In einer Untersuchung von BERZON (1978) wurde festgestellt, daß 44% aller Hundebisse auf das Konto Deutscher Schäferhunde gingen, obwohl diese nur 22% der Hundepopulation ausmachten

SZPAKOVSI et al. (1989) fanden in einer Untersuchung an 250 Beißvorfällen eine im Verhältnis zur Gesamtpopulation um 2% erhöhte Beteiligung von Schäferhunden und Mischlingen.

In einer Untersuchung von TERNON (1993), die aus Protokollen österreichischer Versicherungen die Ursachen von Bißvorfällen mit Hunden analysierte, wurde unter anderem die Zahl der an Vorfällen beteiligten Hunde einzelner Rassen mit der Zahl der jeweils im Österreichischen Hundezuchtbuch (ÖHZB) eingetragenen sowie mit der Rassenverteilung in einer österreichischen Kleintierpraxis verglichen. Bei den Bißvorfällen waren der Schäferhund im Vergleich mit der Rasseverteilung in der Patientenkartei und der Rottweiler sowohl in Relation zum ÖHZB als auch in Relation zur Rassenverteilung in der Kleintierpraxis überrepräsentiert. Auch in dieser Untersuchung war die Zahl der ausgewerteten Vorfälle für eine fundierte Aussage viel zu klein und eine statistische Absicherung wurde nicht durchgeführt. Da in der Arbeit nur Bisse durch versicherte Hunde und nur solche, die auch der Versicherung gemeldet worden waren, ausgewertet wurden, ist das in dieser Untersuchung ausgewertete Material nicht als repräsentative Stichprobe für alle Bißvorfälle anzusehen. Die Untersuchung zeigte außerdem, daß der Rottweiler besonders häufig an Bißvorfällen mit Beteiligung von mehr als einem Hund beteiligt war, so daß aus der Arbeit eine besondere Gefährlichkeit des Rottweilers als Einzelhund auch nicht abzuleiten wäre.

Eine besondere Gefährlichkeit durch die Beteiligung von zwei Hunden ergibt sich nach ZIMEN (1992) im Zusammenhang mit der angstgesteuerten Aggressionshemmung bei Hunden. Aggressives Verhalten unterliegt aus der Sicht des Hundes immer einer Kosten-Nutzenrechnung. Der Hund muß immer davon ausgehen, daß er im Kampf selber verletzt wird und Schmerzen empfindet. Aggressives Verhalten ist daher aus der Sicht des Hundes nur dann sinnvoll, wenn er entweder sicher sein kann, daß er den Kampf gewinnt, bzw. im Kampf nicht subjektiv geschädigt wird oder die Motivation zum Kampf stärker ist als die

Angst vor Beschädigung. Wenn zwei oder mehrere Hunde gleichzeitig angreifen, sinkt für

den Einzelhund das Risiko der Beschädigung und daher steigt die Bereitschaft zum Angriff auch bei geringem Nutzen für den Einzelhund. Gemeinsam angreifende Hunde sind daher unabhängig von der Rasse als besonders gefährlich zu betrachten.

In einer Untersuchung von UNSHELM et al. (1993) werden zunächst einige Statistiken zu Körperverletzungen durch Hunde aus deutschen Großstädten zitiert. So wurden im Raum Köln in der Zeit von 1989 bis 1990 45 Vorfälle aktenkundig, davon wurden 18 durch Schäferhunde, 12 durch Rottweiler, 4 durch Boxer, 3 durch Mischlinge, 2 durch Dobermänner sowie je einer durch Bullterrier, Beagle, Labrador Retriever, Dalmatiner, Tigerdogge und Zwergpudel ausgelöst. Im Raum Dortmund wurden in der Zeit zwischen 1988 und 1990 insgesamt 234 Vorfälle erfaßt davon waren 85 Schäferhunde, 53 Mischlinge, 18 Rottweiler, 9 Bullterrier, 3 Collies, 3 Jagdhunde und 63 Tiere ohne Rasseangabe bzw. sonstige Rassen..

In der Untersuchung selbst wurden insgesamt 330 Hunde (davon 248 Rassehunde), die im Zeitraum von 1986 bis 1990 durch aggressives Verhalten aufgefallen sind, ausgewertet. Der Autor weist im Chi<sup>2</sup>-Test abgesicherte signifikante Einflüsse folgender Faktoren auf den Unfall nach:

- fehlerhaftes Verhalten des Hundebesitzers
- keine Ausbildung des beißenden Hundes
- Hund nicht angeleint
- Vorfall findet auf öffentlichen Plätzen statt.

Die in der Studie erfaßten Rassen wurden mit der VHD (Verband Deutscher Hundezüchter) - Welpenstatistik verglichen. Rassen, die bei den Bißvorfällen im Vergleich zur Welpenstatistik überrepräsentiert waren, waren

- Deutscher Schäferhund
- Boxer
- Rottweiler
- Dogge
- Dobermann
- Bullterrier
- Mischlinge waren an den Bißvorfällen nicht überproportional beteiligt.

Die Überrepräsentation der genannten Hunderassen wurde allerdings nicht statistisch abgesichert. Es erfolgte auch keine Korrektur auf die übrigen erfaßten Einflüsse wie sie von GERSHMAN et al. (1994) postuliert wird. Der Autor weist überdies auf die Problematik der Erfassung genauer Zahlen zur Rassenstatistik hin und daß dadurch die Ergebnisse der Untersuchung nur mit Vorbehalt zu sehen sind.

In einer gezielten Studie auf der Basis einer "matched pair analysis" (GERSHMAN et al, 1994) wurden 128 Paare von Hunden ausgewertet. Jeweils ein Hund



eines Paares war ein Hund, der gebissen hatte, wobei nur solche Bißvorfälle ausgewertet

wurden, die einen Fremden, also kein Mitglied des Haushaltes betroffen haben. Der zweite

war ein zufällig ausgewählter Hund aus der näheren Umgebung des ersten, ausgewählt auf der Basis der ersten 5 Ziffern der Telefonnummer der Hundebesitzer. Dieser zweite Hund wurde in die Studie nur aufgenommen, wenn er bisher noch nicht gebissen hatte. Die Besitzer jeweils beider Hunde wurden telephonisch befragt. Die Rassenzuordnungen erfolgten auf der Basis der Besitzerinformation, konnten die Besitzer ihren Hund keiner Rasse zuordnen oder handelte es sich um einen Mischling, wurde gefragt welcher Rasse der Hund am meisten ähnlich schaut, bzw. welche Rasse am meisten beteiligt war. Ausgewertet wurden außerdem Geschlecht und Alter des Hundes, Ort des Bißvorfalles, Ausbildung bzw. Erziehung des Hundes und Erfahrung des Besitzers in der Hundehaltung. Über Chi<sup>2</sup>-Test wurden die beiden Gruppen miteinander verglichen. Eine signifikante Überrepräsentation bei den beißenden Hunden zeigte sich für die Rassen: Akita Inu, Chow Chow, Collie, Deutscher Schäferhund, signifikant unterrepräsentiert bei den beißenden Hunden waren Golden Retriever und Pudel. Rottweiler scheinen in dieser Untersuchung überhaupt nicht auf, Dobermann waren gleichmäßig auf die beißenden und nicht beißenden Hunde verteilt. Bei anderen Faktoren zeigten sich ebenfalls signifikante Unterschiede in der Verteilung auf beißende und nicht beißende Hunde. So waren unter den beißenden Hunden signifikant mehr männliche Tiere, nicht kastriert, schwerer als 50 Pfund und jünger als 5 Jahre. Bei statistischer Korrektur auf diese Einflüsse blieb nur für die Rassen Schäferhund und Chow Chow eine signifikante Überrepräsentation bei den beißenden Hunden übrig.

Da in dieser Studie nur solche Bißvorfälle ausgewertet wurden, bei denen der Hund ein Nicht-Haushaltsmitglied gebissen hatte, ist das Ergebnis nicht als wirklich repräsentativ für alle Bißvorfälle zu sehen, da in anderen Studien (AVNER und BAKER, 1991; SHEWELL and NANCARROW, 1991; BANDOW, 1996; KLAASEN et al., 1996) belegt wird, daß ein großer Teil der Gebissenen vom eigenen oder einem bekannten Hund gebissen wurde.

Eine Studie der University of Washington (BANDOW, 1966) zeigt ebenfalls einen Vergleich zwischen dem Anteil von Rassen bei Bißverletzungen im Vergleich mit den Eintragungszahlen. Folgende Rassen traten in höherem Prozentsatz unter den beißenden Hunden auf als ihrer Verteilung unter den eingetragenen Hunden entsprach:

- Deutscher Schäferhund
- Pit Bullterier
- Rottweiler
- Collie
- Dobermann
- Dogge
- Pudel

Auch in dieser Untersuchung erfolgte keine statistische Absicherung der abweichenden Rassenverteilung. Die Rassenstatistik ist außerdem nach Angaben des Autors

mit Vorbehalt zu sehen, da die Rassezuordnung auf Angaben des Opfers beruhen, das nicht

immer in der Lage ist in der Unfallsituation die Rasse des angreifenden Hundes richtig zu

erkennen, bzw. auf Angaben des Besitzers, der sofern nicht der Hund in einem

Zuchtverband eingetragen ist, die Rasse auch nicht immer richtig angibt.

Nach RIECK (1997) ist der typische beißende Hund männlich, unkastriert, jünger als 2 Jahre und gehört einer Gebrauchshunderasse an, wie z.B. Schäferhund oder Rottweiler oder er ist z.B. ein Cocker Spaniel oder Chow Chow und stammt aus einer Massenzucht, in der Temperament bzw. andere wünschenswerte Eigenschaften eines Hundes bei der Zucht nicht berücksichtigt werden. Der Autor zitiert eine Statistik zu Todesfällen durch Hundebisse. Von 34 Todesfällen aus den Jahren 1989 bis 1990 wurden 10 durch nordische Rassen wie Husky, Samojede oder Malamute, 10 weitere durch Hunde vom Pitbull-Typ verursacht. 6 Todesfälle wurden von Deutschen Schäferhunden bzw. -mischlingen, 3 von einem Dobermann, einer durch einen Rottweiler und 5 durch Hunde sonstiger Rassen verantwortet.

In einer Untersuchung aus Australien (THOMPSON, 1997) an insgesamt 154 Bißvorfällen wird für einzelne Hunderassen die Representation-Ratio (=Anteil der Rassen an Hundeattacken/Anteil der Rasse insgesamt) angegeben. Diese beträgt für

Schäferhund	2,5
Bullterrier	2,1
Blue Heeler	1,8
Dobermann	4,7
Rottweiler	2,2
Collie	0,5
Labrador	0,6

Auch in dieser Untersuchung wird auf eine statistische Absicherung der Abweichungen verzichtet, sonstige Faktoren, wie Geschlecht des Hundes oder die Unfallsituation werden nicht berücksichtigt.

Auf die Problematik der Verfügbarkeit von genauen Zahlen über die insgesamt vorliegende Rassenverteilung zur Feststellung von prozentual an Bißvorfällen überrepräsentierten Rassen weist der MMWR (1997) hin, da auch die Eintragungszahlen nicht die wirkliche Rassenverteilung widerspiegeln, zumal Besitzer unterschiedlicher Rassen eine unterschiedliche Bereitschaft zur Eintragung ihres Hundes haben können.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß zwar in diversen Untersuchungen an Bißvorfällen prozentuell überrepräsentierte Rassen gefunden wurden, daß aber keine einzige

Arbeit allen Anforderungen an eine methodisch und statistisch einwandfreie Auswertung



gerecht wird.

**Eine besondere Gefährlichkeit bestimmter Rassen aufgrund rassetypischer Wesensmerkmale ist somit weder von der Definition des Wesens her noch auf der Basis bisheriger Untersuchungen über die Beteiligung bestimmter Rassen an Beißvorfällen zulässigerweise abzuleiten**

#### **zu b) Körperliche Merkmale des Hundes**

Körperliche Merkmale lassen sich im allgemeinen besser erfassen als Wesensmerkmale.

Gewicht, Widerristhöhe, Körperlänge, Kaliber, sind meßbare Parameter, die in den verschiedenen Rassestandards beschrieben sind und die von Rasse zu Rasse nicht unwesentlich variieren.

Kraft und Geschwindigkeit sind Merkmale, die aus körperlichen Eigenschaften resultieren und daher ebenfalls von Rasse zu Rasse differieren. Geschwindigkeit ist objektiv meßbar, Kraft ist ein komplexerer Parameter, der zur objektiven Erfassung nicht so gut geeignet ist und zur Meßbarmachung standardisierter Versuchsanordnungen bedarf.

Beißkraft ist ein Parameter, der im Rahmen einer besonderen Versuchsanordnung meßbar ist (TRISKA, 1924); die damaligen Untersuchungen beschränkten sich aber auf 24 Hunde verschiedener Rassen und verschiedenen Alters, so daß ein Schluß auf besondere Beißkraft bestimmter Rassen nicht möglich ist. In Beschreibungen mancher Hunderassen wird zwar auf die besondere Beißkraft hingewiesen, wissenschaftlich abgesicherte Untersuchungen dazu sind uns aber nicht bekannt.

Es ist auch ohne wissenschaftliche Absicherung nachvollziehbar, daß größere und kräftigere Hunde grundsätzlich ein höheres Gefahrenpotential darstellen als kleinere und schwächere. Eine Gefährdung, die u.a. auf der Größe eines Hundes basiert, kann sich auch aus durchaus freundlich gemeintem Begrüßungsverhalten von Hunden ergeben. Freundliches Anspringen durch einen großen Hund egal welcher Rasse kann Menschen zum Sturz bringen. Da aber auch innerhalb einer Rasse eine Varianz in Bezug auf die Größe besteht (die meisten Rassestandards geben für die Größe nur Grenzen an) und andererseits die Kraft eines Hundes abgesehen von der genetischen Grundlage auch vom Trainingszustand abhängt, läßt sich auch auf der Basis äußerer körperlicher Merkmale keine Rassenpredisposition für besondere Gefährlichkeit ableiten.

Ein Parameter, der ebenfalls zu den körperlichen Merkmalen zu zählen ist und der im Rahmen der Aggressionsbereitschaft eine nicht unwesentliche Rolle spielt, ist die Schmerzempfindlichkeit.

In fast jeder Konfrontation zwischen annähernd gleich großen und gleich starken Hunden übt die Angst vor Schmerz und Verletzung eine hemmende Wirkung auf die Aggressionsbereitschaft aus. Im natürlich selektierten Wolfsrudel sind echte Beschädigungskämpfe daher eher selten und finden nur dann statt, wenn die Motivation (Rangordnung bzw. Territorialverteidigung) stärker ist als die Angst vor Schmerz und Verletzung (ZIMEN, 1992). Grundsätzlich muß man daher auch beim Hund davon ausgehen, daß Angst vor Schmerz hemmende Wirkung auf die Aggression hat.

Erhöhte Bereitschaft zur aggressiven Auseinandersetzung kann daher grundsätzlich auf zwei Ursachen beruhen:

- 1) starke Motivation zur Auseinandersetzung
- 2) Hemmungsverlust durch hohe Schmerztoleranz

So scheint nach ZIMEN (1992) das Kampfverhalten der Jagdterrier nicht in erster Linie auf einer erhöhten Reizproduktion endogener Aggression zu beruhen sondern eher auf dem Abbau von Schmerzempfindlichkeit und Angst, der zu einem entsprechenden Hemmungsverlust und damit zu gefährlichen Situationen führt. Dieser Hemmungsverlust ist wichtig für den jagdlichen Einsatz (Jagdterrier müssen unter der Erde gegen Fuchs und Dachs kämpfen). Auch bei Hunden, die für die Großwildjagd gegen wehrhaftes Wild eingesetzt wurden bzw. werden, ist eine hohe Schmerztoleranz von Vorteil, da sie dem Hund jene Hemmungslosigkeit verleiht, die als Härte bezeichnet wird und für den Hund die psychische Voraussetzung zum Angriff auf das ihm eigentlich überlegene Raubtier darstellt. Auch in diesem Fall stellt die Meutejagd, also der gemeinsame Angriff mehrerer Hunde, zusätzlich zu der hohen Schmerztoleranz einen Verstärker dar, der ja in der Praxis auch genutzt wurde bzw. wird. Auch bei Hirtenhunden, die die Herden vor Raubtieren, wie Wölfen oder Bären zu schützen hatten, war hohe Schmerztoleranz ein funktioneller Vorteil. Hohe Schmerztoleranz stellt aber auch für Hunde, die für Hundekämpfe eingesetzt wurden, eine wichtige Voraussetzung dar, da die Auseinandersetzung mit dem etwa gleich starken Gegner sonst durch angstbedingte Hemmung entweder gar nicht stattfinden oder frühzeitig abgebrochen würde.

Eine Möglichkeit zur wissenschaftlich exakten objektiven Beurteilung der Schmerztoleranz beim Hund ist uns nicht bekannt, es besteht daher auf der Basis bisheriger Erkenntnisse auch keine Möglichkeit zu prüfen, ob bestimmte Rassen eine höhere Schmerztoleranz haben als andere.

Hohe Schmerztoleranz als Aggressionsauslöser spielt aber nur im Zusammenhang mit einem gleich starken oder stärkeren Gegner eine Rolle, da ja nur bei solchen Gegnern

Angst vor Schmerz aggressionshemmend wirkt. Bei Hunden mit hoher Schmerztoleranz ergibt sich eine allenfalls darauf basierende erhöhte Gefährlichkeit somit wohl vor allem im Zusammenhang mit dominanzbedingter Aggression also in Rangordnungsauseinandersetzungen mit dem eigenen Besitzer oder mit anderen Hunden.

Zu den körperlichen Merkmalen eines Hundes ist auch sein Geschlecht zu zählen. Daß Rüden häufiger als Hündinnen an Bißvorfällen beteiligt sind, wird von verschiedenen Autoren beschrieben (WRIGHT, 1985; PODBERSCEK and BLACKSHAW, 1990; AVNER und BAKER, 1991; SHEWELL und NANCARROW, 1991; TERNON, 1993; UNSHELM et al., 1993; GERSHMAN et al., 1994; GALAC and KNOL, 1997; RIECK, 1997) wobei vor allem der junge männliche unkastrierte Hund als Hauptverursacher von Bißverletzungen bezeichnet wird (GERSHMAN et al., 1994; RIECK, 1997). Auch HART und HART (1985) fanden in ihrer Untersuchung, daß Merkmale wie Dominanz gegenüber dem Besitzer, Aggression gegen andere Hunde, Territorialverteidigung und Schnappen nach Kindern bei Rüden stärker ausgeprägt sind als bei Hündinnen. Rüden sind daher unabhängig von der Rasse als gefährlicher anzusehen als Hündinnen. Kastration als therapeutische Maßnahme bei Hyperaggressivität zeigt nach Untersuchungen von HOPKINS et al. (1976) und HART (1976) in etwa der Hälfte der Fälle Erfolg.

Zu den individuellen körperlichen Merkmalen, die aggressionsauslösend wirken können, sind außerdem alle Gesundheitsstörungen zu zählen, die direkt oder indirekt das Verhalten der Tiere beeinflussen. Zu nennen wären hier unter anderem:

- akute oder chronische Schmerzzustände
- Erkrankungen im Bereich des ZNS
- Vergiftungen
- Anfallsleiden

Gesundheitsstörungen dieser Art können bei allen Rassen auftreten und berechtigen somit ebenfalls nicht zu einer Inkriminierung bestimmter Rassen.

**Auf der Basis körperlicher Merkmale ist somit eine besondere Gefährlichkeit bestimmter Hunderassen nach bisherigen Erkenntnissen nicht zulässigerweise abzuleiten**

#### **zu c) individuelle Merkmale des Hundebesitzers bzw. Hundehalters**

Hinsichtlich der Art ihres Zusammenlebens mit Menschen sind Hunde Haustiere besonderer Art. Im Verlaufe dieses Zusammenlebens, das vor 12 000 bis 14 000 Jahren begann, entwickelte sich eine Art soziale Symbiose mit enger verhaltensbiologischer Bindung, die so ausgeprägt unter Menschen und Haustieren wohl einzigartig ist. Die vielen unter-

schiedlichen Aufgaben, die Hunde für ihren menschlichen Kumpan erfüllen, basieren zum

großen Teil auf dieser Partnerbeziehung. So kann Hundeverhalten ohne Einbeziehung des

Menschen wohl kaum treffend analysiert werden (FEDDERSEN-PETERSEN, 1992a).

In Bezug auf die Gefährlichkeit eines Hundes muß der Besitzereinfluß in zweierlei Hinsicht betrachtet werden.

- 1) Einfluß des Besitzers auf die Verhaltensentwicklung des Hundes
- 2) Einfluß des Besitzers auf die aktuelle Unfallsituation

### **Einfluß des Besitzers auf die Verhaltensentwicklung des Hundes**

Um den Einfluß des Besitzers auf die Verhaltensentwicklung des Hundes richtig zu bewerten, soll im folgenden die Frage nach den ethologischen Gründen, die dazu führen, daß ein Hund beißt, diskutiert werden.

Nach FEDDERSEN-PETERSEN (1991) lassen sich Verhaltensstörungen bei Hunden nach ihrer Ursache folgendermaßen einteilen:

- 1) Ethopathien:
  - a) genetisch bedingte organpathologische Verhaltensstörungen
  - b) exogen bedingte organpathologische Verhaltensstörungen
- 2) Neurosen: Erworbene Verhaltensstörungen infolge fehlender Umweltreize oder Umweltbelastungen, die zu Fehlanpassungen führen
  - a) Frühontogenetisch erworbene Verhaltensstörungen mit oft hochstabilen neuronalen Entwicklungsstörungen.
    - Deprivationsschäden infolge fehlender sozialer Reize
    - Deprivationsschäden infolge Reduktion von Umweltreizen
    - Fehlprägungen
    - versäumte Prägungen
  - b) Aktualgenetisch erworbene Verhaltensstörungen
    - Verhaltensstörungen infolge räumlich beengter und reizarmer Haltung
    - Stereotypien von Bewegungsmustern
    - Traumatische Verhaltensstörungen nach Lernprozessen

Bei allen Formen von Verhaltensstörungen wird als eines der Symptome Aggressivität genannt.

Abgesehen von den angeborenen genetischen (SCHLEGER,1983; van der VELDEN et al., 1976) bzw. exogen bedingten organpathologischen Verhaltensstörungen spielt der Mensch als Auslösefaktor bzw. Modifikator des Fehlverhaltens eine wesentliche Rolle.

Auf die Frage "Warum beißt ein Hund" nennt FEDDERSEN-PETERSEN (1992b) vier Hauptgründe:

- 1) Aus Angst, aus sozialer Unsicherheit und aus unzureichender Umweltangepaßtheit. Die soziale Bindung an Artgenossen und/oder den Menschen ist unzureichend oder fehlt vollständig aufgrund nicht richtig ausgenützter Sozialisierungsphasen im Verlauf der Jugendentwicklung. Solche Hunde stellen die typischen Angstbeißer dar.
- 2) Sozial expansive Hunde, die in ungeklärten Rangverhältnissen mit ihren Menschen leben. Solche Hunde beißen besonders häufig Familienmitglieder im eigenen Territorium aber auch Fremde, die das Territorium betreten (z.B. Briefträger).
- 3) Hunde, die durch fehlgelenkte Zuchtauslese massive Fehlentwicklungen in ihrem Sozialverhalten aufweisen. Die Autorin meint in diesem Zusammenhang wohl Hunde, die speziell für den Hundekampf gezüchtet worden sind, bzw. Hunde, die aufgrund angeborener genetisch bedingter Ethopathien erhöhte Aggressivität aufweisen (siehe auch SCHLEGER, 1983). Die Autorin räumt aber auch ein, daß Hunde, die bewußt auf erhöhte Angriffsbereitschaft gezüchtet worden sind, in der Regel auch eine massiv gestörte Jugendentwicklung hinter sich haben, so daß es im Einzelfall schwierig bis unmöglich ist, angeborene von erworbenen Verhaltensdefekten zu trennen.
- 4) Hunde beißen, wenn sie im Zuge einer unbiologischen Ausbildung auf besonders aggressives Verhalten konditioniert worden sind. Ursächlich sind in diesen Fällen oft Hundehalter, die mit dem Hund imponieren wollen, beteiligt. Besonders gefährlich sind in diesem Zusammenhang Hunde, die eine Ausbildung zum Schutzdienst vorzeitig abgebrochen haben. Die besondere Gefährlichkeit solcher Hunde liegt wohl darin, daß sie zwar zu aggressivem Verhalten ermutigt worden sind, die Unterordnung, die aber bei jeder vollständigen Schutzhundeausbildung (ÖKV, 1990) obligater Bestandteil ist, nicht ausreichend trainiert wurde.

REHAGE (1992) klassifiziert hyperaggressive Hundepatienten nach drei Gesichtspunkten:

- 1) ganz normale Familienhunde, die ihren Besitzern aufgrund von Unkenntnis oder Unfähigkeit schlicht entgleiten.
- 2) entgleiste Schutz- und Wachhunde aus privater Hand. Hier handelt es sich häufig um Hunde die, bei einem vom Besitzer ursprünglich erwünschten Ausmaß an Aggressionsbereitschaft, mangelhaft sozialisiert werden und dann hyperaggressives Verhalten oft gegen den eigenen Besitzer zeigen.
- 3) "Kampf-" und "Imponierhunde". Die sogenannten "Kampfhunde" die teilweise auch den gegenständlichen inkriminierten Rassen entsprechen und die als Halbweltstatussymbole Prominenz erlangt haben, spielen bei dieser Gruppe zahlenmäßig so

gut wie keine Rolle. "Imponierhunde" sind an keine Rasse gebunden, werden aber



übereinstimmend mit dem Ziel gehalten, der Umwelt dadurch zu imponieren, daß

man einen furchteinflößenden Hunden hält und ihn bändigen kann.

Neben einem klassischen Werdegang hyperaggressiver Patienten, der in der Regel bereits beim Welpen beginnt und auf stereotypen Erziehungsfehlern seitens des Besitzers basiert, gibt die Autorin als typische Determinanten von Hyperaggressionsproblemen folgende an:

- 1) ein subdominanter Besitzer
- 2) ein großrahmiger Hund mit/ohne Deprivationssyndrom
- 3) ein Hund, der auf dem Hundeplatz regelmäßig Schärfe am Mann übt.
- 4) der aber außerhalb des Hundeplatzes häufig nicht einmal in der Lage ist auf Kommando zuverlässig "Platz" zu machen.

PINXTEREN et al. (1983) stellten im Rahmen von insgesamt 202 Befragungen von Besitzern verhaltensgestörter Hunde fest, daß Aggressionsprobleme vorwiegend dadurch entstanden, daß der Hund aufgrund der Unwissenheit der Besitzer eine abnorme Rangordnungsstellung im Haushalt innehatte. 80% der Problemfälle konnten durch Aufklärung der Besitzer und Unterordnungstraining des Hundes erfolgreich behandelt werden.

Auch die Bedingungen unter denen ein Welpen aufgezogen wird, spielen eine große Rolle für die spätere Gefährlichkeit eines Hundes. So nennen FEDDERSEN-PETERSEN und HAMANN (1994) Deprivationsschäden durch reduzierte unspezifische Umweltreize bei isolierter Zwingeraufzucht als eine häufige Ursache für durch Hunde verursachte Unfälle. Die Autoren fordern in diesem Zusammenhang Überlegungen zu einem Verbot des gewerblichen Hundehandels und der überwiegenden bzw. ausschließlichen Zwingeraufzucht bzw. -haltung.

In diesem Zusammenhang scheint ein Hinweis auf die Problematik der illegalen Importe von Hunden aus dem ehemaligen Ostblock notwendig. Tierschutzrelevante Aufzuchtbedingungen im Sinne der Angaben von FEDDERSEN-PETERSEN und HAMANN (1994) begünstigen bei diesen Hunden spätere Haltungsprobleme im Sinne der Gefährdung von Menschen und Tieren.

Einen Einfluß des Hundebesitzers auf das Entstehen von "Wiederholungstätern" fanden UNSHELM et al. (1993): Sie fanden einen signifikant höheren Anteil an Wiederholungstätern bei Hunden, die dem Besitzer nicht gehorchten. Bei Angriffen auf andere Hunde zeigte sich ein Einfluß der Ausbildung des Hundes. Hunde, die eine Ausbildung absolviert hatten, waren an 17% der Bißvorfälle beteiligt, der Anteil von Hunden, die keine Ausbildung absolviert hatten, betrug 83%.

BANDOW (1996) nennt als einen der Gründe dafür, daß ein Hund beißt, die Tatsache, daß der Hundebesitzer keine Ahnung von Hundehaltung und Hundeverhalten hat bzw. daß der Hund nicht ordentlich verwahrt bzw. nicht ordentlich sozialisiert war.

## Einfluß des Besitzers auf die Unfallsituation

Der Einfluß des Besitzers auf die Unfallsituation wurde von UNSHELM et al. (1993) untersucht. Sie stellten an 197 ausgewerteten Vorfällen fest, daß in 68% der Fälle der Besitzer des Hundes nicht in den Vorfall eingegriffen hat, in 15% der Fälle der Besitzer den Hund angestachelt hat und nur in 17% der Fälle der Hundebesitzer Verantwortung übernommen hat. In den Fällen, in denen der Hund ohne Warnung angegriffen hatte, erhöhte sich der Anteil von Besitzern, die nicht eingriffen auf 81%.

FEDDERSEN-PETERSEN und HAMANN (1994) weisen auch auf die Problematik der zahlenmäßig zwar geringen aber in Bezug auf die Gefährdung von Menschen hochproblematischen Randgruppe der Hunde hin, die im wahrsten Sinne des Wortes als Kampfhunde anzusehen sind. Sie gehören in der Regel keiner Rasse an und treten daher auch in Bezug auf ihr äußeres Erscheinungsbild in großer Variabilität auf. Sie werden in bestimmten Bevölkerungskreisen gezielt produziert, zu der züchterischen Negativauslese kommt eine gestörte Jugendentwicklung der Hunde.

Zusammenfassend ist somit davon auszugehen, daß zu einem sehr großen Teil für Fehlverhalten von Hunden aller Rassen der Mensch verantwortlich ist.

So schreibt SEMENCIC (1984) in seinem Buch über "The world of fighting dogs" wörtlich:

"Der Pit Bull hat ein Hauptcharakteristikum - nenne es einen Fehler in seiner Persönlichkeit - er zeigt seine Zuneigung dadurch, daß er seinem Herren dient. Manche dieser "Herren" sind üble, schlechte und kranke Menschen, die den Hund dazu abrichten zu kämpfen und zu töten und ihn damit zu einer tödlichen Waffe machen."

Und an einer anderen Stelle:

"Pit bulls are pets, that fulfill a desire to own the "meanest dog on the block"."

Und weiter:

"Die Aggression, die von Pit-Hunden oft gezeigt wird, ist im allgemeinen entweder angelerntes oder vom Besitzer geduldetes Verhalten. Wer einen "Pit-Hund" besitzen möchte, aber sein aggressives Verhalten gegen andere Tiere fürchtet, braucht nur einen Welpen nehmen und jeden Ansatz von Aggression bestrafen und freundliches Verhalten zu loben. **Diese Regel gilt aber grundsätzlich für alle Hunde.** Auch der Pit Hund wird nur so aggressiv sein, wie sein Besitzer es zuläßt."

Bei aller Skepsis in Bezug auf das im Text genannte einfache Rezept zur Verhinderung von aggressivem Verhalten bei Hunden aller Rassen wird doch deutlich, daß vor allem fehlgeleitete Motivation von Hundebesitzern aus normalen Hunden gefährliche Hunde machen kann und dies unabhängig von der Rasse.

**Auf der Basis individueller Merkmale des Besitzers ist somit eine besondere Gefährlichkeit bestimmter Rassen nicht zulässigerweise abzuleiten**

**ad d) Unfallsituation**

Um die Bedeutung der Unfallsituation für Beißvorfälle abschätzen zu können, muß die Frage nach der Motivation des Hundes zu aggressivem Verhalten gestellt werden. Wie bereits angeführt, unterliegt aggressives Verhalten aus der Sicht des Hundes einer Kosten-Nutzen-Rechnung (ZIMEN, 1992). Das bedeutet, daß der tatsächliche Angriff sich aus einer Kombination von Motivation einerseits und Hemmung andererseits ergibt. Motivationen zum Angriff ergeben sich aus vier ethologischen Funktionskreisen (IMMELMANN, 1983):

- 1) intraspezifische Aggression
  - a) Aggression auf der Basis von Dominanzverhalten
  - b) Aggression auf der Basis von Territorialverhalten
- 2) interspezifische Aggression
  - a) Beutefang
  - b) Verteidigung

Bei Hunden, die de facto die domestizierte Form des Wolfes darstellen, kann es als Domestikationsfolge zur Überlagerung verschiedener Antriebssysteme kommen (ZIMEN, 1992). So kann z.B. aus intraspezifischem Spielverhalten (Hund spielt mit dem Kind des Besitzers, das er als Rudelmitglied akzeptiert) durch Überlagerung interspezifisches Beutefangverhalten werden (Kind fällt hin oder läuft davon). Normalerweise gehört der Mensch nicht zum Beuterepertoire des Hundes. Bestimmte Elemente des menschlichen Verhaltens können aber sehr stark jagdtriebauslösende Schlüsselreize sein wie z.B. schnelles Vorbei- oder Weglaufen, unkontrollierte Bewegungen, Stolpern oder Hinfallen (Kinder, Betrunkene, Behinderte). Sind zwei Hunde beteiligt, kann durch Dominanzverhalten die Situation verschärft werden (die beiden Hunde streiten sich um die Beute).

Unter Berücksichtigung der genannten vier ethologischen Funktionskreise ergeben sich typische Unfallsituationen:

- Opfer betritt Territorium des Hundes (Territorialverteidigung)
- Opfer läuft vor dem Hund davon (Beutefang)
- Opfer fährt mit dem Fahrrad am Hund vorbei (Beutefang)
- Opfer unterschreitet die kritische Distanz des Hundes
- Hund fühlt sich bedroht (Verteidigung)
- Opfer fügt dem Hund Schmerzen zu (Verteidigung)

- Opfer nimmt dem Hund sein Futter weg  
(Dominanzverhalten)
- Opfer verdrängt den Hund von einem Vorzugsplatz z.B.  
Sofa oder Bett (Dominanzverhalten)

Eine relativ häufige Unfallursache ist das Eingreifen des Opfers in einen Kampf zwischen zwei Hunden (SZPAKOWSKI, 1989; TERNON, 1992;). Bißverletzungen des Menschen sind in diesem Fall als Zufall anzusehen, denn die Aggression des beißenden Hundes, die primär auf Dominanzverhalten beruht, richtet sich nicht gegen den Menschen sondern gegen den Hundegegner.

BORCHELT (1983) stellt in einer Untersuchung an 245 Fällen von Aggressivität bei Hunden acht Aggressionstypen fest:

- Angstbedingte Aggression
- Dominanzbedingte Aggression
- Besitzverteidigung
- Schutztrieb
- Beutetrieb
- Reaktion auf Bestrafung
- Schmerz
- Aggression gegen Artgenossen

Nach dieser Untersuchung soll dominanzbedingte Aggression vor allem bei English Springer Spaniel, Dobermann, Toy Pudel und Lhasa Apso auftreten, am wenigsten bei Jagdhunden, während Aggression zwecks Besitzverteidigung vor allem beim Cocker Spaniel zu beobachten ist. Die größte Häufigkeit von Aggression auf Schutztriebbasis wurde bei Deutschen Schäferhunden gefunden, während Cocker Spaniel und Zwergpudel einen hohen Anteil an Angstbeißern aufwiesen. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist allerdings wieder die insgesamt sehr geringe Patientenzahl und der fehlende Vergleich zur relativen Rassenhäufigkeit in der gesamten Hundepopulation zu beachten.

BLACKSHAW (1991) zeigte in einer Analyse an 87 Hunden, die in einer Spezialklinik für Verhaltensstörungen wegen Hyperaggressivität vorgestellt wurden, daß 31,6% aller Fälle auf Dominanzverhalten beruhten, 29% auf Territorialverhalten 12,3% dem Beutetrieb zuzuordnen waren, 12,3% durch Konkurrenzverhalten zwischen Rüden und 7,9% zwischen Geschwistern entstanden. 6% der Patienten waren Angstbeißer und 0,9% zeigten idiopathische Aggressivität, also Aggressivität unbekannter Grundlage.

TERNON (1992) stellte in ihrer Untersuchung eine Statistik über Unfallsituationen zusammen und fand bei insgesamt 193 Vorfällen folgende Situationen:

**Situation**

**Anzahl Fälle**

1) Opfer an Hund vorbeigegangen	78
a. davon angeleint	30
b. davon freilaufend	46
c. ohne Angaben	2
2) Kontaktaufnahme durch das Opfer	25
a. durch dem Hund bekanntes Opfer	14
b. durch dem Hund fremdes Opfer	11
3) Besuch oder Lieferung beim Hundebesitzer	47
4) Besuch mit dem Hund beim Opfer	3
5) Eingreifen in Hundekampf	23
6) Rauferei zwischen Menschen	1
7) Hund wurde festgehalten oder gemäßregelt	9
8) Hund wurde geneckt oder ihm Schmerz zugefügt	4
9) dem Hund wurde Futter oder Wasser weggenommen	3

Der größte Anteil an Aggressionsauslösern betrifft somit Territorialverteidigung (3), Beuteverhalten (1b) und Verteidigung (1a, 2b, 8) sowie Dominanz (2a, 7, 9)

Die Bißverletzungen durch angeleinte Hunde, an denen das Opfer vorbeigegangen war (1a), werden auf der Basis von Verteidigungsbeißen des Hundes erklärt, der sich durch Unterschreitung der kritischen Distanz bedroht fühlt, der sich der Auseinandersetzung aber durch den Zwang der Leine nicht durch Flucht entziehen kann, bzw. der sich durch die Anwesenheit seines Besitzers gestärkt fühlt und allenfalls unbewußte Aggression des Besitzers gegen das Opfer in die Tat umsetzt (TERNON, 1992).

UNSHELM et al. (1993) werteten in ihrer Untersuchung auch die Unfallsituationen aus. Dabei ergaben sich folgende Verteilungen:

#### Ort des Unfalls

Unfall auf öffentlicher Verkehrsfläche	74,8%
Unfall in Grünanlagen	9,2%
Unfall in öffentlichen Gebäuden	8%
Unfall auf privaten Flächen, Sport- oder Spielplätzen	8%

#### Leine

Hund war nicht angeleint	68,1%
Hund war angeleint	13,0%
führerloser Hund	8,7%
keine Angaben	10,1%

#### Unfallauslöser

Hund greift ohne erkennbare Anzeichen an	45,9%
der Gebissene wollte eine Hunderauferei beenden	19,3%
der Hund verteidigt seinen Besitzer bzw. sein Territorium	34,2%

In einer Studie von BANDOW (1996), in der u.a. Bißverletzungen von Kindern ausgewertet wurden, zeigten sich bei insgesamt 419 Bißvorfällen folgende Unfallsituationen:

Kind spielt mit eigenem oder bekanntem Hund	36,4%
Kind stört Hund beim Fressen	26,0%
Kind versucht Hund zu streicheln	11,7%
Kind betritt Revier des Hundes	6,5%
Kind wird von frei laufendem Hund im öffentlichen Gelände gebissen	6,5%
sonstige Ursachen	12,9%

Die meisten in dieser Studie ausgewerteten Bißverletzungen an Kindern erfolgten durch Hunde, die den Eltern des Kindes gehörten bzw. durch Hunde aus dem engeren Bekanntenkreis des gebissenen Kindes.

Als Hauptursache für Bißvorfälle allgemein gibt der Autor absichtliche oder unabsichtliche Provokation des Hundes an.

Eine Untersuchung des MMWR (1997) über Bißverletzungen mit Todesfolge zeigt, daß von insgesamt 23 Todesfällen 7 durch einen freilaufenden Hund auf öffentlichem Gelände, 5 durch einen angeleiteten Hund auf dem Grundstück des Besitzers und 11 durch einen freilaufenden Hund auf dem Grundstück des Besitzers verursacht wurden.

Besonders kritische Unfallsituationen ergeben sich, wenn mehr als ein Hund beteiligt ist. Wie bereits erwähnt, stellt die Anwesenheit eines zweiten Hundes einen Verstärker im Rahmen der Aggressionssauslösung dar (ZIMEN, 1992). SACKS et al. (1989) stellten fest, daß 70,4% aller Angriffe durch einen einzelnen Hund erfolgten, an 18,5% der Unfälle waren zwei Hunde und an 11,1% mehr als zwei Hunde beteiligt. TERNON (1992) fand, daß in 5,1% der von ihr untersuchten Fälle mehr als ein Hund beteiligt war. Aus einer Studie des MMWR (1997) geht hervor, daß von insgesamt 25 Bißvorfällen mit Todesfolge bei 16 Fällen mehr als ein Hund beteiligt war.

Nach verschiedenen Untersuchungen (WRIGHT, 1985; SZPAKOWSKI et al., 1989; PODBERSCEK und BLACKSHAW, 1990; AVNER und BAKER, 1991; SHEWELL und NANCARROW, 1991; BANDOW, 1996) fanden die meisten Beißzwischenfälle im Heim des Hundes bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung statt. Auch TERNON (1993) stellte fest, daß ein Großteil der Beißvorfälle auf eigenem Territorium des Hundes (31,8%) bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung (30,6%) stattfanden. Nur 37,6% der erfaßten Hunde bissen auf fremdem Territorium. PODBERSCEK und BLACKSHAW (1990) wiesen darauf hin, daß streunende Hunde nur selten Menschen attackierten. Da nach IMMELMANN (1983)

unabhängig von der Tierart die Verteidigungsbereitschaft im Zentrum des eigenen Reviers



immer am größten ist und mit der Entfernung abnimmt, beruht die Häufung der

Bißverletzungen im Heim des Hundes bzw. seiner unmittelbaren Umgebung auf

natürlichem rasseunabhängigen Territorialverhalten des Hundes.

Bei den von UNSHELM et al. (1993) ausgewerteten Bißvorfällen fand ein Großteil auf öffentlichem Gelände statt, allerdings wurden in dieser Studie auch nur solche Vorfälle ausgewertet, bei denen der Geschädigte nach dem Vorfall Anzeige erstattet hatte. Bißverletzungen von Haushaltsmitgliedern gingen in diese Untersuchung somit aller Wahrscheinlichkeit nur in Ausnahmefällen mit ein.

TERNON (1993) untersuchte in ihrer Arbeit auch die Bedeutung der Verwendung einer Leine und stellte fest, daß von 95 Vorfällen in denen dokumentiert war, ob sich der Hund an der Leine befand, 45 Hunde angeleint waren, von denen sich 9 Tiere losrissen.

Die Untersuchung von UNSHELM et al. (1993) ergab, daß ein Großteil der Hunde, die einen Bißvorfall verursachten nicht angeleint war. Auch dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß in dieser Studie nur Vorfälle mit anschließender Anzeige ausgewertet wurden.

**Aggressionsfördernde Situationen ergeben sich unabhängig von der Rasse der daran beteiligten Hunde. Auf der Basis spezieller Unfallsituationen läßt sich eine besondere Gefährlichkeit bestimmter Hunderassen somit nicht zulässigerweise ableiten.**

#### **ad e) individuelle Merkmale des Geschädigten**

Aus diversen Untersuchungen geht hervor, daß ein großer Teil der Bißopfer durch den eigenen oder einen bekannten Hund gebissen wurden (AVNER und BAKER, 1991; SHEWELL and NANCARROW, 1991; BANDOW, 1996; KLAASEN et al., 1996).

Betrachtet man die unter Punkt d) angeführten aggressionsauslösenden Unfallsituationen, zeigen sich eine Reihe von Punkten in denen das Opfer durch bewußtes oder unbewußtes Fehlverhalten einen Angriff auslösen kann. Nicht in jedem Fall ist Fehlverhalten des Opfers vermeidbar. Eine ganz wesentliche Möglichkeit der Gefahrreduzierung durch Hunde ist dennoch in möglichst umfangreicher Information der Bevölkerung über den Umgang mit Hunden zu sehen. Viele Fehler sind vermeidbar, wenn man sich der Wirkung bestimmter menschlicher Verhaltensweisen auf den Hund bewußt ist. Und ohne polemisieren zu wollen, soll an dieser Stelle doch auf die Analogie zu anderen Gefahren, denen der Mensch im Alltag ausgesetzt ist, hingewiesen werden, die sich ebenfalls durch entsprechende Information und richtiges Verhalten kontrollieren lassen.

Auf die Notwendigkeit entsprechender Informationsvermittlung weisen auch

UNSHELM et al. (1993) in ihrem Maßnahmenkatalog zur Reduzierung von

Bißvorfällen von Hunden hin (wörtliches Zitat):

**"e) Vermittlung von Kenntnissen über Verhaltensinventar und Haltungsansprüche von Hunden in Kindergärten und Schulen"**

Eine ähnliche Strategie zur Vermeidung von Hundebissen schlägt der MMWR (1997) vor (wörtliches Zitat): **"Erziehungs- und Vorsorgemaßnahmen sollen Eltern und Kinder einbeziehen."**

Dies erscheint ganz besonders wichtig, wenn man die Ergebnisse von BANDOW (1996) berücksichtigt, der eine Analyse des Alters von Bißopfern machte. Danach verteilte sich bei insgesamt 628 ausgewerteten Vorfällen das Alter der Opfer wie folgt:

bis 6 Jahre	8,6%
7 - 12 Jahre	15,0%
13 - 17 Jahre	7,6%
18 Jahre und älter	68,8%

Das bedeutet, daß fast ein Drittel der Opfer Kinder bzw. Jugendliche sind. Über alle Altersklassen war der Anteil an männlichen Opfern mit 58,2% deutlich größer als der an weiblichen Opfern.

Obwohl der Autor in seiner Untersuchung einzelne in Relation zu ihrem Vorkommen an Bißvorfällen überrepräsentierte Rassen nennt, spricht er sich doch eindeutig gegen eine rassespezifische Legislation aus. Er weist darauf hin, daß Erwachsene realisieren müssen, daß man kleine Kinder **niemals** unbeaufsichtigt mit einem Hund (oder einer Katze) allein lassen soll und daß alle Kinder gelehrt werden sollen, wie man sich Hunden gegenüber verhält, ganz besonders gegenüber fremden Hunden.

GERSHMAN et al. (1994) geben einen Anteil von 51% Kindern unter 12 Jahren an gebissenen Personen an. Sie empfehlen, daß Kinderärzte Eltern über das Risiko der Haltung eines männlichen unkastrierten Hundes von Rassen wie z.B. Schäferhund oder Chow Chow aufklären.

Nach einer Untersuchung von KLAASEN et al (1996) waren 30% der Gebissenen jünger als 15 Jahre, davon waren 75% männlich; bei den Erwachsenen war der Anteil männlicher Opfer 66%. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt RIECK (1997). Nach seiner Studie sind 48% aller Bißopfer jünger als 15 Jahre.

In einer Australischen Studie (THOMPSON, 1997) zeigte sich, daß bei Kindern bis 4 Jahre, das Risiko gebissen zu werden, doppelt so hoch war, wie für die Altersklasse zwischen 21 und 59 Jahren. In dieser Studie zeigte sich ebenfalls, daß bei Männern unabhängig vom Alter der Anteil an Bißopfern um 50% höher war als bei Frauen.

CORNWELL (1997) gibt an, daß in den USA etwa 70% aller Hundebisse

Kinder betreffen, wobei 55% Knaben betroffen sind. 5 % Prozent aller Kinder zwischen



5 und 9 Jahren wurden bereits einmal von einem Hund gebissen. Der Autor schätzt außerdem, daß bei 30% bis 50% aller Bißvorfälle der Hund provoziert worden war - in den meisten Fällen durch Eindringen in das Territorium des Hundes. Die effektivste Maßnahme zum Schutz vor Bißverletzungen durch Hunde ist daher, sowohl Kinder als auch Erwachsene zu unterrichten, wie man die Provokation eines Hundes vermeidet. Der Autor gibt ganz konkrete Tips, wie sich Kinder gegenüber Hunden verhalten sollen.

- 1) Lasse streunende Hunde in Ruhe
- 2) Melde streunende Hunde dem nächsten Erwachsenen
- 3) Wenn Dir ein Hund zu nahe kommt, bleibe ruhig stehen, vermeide direkten Augenkontakt mit dem Hund und sprich mit beruhigendem Tonfall mit dem Hund
- 4) Wenn Du auf dem Boden liegst oder von dem Hund niedergestoßen worden bist, bleibe mit ausgestreckten Beinen und mit dem Gesicht nach unten liegen, falte die Hände im Genick und schütze mit den Unterarmen die Ohren

Ähnliche Hinweise für richtiges Verhalten Hunden gegenüber werden im MMWR (1997) gegeben, in dem außerdem ebenfalls der hohe Anteil von Kindern unter den Opfern von Hunden festgehalten wird. Von 25 Todesfällen durch Hunde in den Jahren 1995 und 1996 betrafen 20 Kinder bis zum Alter von 11 Jahren.

Auch die Aggressionsauslösung durch individuelle Merkmale des Opfers ist allenfalls in Zusammenhang mit dem Alter und dem Geschlecht des Opfers bzw. mit bewußten oder unbewußten provozierenden Handlungen des Opfers zu sehen nicht aber in Zusammenhang mit bestimmten Rassen.

**Eine besondere Gefährlichkeit bestimmter Rassen läßt sich somit auf der Basis individueller Merkmale des Opfers nicht zulässigerweise ableiten.**

### **Definition des gefährlichen Hundes**

Eine wirklich objektive Beurteilung der Gefährlichkeit eines Hundes ist dann möglich, wenn der Hund bereits einmal oder mehrmals an Bißvorfällen beteiligt war. So berichtet WRIGHT (1985) über 16 Hunde von insgesamt 5711 Bißvorfällen, die durch besonders schwerwiegende Angriffe auffielen und die alle bereits früher gebissen hatten.

Von insgesamt 60 Fällen, in denen zur Vorgeschichte Angaben gemacht wurden, waren nach TERNON (1992) nur 33,3% Ersttäter. 35% hatten bereits einmal, 6,7% zweimal, 6,7% dreimal und 1,7% bereits fünfmal gebissen.

Nach UNSHELM et al. (1993) hatten 28% der Hunde, die einen Menschen attackiert hatten, bereits einmal gebissen, 11,6% der Hunde waren bereits durch 3 oder mehr

Vorfälle aktenkundig geworden. Unter den Hunden, die andere Hunde angegriffen hatten waren 36% Wiederholungstäter und 30,9% Serientäter.

**Hunde, die bereits einmal oder mehrmals ohne besonderen Grund gebissen haben, sind somit unabhängig von ihrer Rassenzugehörigkeit als besonders gefährlich im Vergleich zu Hunden ohne Aggressionsvorgeschichte zu betrachten.**

Diese Betrachtungsweise ist wohl auch die Basis der Definition gefährlicher Hunde, die der VDH (1991) zur Diskussion gestellt hat. Nach dieser Definition gelten als gefährlich sozial unverträgliche Hunde, bei denen mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, daß sie bei Auseinandersetzungen mit Menschen oder Tieren, auch Artgenossen, beißen. Die soziale Unverträglichkeit kann auf genetischer Disposition oder durch Lernprozesse hervorgerufen sein. Insbesondere gelten als gefährliche Hunde:

1. Hunde, die sich als bissig erwiesen haben.
2. Hunde, die wiederholt bewiesen haben, daß sie unkontrolliert zum Hetzen oder Reißen von Wild oder Vieh neigen.
3. Hunde, die gewohnheitsmäßig in aggressiver und damit gefahrdrohender Weise Menschen anspringen.

Diese Definition erlaubt allerdings keine a priori Einstufung eines Hundes als besonders gefährlich.

Es ist verständlich, daß der Gesetz- bzw. Verordnungsgeber bestrebt ist, eine möglichst einfache und auch für Laien nachvollziehbare Möglichkeit zur Erfassung der Gefährlichkeit von Hunden vorzugeben. Die Nennung bestimmter, mehr oder weniger willkürlich bzw. auf der Basis von Medieneurteilen ausgewählten Rassen, kann der eigentlichen Problemlösung aber nicht dienlich sein. Der Gesetz- bzw. Verordnungsgeber übersieht bei der definierten Rasseninkriminierung nämlich den wesentlichen Umstand, daß die Definition bestimmter Rassen als besonders gefährlich alle anderen Rassen exkriminiert, sie also de facto als nicht besonders gefährlich ausweist. Dies ist bei Berücksichtigung aller diskutierten Punkte aber nicht zulässig. Daß diese Betrachtungsweise auch auf der Basis der Gesetzgebung nicht zulässig ist, hat der VERWALTUNGSGERICHTSHOF BADEN-WÜRTTEMBERG (1992) in seinem Urteil vom 18. August 1992 entschieden. Drei Hundehalter der Rassen Mastiff bzw. Bullterrier hatten sich gegen eine Verordnung des Ministeriums ländlicher Raum, mit der u.a. ihre Rassen als "Kampfhunde" und damit besonders gefährlich eingestuft worden waren, beschwert, da sie sich gegenüber Haltern anderer Hunde diskriminiert fühlten. Der VGH gab dieser Beschwerde recht und erklärte die betreffende Verordnung in dem Teil, der bestimmte Rassen als "Kampfhunde" definiert, für nichtig. In der Entscheidung des VGH wird beanstandet, daß der Verordnungsgeber bei der Erfassung der "Kampfhunderassen" ohne sachlichen Grund Gleiches ungleich behandelt und damit gegen das verfassungsrechtliche Gleichbehandlungsgebot verstoßen hat. Zwar stehe

dem Verordnungsgeber bei Erlass einer solchen Verordnung ein weiter Gestaltungs- und

Ermessensspielraum zu, dieser ermächtigt ihn jedoch nicht, aus der Gesamtzahl der

potentiell gefährlichen Hunderassen einige Hunderassen herauszugreifen und mit den

einschränkenden Maßnahmen der Verordnung zu belegen, andere Hunderassen hingegen,

bei denen sich nach der Sachlage aufdränge, daß sie den von der Verordnung erfaßten in

der Gefährlichkeit vergleichbar sind, ohne ausreichenden Grund nicht miteinzubeziehen.

Der Gesetz- bzw. Ordnungsgeber steht somit vor dem zugegebenerweise schwer lösbaren Problem, auf der einen Seite dem Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung nachzukommen, auf der anderen Seite aber keine wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnisse zu einer einfachen und unkomplizierten Definition eines gefährlichen Hundes zur Verfügung zu haben.

Daß die Definition bestimmter Rassen als "besonders gefährlich" nicht zielführend in Hinblick auf einen besseren Schutz der Bevölkerung ist, zeigt eine Studie aus Großbritannien (KLAASEN et al., 1996), in der die Verteilung der an Bißvorfällen beteiligten Hunderassen vergleichend vor Implementierung des "Dangerous Dog Act" und 2 Jahre nach dessen Implementierung untersucht wird. Obwohl sich die Reihenfolge der am häufigsten beteiligten Hunderassen etwas verschob (vor dem "Dangerous Dog Act" war der Deutsche Schäferhund der Spitzenreiter gefolgt vom Mischling, zwei Jahre danach lag der Mischling an der Spitze gefolgt vom Deutschen Schäferhund) änderte sich nichts Wesentliches an der Rassenverteilung. Der Anteil von Hundebissen an Bißverletzungen insgesamt änderte sich von 73,9% vor Einführung des "Dangerous Dog Act" auf 73,1% danach. Die im "Dangerous Dog Act" als "gefährlich" definierten Rassen waren vor seiner Implementierung für insgesamt 6,1% aller Bißvorfälle verantwortlich, danach verschuldeten sie insgesamt 11,25% aller Bißverletzungen. Die Autoren schließen daraus, daß der "Dangerous Dog Act" wenig gebracht hat in Hinblick auf einen besseren Schutz der Bevölkerung vor Hundeangriffen.

Die oben zitierte Definition des gefährlichen Hundes durch den VDH stellt eine Kompromißlösung dar, die dem Gesetz- bzw. Ordnungsgeber ermöglicht, für Hunde, die sich tatsächlich als besonders gefährlich erwiesen haben, entsprechende Auflagen bzw. Sicherheitsvorkehrungen anzuordnen.

Diese Kompromißlösung findet sich auch bereits in aktuellen Gesetzen. So werden in der Polizeiverordnung über das Halten von Hunden der freien Hansestadt Bremen vom 16.11.1992 (FREIE HANSESTADT BREMEN, 1992) gefährliche Hunde in § 1 der Verordnung wie folgt definiert:

- 1) Als gefährlich gelten Hunde, bei denen mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, daß sie Menschen oder Tiere beißen sowie Hunde, die bereits Menschen oder Tiere gefährdend angesprungen sind oder gebissen haben. Als gefährlich gelten ebenfalls Hunde, die außerhalb des Jagd- oder Hütebetriebes zum Hetzen oder Reißen von Wild und Vieh neigen.



2) Hunde gelten nicht als gefährlich, wenn sie zur Verteidigung ihrer Aufsichtsperson oder zu ihrer eigenen Verteidigung gebissen haben.

Bemerkenswert in diesem Gesetzestext ist, daß dem Hund das Recht zur Notwehr eingeräumt wird, daß also Verteidigungs- und Schutzaggression als artspezifisches Normalverhalten gewertet wird.

In der am 21.9.1994 verordneten GefHuVO NW (Ordnungsbehördliche Verordnung über die Zucht, die Ausbildung, das Abrichten und das Halten gefährlicher Hunde des Landes Nordrhein Westfalen) (KLINDT, 1996) wird bewußt auf die Aufzählung bestimmter Hunderassen, die als gefährlich anzusehen sind, verzichtet. Nach dieser Verordnung sind Hunde als gefährlich anzusehen, wenn sie

- a) als Ergebnis einer gezielten Zucht eine Angriffslust, Kampfbereitschaft oder Schärfe besitzen, die über das natürliche Maß hinausgehen.
- b) wenn sie sich wiederholt als bissig erwiesen haben
- c) wenn sie wiederholt in gefahrdrohender Weise Menschen anspringen
- d) wenn sie wiederholt bewiesen haben, daß sie unkontrolliert Wild, Vieh, Katzen oder Hunde hetzen oder reißen.

Zu beachten ist, daß entsprechend dieser Definition dem Hund als Art ein gewisses "natürliches Maß" an Angriffslust, Kampfbereitschaft und Schärfe zugestanden wird.

Eine entsprechende Verordnung aus Minnesota (USA) (MINNESOTA STATUTES, 1996) differenziert zwischen gefährlichen Hunden und potentiell gefährlichen Hunden.

So gilt ein Hund als **potentiell gefährlich**, wenn er

- 1) ohne Provokation Menschen oder Haustiere auf öffentlichem oder privatem Grund gebissen hat
- 2) ohne Provokation einen Menschen, inklusive Radfahrer jagt oder ihn attackiert und zwar auf öffentlichem oder privatem Grund (ausgenommen dem Privatgrund des Hundebesitzers)
- 3) eine bekannte Neigung, Tendenz oder Disposition zu unprovokierten Attacken hat, die zu Verletzungen oder zum Erschrecken von Menschen oder Haustieren führen.

Ein Hund ist als **gefährlich** anzusehen wenn er

- 1) ohne Provokation einen Menschen auf öffentlichem oder privatem Grund schwer verletzt
- 2) ohne Provokation ein Haustier auf öffentlichen Grund tötet
- 3) als potentiell gefährlich eingestuft war und, nachdem dem Besitzer die

potentielle Gefährlichkeit seines Hundes bekannt war, Menschen oder Haustiere gebissen, aggressiv attackiert oder gefährdet hat.

Es ist beachtenswert, daß dieser Gesetzestext wissenschaftlichen Erkenntnissen insofern entspricht, als eine Provokation des Hundes, die nach BANDOW (1996) und CORNWELL (1997) eine der wesentlichen Ursachen für einen Angriff darstellt, einen Angriff sozusagen entschuldigt.

Eine a priori Beurteilung eines Hundes als besonders gefährlich ist, bei Berücksichtigung aller diskutierten Umstände, die im Einzelfall zu einer Gefährdung eines Menschen durch einen Hund führen, wenn überhaupt, nur durch einen erfahrenen Ethologen möglich.

Im Rahmen der tierärztlichen Ausbildung ist Ethologie als Pflichtfach nicht vorgesehen (VORLESUNGSVERZEICHNIS VETERINÄRMEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN, 1997).

Angeboten werden die Wahlfächer

"Ethologie und Ethopraxis" (2 Wochenstunden )

"Filmbeispiele zur Ethologie" (2 Wochenstunden)

"Verhalten und Verhaltensstörungen beim Hund" (1 Woche)

Eine ethologische Ausbildung ist bei einem Tierarzt (Amtstierarzt) daher nicht in jedem Fall vorauszusetzen, nur bei entsprechendem persönlichem Interesse während des Studiums wird das entsprechende Wahlfach besucht.

**Zusammenfassend läßt sich auf der Basis der besprochenen Literatur festhalten, daß Hunde zwar grundsätzlich ein Gefährdungspotential für Menschen und andere Tiere darstellen, daß die Gefahr, die von einem Hund ausgeht aber in keinem objektivierbaren Zusammenhang mit seiner Rassezugehörigkeit steht und sich auch nicht a priori mit ausreichender Sicherheit feststellen läßt.**

## LITERATURVERZEICHNIS

- Avner, J.R. and Baker, M.D. (1991):** Dogs bites in urban children. *Pediatrics* 88 : 1, 55-57
- Bandow, J.H. (1996):** Will breed specific legislation reduce dog bites. *Can.Vet.* 37, 478-482
- Bechtold, W. (1985):** Ausbildung zum Schutzhund. 2. Auflage, Kosmos, Frankh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Berzon, D. (1978):** The animal bite epidemic in Baltimore, Maryland Review and update. *Am. J. of Publ. Health* 68, 593-595
- Binns, M.M., Homes, N.G., Marti, E. and Bowen, N. (1995):** Dog parentage testing using canine microsatellites. *J. Small Anim. Pract.* 36, 493-497
- Blackshaw, J.K. (1991):** An overview of types of aggressive behaviour in dogs and methods of treatment. *Applied Animal Behaviour Science* 30, 351-361.
- Borchelt, P.L. (1983):** Aggressive behaviour of dogs kept as companion animals: classification and influence of sex, reproductive status and breed. *Applied Animal Ethology* 10, 45-61
- Campbell, W.E. (1992):** Behaviour Problems in dogs. Am. Vet. Publ., Inc., Goleta, California
- Comberg, G. (1971):** Tierzuchtungslehre. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
- Cornwell, J.M. (1997):** Dog bite prevention: Responsible pet ownership and animal safety. *JAVMA* 210,1147-1148
- Daser, L. (1990):** Der Fila Brasileiro. In Walt Weisse und andere (1990): Molosser, Kynos Verlag, Mürlenbach/Eifel
- Falconer, D.S. (1984):** Einführung in die quantitative Genetik. Eugen Ulmer, Stuttgart
- Feddersen-Petersen, D. (1991):** Verhaltensstörungen bei Hunden - Versuch ihrer Klassifizierung. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 98, 15-19
- Feddersen-Petersen, D. (1992a):** Hunde und ihre Menschen. Franckh-Kosmos. Stuttgart
- Feddersen-Petersen, D. (1992b):** Warum beißt ein Hund. *Unser Rassehund* 5, 8

- Fedderson-Petersen, D. und Hamann, W. (1994):** Verhaltensbiologische und rechtliche Aspekte zu bösartigen Hunden. Tierärztl. Umschau 49, 3-12
- Finger, K.H. (1988):** Hirten- und Hütehunde. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
- Fredholm, M. and Wintero, A.K. (1995):** Variation of short tandem repeats within and between species belonging to the Canidae family. Mamm. Genome 6, 11-18
- Fredholm, M. and Wintero, A.K. (1996):** Efficient resolution of parentage in dogs by amplification of microsatellites. Anim. Genet. 27, 19-23
- Freie Hansestadt Bremen (1992):** Polizeiverordnung über das Halten von Hunden vom 16.November 1992. Unser Rassehund, 3, 104
- Galac, S. and Knol, B.W. (1997):** Fear motivated aggression in dogs: patient characteristics, diagnosis and therapy. Animal Welfare 6, 9-15
- Georges, M.; Hilbert, P.; Lequarre, A.S.; Leclerc, V.; Hanset, R. and Vassart, G. (1988):** Use of DNA bar codes to resolve an canine paternity dispute. J. Am. Vet. Med. Assoc. 193 (9), 1095-1098
- Gershman, K.A.; Sacks, J.J. and Wrights, J.C. (1994):** Which dogs bite? A case control study of risk factors. Pediatrics 93, 913-917
- Gordon, J.F. (1986):** The Staffordshire Bull Terrier. Popular Dogs Publishing. London.
- Hart, B.L. (1976):** Behavioral effects of castration. Canine Practice 3, 10-21
- Hart, B.L. and Hart, L.A. (1985):** Selecting dogs on the basis of cluster analysis of breed behaviour profiles and gender. JAVMA 186, 1181-1185
- Hart, B.L. and Miller, M.F. (1985):** Behavioural profiles of dog breeds. JAVMA 186, 1175-1180
- Hartwig, D. (1991):** Droht uns der Hund? Fakten contra Emotion. In "Zur Sache: Kampfhunde" - Der VDH klärt auf. Fakten-Informationen-Meinungen. VDH
- Hopkins, S.G., Schubert, T.A. and Hart, B.L. (1976):** Castration of adult dogs: effects on roaming, aggression, urine marking and mounting. Journal of the American Veterinary Medical Association 168, 1108-1110
- Hruby, A. (1991):** Populationsgenetische Untersuchungen von Leistungs- und Wesensmerkmalen bei Gebrauchshunden. Vet. med. Diss. Wien
- Immelmann, K. (1983):** Einführung in die Verhaltensforschung.

Pareys Studentexte, Berlin

**Jeffreys, A.J. and Morton, D.B. (1987):** DNA fingerprints of dogs and cats. Anim.Genet. 18, 1-15

**Klaasen, B.; Buckley, J.R. and Esamil, A. (1996):** Does the dangerous dog act protect against animal attacks: a prospective study of mammalian bites in the accident and emergency department. Injury 27, 89-91

**Klindt, T. (1996):** Gefährliche Hunde als Problem des Ordnungsrechts - Die GefHuVO NW. Dtsch.tierärztl.Wschr. 103, 1, 22-26

**Minnesota Statutes, 1996:** Table of contents for chapter 347.  
<http://www.revisor.leg.state.mn.us/st96/347/50.html>

**MMWR (1997):** Dog-Bite-Related Fatalities - United States, 1995-1996. Morb. Mortal. Wkly. Rep. 46, 463-467

**Molosser-Club-Austria im ÖKV:** Zucht- und Eintragungsordnung

**Morton, D.B.; Yaxley, R.E., Patel, I., Jeffreys, A.J., HOWES, S.J. and Debenham, P.G. (1987):** Use of DNA fingerprint analysis in identification of the sire. Vet.Rec. 121, 592-594

**N.N. (1992):** Der Rhodesian Ridgeback. UH 2.

**N.N. (1993):** Der Mikrochip als Identifikationsmarke für Hunde. Unser Rassehund, 3, 104

**Okumura, N., Ishiguro, N., Nakano, M., Matsui, A. and Sahara, M. (1996):** Intra- and interbreed genetic variations of mitochondrial DNA major non coding regions in Japanese native dog breeds (Canis Familiaris). Anim.Genet. 27, 397-405

**(ÖKV) Österreichischer Kynologenverband (1990):** Österreichische Prüfungsordnung für Schutz- und Gebrauchshunde

**Österreichischer Bullterrier-Club (1979):** Zuchtordnung

**Österreichischer Club für American Staffordshire Terrier (1990):** Ergänzungen der Zucht und Eintragungsbestimmungen des ÖKV.

**Österreichischer Rottweiler Club (1990):** Zuchtbestimmungen.

**Pienkoß, A. (1982):** Rottweiler. Brökeland Verlag, Essen.

- Pihkanen, S., Vainola, R. and Varvio, S. (1996):** Characterizing dog breed differentiation with microsatellite markers. *Anim. Genet.* 27, 343-346
- Pinxteren, R.M. van and Westerbek, C. (1983):** Problem behaviour in the dog. *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* 108, 24, 954-963
- Podeberscek, A.L. and Blackshaw, J.K. (1990):** Dog bites: why, when and where? *Australian Veterinary Practitioner* 20, 182-187
- Pufahl, M. (1990):** Die Bordeauxdogge. In Walt Weisse und andere (1990): *Molosser*, Kynos Verlag, Mürlenbach/Eifel
- Rehage, F. (1992):** Hyperaggressivität beim Hund aus der Sicht des praktizierenden Tierarztes. *Der praktische Tierarzt* 5, 408-419
- Rhodesian Ridgeclub Club: Satzungen**
- Rieck, D. (1997):** Dog bite prevention from animal control's perspective. *JAVMA* 210, 1145-1146
- Sacks, J.J.; Satin, R.W. and Bonzo, S.E. (1989):** Dog Bite-Related Fatalities from 1979 through 1988. *JAMA* 262: 1489-1492
- Sacks, J.J., Lockwood, R., Hornreich, J. and Sattin, R.W. (1996):** Fatal dog attacks. *Pediatrics* 97, 891-895
- Schimpf, O. (1992):** Der Dogo Argentino, Kynos Verlag, Mürlenbach/Eifel
- Schleger, A. (1983):** Geschichte und Entwicklung des Bullterriers. Genetisch begründete Fitneßminderung einer einseitig gezüchteten Hunderasse. Diss., Formal- und Naturwiss. Fakultät Wien.
- Schleger, W. und Stur, I. (1986):** Hundezüchtung in Theorie und Praxis - ein genetischer Leitfaden für erfolgreiche Rassehundezucht. Jugend und Volk, Wien.
- Schmidt, I. (1990):** Der Mastiff. In Walt Weisse und andere (1990): *Molosser*, Kynos Verlag, Mürlenbach/Eifel
- Schneppen, A. (1992):** Die Gefährlichkeit von Hunden wird stark überschätzt. *Unser Rassehund* 6, 4;10.
- Scott, J.P. und L. Fuller (1965):** Genetics and the social behaviour of dogs. Chicago press.
- Seiferle, E. (1972):** Wesensgrundlagen und Wesensprüfung des Hundes. zit.n. Feddersen-Petersen, D. (1992): *Hunde und ihre Menschen*. Frankh-Kosmos, Stuttgart

- Semencic, C. (1984):** The world of fighting dogs. T.F.H. Publications
- Shewell, P.C. und Nancarrow, J.D. (1991):** Dogs that bite. British-Medical-Journal-Clinical-Research-Edition. 303, 1512-1513
- Swarovsky, H.J., Ott, G. und Wunderlich, M. (1986):** Erziehung des Hundes. Neumann Verlag. Leipzig
- Szpakowski, N.M., Bonnet, B.N. and Martin, S.W. (1989):** An epidemiological investigation into the reported incidents of dog biting in the city of Guelph. Canadian Veterinary Journal 30, 937-942
- Templeton, J.W. (1990):** Canine DNA fingerprints: can it identify breeds? JAVMA 196, 1357,1359,1365
- Ternon, E. (1992):** Ethologische Aspekte von Bißverletzungen durch Hunde. Vet. med. Diss. Wien.
- Thompson, P.G. (1997):** The public health impact of dog attacks in a major Australian city. Med.J.Aust. 167, 129-132
- Triska, W. (1924):** Experimentelle Studien über die Beißkraft. Pflügers Archiv für die gesamte Physiologie 204, 5/6, 660-667
- Unshelm, J.; Rehm, N. und Heidenberger, E. (1993):** Zum Problem der Gefährlichkeit von Hunden; eine Untersuchung von Vorfällen mit Hunden in einer Großstadt. Dtsch. tierärztl. Wschr. 100, 383-389
- VDH (1991):** Der "gefährliche Hund" - Die Definition des VDH. In: Zur Sache Kampfhunde. Dokumentation des VDH
- Velden, N.A. van der, Weerdt, C.J. de, Broymans-Schallenberg, J.H.C., Tielen, A.M. (1976):** An abnormal behaviour trait in Bernese mountain dogs (Berner Sennenhund). Tijdschrift voor Dierengeneeskunde 101, 8, 403-407
- Venzl, E. (1990):** Verhaltensentwicklung und Wesensmerkmale bei der Hunderasse Beagle. München, Vet. med. Univ. Diss.
- Verwaltungsgerichtshof Baden Württemberg (1992):** Pressemitteilung vom 18. August 1992
- Vorlesungsverzeichnis Veterinärmedizinische Universität Wien (1997)**
- Weisse, W. (1990):** Der Mastino Napoletano. In Walt Weisse und andere (1990): Molosser, Kynos Verlag, Mürlenbach/Eifel

- Wiesner, E. und Ribbeck, R. (1978):** Wörterbuch der Veterinärmedizin. VEB Gustav Fischer Verlag Jena
- Wright, J.C. (1985):** Severe attacks by dogs: characteristics of the dogs, the victims and the attack settings. Public-Health-Reports 100, 1, 55-61
- Zajc, I. and Sampson, J. (1996):** DNA microsatellites in domesticated dogs: application in paternity disputes. Pflugers Arch. 431, R201-202
- Zajc, I., Mellersh, C.S. and Sampson, J. (1997):** Variability of canine microsatellites within and between different dog breeds. Mamm. Genome 8, 182-185
- Zimen, E. (1992):** Der Hund. Abstammung-Verhalten-Mensch und Hund. Goldmann Verlag, München