

akzent

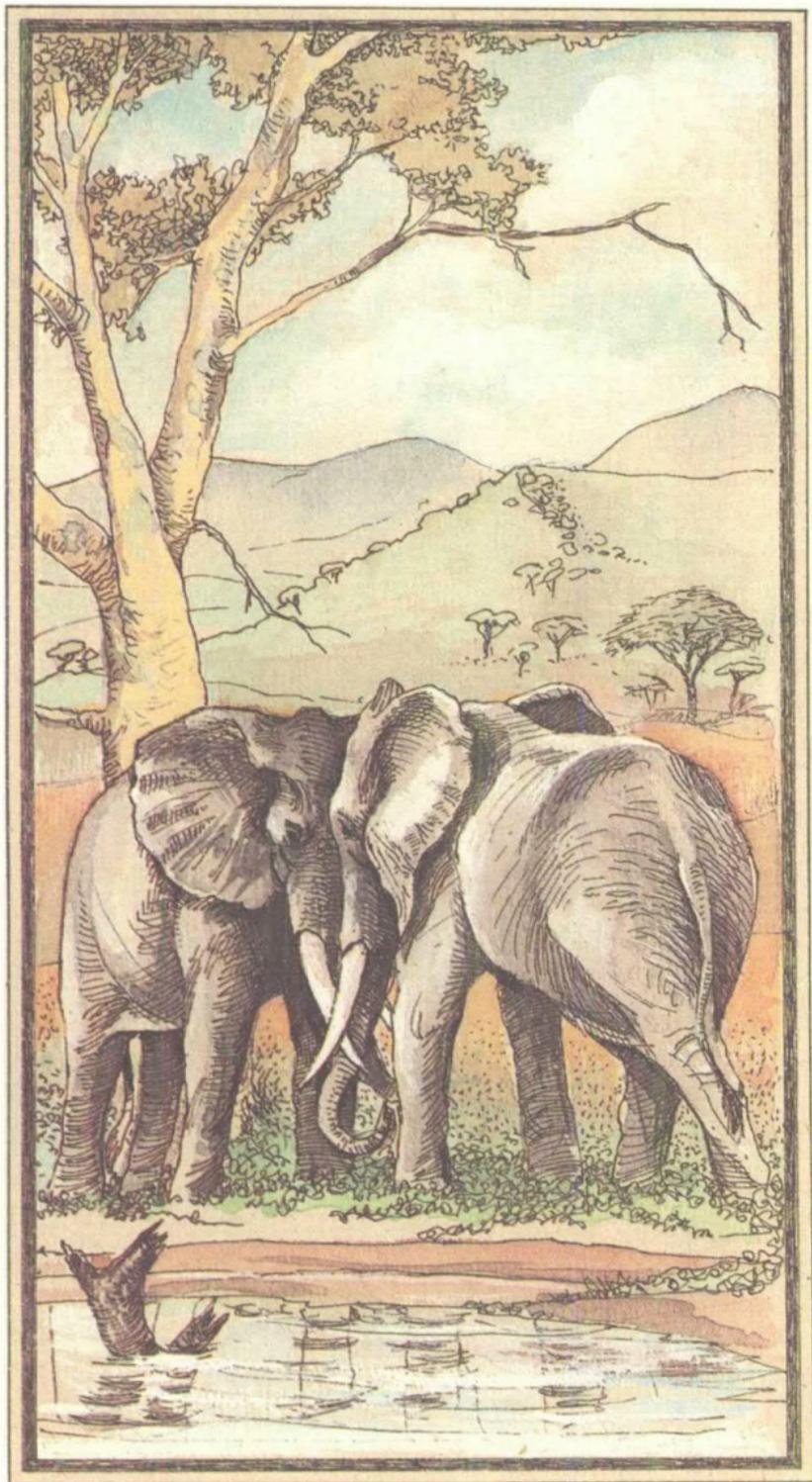
Werner Mohrig

# **Böse wie Tiere?**









---

Werner Mohrig

# Böse wie Tiere?

---

Biologisches und Nichtbiologisches  
zum Thema Aggressivität

Urania-Verlag Leipzig · Jena · Berlin

**Autor: Professor Dr. sc. nat. Werner Mohrig  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Greifswald  
Sektion Biologie**

**Illustrationen: Gerd Ohnesorge**

***1. Auflage 1984***

***1.–30. Tausend. Alle Rechte vorbehalten***

**© Urania-Verlag Leipzig/Jena/Berlin**

***Verlag für populärwissenschaftliche Literatur, Leipzig 1984***

***VLN 212-475/62/84. LSV 1379***

***Lektor: Ewald Oetzel***

***Einbandreihenentwurf: Helmut Selle***

***Typografie: Marion Kraemer***

***Printed in the German Democratic Republic***

***Gesamtherstellung: INTERDRUCK Graphischer Großbetrieb***

***Leipzig, Betrieb der ausgezeichneten Qualitätsarbeit, III/18/97***

***Best.-Nr.: 653 910 8***

**00450**

---

# Inhalt

---

- Sind wir Kains Söhne? 7
- Aggression und aggressiv 12
- Auf die Lernfähigkeit kommt es an 16
- Einiges über Triebe 22
- Die »Aggressivität« der Raubtiere 29
- »Raubtier« Mensch? 33
- Strategien gegen Freßfeinde? 40
- Wer ist der Beste? 48
- Kampf um den Geschlechtspartner 52
- Reviere und Rangordnungen 58
- Zoobedingungen und Aggressionstrieb 67
- Programmierte Alternativen? 71
- Lächeln entwaffnet 78

Platzanspruch – Platzangst?	84
Denkfehler und Fehlinterpretationen	92
Milieugeschädigt oder prädisponiert?	98
In Bedrängnis geraten	106
Ochse oder Stier?	109
Die Lust an Grausamkeiten	113
Der »feine« Unterschied!	116
Schlußbetrachtung	121

---

# Sind wir Kains Söhne?

---

Aus der biblischen Geschichte des Alten Testaments stammt die Legende vom Brudermord: Der Ackersmann Kain tötet im Zorn seinen Bruder Abel, den Hirten. – Ein zufälliges Ereignis, als Sonderfall zu vermerken oder symbolhaft das Widersprüchliche des Menschengeschlechts in seiner Unmittelbarkeit zeigend? Trägt das Menschengeschlecht noch heute die Bürde einer unbewältigten Vergangenheit?

»Du sollst nicht töten« als fünftes Gebot der christlichen Religion findet sich als soziale Normierung mit vergleichbarem Anliegen in jeder menschlichen Gesellschaft. Sie ist eine Grundforderung des Zusammenlebens der Menschen, ihre Realisierung ein uralter Menschheitstraum.

Was aber sind die Ursachen dafür, daß die Geschichte der Menschheit auch eine Geschichte der kriegerischen Gewalt ist, daß Mord und Grausamkeit Platz in einer Welt haben, die eigentlich den Schönheiten des Lebens und den glänzenden Leistungen menschlichen Denkens vorbehalten sein sollte? Wie ist es möglich, daß die Menschen seit Jahrtausenden den Frieden wollen, Gewalt ablehnen und Grausamkeiten verdammen, aber trotzdem morden und brennen, zerstören und blindwütig hassen, daß Aggressivität im weitesten Sinne Bestandteil des sozialen Zusammenlebens von Menschen war und häufig noch ist?

Liegen die Ursachen für aggressives Verhalten in der Natur des Menschen, in seinem biologischen Erbe? Viele populärwissenschaftliche Betrachtungen zum Thema Aggression, die in den letzten 30 Jahren in kapi-

talistischen Ländern erschienen und oft zu Bestsellern der »westlichen Welt« wurden, bejahen diese Frage. Bücher wie »Das sogenannte Böse« von K. Lorenz (1963), »Die Idee des Friedens und die menschliche Aggressivität« von A. Mitscherlich (1969), »Liebe und Haß« von I. Eibl-Eibesfeldt (1969), »Sind wir Sünder?« von W. Wickler (1972) induzieren alle mehr oder weniger die Vorstellung einer Instinktdominanz, die den Menschen aus der jeweiligen konkreten gesellschaftlichen Situation heraushebt und letztlich als Triebmaschine erscheinen läßt. Das tierhaft Aggressive sei in den Genen der Menschen verankert, und der kurze Zeitraum des Menschseins habe nicht ausgereicht, mit den Mitteln der Vernunft die Bürde der subhumanen Entwicklungsphase zu bewältigen.

Neben diesen Büchern, deren Autoren trotz ihrer oft fatalistischen Schlußfolgerungen sich um eine fachwissenschaftliche Interpretation aggressiven Verhaltens tierischer und menschlicher Individuen bemühen, existieren noch eine Vielzahl von Aufsätzen mit der eindeutigen Zielstellung, Erscheinungen individueller Aggressivität und Aggression gesellschaftlicher Art miteinander zu vermengen und Krieg, Mord und Raub nicht der Gesellschaftsordnung, sondern dem biologischen Erbe des Menschen zuzuschreiben. Anlaß zu Krieg und Zerstörung sei der »Raubtierinstinkt« des Menschen, ein Relikt seiner »biologischen Geschichte«. Er treibe ihn dazu, Aggressivität wie einen inneren Zwang abzureagieren. Als Beispiel für derartige makabre Aussagen, die dem Tier erst einen Tötungstrieb anlasten, um ihn dann in völliger Verkehrung der Tatsachen als Erklärung für die Gebrechen der kapitalistischen Gesellschaft zu verwenden, steht der amerikanische Schriftsteller R. Ardrey mit »Adam kam aus Afrika«. In dem im Jahre 1967 erschienenen Buch heißt es: »Der Raubtierinstinkt, niemals von der Vernunft vollkommen in Schach gehalten, mag uns jetzt, befreit von allen Hemmungen, zu endlosen Konflikten treiben, bis das Geschlecht des Homo sapiens vollends erloschen ist ... Der Mensch ist ein Raubtier, dessen natürlicher Instinkt ihn dazu treibt, mit der Waffe zu töten ... aus

Raubtierkämpfen zwischen einzelnen entsteht der Krieg ... Der Charakter des freien Raubtieres ist in wesentlichen Zügen vom einzelnen auf das organisierte Volk übergegangen.«

Wie einfach ist es doch, die Schuld an Kriegen einer unabänderlichen genetischen Konstitution zuzuschreiben! Aber das ist ja nicht neu. Schon römische Schriftsteller und Philosophen wollten die Kriege sowie die Klassenkämpfe ihrer Zeit mit der These erklären, daß der Mensch des Menschen Wolf sei (»Homo homini lupus«). Auch in späteren Zeiten gab es immer wieder ähnliche Äußerungen. Der englische Philosoph Th. Hobbes (1588–1679) suchte die Ursache für die entsetzlichen kriegerischen Verwicklungen seiner Zeit in einem in der vorgesellschaftlichen Phase der Menschheitsentwicklung dominierenden »Urtrieb«, der sich in einem »Krieg aller gegen alle« (»Bellum omnium contra omnes«) äußere. »Moderne« Ideologen der bürgerlichen Gesellschaft, so der bereits erwähnte R. Ardrey, erblickten in unseren tierischen Vorfahren »fleischfressende Mordaffen«. Wir heutigen Menschen seien deren unverbesserliche Erben. »Eine unbändige Vorliebe für alles, was knallt«, beweise das.

Aber auch andere Theorien, die weniger absurd erscheinen, gehen am Wesen der Sache vorbei. Der österreichische Neurologe und Psychopathologe S. Freud (1856–1939) reduzierte menschliches Verhalten auf eine das Individuum beherrschende Triebmechanik, die unbewußt wirke und letztlich auch unerkennbar sei, der aber schließlich die gesellschaftliche Entwicklung unterliege – zum Zerstörerischen hin, wenn der dem Menschen innewohnende Destruktions-, Selbstvernichtungs- oder Aggressionstrieb seine Hemmungen abstreife, zum Kulturfortschritt hin, wenn es dem Menschen gelinge, »Triebverzicht« und »Glückseinbuße« hinzunehmen, seine Triebziele und Triebenergien zu »veredeln«.

Alles, was sich im Leben des Menschen vollzieht – auch große gesellschaftliche Konflikte –, erscheint auf dieser Basis als naturnotwendig – eine Interpretation, die dem Bestreben spätbürgerlicher Ideologen entspricht, die von K. Marx (1818–1883) und F. Engels

(1820–1895) mit dem historischen Materialismus entdeckten Gesetzmäßigkeiten der Geschichte der menschlichen Gesellschaft zu leugnen oder zu negieren und mit Hilfe einer triebtheoretisch begründeten Gesellschaftskritik die wahre Natur der gesellschaftlichen Prozesse zu verschleiern.

Aber es gibt auch Theorien, die von entgegengesetzten Grundpositionen ausgehen und dennoch zu ebenso falschen Schlußfolgerungen kommen.

In den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts entwickelte sich in der Psychologie eine Richtung, die menschliches und tierisches Verhalten vornehmlich auf Umwelteinflüsse (Reize) zurückführte. Der Mensch ist demzufolge nicht gut oder böse, wenn er geboren wird, er ist eine *Tabula rasa*, ein unbeschriebenes Blatt, auf das die Gesellschaft durch Erziehung, Vorbild und soziale Bedingungen ihre Spuren schreibt. Das Wesen des Menschen ist nach dieser Art von Milieutheorie einzig und allein ein Ergebnis seiner Umwelt.

So einleuchtend diese Auffassung auch klingt, sie negiert die biologische Geschichte des Menschen. Der Mensch trägt in seinen Genen tatsächlich die Informationen, die Generationen seiner Vorfahren in der subhumanen und humanen Phase seiner biosozialen Evolution in der Auseinandersetzung mit der Umwelt nach dem Darwinschen Prinzip von Mutation und Selektion erworben haben. Wird dies übersehen, dann sind auch die getroffenen Aussagen falsch.

Ich will versuchen, die Erkenntnisse der Biologie, insbesondere auf dem Gebiet der Vererbungswissenschaft, der Verhaltensbiologie und der Abstammungslehre, zur Erklärung der »menschlichen Natur« auszuwerten. Die Schwierigkeiten dabei resultieren aus den komplizierten Wechselwirkungen der ererbten Wesensmerkmale und Verhaltensdispositionen mit den vielfältigen Faktoren der gesellschaftlichen Umwelt, die seit frühester Kindheit in unterschiedlicher Weise auf uns einwirken und jeden von uns als gesellschaftliches Wesen prägen.

Es ist nicht einfach, eine Verhaltensreaktion in ihren Ursachen zu erkennen und auf biologische *oder* soziale

Faktoren zurückzuführen, weil sich diese in den meisten Fällen überlagern oder ergänzen. Jeder Mensch ist ein Ensemble der naturhaften und der sozialen Seiten des menschlichen Seins. Noch besteht kein abgeschlossenes Bild darüber, wie human- und verhaltensgenetische Befunde über Aggressivität in eine umfassende Verhaltenstheorie des Menschen einzuordnen sind. Für den Autor erschwert das natürlich, den Orientierungsrahmen für eine populärwissenschaftliche Darstellung abzugrenzen. Versucht werden aber soll, das Vergleichbare bei Mensch und Tier zu finden und das typisch Menschliche auf der Grundlage des Vergleiches zu verdeutlichen.

Bei der Erarbeitung des Manuskripts hat ein Buch von Professor Dr. W. Hollitscher Pate gestanden, das im Akademie-Verlag, Berlin 1972, erschienen ist und sich mit der gleichen Thematik beschäftigt. Sein Werk »Kain oder Prometheus?« ist eine kämpferische Auseinandersetzung mit biologistischen Deutungen der Psychologie und Verhaltensbiologie à la Freud und Lorenz. In nachfolgenden Schriften, insbesondere in »Für und Wider die Menschlichkeit«, Wien/Frankfurt M. 1977, bezieht W. Hollitscher als marxistischer Philosoph Stellung für ein wissenschaftliches Menschenbild, um das Streben nach menschlicher Selbstverwirklichung von pseudowissenschaftlicher Verschleierung zu entkleiden. Ich bin ihm für eine kritische Durchsicht des Manuskripts und viele Denkanstöße zu Dank verpflichtet. Ebenso danke ich Herrn Professor Dr. R. Löther, Herrn Professor Dr. R. Rochhausen, Herrn Prof. Dr. A. Thom, Herrn Diplom-Biologen N. Jung sowie Herrn Diplom-Biologen D. Wallschläger für zahlreiche Hinweise und Empfehlungen. Mein besonderer Dank gilt wiederum Herrn E. Oetzel, der sich in bewährter Weise mit dem Autor um die Gestaltung des Manuskripts bemühte.

---

# Aggression und aggressiv

---

Aggression und aggressiv sind Bezeichnungen, die im allgemeinen Sprachgebrauch vielseitige Verwendung finden.

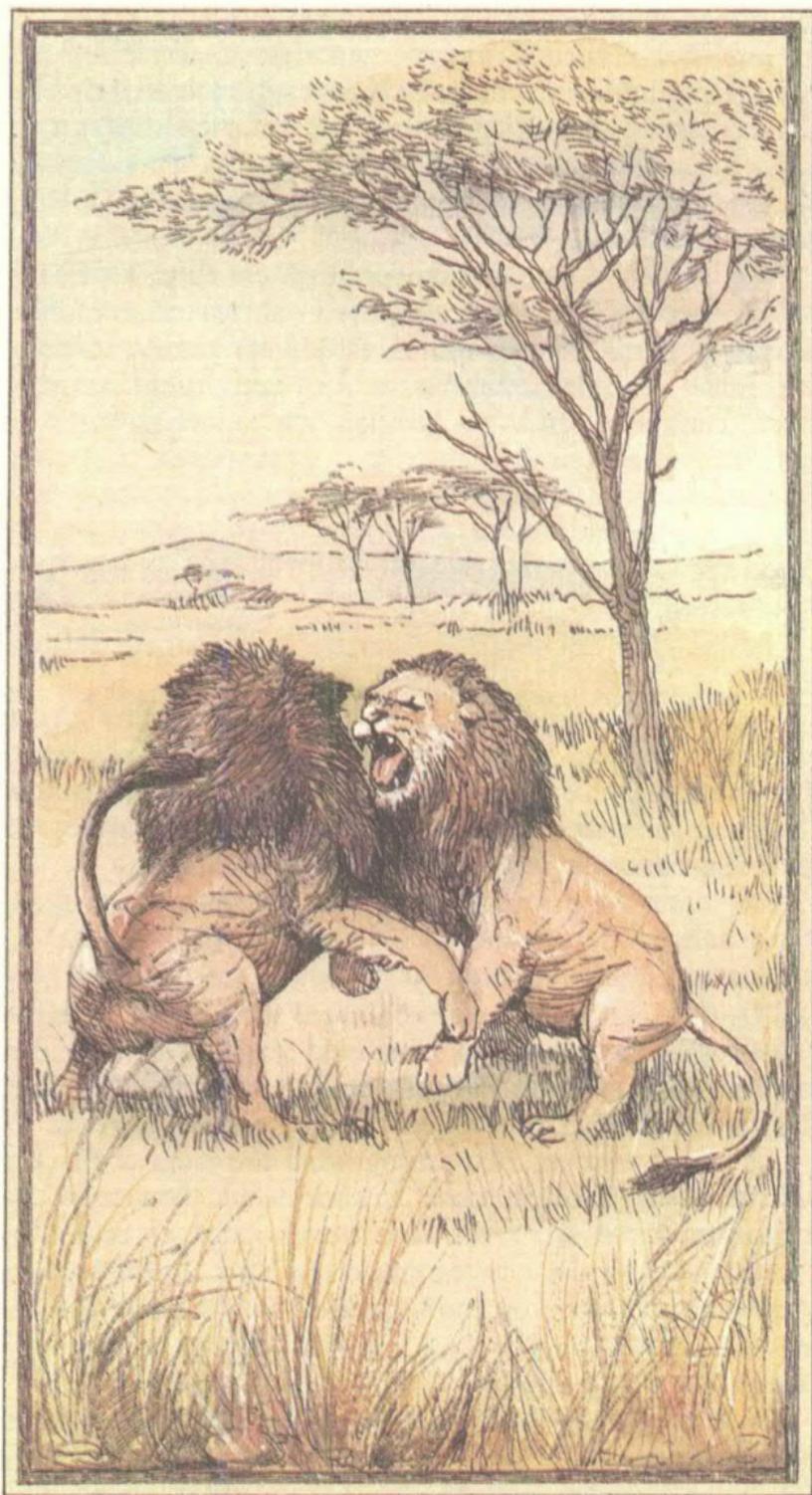
Wir erfahren aus der Tagespresse von einer Aggression Israels gegen die Palästinenser und den Libanon, von einem aggressiven Kampfstil eines bekannten Judosportlers, von der Aggressivität Jugendlicher gegenüber behördlichen Maßnahmen in Turin oder von einem aggressiven Leopard, der seinen Pfleger in einem zoologischen Garten überfiel und schwer verletzte.

Wir bezeichnen im allgemeinen Sprachgebrauch oft kritiklos gesellschaftliche Erscheinungen, menschliche und tierische Verhaltensweisen mit dem gleichen Begriff, ohne uns immer darüber klar zu sein, daß sich dahinter Prozesse oder Eigenschaften verbergen, die miteinander gar nicht vergleichbar sind.

In der populärwissenschaftlichen Literatur ist die Situation keineswegs besser. Raubtiere seien aggressiv, weil sie ihre Beute schlagen; ein Rotkehlchen ist aggressiv, wenn es sich unverträglich gegenüber einem anderen Rotkehlchen zeigt, das in der Nähe des anderen Nestes ebenfalls zu nisten beabsichtigt. Ein Hecht ist ein »Raubfisch« und aggressiv, eine Karausche ein »Friedfisch« und also das Gegenteil davon.

Im letzten Beispiel wird die Problematik deutlich. Hecht und Karausche sind hinsichtlich ihrer Ernährungsweise keineswegs grundverschieden, denn auch die

*Rivalenkampf der Löwenmännchen um die Gunst des Weibchens*



Karausche ist vorzüglich auf tierische und nicht auf pflanzliche Nahrung angewiesen. Der Unterschied besteht lediglich darin, daß die Karausche Kleintierfresser ist und keine speziellen morphologischen Anpassungen als »Fleischfresser« besitzt, während der Hecht deutlich sichtbar als Fleischfresser und damit aggressiver »Räuber« zu erkennen ist.

Wir neigen dazu, alle morphologisch zum Beutefang ausgerüsteten Tiere als aggressiv einzustufen (Löwe, Leopard, Wolf, Wiesel, Adler, Falke), vergessen aber dabei meist, daß Pflanzenfresser durchaus nicht harmlos und friedfertig sind. So können wir – abgesehen von den Stierkämpfen in Madrid – aggressives Verhalten »friedfertiger« Pflanzenfresser erleben, wenn wir uns einer Gänseherde nähern, einem Ziegenbock zu nahe kommen oder einem Hamster den Fluchtweg zum Bau versperren.

Es ist also notwendig, Aggression exakt zu definieren.

Aggression leitet sich vom lateinischen Verb *aggredior* – sich nähern, herangehen, auf etwas zugehen, angreifen – ab und fand über das Französische Eingang in unsere Sprache. Heute können wir drei deutlich verschiedene Begriffsinhalte unterscheiden.

Der erste ist der ursprünglichen Bedeutung »angreifen« nahegeblieben und wird in der Politik zur Charakterisierung eines völkerrechtswidrigen bewaffneten Angriffs oder Überfalls eines Staates auf einen anderen verwendet. Er beinhaltet also eine gesellschaftliche Erscheinung und kann deshalb auch nur auf der Grundlage der Gesellschaftswissenschaften erklärt werden.

In seiner zweiten Bedeutung wird der Begriff für Reaktionen des menschlichen Individuums verwendet. Er gelangte durch S. Freud über Psychoanalyse und Verhaltenslehre in die Umgangssprache und charakterisiert eine breite Palette von individuellen Reaktionen, die unmittelbar oder bedingt mit der Schädigung anderer im Zusammenhang stehen.

In der dritten Bedeutung wird aggressiv im nicht-menschlichen Bereich zur Charakterisierung tierischer Verhaltensweisen verwendet, die in inner- oder zwi-

schenartigen Auseinandersetzungen<sup>1</sup> eine Funktion bei der Arterhaltung haben.

Durch Vermengung der verschiedenen Begriffsinhalte und ihrer Grundlagen (biologische und gesellschaftliche) ist in der bürgerlichen Gesellschaftstheorie ein heilloses Durcheinander erreicht worden, das sehr wohl auch eine Funktion hat: das Wesen gesellschaftlicher Erscheinungen undurchsichtig zu machen.

Wir werden im weiteren bemüht sein, die unterschiedlichen Bedeutungsinhalte sauber voneinander-zu trennen.

I Zahlreiche Wissenschaftler bevorzugen heute dafür den Begriff »agonistisches Verhalten«, abgeleitet von griech. *agon*, Wettstreit. Es charakterisiert »Verhaltensweisen, die die Ausschaltung einer durch Artgenossen oder auch Artfremde gegebenen Störung beim Vollzug arttypischen Verhaltens zum Ziel haben, z. B. Revierkonkurrenz, Nahrungskonkurrenz, Konkurrenz im Sexualverhalten. Es schließt aktiven Kampf (Angriff, Drohen, Annäherung, Imponieren), passiven Kampf (Beschwichtigung, Abwehr) und Ausweichen (Flucht, Unterwerfung) gleichermaßen mit ein.« (J. Oehler: Versteckte Aggression. In: Deine Gesundheit. 5/1980)

---

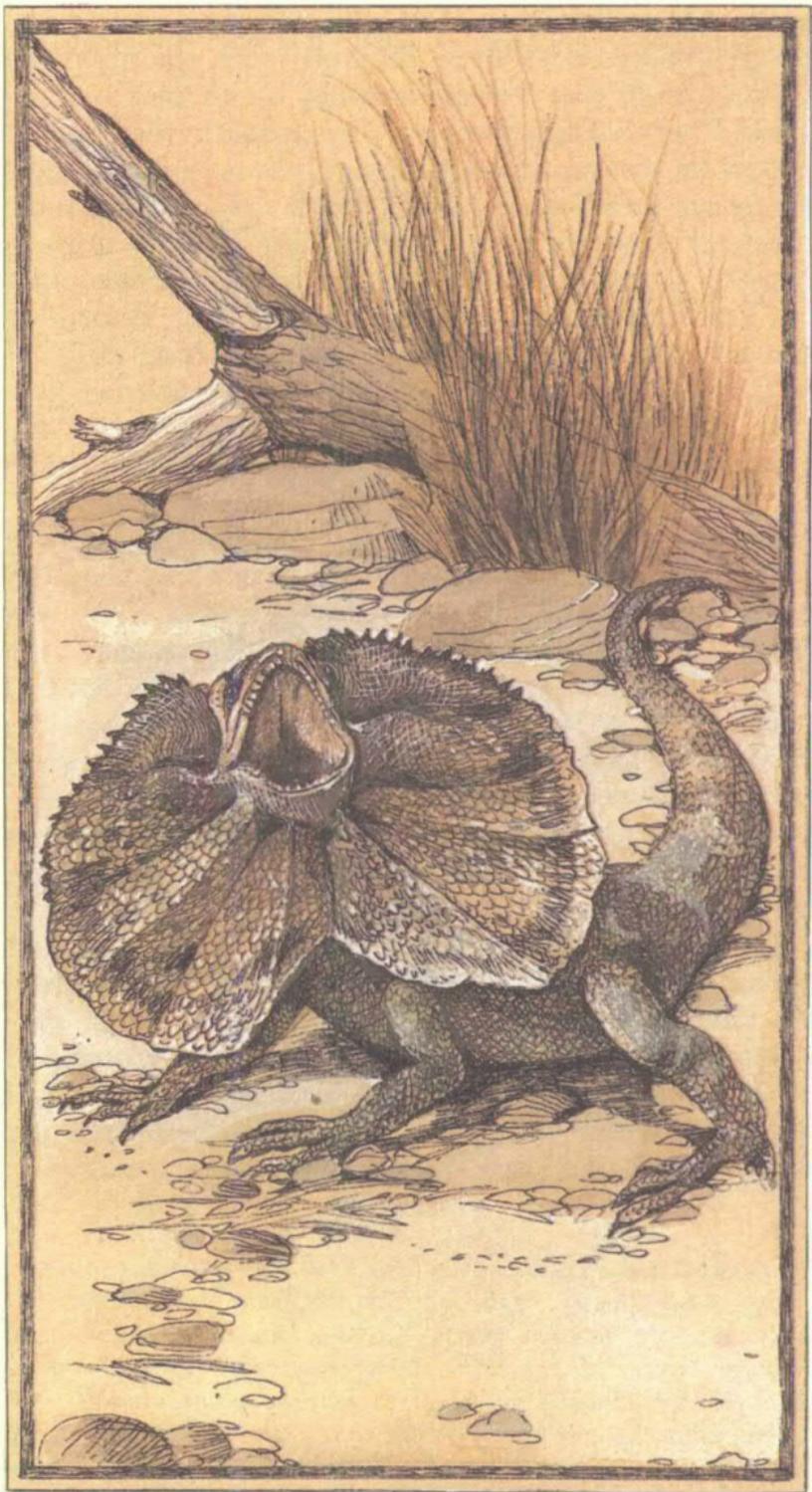
# Auf die Lernfähigkeit kommt es an

---

Bei der Aufklärung des Erscheinungsbildes, der Ursachen und Wirkungen der Aggressivität bei Tier und Mensch haben wir eine Entscheidung zwischen ererbten Dispositionen und erlerntem Verhalten zu treffen. Eine solche Unterscheidung ist wichtig, weil Lernvorgänge bei Tier und Mensch aus individuell gewonnenen Erfahrungen resultieren, die mit dem Tod des Organismus in der Regel wieder verschwinden. Erlerntes Verhalten ist also eine Funktion unseres Gehirns, ererbte Disposition für Verhaltensreaktionen eine Funktion des genetischen Programms, das unabhängig vom Wollen und Wünschen des einzelnen in den Erbträgern – den Chromosomen – unserer Zellen sitzt und das historische Gedächtnis von den Auseinandersetzungen einer Art mit ihrer Umwelt in den Generationen ihrer artlichen Existenz darstellt.

Diese Feststellung besagt, daß ererbte Verhaltensreaktionen genauso wie ererbte morphologische Strukturen als Anpassungserscheinungen an eine gegebene Umwelt zu verstehen sind, daß sie das Ergebnis von Mutation/Rekombination und der natürlichen Auslese durch die Umwelt sind. Ein tierischer Organismus ist also nicht nur in seiner Körpergestalt seiner Umwelt angepaßt, sondern auch in seinen Verhaltensreaktionen. Bei Tierarten mit kurzer Lebensdauer oder mit fehlender Nachkommenbetreuung durch die Eltern ist ein solches ererbtes Verhaltensprogramm als »historisches Gedächtnis«

*Australische Kragenechse. Zur Abschreckung spannt sie einen etwa 20 cm weiten Halskragen aus.*

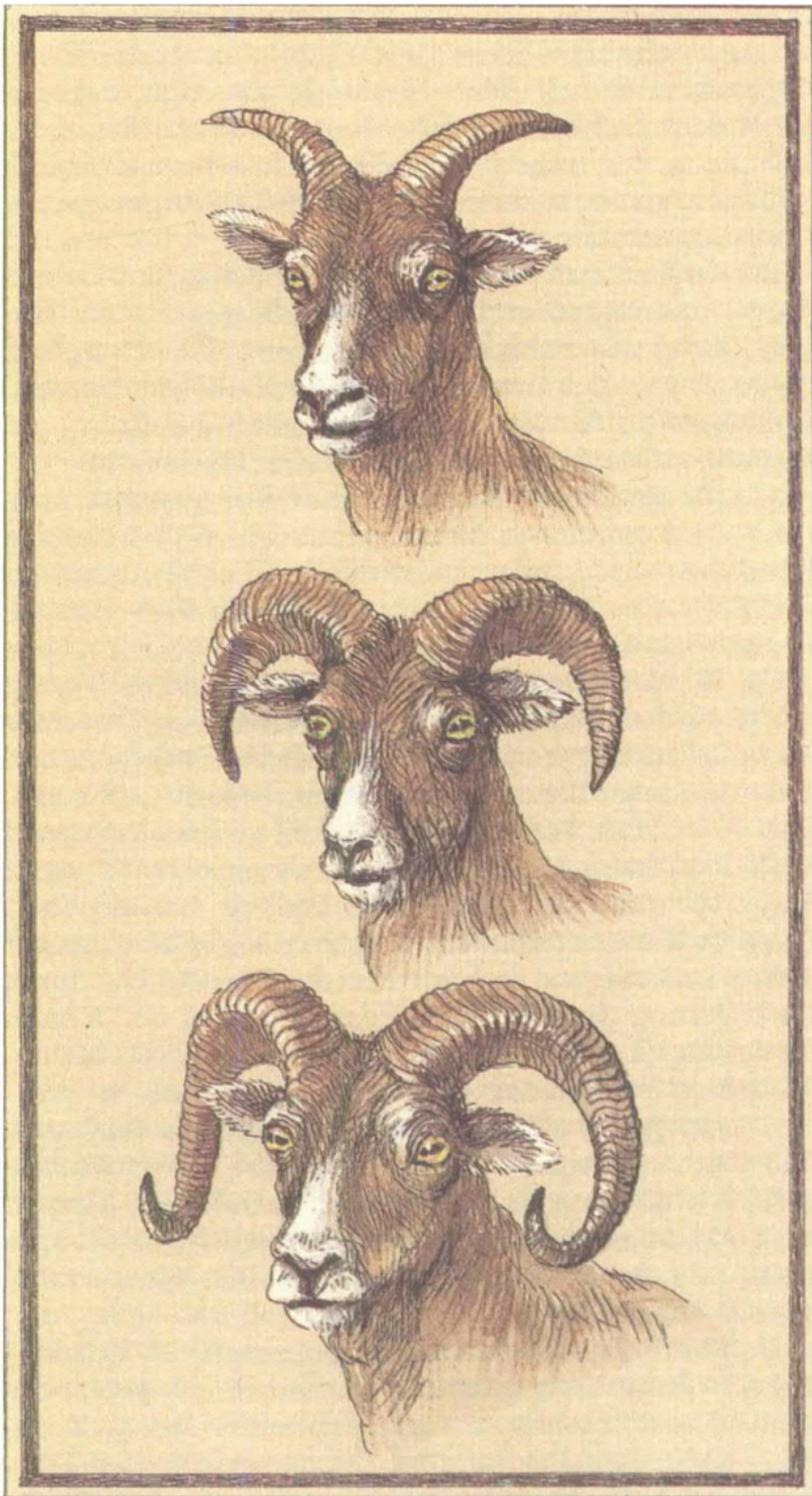


außerordentlich wichtig. Eine junge Spinne, eine Fliege, die gerade aus der Puppe schlüpft, oder ein Jungfisch müssen ohne eine Vorbildwirkung durch ihre biologischen Eltern sofort »wissen«, wie sie sich in ihrer unvermittelt sie konfrontierenden Umwelt zu verhalten haben. Sie lernen ihre Nahrung nicht durch Erfahrung kennen, niemand zeigt der Spinne, wie sie ihr Netz zu spinnen hat, und niemand der Fliege, wer ihr Geschlechtspartner ist. Trotzdem gibt es da keinen Irrtum. Ein Stubenfliegenweibchen, im Labor in völliger Isolierung aufgezogen, kopuliert eben nur mit einem Männchen der gleichen Art, das es nie vorher gesehen hat und unter den tausend Fliegen, die so ähnlich aussehen, eigentlich nicht erkennen dürfte.

Eererbte Verhaltensprogramme, die sich ebenso wie körperliche Merkmale in Wechselwirkung zwischen Organismus und Umwelt über viele Generationen hinweg entwickelt haben, sind für die Überlebenschance einer Tierart in einer konstanten Umwelt außerordentlich wichtig und zuverlässig. Sie schränken allerdings die Bewegungsfreiheit einer Art sehr stark ein. Denn wenn sich die Umwelt ändert, dann hat eine Tierart mit ausschließlich genetisch fixiertem Verhaltensprogramm keine Möglichkeit, mit diesen anderen Bedingungen fertig zu werden.

Dafür ein einfaches Beispiel. Wohl jeder war schon einmal bemüht, eine ins Zimmer geflogene Wespe mittels einer Zeitung dazu zu bewegen, den Weg vom Fenster in die Freiheit durch die Tür oder den Fensterspalt zu nehmen. Ein schwieriges Unterfangen, weil zwei Reize die Wespe dazu veranlassen, sich nicht von der Fensterscheibe zu lösen: Licht und Oberflächenkontakt.

*Zunehmende Ranghöhe bei Wildschafen (von oben nach unten). Rangordnungen sichern die Aufrechterhaltung einer stabilen Sozialstruktur in Tiergemeinschaften. Die Ranghöhe wird durch Kämpfe bestimmt, die durch Ritualisierung, Tötungshemmung oder Ranggewährung auf Gegnerschonung programmiert sind. Dabei kämpfen nur etwa gleichstarke Tiere miteinander. Bei Wildschafen wird der Träger des stärksten Gehörns ohne Kampf als ranghoch anerkannt.*



Unter dem Aspekt der Wespenumwelt verhält sie sich richtig. Licht signalisiert freie Flugrichtung, der Oberflächenkontakt mit dem durchsichtigen Glas dagegen ein Hindernis. Sie kann nicht wissen, daß wir sie mit der Erfindung des trügerischen Glases in eine ausweglose Situation gebracht haben, die die Erfahrungen ganzer Wespengenerationen auf den Kopf stellt.

Bei Organismen mit einem hochentwickelten Gehirn (Vögel und Säugetiere) finden wir die unterschiedlichsten Maße der Fähigkeit des Lernens. Sie ermöglicht diesen Arten, sich neuen und ungewöhnlichen Umweltsituationen in der jeweiligen Generation mit Erfolg anzupassen. Das Lernvermögen ist eine Optimierungsvariante für die Überlebensfähigkeit, weil es gestattet, neue Umweltinformationen direkt aufzunehmen und für eine Überlebensstrategie im individuellen Leben auszuwerten. Ein Lernerfolg wird sofort, nicht erst über Generationen wirksam.

Für die Verhaltensforschung besteht die Schwierigkeit darin, beide Formen adaptiven Verhaltens sauber voneinander zu trennen bzw. bei sich ergänzenden Verhaltensreaktionen die jeweiligen Ursachen zu erkennen. Das ist insofern äußerst wichtig, weil genetisch fixiertes Verhalten einem Automatismus zu vergleichen ist; es ist stereotyp und nicht oder nur bedingt beeinflussbar. Ganz anders ist es mit dem adaptiven Verhalten, das auf einem Lernvorgang beruht. Hier ist es möglich, durch Veränderung der Umweltbedingungen und der Konditionierung (Lehr- und Erziehungsziele, vgl. S. 104) unmittelbare Verhaltensänderungen zu erreichen.

Allerdings ist auch bei Lernvorgängen zu beachten, daß die Lernfähigkeit ihre Grenzen hat. Sie ist eine genetisch bedingte Anlage. Was ein Tier oder ein Mensch lernen kann, ist eine Funktion der genetischen Prädisposition und der Vielfalt und der Intensität seiner individuellen Erfahrungen.

Daß Verhaltensmerkmale, wie Aggressivität, Friedfertigkeit, Angst usw., vererbt werden, weiß jeder Gebrauchshundezüchter. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, daß bei Jagdhunden Aggressivität (Schärfe), Friedfertigkeit, Angst und Mut durch unterschiedliche

Gene codiert werden. Es ist also durch eine entsprechende Züchtung möglich, sowohl die Kombination aggressiv und mutig, aggressiv und ängstlich (sogenannte Angstbeißer) wie auch friedfertig und ängstlich sowie friedfertig und mutig zu erhalten.

Bei uns Menschen hat die Lernkomponente des Verhaltens durch die starke Entwicklung unseres Gehirns eine völlig neue Dimension bekommen. Der Mensch ist der lernfähigste Organismus. In Verbindung mit der langen Nachkommenbetreuung durch die Eltern bzw. die Sozietät, in die Nachkommen und Eltern integriert sind, wurde es möglich, individuelle Erfahrung durch Vorbildwirkung auf die nächste Generation zu übertragen. Wir sprechen in einem solchen Fall von einer tradierten Erfahrung.

Die Anfänge dazu finden wir schon bei unseren entfernten Verwandten, den Menschenaffen. Es gibt zahlreiche Beispiele dafür, daß eine positive Erfahrung, die ein Schimpanse machte, sich durch sein Vorbild in der ganzen Horde manifestierte. Wir sprechen bei der Bewertung solcher Beobachtungen von »protokulturellem« Verhalten. Beim Menschen kommt hinzu, daß sein hochentwickeltes Gehirn ihn in seiner Evolution befähigte, die Formen der Kommunikation unter Individuen der gleichen Art (Laute, Mimik, Gesten) mit seiner ererbten Fähigkeit zur Raumsimulation im Gehirn zur spezifisch menschlichen Form des Denkens zu verbinden.

Das Tier lernt nur in einer gegebenen Situation, der Mensch auch in einer simulierten. Das Mittel dazu ist der Code der Sprache. Der Mensch hat phylogenetisch die Fähigkeit erworben, Sprache an sich zu erlernen; welche Sprache konkret, ist ein Ergebnis der Erziehung. Die Sprache aber versetzt ihn in die Lage, individuell erworbene Erfahrungen an andere Individuen weiterzugeben, ohne daß dazu eine aktuelle Ereignissituation notwendig ist. Das ist ein unerhört wichtiger Anpassungsvorteil, weil dadurch die Erfahrungen einer Generation nicht mehr verlorengehen, sondern als tradiertes sinnvoll umweltangepaßtes Verhalten an nachfolgende Generationen übergeben werden können.

---

# Einiges über Triebe

---

Wir müssen – vorausschickend für ein weiteres Verständnis – uns noch etwas mit dem beschäftigen, was das Wesen des Menschen, seinen Charakter bestimmt. Das Urteil über einen Charakter ist immer eine Wertung, die ihren Bezugspunkt in den moralisch-ethischen Wertvorstellungen der jeweiligen Gesellschaft hat. Das ist ein ungeheuer weites und schwieriges Gebiet, da der Charakter als Eigenheit eines einzelnen aus der engsten Verflechtung von biologischen Anlagen, gesellschaftlichem Umfeld und individuellen Erfahrungen resultiert.

Trotzdem müssen wir versuchen, die Frage nach den Grundlagen von Charaktermerkmalen in der hier notwendigen Kürze zu beantworten, da aggressiv als Eigenschaft verstanden wird, die – wie mutig, altruistisch oder ehrlich – relativ oft zur Beschreibung eines Menschen verwendet wird.

Verhalten ist immer eine Reaktion auf eine Umweltsituation. Der Inhalt einer Verhaltensreaktion eines Organismus ist entweder ererbt oder erlernt oder eine Synthese von beiden.

Bei uns Menschen spielen Lernvorgänge natürlich die größte Rolle. Trotzdem bleibt als Grundvorgang, daß uns von irgendwoher Eindrücke (Reize) vermittelt werden, die Reaktionen auslösen. Die Verarbeitung dieser Eindrücke im Zentralnervensystem verursacht etwas, was man gemeinhin als Gefühl bezeichnet. Das Spektrum der Gefühle ist bei allen Menschen unterschiedlichster Kulturkreise gleich. Intensität und Ansprechbarkeit der Gefühle sind aber sehr unterschiedlich, weil

sie durch persönliche Erlebnisse, gesellschaftliche Umstände und auch durch die Ausprägung ihrer biologischen Basis individuell sehr verschieden sein können.

Es wurde schon wiederholt von einem Trieb gesprochen. Er erscheint uns als etwas Unabänderliches, Elementares, das außerhalb unseres Wünschen und Wollens uns zu Handlungen drängt. Ein Trieb ist auf die Realisierung lebensnotwendiger Prozesse gerichtet, auf die Befriedigung elementarer Lebensbedürfnisse. Nicht alle tierischen Organismen haben gleiche Triebe, aber wir gehen nicht fehl in der Annahme, daß die Säugetiere mit hochentwickeltem Gehirn und grundsätzlich gleichen physiologischen Bedürfnissen (darunter der Mensch) über gleiche Triebe verfügen. K. Leonhard, ehemals Direktor der Nervenlinik der Charité von Berlin, formulierte in »Biologische Psychologie« (1966) acht Triebe: Nahrungshunger, Flüssigkeitshunger, Luft-hunger, Wärmehunger, Erlebnishunger, Abkühlungs-trieb, Mäßigungstrieb und Ruhetrieb. Alle sind mit einem Gefühl verbunden; in gleicher Reihenfolge: Hunger, Durst, Beklemmung, Durchkühlung, Langeweile, Überwärmung, Übelkeit, Ermüdung.

Das Typische für Triebgefühle ist ihre unbestimmte Lokalisation, die in keinem direkten Zusammenhang mit dem Ort der Wahrnehmung steht. Nehmen wir ein Beispiel. Ungenügende Sauerstoffzufuhr wird durch innere Rezeptoren in den Blutgefäßen an der Veränderung des Sauerstoff- und Kohlendioxidgehaltes des Blutes gemessen und im Nachhirn automatisch in der Weise verarbeitet, daß die Atemfrequenz durch Impulse an die Muskulatur der Zwischenrippen und des Zwerchfells verstärkt wird. Das Gefühl, das wir dabei empfinden, ist irgendwie im Brustkorb lokalisiert. Wir bezeichnen es als Beklemmung. Das vermittelte Gefühl orientiert uns, bewußt etwas für eine Veränderung des Zustands zu tun. Je drängender der Zustand wird, um so verzweifelter versuchen wir, die Sauerstoffzufuhr durch intensivere Atmung zu erhöhen. Die Beseitigung des Beklem-mungsgefühls Lufthunger bereitet uns das Gefühl großer Erleichterung.

Prinzipiell ist dieses Beispiel auf alle anderen Triebge-

fühle zu übertragen. Wenn ich auf weitere Beispiele hier verzichte, dann nicht in erster Linie aus Platzgründen, sondern weil vom Trieb Lufthunger mit seinem Gefühl der Beklemmung auf eine zweite Art biologischer Grundlagen von Verhaltensweisen überzuleiten ist, zu den instinktiven Regungen.

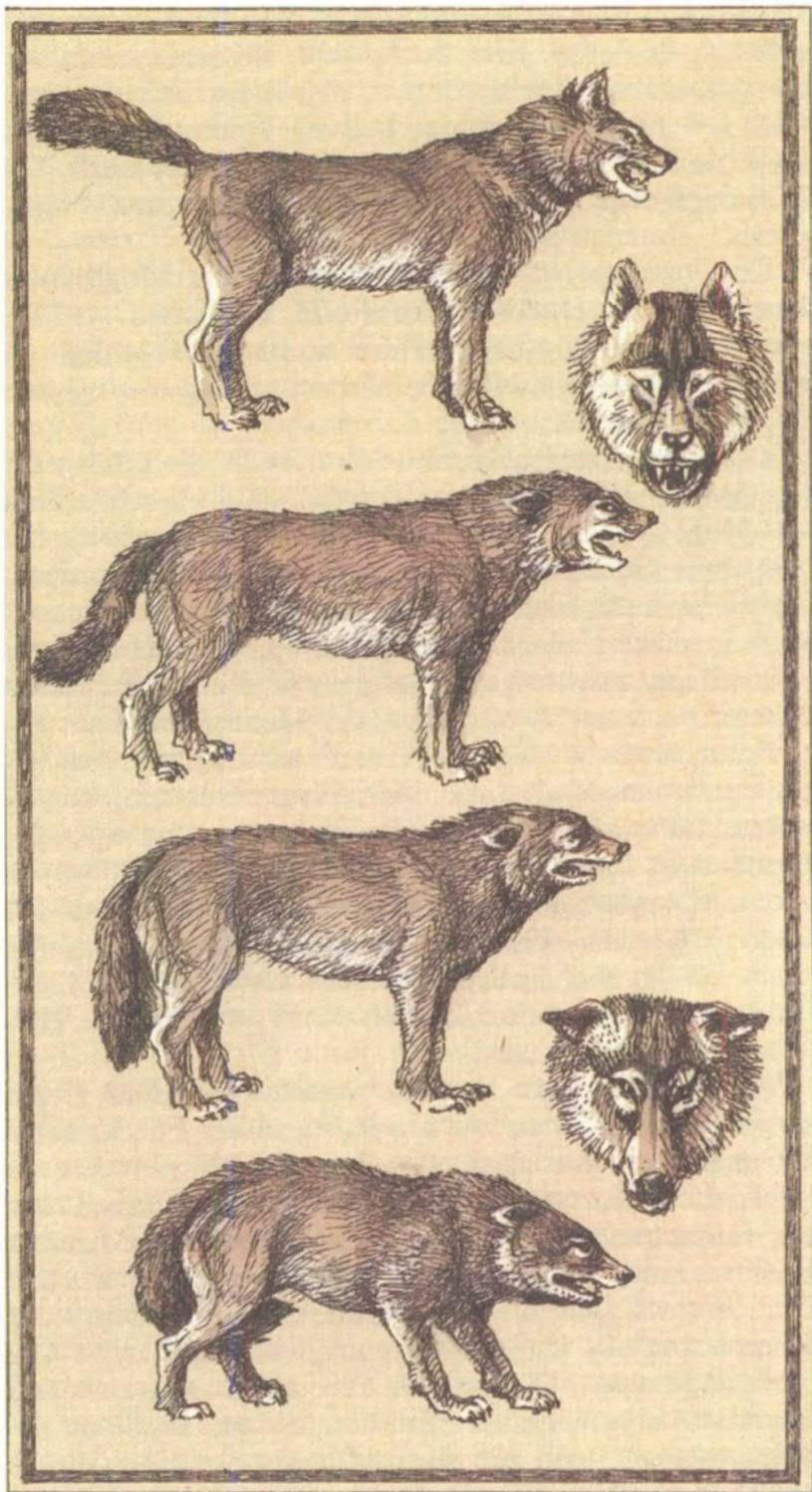
Scharf getrennt von den Trieben sind genetisch fixierte Handlungsprogramme, die unter dem Begriff Instinkt bekannt geworden sind. Der Begriff selbst wird heute in der Verhaltenslehre nur ungern verwendet. Teilinhalte finden sich in der Bezeichnung Erbkoordination wieder. Ich verwende ihn hier trotzdem, weil er in verständlicher Weise etwas Prinzipielles ausdrückt: die Fähigkeit tierischer Organismen, sich in ihrer Umwelt »erfahrungslos«, aber biologisch sinnvoll zu verhalten. Ein Instinkt ist gewissermaßen phylogenetische Erfahrung, die über den Weg der Selektion als Handlungsinformation in den Genen gespeichert wurde.

Instinktive Handlungen schließen Lernprozesse weitgehend aus. Lernfähige Tiere sind demzufolge immer einem Instinktabbau unterworfen.

In viel stärkerem Maße war dies in der Evolution zum Menschen der Fall. Wir verfügen nur noch über sehr wenige reine Instinkthandlungen, da sich die Fähigkeit des individuellen Lernens durch seine Plastizität als enormer Selektionsvorteil erwies. Geblieben sind aber »Instinktgefühle«. Man könnte sie heute als »physiologische« Gefühle den Emotionen oder »Sinnesgefühlen« gegenüberstellen, die durch einen hohen Anteil von Lernprozessen im Bereich der Mensch-Umwelt-Beziehungen charakterisiert sind. Die Instinktgefühle sind angeboren, bei allen Menschen vorhanden, obwohl sie wie alle genetisch fixierten Verhaltensdispositionen des Menschen gesellschaftlich überformt sind und durch

*Ausdrucksstudie beim Wolf. Ausdrucksbewegungen haben soziale Signalfunktion, da sie die Grundstimmung des Tieres erkennen lassen. Die Abbildung zeigt die veränderte Mimik und Körperhaltung bei Aggressionsbereitschaft.*

*Oben: Imponieren, Drohen und zunehmende Fluchtbereitschaft; unterer Teil: verminderte Sicherheit, Unsicherheit, Demut, Angst*



Bewußtsein und Willen modifiziert werden können. Angeboren bedeutet aber auch, daß sie unterschiedlich stark ausgebildet sein können, so wie es für viele genetisch fixierte Merkmale der Fall ist. Solche instinktiven Gefühle sind z. B. der Ekel, die Furcht, der Haß, das Mitleid, Sympathie und Antipathie, Scham und Empörung.

Der Verstand, die typisch menschliche Möglichkeit zur bewußten Handlungskontrolle, kann die Gefühle nur modifizieren, aber er kann sie nicht ursächlich erzeugen oder neue, nicht dem Menschen allgemein eigene Gefühle erwecken.

Viele dieser Instinktgefühle sind auch allen Säugetieren eigen, manche jedoch vorzüglich oder ausschließlich uns Menschen. Das soll uns nicht verwundern. Wir haben unser Gehirn mit seiner menschlichen Leistungsfähigkeit ja nicht in einem Schöpfungsakt erhalten, sondern in einer biologischen Evolution, die nicht kürzer oder länger, sondern nur anders war als die Evolution unserer nächsten Verwandten, der Menschenaffen.

Nehmen wir als Beispiel den Furchtinstinkt, den wir gemeinsam zumindest mit allen Säugetieren und Vögeln haben. Diese können durch die Wahrnehmung eines Ereignisses in Furcht versetzt werden – als Reaktion auf einen lebensbedrohenden Reiz. Dieser Reiz kann für einen Vogel das Flugbild eines Greifvogels sein, für einen Säuger die Ansicht oder der Geruch eines Freßfeindes oder eines dominanten Konkurrenten der gleichen Art.

Wenn wir mit den Verhaltensreaktionen eines Tieres vertraut sind, können wir den Zustand der Furcht deutlich erkennen. Drängen wir einen Hund plötzlich in einen dunklen, unübersichtlichen Raum, können wir alle Anzeichen von Furcht an ihm wahrnehmen. Anders ergeht es uns Menschen auch nicht. Im Gegenteil. Ein Tier fürchtet sich meist vor einer realen Gefahr, der Mensch auch in Gegebenheiten, die real gar keine Gefahr darstellen. Gefahr ist für uns unzureichende Durchschaubarkeit einer Situation, die uns schon zu befallen scheint, wenn wir als Stadtmenschen einen dunklen Wald begehen. Wir erschrecken instinktiv vor einem

Geräusch, auch wenn wir unmittelbar danach seine harmlose Ursache erfassen. Gerade beim Erschrecken tritt uns die ursprüngliche Einheit von Auslösung und Reaktion für ein Verhalten deutlich entgegen, denn das »Zusammenfahren« können wir kaum verhindern, wohl aber unsere anschließende Reaktion gerade noch kontrollieren, wenn wir inzwischen ausreichende Durchschaubarkeit des Ereignisses gewonnen haben.

Das Gefühl der Furcht empfinden wir als Beklemmung, die, ähnlich wie bei Atemnot, mit erhöhter Herz-tätigkeit und einer nicht näher lokalisierbaren Druckempfindung im Brustbereich gekoppelt ist. Der biologische Sinn der Furcht als Instinktgefühl ist wie alle anderen Instinktgefühle eindeutig auf Lebenserhaltung ausgerichtet.

Zum Abschluß dieses Exkurses noch eine Bemerkung zu den »Sinnesgefühlen«. Die Quelle dafür sind unsere Sinnesorgane, die natürlich auch für einige Triebgefühle wichtig sind und für die Auslösung instinktiver Gefühle die Meßfühler für Umweltreize darstellen.

Die Sinnesgefühle ergeben sich aus der Erregung von Rezeptorzellen durch mechanische, chemische oder optische Reize. Die dadurch erzeugten Sinneseindrücke sind oft mit einem Gefühlston verbunden, der in zwei Grenzpunkten endet: angenehm oder unangenehm. Eine mechanische Berührung kann angenehm oder über Zwischenstufen schmerzhaft sein. Das gleiche gilt für einen Duft, eine Farbe, einen Ton. Auch sie beeinflussen oft nicht unwesentlich unser Verhalten, unsere Grundstimmung und unsere Motivationen.

Deutlich werden soll, daß das Ensemble von Trieben, Instinkten und Sinneswahrnehmungen als Elemente *biogener* Faktoren, zu denen noch viele weitere gehören, einen wesentlichen Anteil an dem hat, was wir in der Gesamtheit von Verhaltensäußerungen als Charakter eines Menschen bezeichnen.

Neben diesen biogenen Elementen, die gewissermaßen die Basis bilden, sind an der Charakterprägung eine Vielzahl von *soziogenen* Faktoren beteiligt, die sich aus dem Einfluß der Kultur und der Strukturen der Gemeinschaften ergeben, in die das Individuum einbezo-

gen ist (Elternhaus, Schule, Arbeitskollektiv, Gesellschaftsordnung). Sie prägen in erster Linie das persönliche Erscheinungsbild des Menschen.

Damit sei bereits am Anfang unserer Betrachtungen festgestellt: Das Ensemble von Trieben, Gefühlen und Wesensmerkmalen bildet zweifellos bei jedem menschlichen Individuum die Grundlage für seine Unverwechselbarkeit. Geprägt wird die Persönlichkeit aber entscheidend dadurch, daß sie sich in einer konkret historisch existierenden Gesellschaftsformation mit einem entsprechenden Erkenntnisstand und spezifischen Ideologien entwickelt. Auf der Grundlage von Sprache und Bewußtsein tritt neben die genetische die gesellschaftliche Information. Dieses »soziale Programm«, bestehend aus den Erfahrungen und Erkenntnissen der Menschheit, die den Generationen durch Erziehung und Bildung vermittelt werden, bestimmt dann in Verflechtung mit biologischen Anlagen und individuellen Erfahrungen wesentlich die Charaktereigenschaften des Menschen.

Doch kommen wir wieder zur Ausgangsfrage zurück.

Ist aggressives menschliches Verhalten das Ergebnis eines Lernprozesses, dann muß es sich eindämmen, wenn nicht gar ganz beseitigen lassen, sofern man die äußeren Bedingungen, unter denen es entstand, die gesellschaftlichen Zustände und Wertmaßstäbe, verändert.

Wenn dagegen menschliche Aggressivität in der Vielfalt ihrer Erscheinungsformen triebhaft und damit also historische Erfahrung in Form eines biologischen Erbes ist, dann wäre eine wirkungsvolle Therapie sehr zweifelhaft. Denn um genetisch fixierte Verhaltensweisen zu verändern, gibt es bisher nur eine wirksame Methode – die zweckbestimmte Züchtung. Und Menschenzüchtung wäre wohl das letzte, was wir für uns als Methode einer genetischen Aufbesserung akzeptierten.

Bevor wir uns mit diesen Fragen beschäftigen, wollen wir uns einigen Erkenntnissen der Erforschung tierischer Verhaltensweisen zuwenden. Sind Tiere, wie man gelegentlich sagen hört, wirklich »böse«?

---

# Die »Aggressivität« der Raubtiere

---

Das Raubtier und seine Beute bilden einen Beziehungskomplex zwischen zwei (oder mehreren) Tierarten, der als Epitismus (Räubertum) eine der vielen Formen der Wechselbeziehungen von Organismen in einer Lebensgemeinschaft darstellt. Eine räuberische Lebensweise mit entsprechenden morphologischen Anpassungen findet sich in fast allen der heute bekannten 28 Tierstämme. Zweifellos ist unsere Vorstellung vom Raubtier durch die fleischfressenden Säugetiere geprägt. Tiger, Luchs, Marder, Wolf und Fuchs sind durch Gebiß, Krallen, Lauf- oder Sprungvermögen bestens an den Beutefang angepaßt. In ihrer Evolution haben sie außerdem ein Verhalten entwickelt, das auf das Erjagen und Erlegen ihrer Beute abgestimmt ist. Dieses Jagdverhalten ist keineswegs aggressiv. Jeder kennt das Bild einer mäuselnden Katze, die in angespannter Ruhe am Loch lauert, um mit plötzlichem Sprung die Beute zu ergreifen, oder die freudige Erregung eines Terriers angesichts einer noch warmen Hasenspur. Ihr Beutetrieb ist nicht Folge einer inneren Aggression, sondern eines physiologischen Zustandes, den wir Hunger nennen.

Ein Raubtier schlägt nur dann seine Beute, wenn es fressen will, und es wird nicht aus Aggressivität und Wut dazu getrieben. Es ist deshalb auch unrichtig, eine Räuber-Beute-Beziehung als zwischenartliche Aggressivität zu bezeichnen und der innerartlichen Aggressivität mehr oder weniger gleichzustellen, nur weil die Wirkung beider Erscheinungen mit Angriff und eventueller Tötung verbunden ist. Auch die Bezeichnung Raubtierinstinkt ist unzutreffend, weil zumindest bei den Säugetie-

ren genetisch programmiertes Verhalten und Lernprozesse sich zu dem ergänzen, was wir richtiger als Jagdverhalten bezeichnen sollten.

Das Jagdverhalten ist eine Überlebensstrategie des fleischfressenden Tieres, die auf die Lebensweise der hauptsächlich in Frage kommenden Beutearten abgestimmt ist. Der in der wärmeren Jahreszeit allein jagende Wolf erbeutet durch vorsichtiges Anschleichen eine Maus ebenso gern wie ein Rebhuhn oder ein Rehkitz. In den Wintermonaten, wenn sich die Wölfe zu größeren Rudeln vereinigen, werden sie zu Großwildjägern. Sie sind dann in der Lage, auch wehrhafte Tiere, wie Hirsche, Elche und Rinder, zu hetzen und als Beute zu überwältigen.

Da Großraubtiere wie Wolf, Luchs, verschiedene Bärenarten oder Großkatzen einerseits in Konkurrenz mit uns Menschen gerieten, andererseits der Mensch prinzipiell zum Beutespektrum gehörte, hat sich in unserem Denken eine achtungsvolle Aversion gegenüber den Raubtieren herausgebildet. Sie führte in der Vergangenheit oft zu einer rücksichtslosen Verfolgung der Raubtiere und zu ihrer Ausrottung in vielen Siedlungsgebieten des Menschen. Erst in unserem Jahrhundert sind wir uns der Rolle der Raubtiere im Haushalt der Natur bewußt geworden. Sie sind natürliche Regulatoren der Besiedlungsdichte in Biozöosen, die wesentlich zur Stabilität der Ökosysteme und zur genetischen Fitness ihrer Beutearten beitragen, da vornehmlich schwache, schlecht veranlagte oder alte Tiere ihre Beute werden.

Es steht außer Zweifel, daß das Jagdverhalten der Raubtiere eine biologische Anpassung an eine fleischfressende Lebensweise ist. Sie hat mit Aggressivität als Ausdruck einer destruktiven, zerstörenden, auf die Vernichtung eines anderen Lebewesens ausgerichteten Verhaltensweise nichts zu tun. Der eine Beute angreifende Tiger zeigt keine Wut und keine Aggressivität.

Halten wir also fest, daß Fleischfresser erstens nicht immer das sind, was wir uns unter einem Raubtier vorstellen, und daß sie zweitens keineswegs als aggressiv zu

*Löwenmännchen in Abwehrstellung mit leichter Drohgebärde*



gelten haben. Der Laubfrosch ernährt sich ausschließlich von Tieren (Insekten), der zu den Raubtieren gehörende Malayenbär von Früchten und anderen pflanzlichen Stoffen.

Noch eine Bemerkung zum Thema aggressives Verhalten: Anzeichen aggressiven Verhaltens lassen sich an den Ausdrucksbewegungen eines jagenden Tieres nur dann in Anklängen feststellen, wenn die Beute ein wehrhaftes Tier ist. Der hungrige Räuber hat dann gleichzeitig »Angst« vor der Beute, da sie unter Umständen ihn selbst gefährden kann. Das ist aber schon wieder eine ganz andere Verhaltensreaktion, auf die wir später zurückkommen.

---

## »Raubtier« Mensch?

---

Die landlebenden Raubtiere (Hunde, Hyänen, Bären, Marder, Schleichkatzen und Katzen) haben sich vor etwa 50 Millionen Jahren aus hundeartigen Vorfahren entwickelt. Sie stellen somit eine einheitliche Verwandtschaftslinie dar, die wir im System der Tiere als Säugetierordnung *Carnivora* – Raubtiere – ausweisen (dazu gehören auch die sekundär zum Wasserleben übergegangenen Robben).

Eine stammesgeschichtliche Verwandtschaft der Menschenartigen mit den Raubtieren besteht also nicht. Wir gehören rein zoologisch zur Ordnung der Primaten und sind am engsten verwandt mit den Menschenaffen, von denen sich die Menschenlinie vor rund 30 Millionen Jahren abspaltete.

Wenn wir stammesgeschichtlich nichts mit den Raubtieren zu tun haben, dann ist jedoch der Beweis, daß ihr Jagdverhalten keine aggressiven Wurzeln hat, für uns Menschen wertlos.

Die verbreitete bürgerliche Auffassung vom »Raubtiercharakter« des Menschen stützt sich deshalb neuerdings darauf, daß der Mensch irgendwann in seiner Evolution den Übergang von Pflanzenkost zu Fleischnahrung vollzogen hat. Orang, Gorilla und Schimpanse sind dagegen ausschließlich (oder fast ausschließlich) Pflanzenfresser.

Die Mehrzahl der Anthropologen neigt heute zu der Auffassung, daß der Übergang zur Fleischnahrung ein Schlüsselereignis in der Herausbildung des Menschen gewesen ist. Fleischnahrung für ein Wesen mit durchschnittlich 70 kg Körpergewicht bedeutet notwendiger-

weise eine Orientierung auf reichhaltige Nahrungsquellen – also Großtiere.

Da die Vorfahren des heutigen Menschen (*Australopithecus* – Urmensch; *Homo erectus* – Frühmensch) von den Vormenschenartigen (*Ramapithecinen*) keine körperlichen Anpassungen an eine Großtierjagd vererbt bekamen, mußte diese morphologische Nichteignung (Mangel an natürlichen Waffen zum Beuteerwerb, wie Gebiß und Krallen) durch Kooperation, nuancierte Kommunikation und die weitere Ausprägung intelligenzintensiver Eigenschaften kompensiert werden. Das bedeutet, daß mit einer Umorientierung des Nahrungsverhaltens – aufgrund der zunehmenden Versteppung, der dadurch verarmenden vegetarischen Nahrung und des damit verbundenen Auftretens von steppenlebenden Wildtierherden im Verbreitungsgebiet der Vormenschen – alle die genetischen Anlagen von der natürlichen Auslese begünstigt wurden, die auf kooperatives Handeln und die Entwicklung intelligenten Verhaltens ausgerichtet waren.

Dazu zählen nicht nur die Verwendung natürlicher Werkzeuge oder deren zweckbestimmte Herstellung, sondern auch Spezialleistungen des Gehirns: die Entwicklung des Lernens, der Sprache und des Denkens. Es gilt durch fossile Funde als gesichert, daß ausgangs des Tier-Mensch-Übergangsfeldes vor rund 3,5 bis 5 Millionen Jahren die damals lebenden Australopithecinen zur Erbeutung von Großtieren befähigt waren.

Das intelligenzintensive Jägerleben (die Fleischnahrung natürlich ergänzt durch vegetarische Kost) erforderte demnach die weitere Ausprägung der Merkmale, die wir als typisch menschlich bezeichnen: Sprache, Denken und Bewußtsein.

Es steht also außer Zweifel, daß der Übergang unserer Vorfahren zur Tierjagd einen bedeutenden Einfluß auf die Ausprägung menschlicher Wesensmerkmale gehabt hat. Könnte sich also nicht eine »Psychologie des Jägers« genetisch manifestiert haben, die sich mit zunehmender Technik in der Herstellung von Waffen gegen uns selbst zu richten begann?

Die Formen der vor- und urmenschlichen Tierjagd

sind eine eigene Neuerwerbung innerhalb der Verwandtschaftsgruppe der höheren Primaten. Könnte diese Neuerwerbung nicht doch Ursache des »Bösen«, des Zerstörerischen und des Kriegswütigen sein? In der bürgerlichen wissenschaftlichen Literatur werden solche Auffassungen durchaus diskutiert. So schreibt S. L. Washburn im Jahre 1959: »Der Mensch besitzt die Psychologie eines Fleischfressers. Es ist leicht, dem Menschen das Töten beizubringen, und es ist schwer, Gewohnheiten zu entwickeln, die das Töten vermeiden. Vielen Menschen macht es Spaß, andere menschliche Wesen leiden zu sehen, oder sie haben Freude daran, Tiere zu töten.« Der gleiche Autor, ein angesehener bürgerlicher Wissenschaftler, schreibt an einer anderen Stelle (gemeinsam mit C. S. Lancaster, 1968): »Und bis vor kurzem sah man den Krieg fast genauso an wie das Jagen. Andere menschliche Wesen waren einfach das gefährlichste Wild. Der Krieg war in der Menschheitsgeschichte viel zu wichtig, als daß er für die daran beteiligten Männer nicht ein Vergnügen gewesen wäre.« – Ich komme auf diese Behauptung später noch einmal zurück (siehe S. 86 ff.). Wenden wir uns zur Klärung der zur Diskussion stehenden Frage zunächst noch einmal der menschlichen Tierjagd zu. Ganz allgemein gilt auch hier die Feststellung, daß sie eine Spezialform des Nahrungserwerbs ist. Zu ihrer erfolgreichen Durchführung ist biologisch eine Verhaltensmanifestation in Richtung Aggressivität ebensowenig bzw. ebensoviel wie bei den Raubtieren erforderlich. Die Jagd eines Beutetieres und die Tötung eines Gegners sind zwei grundsätzlich verschiedene Dinge.

Die Jagd der Ur- und Frühmenschen ist von der Jagd der Raubtiere dadurch unterschieden, daß jene morphologisch dazu nicht besonders geeignet waren. Jedes Großwild war unseren Vorfahren an Kraft, Schnelligkeit und Wehrhaftigkeit individuell überlegen. Diese Nachteile mußten durch Zusammenarbeit und die Entwicklung kreativer Fähigkeiten ausgeglichen werden. Die Jagd eines Wildes war ein Problem, dessen Lösung einem Preis auf Beobachtungsgabe, Ausdauer, Mut, Zielstrebigkeit, Einfallsreichtum und die Fähigkeit zur

Kooperation gleichkam. Das waren die Wesensmerkmale, die in der natürlichen Auslese honoriert wurden.

Wenn Jagen und der Drang, zu töten und zu quälen, sich zwangsläufig bedingende Erscheinungen wären, dann müßten diese in Zeiten der reinen Jagd- und Sammelwirtschaft (also bis zur neolithischen Agrarrevolution) bzw. in reinen Jägervölkern besonders ausgeprägt sein. Unserere Vorfahren vor dem Neolithikum müßten demnach grausamer, aggressiver und tötungswilliger gewesen sein als der zivilisierte Mensch der Neuzeit, der seit den Anfängen der Haustierhaltung und des Ackerbaus immer weniger als Jäger in Erscheinung tritt. Warum aber haben Mord und Totschlag in der Welt erst in den letzten Jahrhunderten<sup>1</sup> so verheerende Ausmaße angenommen? Wer oder was veranlaßt die Menschen, Gewalt anzuwenden und Kriege zu führen? Wir werden auf diese Frage an anderer Stelle kurz eingehen. Eine ausführliche Antwort darauf würde uns jetzt von unserem biologischen Thema weit wegführen. Wir wollen uns hier mit Auffassungen auseinandersetzen, die eine natürliche Veranlagung des Menschen zu aggressivem Verhalten aus ethologischen Erkenntnissen ableiten und biologische Erkenntnisse zur Erklärung gesellschaftlicher Prozesse und Erscheinungen mißbrauchen. Wie kommt denn der amerikanische Anthropologe D. Freeman im Jahre 1964 dazu, festzustellen, »daß gewisse Aspekte der menschlichen Natur (*möglicherweise* einschließlich der Aggressivität und Grausamkeit) sehr wohl mit den spezifischen raubtierhaften und fleischfressenden Adaptionen im Zusammenhang stehen könnten, die für die Evolution der Hominiden während des Pleistozäns von so grundlegender Bedeutung waren«?

1 Nach W. Hollitscher »hat es in der Zeit von 3600 v. u. Z. bis zur Gegenwart nur 300 Friedensjahre gegeben, haben in dieser Spanne 15000 größere oder kleinere Kriege stattgefunden, durch welche unmittelbar oder infolge Hungers und Epidemien mittelbar etwa dreieinhalb Milliarden Menschen umkamen, also fast so viel als die gesamte gegenwärtige Erdbevölkerung zählt«! (Aus: Für und Wider die Menschlichkeit. Essays. Frankfurt/M. 1977)

Alles, was uns bisher über die urtümlichen Gemeinschaften der Jäger und Sammler bekannt geworden ist, spricht gegen derartige Annahmen.

Felsmalereien und archäologische Funde aus dem Jungpaläolithikum berichten von kultischen Handlungen, in deren Mittelpunkt Beutetiere, insbesondere der Bär, standen. Aus der zuverlässigen Indianerliteratur sind uns vielfältige Riten bekannt, die unter dem Begriff »Jagdzauber« zusammengefaßt werden können. Ihr kultureller Inhalt läßt sich deuten unter dem Aspekt der Aussöhnung von Mensch – Tier, der Harmonisierung der notwendigen antagonistischen Beziehung, die nun einmal zwischen Jäger und Wild besteht. In der Vorstellungswelt ursprünglicher Jägervölker sind Beutetiere niemals als Ziele aggressiven Verhaltens enthalten, sondern als Glieder einer notwendigen Umwelt geschätzt und meistens verehrt.

Wir dürfen uns dabei auch nicht von »Indianerbüchern« täuschen lassen, die friedliche Pflanzenbauer und kriegerische Jägervölker zur Zeit der erbarmungslosen Kolonialisierung Nordamerikas gegenüberstellen. Natürlich entwickelt eine jägerische Lebensweise bei Mitgliedern der Jägervölker geeignetere Fähigkeiten und Strategien zur Beantwortung einer akuten Bedrohung, als sie von seßhaften Pflanzenbauern zu erwarten wäre. Das resultiert ausschließlich aus der körperlichen, geistigen und waffentechnischen Fitness des Jägers, gepaart mit seinem Erfahrungsschatz aus der erfolgreichen Überwältigung einer wehrhaften Beute, nicht aber aus einer psychischen Veranlagung als »Killer«.

Die Eskimos, ausschließlich Jäger, gehören zu den friedfertigsten Völkern, die wir kennen. Stammesfehden, Sippenkämpfe und Blutrache hat es bei ihnen nie gegeben. Selbst persönlicher Zwist wird bei ihnen selten durch Rauferei, sondern meist durch den unblutigen Wettstreit in einem Gesangs- oder Verspottungsduell ausgetragen.

Kommen wir zum Schluß dieser Argumentation zur Psychologie des modernen Jägers. Wir wollen dabei absehen von der Jagd als Privileg »gehobener« Schichten,

wie sie jahrhundertlang Mode war. Hierbei handelt es sich um ein Statussymbol als Ausdruck der Macht. Ganz anders ist die Beziehung des Berufsjägers zu seinem Wild, das ihm als Nahrungs- oder Felllieferant seine Existenz sichert bzw. in unserer Gesellschaft Gegenstand einer Wildhege im Dienst einer volkswirtschaftlich sinnvollen Naturnutzung und des Naturschutzes ist.

Wenn wir von einer besonderen Psychologie des Jägers ausgehen würden, die auf das Töten ausgerichtet ist, würden wir unter den Jägern einen signifikant hohen Anteil von Personen treffen, die sadistisch, grausam wären und Freude am Töten hätten. Gerade das Gegenteil ist der Fall. Weder der kanadische Pelztierjäger noch die Mitglieder einer unserer Jagdgesellschaften sind gefühlsrohe und grausame Zeitgenossen, die am Töten und Quälen der Tiere ihre lustvolle Befriedigung finden. Das traditionelle Jagdbrauchtum ist auf eine Würdigung des Wildes, auf ein waidgerechtes Jagen ausgerichtet, das dem Wild eine Chance und dem Jäger das Gefühl gibt, eine Problemsituation mit Geschick und körperlichem Einsatz gelöst zu haben. Unter Jägern würde sich ein Sadist, der Lust am Töten empfindet, nicht lange halten, denn die Traditionen der Jägerei sind auf Wildpflege und den schnellen Tod des jagdbaren Tieres orientiert, nicht aber auf Ausrottung und physische Quälerei.

Wenden wir uns nochmal Jäger- und Sammlervölkern zu. Einer der besten Kenner rezenter Jäger- und Sammlervölker, E. R. Service, schreibt in seinem Buch »The Hunters« (1966): »Freigebigkeit und Bescheidenheit werden von Personen von hohem Status in einer primitiven Gesellschaft erwartet, und die Belohnung, die ihnen dafür zuteil wird, ist einzig die Liebe und Aufmerksamkeit der anderen. Ein Mann kann zum Beispiel stärker, schneller, mutiger und intelligenter sein als alle anderen Mitglieder der Gruppe. Hat er dann einen höheren Status als die anderen? Nicht unbedingt. Ein höheres Prestige wird ihm nur dann zugestanden, wenn er diese Eigenschaften in den Dienst der Gruppe stellt – beim Jagen beispielsweise – und wenn er daher mehr Wild als

die anderen erjagt, das er weitergeben kann, und zwar – wenn er sich richtig verhält – in aller Bescheidenheit. Etwas vereinfachend könnte man das so ausdrücken: In der Sozietät der Menschenaffen führt größere Kraft zu einer stärkeren Dominanz, was für den dominierenden Affen mehr Nahrung, mehr Weibchen und andere erwünschte Dinge zur Folge hat; in der primitiven menschlichen Gesellschaft dagegen muß die größere Kraft in den Dienst der Gemeinschaft gestellt werden, und wer nach höherem Prestige strebt, muß dafür im wahrsten Sinne des Wortes Opfer bringen, indem er für weniger Nahrung härter arbeitet.«

Wir können also mit Sicherheit feststellen, daß aus der Tierjagd unserer Vorfahren kein genetisches Programm herausselektiert wurde, das auf der Basis ererbter tierischer Leidenschaften uns zur Aggressivität veranlaßt oder auf ein Jagdverhalten im Sinne eines »Raubtierinstinkts« zurückzuführen ist. Es wäre jedoch falsch, würden wir aus den bisher erörterten Fakten den Schluß ziehen, daß Tiere a priori nicht aggressiv sind. Sie sind es, auch die scheinbar friedlichen unter ihnen. Diese Aggressivität ist jedoch in keiner Weise mit einem Raubtierverhalten verbunden. Diese Form der jetzt zu besprechenden *echten* Aggressivität hat ganz andere neurophysiologische Grundlagen und eine im Vergleich zum Jagdverhalten völlig verschiedene biologische Funktion.

---

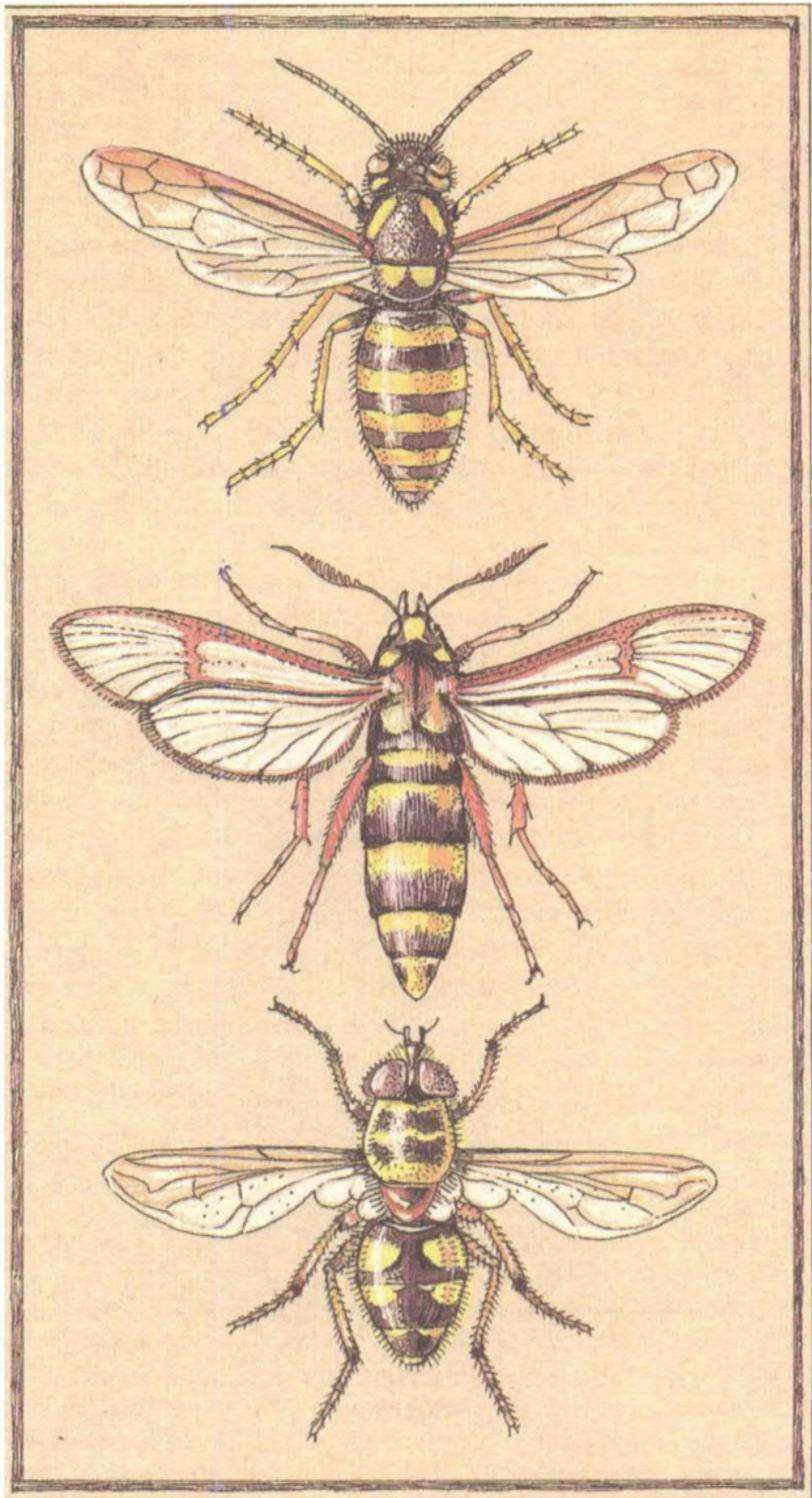
# Strategien gegen Freßfeinde?

---

Beim Jagdverhalten der Raubtiere haben wir nur eine Seite einer Wechselbeziehung zwischen Räuber und Beute betrachtet – das Verhalten des Raubtieres zu seinem potentiellen Nahrungslieferanten. Wir haben uns davon überzeugen können, daß Aggressivität seitens des Räubers nicht existiert. Wie sieht diese zwischenartige Interaktion aber aus der Sicht der potentiellen Beutearten aus? Welche Möglichkeiten haben sie, dem individuell überlegenen Räuber so zu begegnen, daß ihre Artexistenz gesichert ist?

Da gibt es zuerst einmal morphologische Anpassungen, die ein an sich wehrloses Tier zu einer unangenehmen Beute machen. Das wohl bekannteste Beispiel dafür ist unser Igel, der durch seine zu kräftigen Stacheln umgebildeten Haare eine schwer verdauliche Beute für Fuchs und Wolf ist. Vor Raubvögeln ist er gänzlich sicher. Noch verbreiteter ist eine Tarnfärbung, die wehrlose Tiere vor ihren Feinden verbirgt. Auffällig ist die Streifung oder Fleckung des Fells bei vielen Jungtieren unterschiedlicher Abstammung (Wildschweine, Rehkitze), aber auch als Tarnung bei Räubern auftretend (Tiger, Leopard, Gepard). In einem strukturierten Gelände bewirkt sie eine optische Auflösung der Tiergestalt, sie macht unsichtbar.

*Mimikry als Überlebensstrategie. Gifttiere zeigen oft eine auffällige Färbung, die als Warnsignal auf Freßfeinde wirkt. Andere ungiftige Insekten sind dadurch geschützt, daß sie in ihrer Evolution ein ähnliches Farbmuster erworben haben. Von oben nach unten: Wespe, Hornissenschwärmer, Schwebfliege*



Auffällige Farbgebungen im Dienst der Arterhaltung sind uns unter der Bezeichnung Mimikry bekannt. Wehrlose Tiere imitieren die oft auffälligen Färbungen wehrhafter Tiere, die bei diesen die Funktion von Warntrachten erfüllen. Bienen, Hummeln, Wespen oder andere Gifttiere sind meist auffällig gefärbt, da eine auffällige Wehrhaftigkeit den biologischen Vorteil ergab, einen Angriff schon ohne den Versuch dazu auszuschließen (der ja doch auch oft mit einer erheblichen Verletzung oder der gleichzeitigen Vernichtung der wehrhaften Beute verbunden wäre). Manche nicht wehrhaften Tiere haben in ihrer Evolution über eine zufallsbedingte Ähnlichkeit einen selektiven Vorteil daraus gezogen: Sie sind Angriffen weniger ausgesetzt, weil sie wehrhaften Tieren ähnlich sehen.

Eine weitere Möglichkeit, den Angriffen eines Freßfeindes zu entgehen, besteht in der Bildung von Schwärmen und der Anlage gemeinsamer Brutkolonien. Diese Tatsache mag zuerst verblüffen, da eine Schwarm- oder Koloniebildung eine auffällige Erscheinung ist und Raubtiere zur Annäherung nahezu herausfordert.

Detailliertere Beobachtungen zeigen aber das Gegenteil. Ein Raubfisch oder angreifender Raubvogel wird durch die verwirrende Fülle sich schnell bewegender Beutetiere im Schwarm irritiert. Ein Fisch- oder Vogelschwarm erschwert erheblich die notwendige Fixierung des Räubers auf das zu ergreifende Objekt. Er ist erst dann erfolgreich, wenn er ein Individuum aus dem Schwarm absprengen kann. Dann ist sein Beuteerfolg so gut wie gesichert. Dieser gesellige Zusammenschluß von individuell wehrlosen Tieren zu Schutzverbänden bietet

*Flugbilder eines Starenschwarms. Die Schwarmbildung basiert auf einem Sozialtrieb, der Tiere der gleichen Art zur Gemeinschaftsbildung führt, wobei allerdings ein Mindest-Individualraum eingehalten wird (1). Bei einem Angriff durch einen Greifvogel entsteht durch Verminderung der Individualdistanz eine Verdichtungszone (2), die zum gegen den Greifvogel gerichteten Stoßpulk werden kann (3). Der Greifvogel ist durch die stark geminderte Beutefixierung irritiert und nur dann erfolgreich, wenn es ihm gelingt, einen Vogel zu isolieren.*



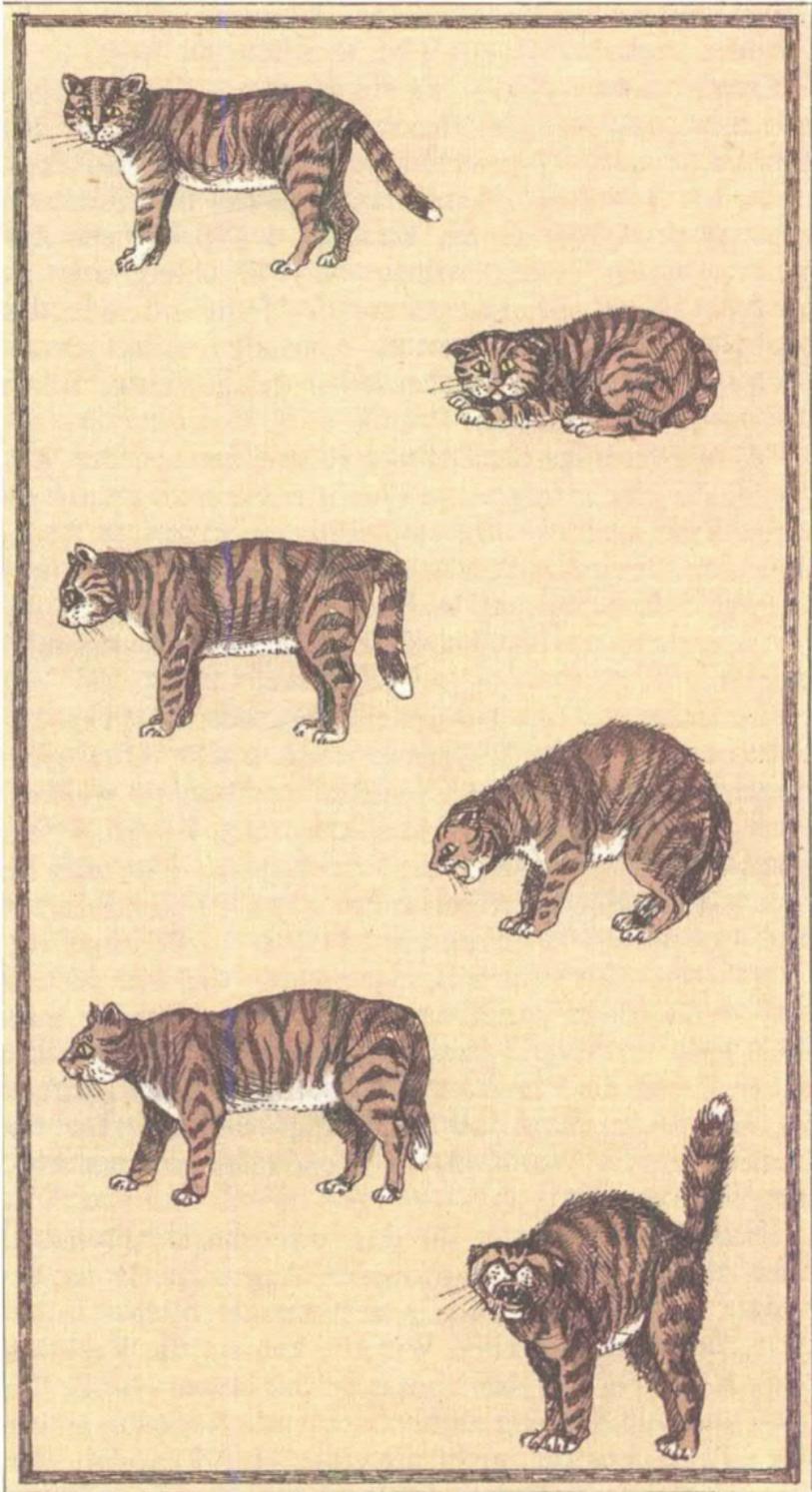
außerdem den Vorteil der Bildung von Verteidigungsgemeinschaften. Wildrinder und Pferde sind individuell dem Angriff von Raubkatzen oder Wildhunden unterlegen, im Zusammenschluß zu Verteidigungsgemeinschaften besitzen sie jedoch ein erheblich höheres Verteidigungspotential. Es ist auffällig, daß solche Verteidigungsgemeinschaften gerade bei Säugern und Vögeln auftreten.

Auch ein Krähenschwarm attackiert einen Raubvogel und kann ihn zur Flucht bewegen. Niedere Wirbeltiere mit weniger entwickeltem Zentralnervensystem zeigen keine gemeinschaftlich koordinierten Aktionen gegen einen Freßfeind. Es erscheint also durchaus wahrscheinlich, daß mit leistungsfähigerer Gehirnfunktion auch die Ausbildung eines altruistischen Verhaltens im Sinne der Arterhaltung sich als biologisch adaptiv und somit vorteilhaft erwiesen hat.

Eine weitere Überlebensstrategie gegenüber Freßfeinden ist das Vortäuschen falscher Tatsachen. Bei vielen bodenbrütenden Vögeln hat sich eine Verhaltensvariante als Schutzreaktion gegenüber Nesträubern herausgebildet, die darin besteht, daß der Elternvogel einem in Nestnähe gelangenden potentiellen Freßfeind ein eingeschränktes Flugvermögen vortäuscht. Der Elternvogel läßt einen Flügel wie verletzt herabhängen und versucht, oft erfolgreich, den sich nähernden Fuchs durch eingeschränktes Flugvermögen vom Nest und den hilflosen Jungen abzulenken. Mit größer werdender Nestdistanz schwächt sich die Reizintensivität ab, und der Vogel fliegt davon.

Die Flucht ist übrigens eine der verbreitetsten Reaktionen auf einen angreifenden Räuber, die die Überein-

*Ausdrucksstudie bei Katzen. Oben links: Zutraulichkeit; rechts: ängstliches Sich-Niederducken, aus dem heraus das Tier mit zunehmender Furcht reagiert, wenn es sich in Gefahr glaubt, und – letztlich in die Enge getrieben – sich zur Wehr setzt: hochgestellter Schwanz, gestäubtes Fell, gezückte Krallen, schlitzförmig geschlossene Augen, Zähnefletschen und Fauchen! Der linke Bildteil veranschaulicht zunehmendes Jagdverhalten etwa beim Aufspüren einer Maus.*



stimmung von morphologischer Eignung mit entsprechender Verhaltensleistung am deutlichsten zeigt.

Es wäre sinnwidrig, wenn ein Pferd mit den ihm eigenen Laufanpassungen (Reduktion der fünfgliedrigen Extremität zum Unpaarzeher, Schnelligkeit und Ausdauer als Bewohner offener Halbwüsten- und Steppengebiete) gegenüber einem Raubfeind a priori ein Angriffsverhalten zeigen würde. Mit Fluchteignung ist auch ein Fluchtverhalten gekoppelt. Nicht anders ist das Verhalten von Wildrindern zu beurteilen. Auch sie suchen ihr Heil in der Flucht, selbst der gewaltige Bison der nordamerikanischen Prärie.

Wenn allerdings die Distanz zu dem potentiellen Angreifer für eine erfolgreiche Fluchtreaktion zu gering geworden ist, dann erfolgt eine völlig andersartige Reaktion. Die Beute greift den potentiellen Feind zu ihrer eigenen Selbsterhaltung bedingungslos an. Beispiele dafür sind auch aus der heimischen Tierwelt ausreichend bekannt.

Wildschweine sind bei uns häufige, aber selten zu Gesicht zu bekommende Tiere. Ob eine Bache mit Frischlingen oder ein durchaus wehrhafter Eber, sie weichen einer Begegnung mit uns Menschen aus. Es gehört ein glücklicher Umstand dazu, ein Wildschweinrudel in freier Wildbahn zu erleben. Trotzdem ist der Kontakt mit diesem Großwild unserer Wälder nicht ungefährlich. Jagdunfälle zeigen immer wieder, daß ein verletzter, in die Enge getriebener Eber seine Chance zum Überleben im Angriff sucht. Er entzieht sich dem Jäger zuerst durch die Flucht, nützt sie nichts, dann greift er an, wobei seine Hauer zu fürchterlichen Waffen für den unachtsam die Waidfährte Verfolgenden werden können.

Diese Reaktion einer für das individuelle Überleben oder die Nachkommen positiven Aggressivität ist bei Vögeln und Säugern weit, ja in unterschiedlicher Intensität allgemein verbreitet. Wir alle kennen die Reaktion einer Katze bei der Konfrontation mit einem Hund. Die erste und durchgängig zu beobachtende Reaktion ist die Flucht (wenn es sich nicht um einen Hund handelt, den die Katze aus früheren erfolgreichen Auseinandersetzungen

zungen kennt und nicht mehr als einen Freßfeind akzeptiert). Ist die Flucht nicht erfolgreich, so reagiert sie aggressiv. Sie ist durch Gebiß und Krallen mit wirksamen Waffen ausgerüstet, die ein Hund von vergleichbarer Größe nur durch Härte und durch die höhere Beißkraft auszugleichen vermag. Bei einem größeren Hund zeigt eine zur Verteidigung gestellte Katze zwei Verhaltensreaktionen – die Anzeichen aggressiven Verhaltens und einer absoluten Fluchtbereitschaft als Ausdruck der Angst. Ein solches sich überdeckendes Verhalten ist noch offensichtlicher bei Haushunden, denen die natürliche Veranlagung zum Mut fehlt. Wir bezeichnen Typen, die von einer unberechenbaren Aggressivität sind, als Angstbeißer.

Die Mobilisierung wehrhaften Verhaltens ist überall dort ausgebildet, wo eine wenn auch geringe Chance der erfolgreichen Feindabwehr besteht. Ein vom Körnersammeln zum Bau heimkehrender Hamster versucht sein Heil in der Flucht. Wird er in unmittelbarer Nähe seines Fluchtloches gestellt, so reagiert er mit einem Angriff, der selbst gegen uns Menschen gerichtet sein kann. Auch ein gefangener Buchfink versucht noch, in die ihn festhaltende Hand zu beißen.

Trotzdem bleibt diese Art der aggressiven Selbstverteidigung die Ausnahme, da die Tiere einander ausweichen oder in den meisten Fällen in einer beziehungslosen Koexistenz zueinander stehen. Diese Koexistenz verschiedener Tierarten kommt dadurch zustande, daß jede Art in ihrer Evolution für sich eine ökologische Nische findet, sich spezialisiert. Es ist auffällig, daß gerade nahe verwandte Arten deutliche Unterschiede in ihren Ansprüchen an Lebensraum und Ernährungsgrundlage aufweisen und dadurch in ein konkurrenzfreies Nebeneinander geraten.

---

# Wer ist der Beste?

---

Durch die Einnischung in einen Lebensraum mit artspezifischen Lebensbedürfnissen wird zwar die zwischenartliche Konkurrenz weitgehend beseitigt, aber der innerartliche Wettbewerb intensiviert. Diese Konkurrenz der Individuen einer Art ist eine ganz natürliche Erscheinung. In ihr liegt die Triebfeder der Entwicklung der Organismen, sie bildet das Kernstück des Darwinismus. Durch die natürliche Auslese (Selektion) von Individuen einer Art, die aufgrund der genetischen Variabilität unterschiedliche Eignungen für eine spezifische Umwelt besitzen, kommt die für uns immer wieder so erstaunliche Angepaßtheit der Tiere und Pflanzen an ihren Lebensraum zustande. Die Grundthese der heute allgemein anerkannten Darwinschen Evolutionstheorie beruht auf dieser durch Mutation und Rekombination der Gene hervorgerufenen Variationsbreite, aus der durch die beeinflussende Wirkung von Umweltfaktoren, die natürliche Auslese, die geeigneten Merkmalsträger (Genotypen) über Generationen herausselektiert werden (natürliche Zuchtwahl). Dieser »Kampf ums Dasein«, wie Darwin dieses Wirkungsprinzip illustrativ bezeichnete, ist in der Regel ein unblutiger, sogar beziehungsloser »Kampf«, da z. B. Individuen einer Pflanzenart nicht miteinander in eine direkte Auseinandersetzung geraten, wenn sie sich aufgrund ihrer unterschiedlichen

*Der Kampf um den Geschlechtspartner als eine Form der geschlechtlichen Zuchtwahl wird von den Männchen des Birkenblattrollers (Rüsselkäfer) dadurch entschieden, daß der Rivale mit den Hinterbeinen vom Blattrand gestoßen wird.*



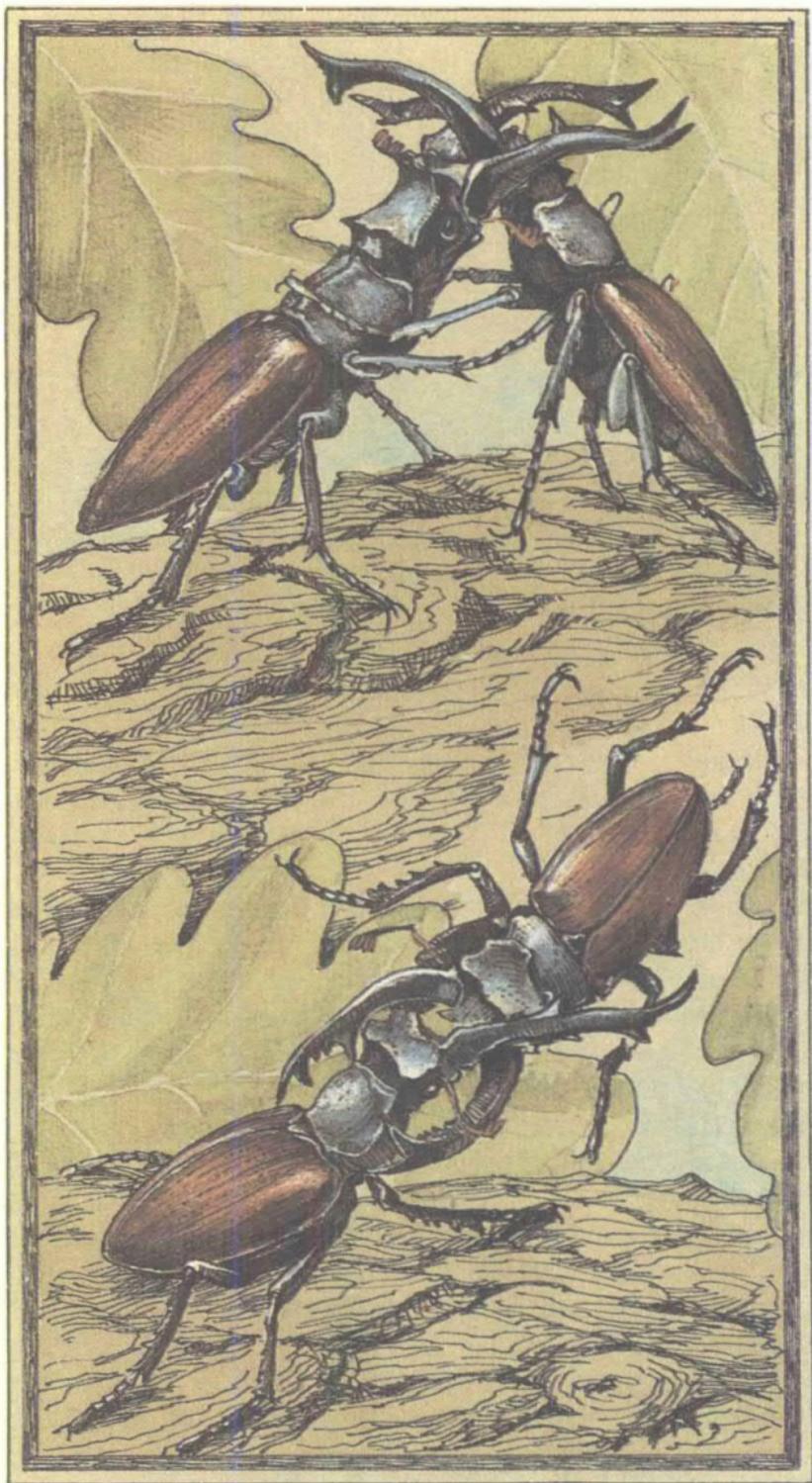
genetischen Eignung an einem gegebenen Standort besser oder schlechter als andere oder gar nicht bis zur Fortpflanzungsfähigkeit entwickeln.

Bei Tieren spielt die natürliche Auslese die gleiche Rolle. Ein Stück Rotwild mit einer schwachen Disposition für physische Belastung übersteht nicht einen harten Winter. Damit ist das genetische Erbe dieses Exemplars aus dem Bestand der Fortpflanzungsgemeinschaft eliminiert, ohne daß ein anderes Exemplar der gleichen Art dazu in irgendeiner Weise beigetragen hat.

Nun unterscheiden sich Tiere und Pflanzen aber in einer Vielzahl von Merkmalen, unter anderem dadurch, daß Tiere beweglich sind, Sinnesorgane als Meßfühler für Umweltsituationen entwickelt haben und über ein zentrales Steuersystem für Umweltreize, das Gehirn, verfügen. Sie sind dadurch in der Lage, auf Umweltreize schnell zu reagieren und Mitglieder ihrer Art aktiv als Geschlechtspartner, Konkurrent oder Sozialpartner zu erkennen und mit ihnen zu agieren.

Die Folge davon ist eine ganz andere, spezifisch tierische Reaktivität der Individuen einer Art untereinander. Darwin charakterisierte diese Interaktion von Mitgliedern einer Art als zweites Selektionsprinzip, als geschlechtliche Zuchtwahl. Es stellt gewissermaßen das zweite Sieb dar, mittels dessen gut angepaßte und vitale Exemplare ausgesucht werden, um ihr Erbgut an die nächste Generation weiterzugeben. Nehmen wir als Beispiel dafür die männlichen und weiblichen Exemplare unseres Rotwildes, die einen harten Winter überstanden haben und Freßfeinden nicht zum Opfer fielen (also der Wirkung des ersten Darwinschen Prinzips oder der natürlichen Zuchtwahl entgangen sind). Von den überlebenden Rothirschen kommen nur die zur Fortpflanzung und damit zur Weitergabe ihres genetischen Potentials an Nachkommen, die sich nachfolgend in einer internen Auseinandersetzung nochmals als die Besten und Kräftigsten erweisen, indem sie ihre Konkurrenten verdrängen.

*Kämpfende Hirschkäfer: Die Rivalen umfassen sich mit den gewaltigen Mandibeln und führen einen Ringkampf durch. Der Sieger hebt den Gegner aus.*



# Kampf um den Geschlechtspartner

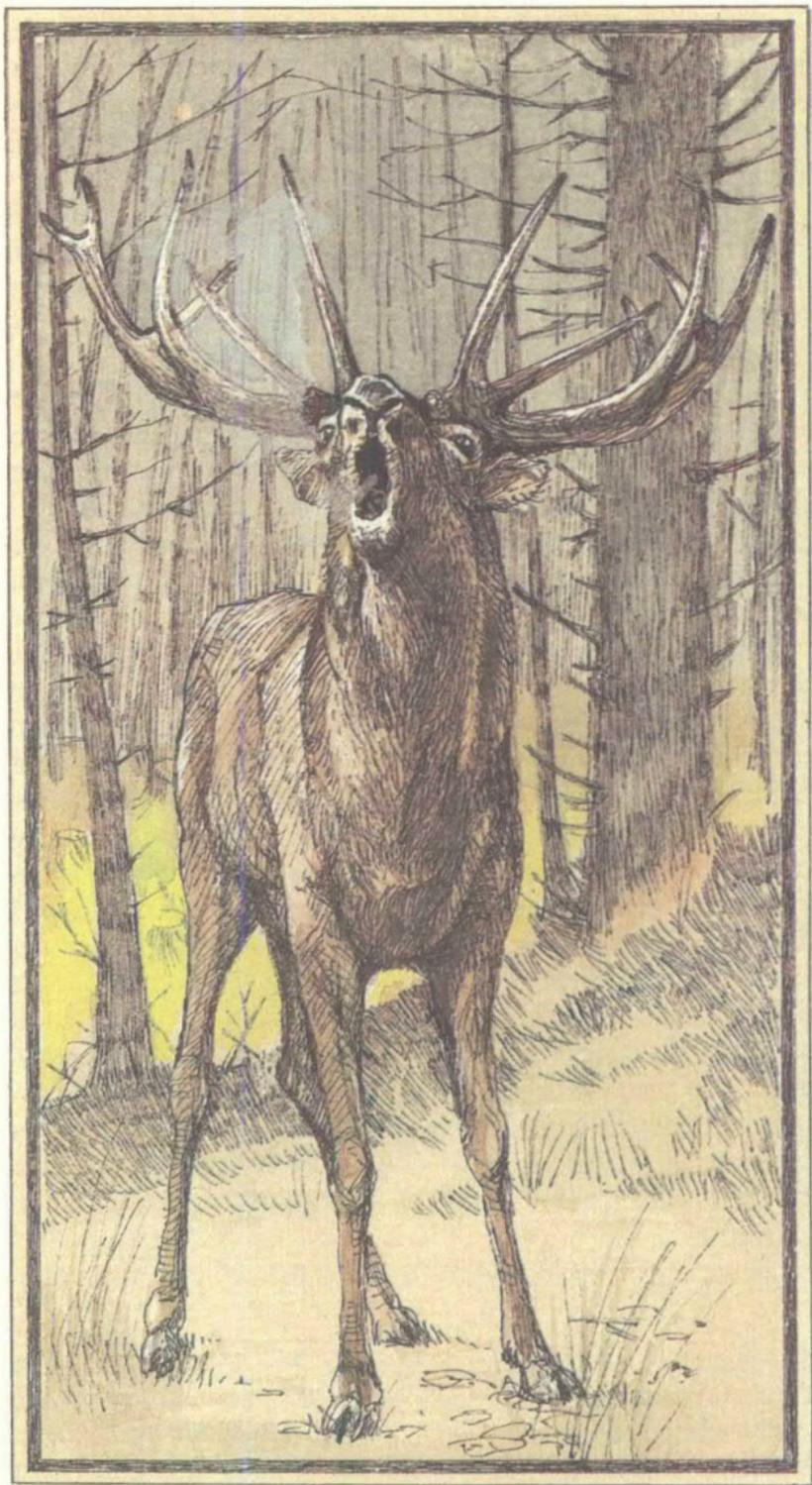
---

Die geschlechtliche Zuchtwahl ist nicht bei allen Tierarten als Selektionsprinzip realisiert. Bei Arten mit hohem Fortpflanzungspotential ist sie biologisch nicht notwendig, da der natürlichen Zuchtwahl ausreichend »Rohmaterial« zur Auswahl zur Verfügung gestellt wird. Das gilt für die Mehrzahl der wirbellosen Tiere – wie Insekten – und für diejenigen Wirbeltiere, die wie viele Fische, Salamander und Frösche Hunderte oder gar Tausende von Eiern legen, von denen zur natürlichen Reproduktion der Art nur zwei wieder zur Fortpflanzung zu gelangen brauchen. Wären es mehr, würde unsere Erde bald von den Nachkommen dieser Arten erstickt werden.

Bei allen Arten mit geringem Nachkommenpotential ist es biologisch von Vorteil, wenn die Eltern über eine gute genetische Eignung verfügen, wodurch die Überlebenschance der Nachkommen progressiv erhöht wird. Das hierfür verantwortliche zweite Darwinsche Prinzip – die geschlechtliche Zuchtwahl – ist deshalb hauptsächlich bei Säugern und Vögeln, seltener bei Reptilien und anderen Wirbeltieren entwickelt. Es realisiert sich mit Ausnahme des Menschen fast ausschließlich über die Männchen. Sie stehen untereinander in einem direkten Wettbewerb oder auch Kampf um den Geschlechtspartner, wie es am Beispiel der Rothirsche verdeutlicht wird.

Eine nicht aggressive Wettbewerbsform ist z. B. bei vielen Vögeln über besonders auffällige Färbungen, Fe-

*Der Platzhirsch beherrscht sein Revier.*



derkleider und Balzhandlungen realisiert. Wesentlich interessanter ist aber die direkte Auseinandersetzung zwischen männlichen Rivalen um den Sexualpartner, die auf der Basis einer guten Physis auch mit einer gesunden Aggressivität entschieden wird.

Allgemein bekannt sind die Rivalenkämpfe unserer einheimischen Rothirsche. Während sie in der meisten Zeit des Jahres Einzelgänger sind oder in kleineren Männchenrudeln sich friedfertig tolerieren, werden sie zur Brunstzeit im höchsten Grade intolerant. Die starken Hirsche erobern sich Rudel weiblicher Tiere, die sie energisch verteidigen. Ernsthafte Kämpfe gibt es allerdings nur unter etwa gleichaltrigen Hirschen. Jüngere Hirsche, selbst wenn sie mit einem gut entwickelten Geweih schon über einen hohen Kampfwert verfügen, gehen dem »Platzbesitzer« freiwillig aus dem Wege. Treffen dagegen zwei ungefähr gleichaltrige Hirsche zusammen, so wissen Augenzeugen von der ungeheuren Wucht zu berichten, mit denen die Kontrahenten aufeinanderstoßen. Die Gefährlichkeit der Geweihspitzen wird dadurch gemindert, daß sich die kämpfenden Hirsche mit den Geweihgabelungen verhaken. Der Kampf wird in der Regel durch den größeren Krafteinsatz einer der beiden sich drängenden Hirsche entschieden. Der schwächere weicht einem erneuten Angriff durch die Flucht aus. Er wird nicht verfolgt. Eine ernsthafte Verletzung oder gar der Tod des Gegners sind bei diesen Kämpfen seltene Unfälle, die noch am häufigsten durch eine schlechte Geweihentwicklung auftreten können. Sind die Seitensprossen gering oder nicht entwickelt, so kann der Stoß durch das Geweih des Gegners nicht abgefangen werden. Die Spitzen der Geweihstangen können in einem solchen Fall zu tödlichen Speießen werden.

Es ist nun interessant, daß Tiere ihre »normalen Waf-

*Turnierkampf der Galapagosmeerechse. Der Kampf wird durch Kopfstöße entschieden; die durchaus bißstarken Zähne werden nicht eingesetzt. Der Unterlegene (unten rechts) nimmt Demutstellung ein und blockiert dadurch den weiteren Angriff des Siegers.*



fen«, die eine ähnlich todbringende Wirkung wie bei abnormen Geweihträgern haben, im Rivalenkampf nicht einsetzen. Unter den Hornträgern (Rinder, Antilopen) mit ihrer oft gefährlichen Kampfbewaffnung wird der Rivalenkampf entweder mit der Stirn ausgefochten, oder aber der Kampf ist ritualisiert, d. h., er verläuft nach streng festgelegten Regeln.

Auch der Einsatz eines wehrhaften Gebisses wird im Rivalenkampf oft vermieden. Ein eindrucksvolles Beispiel dafür beschreibt I. Eibl-Eibesfeldt schon für die unter den Wirbeltieren relativ primitiven Meerechsen der Galapagosinseln: »Die meiste Zeit des Jahres sind die Echsen durchaus verträglich, zur Fortpflanzungszeit allerdings grenzen die Männchen wenige Quadratmeter Fels als ihr Revier ab. Sie dulden dort einige Weibchen, greifen aber Männchen an, die sich dem Gebiet nähern. Dabei beißen sie einander nicht, und das ist wichtig, weil sie sehr scharfe dreispitzige Zähne besitzen, mit denen sie einander leicht verletzen könnten. Das unblutige Turnier wird durch ein Imponiergehabe eröffnet. Der Revierinhaber richtet seinen Nacken- und Rückenkamm auf und zeigt dem Gegner seine Breitseite. Gleichzeitig erhebt er sich und läuft auf gestreckten Beinen, was ihn größer erscheinen läßt. Er reißt sein Maul in Beißdrohung auf und nickt mit dem Kopf. Weicht der Rivale nicht, dann stürzt der Revierinhaber auf ihn los. Als ich das zum ersten Male sah, meinte ich, die Tiere würden sich nun gleich ineinander verbeißen. Aber nichts dergleichen geschah. Bevor die Meerechsen aneinandergerten, senken sie die Köpfe und stoßen Schädeldach gegen Schädeldach aufeinander. Es entwickelt sich nun ein Kampf, in dessen Verlauf jeder den anderen vom Platz zu schieben trachtet. Hornartige Schilde auf dem Schädeldach verhindern ein Abgleiten der Kämpfer. Der Kampf endet, wenn einer vom Platz geschoben wurde. Er kann aber auch abgebrochen werden, wenn einer merkt, daß er seinem Gegner nicht gewachsen ist. Dann legt sich der Betreffende in Demutsstellung flach vor den Sieger auf den Bauch, dieser hört daraufhin zu kämpfen auf und wartet in Drohstellung darauf, daß der Besiegte das Feld räumt.«

Die Schilderung dieses eigenartigen Turnierkampfes weist auf ein weiteres wichtiges Moment zur Vermeidung von tödlichen Ausgängen oder schweren Verletzungen hin – das Demutsverhalten.

Bei hundeartigen Raubtieren werden nach vorherigen Drohgebärden durchaus die Zähne mit dem Ziel eingesetzt, den Gegner zu verletzen. Während des Kampfes merkt einer der Rüden seine physische Unterlegenheit; er kann die Auseinandersetzung dadurch beenden, daß er sich auf den Rücken legt. Der Überlegene wird durch diese Demutsstellung aggressionsgehemmt. Der Kampf ist beendet. Bei vielen unseren Haushunderassen kann man dieses Verhalten sehr einfach und nicht weniger instruktiv beobachten.

Turnierkämpfe und Aggressionshemmung sind aber nicht bei allen tierischen Organismen entwickelt. Sie wären auch biologisch nicht immer sinnvoll, denn Tiere mit wenig wirksamen Waffen und einem gut entwickelten Fluchtvermögen können sich nach Klarstellung des Kräfteverhältnisses einfach zurückziehen und die Auseinandersetzung beenden.

---

# Reviere und Rangordnungen

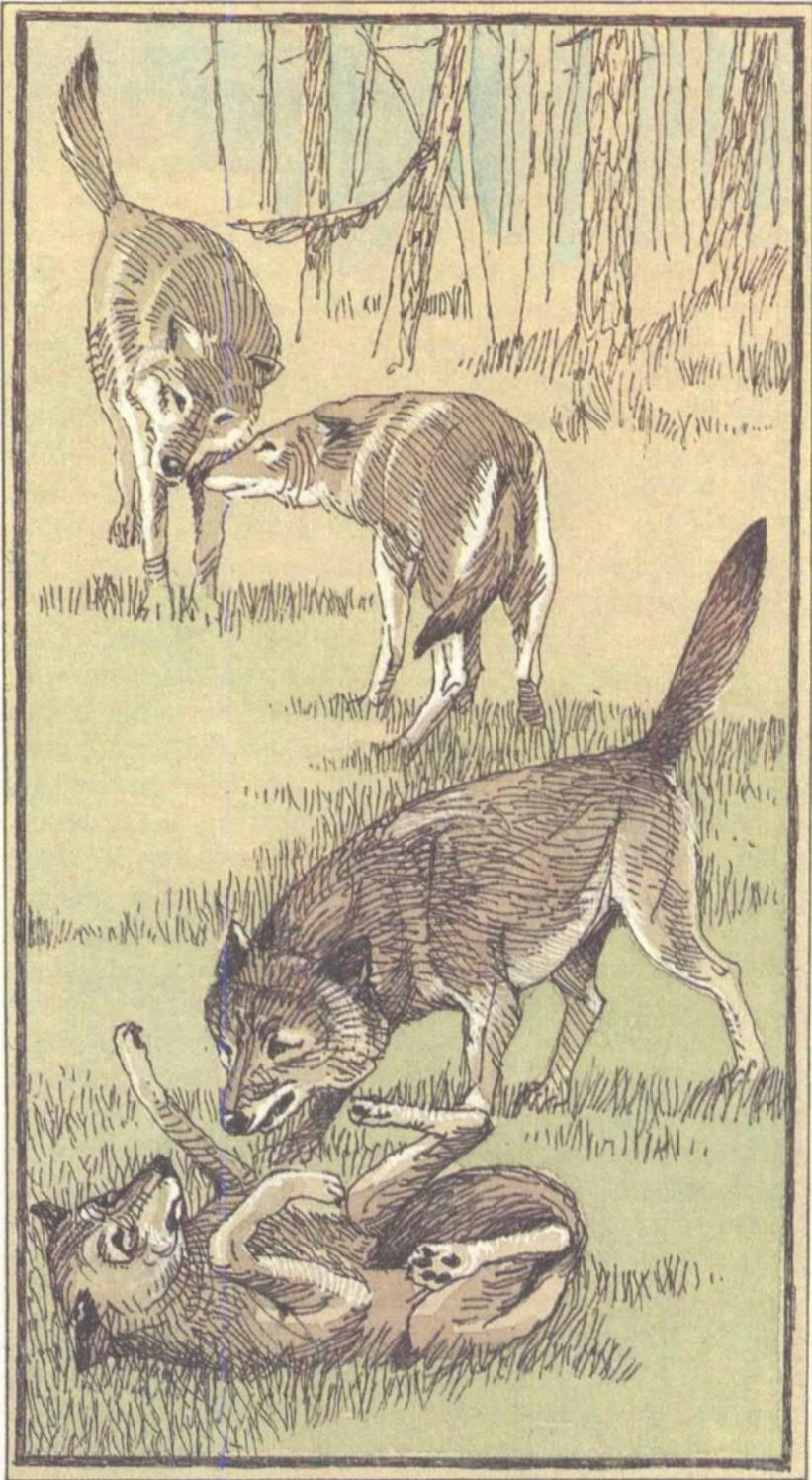
---

Neben dem Rivalenkampf um den Geschlechtspartner kann auch Inbesitznahme und Verteidigung eines Reviers zu einer aggressionsauslösenden Reizsituation werden.

Revierverhalten ist nicht allen Tieren gemeinsam, sondern eine phylogenetisch in der Auseinandersetzung mit der Umwelt erworbene, biologisch auf Arterhaltung ausgerichtete und damit sehr sinnvoll wirkende Erscheinung. Reviere sichern den Angehörigen einer Art Nahrungsgrundlage, Versteck, Nest, Freiraum usw. Bei vielen Tieren mit Revierverhalten finden wir eine Reviermarkierung mit den Inhaltsstoffen von Duftdrüsen, durch Harnen oder Kotabsetzen. In der Regel werden solche markierten Territorien respektiert, so daß Kampfhandlungen von vornherein vermieden werden.

Gedanklich verbindet sich Revierverhalten meist mit wehrhaften Raubtieren. Das ist jedoch keineswegs so. Revierabgrenzung findet sich beispielsweise bei sehr vielen Singvögeln zur Paarungszeit. Ein bestimmtes Areal in der Umgebung des Nestes wird oft von beiden Partnern gegen Eindringlinge der gleichen Art verteidigt. Dieses Nistareal sichert den bei der Futtersuche für die Jungvögel nur begrenzte Entfernungen zurücklegenden Elternvögeln eine ausreichende Ernährungsbasis. Ohne dieses Nistareal wäre die Nachkommenschaft

*Beschwichtigungsverhalten beim Wolf. Die Geste des Futterbettelns durch den Rangniedereren verhindert einen Kampf. Die Demutsstellung in der Rückenlage unterbricht den Beschädigungskampf in der Rivalenauseinandersetzung.*

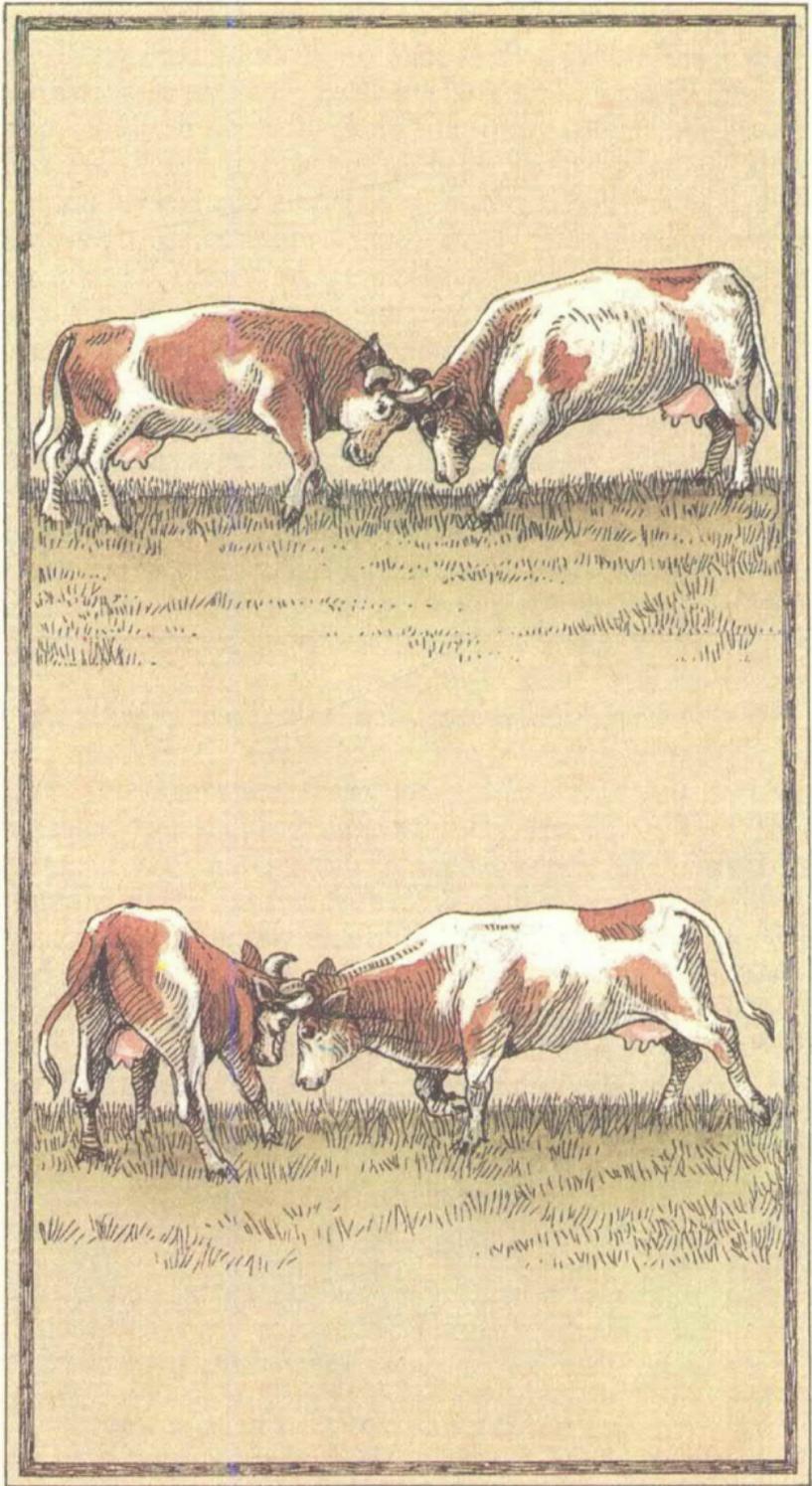


durch Futterkonkurrenz oft gefährdet. Die uns lieblich und friedlich erscheinenden Singvögel können bei der Revierverteidigung recht aggressives Verhalten an den Tag legen.

Neben der Sicherung der Nachkommenaufzucht haben Reviere noch andere biologisch sinnvolle Funktionen. Es kommt dadurch zu einer Verteilung der Individuen einer Art in ihrem Lebensraum und zu einer automatischen Regelung der Bevölkerungsgröße, die immer im Einklang mit den Nahrungsreserven des Lebensraumes steht. Auch hier ist also die mit Revierverhalten verbundene Aggressivität adaptiv, da sie letztlich für die Überlebensfähigkeit der Art als Gesamtheit aller Individuen dienlich, also arterhaltend ist. Bei den Auseinandersetzungen gelten die gleichen partnerschonenden Prinzipien, wie sie im Rivalenkampf um den Geschlechtspartner zu beobachten sind.

Eine dritte Ursache aggressiven Verhaltens finden wir bei Tieren, die in Sozietäten, in Tiergemeinschaften, leben. Auf den ersten Blick erscheint Aggressivität bei sozial lebenden Tieren wenig sinnvoll, da dadurch eigentlich das Zusammenleben gestört werden müßte. Bei Tieren in Sozialverbänden, besonders ausgeprägt bei unseren nächsten Verwandten, den Affen, gelten für Partnerbeziehungen und Nahrungssicherung die gleichen »individuellen« Interessen wie bei einzellebenden Arten. Dazu kommen aber noch eine Reihe weitere Aufgaben, die sich aus dem Zusammenleben ergeben: Verteidigung der Gruppe, Aufbruchzeit, Wanderziele, Schlafplatzsuche usw., die eine Kooperation der Hordenmitglieder erforderlich machen. Gemeinschaftsleben erfordert demnach eine Begrenzung individueller Handlungsfreiheit, sonst würde sich die Gruppe in ständiger Auflösung befinden. Es hat sich in Tiersozietäten, die auf der Basis individueller Bekanntschaft aufgebaut sind (gemeint sind also nicht anonyme Schutzverbände wie Schwärme und Herden), eine innere Struktur entwickelt, die durch

*Die beim Schiebekampf unterlegene Kuh verläßt ihre Kampfposition und wendet sich zur Flucht, womit die Auseinandersetzung beendet wird. Eine Verfolgung findet nicht statt.*



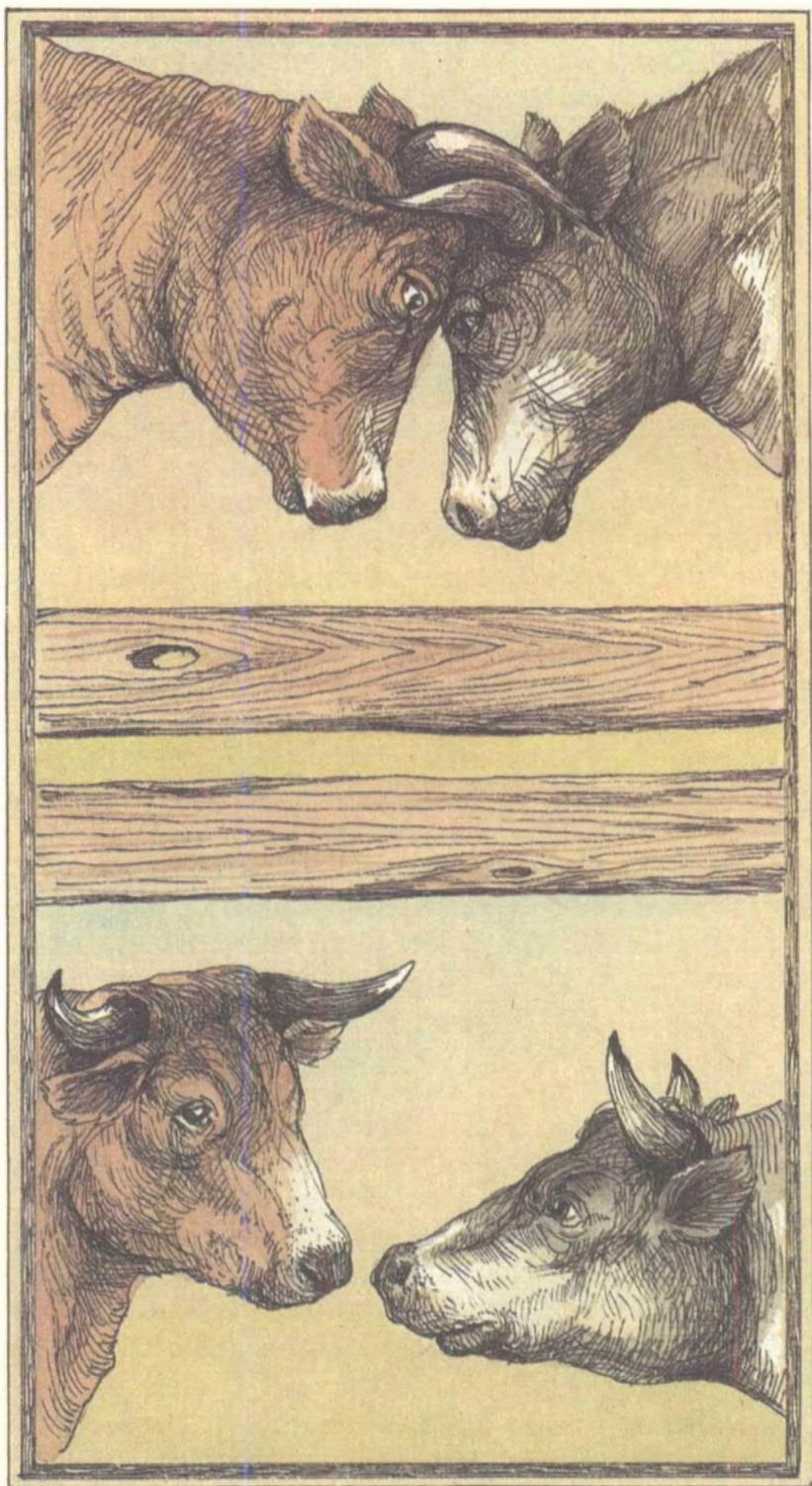
Rangordnungen aufrechterhalten wird. Die Rangordnung bestimmt den Platz und die Beziehungen der Tiere in einer Sozietät. Der Aufbau einer Rangordnung erfolgt durch aggressive Auseinandersetzung. Vereinfacht kann man sagen, wenn jedes Männchen einer Horde von Steppenpavianen mit jedem anderen die Kräfte gemessen hat, dann sind die Rangpositionen geklärt, weitere Auseinandersetzungen erfolgen nicht mehr.

Auch in den Rankämpfen finden wir wieder das Prinzip der Gegnerschonung. Rangstreben und Ranganerkennung garantieren nunmehr ein friedliches Miteinander, wobei den Ranghohen gewisse Vorrechte kampflos zuerkannt werden. Den Ranghohen werden damit aber auch eine Reihe von Funktionen übertragen, die sie im Gruppeninteresse auszuüben haben und die keineswegs Aggressivität, sondern altruistisches Verhalten, Kontaktbereitschaft, Energie und Intelligenz erfordern. Aggressivität allein sichert in ausgewogenen Sozietäten keinesfalls eine hohe Rangposition.

In der Evolution haben sich also zwei gegenläufige Tendenzen gleichzeitig und aufeinander abgestimmt entwickelt, die innerartliche Aggressivität mit einer in jedem Falle biologisch für das Individuum zweckmäßig wirkenden Funktion sowie Mechanismen der Gegnerschonung. Sie schließen dadurch für die Art als biologische Einheit schwächende Verluste weitgehend aus.

Auch bei unseren Haustieren lassen sich Aggressivität und Rivalenkämpfe sehr gut beobachten. Rinder bilden wie die verwandten Wildrinder Sozialverbände, wenn es die Haltungsbedingungen gestatten (Weideauftrieb). Ihre Gruppen zeichnen sich dann, wie bei sozial lebenden Tieren üblich, durch eine Rangordnung aus, die auf individueller Bekanntschaft beruht. Es erscheint erwie-

*Oben: Die typische Kampfhaltung von Kühen, die sich mit aneinandergelegter Hornbasis zurückzudrängen versuchen. Die ineinander verhakten Hörner fixieren die Köpfe der kämpfenden Tiere an der Hornbasis zum Schiebekampf. Darunter: Demuthaltung einer rangniedereren Kuh (rechts). Der Kopf wird tief gehalten und das Maul lang vorgestreckt. Diese Haltung wirkt aggressionshemmend.*



sen, daß sich Rinder bis zu einer Gruppengröße von etwa 70 Tieren »kennen«. In einer solchen Gruppe werden Kämpfe um den sozialen Rang ausgetragen, bis die Positionen geklärt sind.

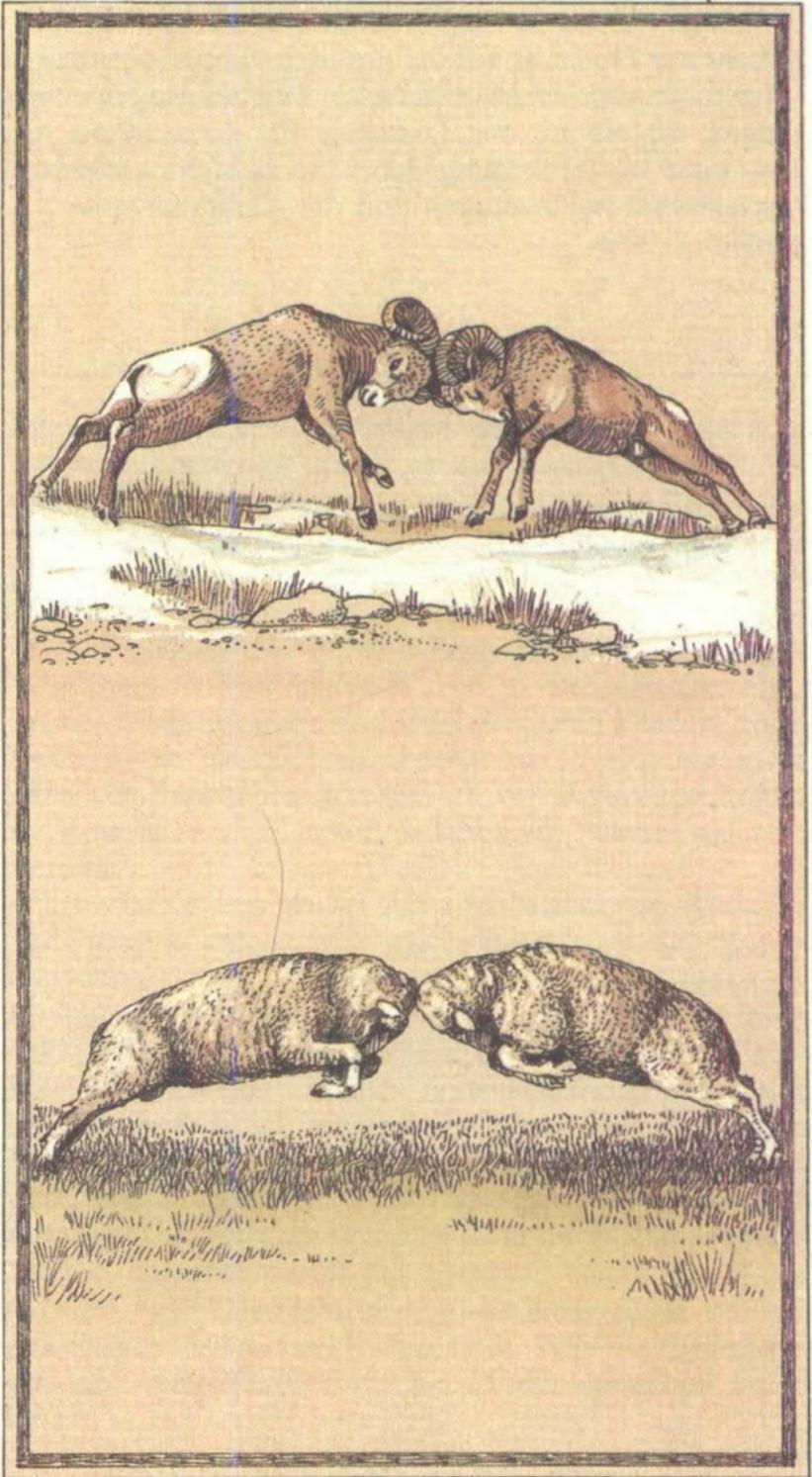
Einem Kampf geht immer eine Drohung voraus. Wird diese durch den Gegner respektiert, dann unterbleibt ein tätlicher Angriff.

Sind beide Kontrahenten (Kühe oder Bullen) etwa gleichrangig, dann eröffnet den Kampf ein Hornstoß, der vom Gegner mit tiefgehaltenem Kopf abgefangen wird. Danach beginnt ein Schiebekampf, wobei die Hörner nicht als Waffe eingesetzt werden, sondern die Verankerung der Köpfe garantieren. Mit der Hornbasis wird versucht, den Gegner auszuheben und seine Standfestigkeit zu überwinden. Der Unterlegene gibt meist vorher schon seine Kampfposition auf und wendet sich zur Flucht.

Dem Kampfverhalten steht ein Verhaltensrepertoire gegenüber, das kampfermeidend oder befriedend wirkt. Eine ranghohe Kuh reagiert mit Imponieren, wenn ihre Interessen durch ein anderes Herdenmitglied tangiert werden. Besonders auffällig ist eine Breitseithaltung in einigen Metern Abstand vor dem animponierten Tier, die den Kampfwert demonstriert. Nähert sich der Gegner langsam und in Unterlegenheitshaltung, dann endet die Begegnung friedlich. Die Unterlegenheitshaltung ist an dem tiefgehaltenen Kopf mit weit vorgestrecktem Maul deutlich zu erkennen.

Ganz anders wird der Kampf bei Wild- und Hausschafen geführt. Auch unsere Hausschafassen leben im Sozialverband von 10 bis 30 Tieren, wenn es die Haltungsbedingungen erlauben. Kämpferische Auseinandersetzungen kommen eigentlich nur bei Böcken vor. Die Tiere rennen aus größerem Abstand (bis zu 20 m) aufeinander zu. Der Rammstoß mit dem Kopf wird durch einen kurzen Sprung verstärkt, bei dem die Vorderbeine eng an den Körper gezogen werden. Diese Tur-

*Rammstöße kämpfender Dickhornwidder und Schafböcke. Der Zusammenprall entspricht etwa der Wucht, mit der ein Auto bei 70 km/h gegen eine Mauer rast.*



niergänge werden so lange wiederholt, bis sich ein Kontrahent zur Flucht abwendet und den Kampf beendet.

Im folgenden sei noch auf zwei Erscheinungen eingegangen, die oft mit den Ursachen für menschliche Aggressivität in Verbindung gebracht werden: gesteigerte Aggressivität bei Zootieren und die Annahme eines Aggressionstriebes.

---

# Zoobedingungen und Aggressionstrieb

---

Die ersten und umfänglichsten Beobachtungen über tierische Aggressivität stammen aus zoologischen Gärten und Laborhaltungen, da sie im Gegensatz zu den mühevollen, langwierigen und seltenen Freilandbeobachtungen schnell und einfach Resultate ergeben. Viele Untersuchungen wurden gerade an Affen gemacht. Alle belegen gleichermaßen, daß Paviane, Rhesusaffen oder Schimpansen hochaggressiv und in menschlicher Sicht brutal, erbarmungslos und intolerant sein können, selbst wenn ihnen ausreichend Futter zur Verfügung steht. Ähnliche Beobachtungen können von jedem Leser selbst in Aquarien an vielen solitär lebenden Fischen gemacht werden.

Eine besonders große und nicht durch die Tötungshemmung kompensierte Aggressivität wird den Ratten nachgesagt. Es gibt zweifelsfreie Experimente, wo in ein Freigehege eingesetzte Ratten sich gegenseitig so lange bekämpften, bis lediglich ein Paar übrigblieb, deren Nachkommen dann in dem typischen Familienverband der Ratten friedlich miteinander auskamen. Derartigen Experimenten stehen aber auch Beobachtungen gegenüber, die in größeren und versteckreicheren Gehegen durchgeführt wurden, in denen zwar auch Kämpfe stattfanden, die aber durch das gedeckte Gelände mit entsprechenden Unterschlupfmöglichkeiten nicht zur gegenseitigen Ausrottung führten, da sich die Unterlegenen den Angriffen durch die Flucht entziehen konnten.

Dieses Beispiel sagt eigentlich genug aus. Unter natürlichen Bedingungen ist die Bewegungsfreiheit der

Tiere nicht eingeschränkt, ihrer Aktivität sind keine Grenzen gesetzt. Es reicht eben nicht, Tiere nur ausreichend zu füttern. Ihre Futtersuche ist mit Bewegung, Geländeerkundung und physischer Auslastung verbunden, Bedingungen, die ihnen in Gefangenschaft nicht ersetzt werden können und sie zu Langeweile und Bewegungsstereotypie verdammen. Anormales Verhalten ist deshalb eine erwartungsgemäße Erscheinung. Freilandbeobachtungen an Primaten, insbesondere Rhesusaffen, Steppenpavianen, Gorillas und Steppenschimpansen, wie sie in den letzten Jahrzehnten intensiv betrieben wurden, bestätigen diese Auffassung. Aggressives Verhalten unter natürlichen Bedingungen ist immer situationsgebunden, nie spontan oder gar eine Dauererscheinung, die auf Vernichtung ausgerichtet ist.

Die Sonderstellung von Zoobedingungen wird auch durch folgende Beobachtungen unterstrichen. Wird zu einer Affengruppe ein fremdes Männchen zugesetzt, so wird es heftig bekämpft, oft schwer oder sogar tödlich verletzt. Im Freiland ist eine solche Situation niemals gegeben.

Ein zu einer Gruppe stoßendes Individuum wird sich niemals sofort dem Gruppenzentrum mit den ranghohen Exemplaren nähern, es wird und kann ausweichen, sich somit dem Angriff entziehen, die Distanz zu anderen situationsgerecht gestalten und sich über einen Gewöhnungsprozeß langsam in die Hierarchie der Gruppe eingliedern. In der Enge des Käfigs oder Geheges fehlen einem Fremdling nahezu alle Möglichkeiten, sich in das Gruppengefüge einzuordnen und somit einer Aggression zu entgehen.

Raumangel an sich dürfte dabei kein ausreichender oder primärer Grund für gesteigerte Aggressivität sein. Eine räumliche Enge provoziert aber eine Reihe von Situationen, die Aggressionen auslösen bzw. die Heftigkeit und Dauer aggressiver Handlungen erhöhen.

Bei Affen konnten als Ursachen festgestellt werden: Der Angegriffene kann sich schwer dem Angreifer entziehen; andere Individuen werden durch die räumliche Nähe in Auseinandersetzungen einbezogen, sie »ergreifen Partei«; die Häufigkeit von Begegnungen und Di-

stanzunterschreitungen durch Rangniedere ist stark erhöht.

Noch offensichtlicher wird dies, wenn räumliche Einengungen mit Fütterung verbunden wird. Der Ranghohe setzt sich zu Ungunsten anderer am Futterplatz durch Aggressivität durch, so daß Futterneid immer wieder als ein Hauptfaktor für aggressives Verhalten angeführt wird. Aber auch in diesem Falle sind Beobachtungen in zoologischen Gärten nur bedingt für die Erklärung ursprünglicher biologischer Verhaltensfunktionen geeignet. Es steht zweifelsfrei fest, daß eine platzkonzentrierte Futtergabe Aggressivität fördert. Durch mehrere Futterplätze kann auch im Gehege die Häufigkeit von Auseinandersetzungen verringert werden. Sie entspricht mehr den natürlichen Bedingungen, wo zumindest pflanzliche Nahrung im Lebensraum verteilt ist. Freilandbeobachtungen zeigen, daß aggressive Auseinandersetzungen bei der Futtersuche in einem Sozialverband selten sind, wenn dabei eine Mindestdistanz eingehalten wird. Diese Feststellung kann man schon bei Beobachtung einer Kuhherde bestätigt finden.

Kontakttiere, wie die Mehrzahl der Affenarten, haben bei der Futtersuche eine Freßdistanz. Nur wenn diese durch einen rangniedereren Affen unterschritten wird, reagiert der Ranghohe mit einer Aggressionshandlung. Gerade in Notzeiten, bei Futtermangel, ist an Rhesusaffen im Freiland beobachtet worden, daß die Häufigkeit aggressiver Auseinandersetzungen abnimmt, da jedes Exemplar im Lebensraum mit der Futtersuche beschäftigt ist und dadurch eine größere Raumverteilung erreicht wird.

Damit ist eigentlich auch schon die zweite Erscheinung, der sogenannte Aggressionstrieb, erklärt, der nach S. Freud insbesondere von dem Verhaltensforscher K. Lorenz vertreten wurde und – obwohl der renommierte Wissenschaftler später davon Abstand genommen hat – in der populärwissenschaftlichen Literatur noch oft gebraucht wird. Bei den Tieren, die längere Zeit isoliert gehalten wurden, konnte eine spontane, nicht durch eine umweltbedingte Reizauslösung hervorgerufene Aggressivität beobachtet werden. Man könnte aus

solchen Beobachtungen schlußfolgern, daß sich bei Mangel an Kampfgelegenheiten ein Aggressionsstau ausbildet, der das Tier zum Abreagieren zwingt. Derartige Beobachtungen werden besonders häufig an Aquarienfischen gemacht. Ein Buntbarschmännchen, längere Zeit isoliert gehalten, greift jedes ihm zugesetzte Exemplar, auch ein Weibchen, heftig an und kämpft es oft zu Tode. Verallgemeinernde Schlußfolgerungen daraus zu ziehen ist mehr als gewagt. Jeder Hundebesitzer kann beobachten, daß sein friedlicher Dackel, nach längerem Zimmeraufenthalt dem Augenblick des abendlichen Spaziergangs entgegenfiebernd, unangeleint aus der Haustür segt und oft jeden Entgegenkommenden mit einem Scheinangriff bedroht. Erstens zeigt er dabei aber nicht die typische Aggressionsmimik, sondern alle Zeichen einer freudigen Erregung, und zweitens ist nach wenigen Minuten eines freien Auslaufes jegliche Angriffsstimmung verflogen. Aufmerksame Hundebesitzer leinen also anfänglich ihren Hund an, bevor sie ihm völlige Bewegungsfreiheit geben. Es ist nicht Aggressionsstau, sondern eine erzwungene Aktivitätshemmung, die zu Übersprungshandlungen unterschiedlicher Ausdrucksform führt. Beim Buntbarschbeispiel ist die Ursache des aktuellen Kampfverhaltens zwar etwas anders gelagert, aber auch in der Ausnahmesituation zu suchen, wie noch gezeigt wird (S. 92).

---

# Programmierte Alternativen?

---

Bei tierischen Organismen führt die Auseinandersetzung mit der Umwelt zu lebenserhaltenden Anpassungen über das Darwinsche Prinzip der Selektion. Im biologischen Sinne angepaßt sind morphologische Strukturen und Verhaltensweisen, die die Lebensinteressen von Individuen einer Art in ihrem speziellen arttypischen Lebensbereich gewährleisten. Es fällt uns dabei nicht schwer, diese Feststellung für Körpermerkmale zu akzeptieren. Aber auch für die Ausbildung von Verhaltensmerkmalen ist der biologische Mechanismus der phylogenetischen Erwerbung derselbe wie bei der Herausbildung von Körpermerkmalen, zumal jene oft an diese gebunden sind. Biologische Anpassung ist also in ihrer Wirkung immer arterhaltend. Selbst die Räuber-Beute-Beziehung als extremste Form antagonistischen Verhaltens wirkt über die dadurch erzielte Bevölkerungsstabilisierung als harmonisierendes und nicht zerstörerisches Element im Haushalt der Natur.

Auch der innerartliche Kampf ist niemals auf die Tötung des Gegners ausgerichtet. Er ist situationsgebunden, wird ausgelöst, wenn die vitalen Interessen eines Individuums durch die Konfrontation mit einem Artgenossen bedroht sind, und erlischt sofort, wenn die Bedrohung beseitigt ist. Ein Tier wird nicht zur Aggressivität durch einen inneren Trieb gezwungen. Es sucht nicht den Beschädigungskampf, sondern vermeidet ihn durch Ritualisierung, Reviermarkierung, aggressionshemmendes Demutsverhalten oder durch die Flucht.

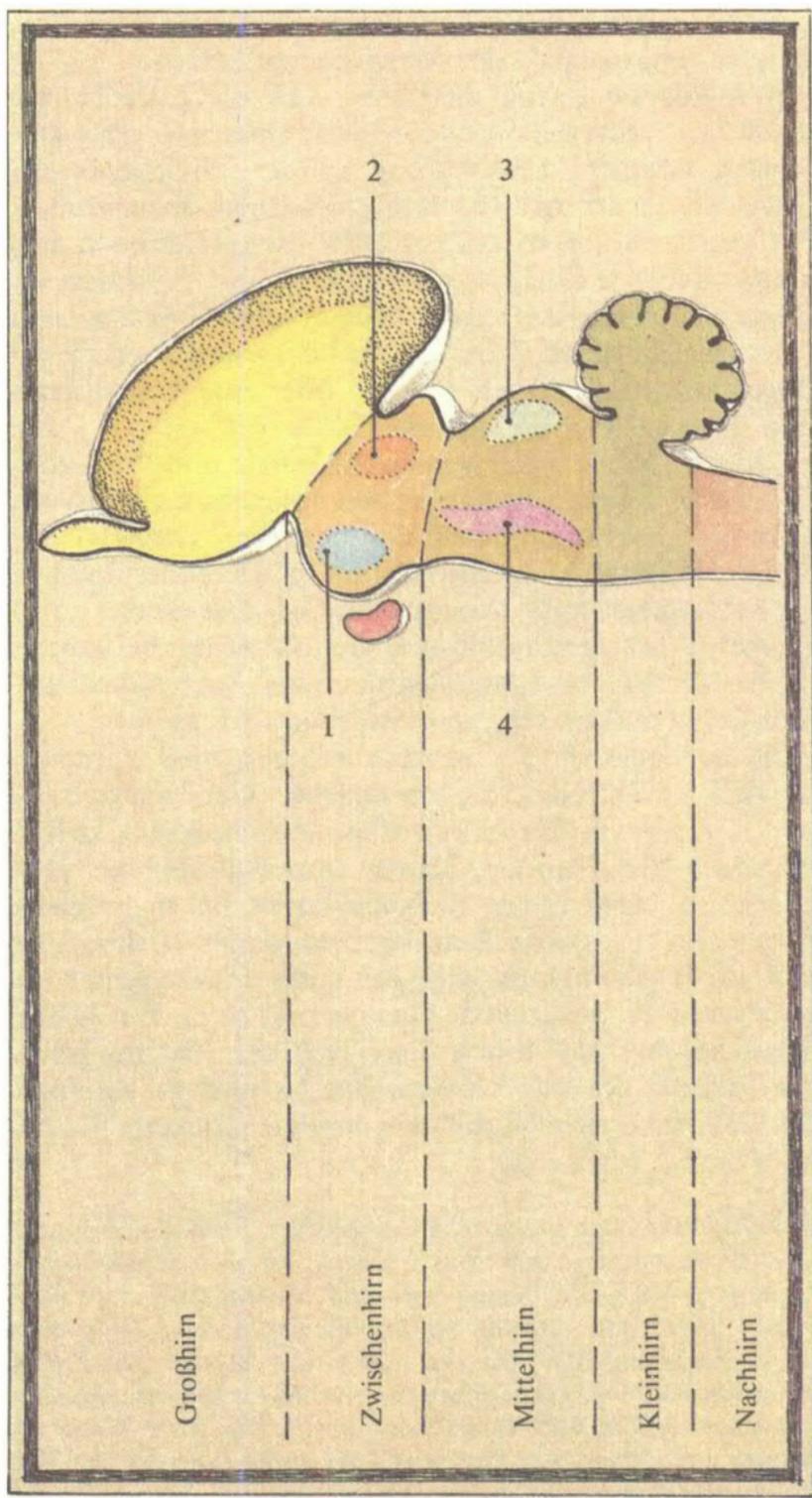
Damit wären wir eigentlich am Ende einer biologischen Betrachtung zum Thema Aggression. Wie aber

soll man Aggressivität erklären, die wir gelegentlich im Bereich des menschlichen Zusammenlebens beobachten? Auffällige Erscheinungen dafür sind z. B. Gewaltkriminalität, Körperverletzungen, Kindesmißhandlungen, Folterungen und dergleichen – für viele ein Phänomen, unfaßbar und unverständlich, da der einzelne weder gestern noch heute Mord und Totschlag wollte oder sich zu zerstörerischen Handlungen veranlaßt fühlte. Der Mensch mag so für manchen in rückschauender Betrachtung als das einzige »Wirbeltier« mit selbstzerstörerischen Anlagen erscheinen, die ihn über Totschlag und Mord schließlich sogar zum institutionalisierten Töten großen Maßstabs treiben und heute die potentiellen Möglichkeiten seiner Selbstvernichtung einschließen – trotz Vernunftbegabung und der Fähigkeit zur Selbsterkenntnis.

Zweifellos ist menschliches Fehlverhalten aggressiver Art Ausdruck bestimmter Gegebenheiten der jeweiligen Situation. Es ist damit in erster Linie Gegenstand der Soziologie, der Psychologie, der Psychopathologie und der Psychiatrie. Gibt es nicht dennoch eine »normale« Veranlagung des Menschen für aggressives Verhalten, das seine Wurzeln in seinen biologischen Vorfahren hat?

Wie immer bei Problemen, die den Menschen vor dem Hintergrund seiner biologischen Evolution und damit als Teil der Organismenwelt behandeln, ergibt sich die Frage, wie legitim und wissenschaftlich gerechtfertigt ein Vergleich zwischen Tier und Mensch ist. In unserer Problemstellung läßt sich diese Frage eindeutig beantworten. Neben der vergleichenden Verhaltensbiologie weisen auch Ergebnisse der Gehirnforschung darauf hin, daß der Tier-Mensch-Vergleich ein brauchbarer

*Schematischer Längsschnitt durch ein Säugetiergehirn. Durch elektrische Hirnreizung über implantierte Reizelektroden können bei Versuchstieren in den phylogenetisch älteren Hirnteilen, besonders im Zwischen- und Mittelhirn und im Limbischen System des Großhirns, Drohgebärden, Wut und Angriffsverhalten ausgelöst werden. Punktiert: Großhirnrinde; 1 – Hypothalamus; 2 – Thalamus; 3 – Mittelhirndach; 4 – Formatio reticularis*



Großhirn

Zwischenhirn

Mittelhirn

Kleinhirn

Nachhirn

Ansatzpunkt ist, die Frage nach ererbter oder sozial bedingter Aggressivität des Menschen zu klären.

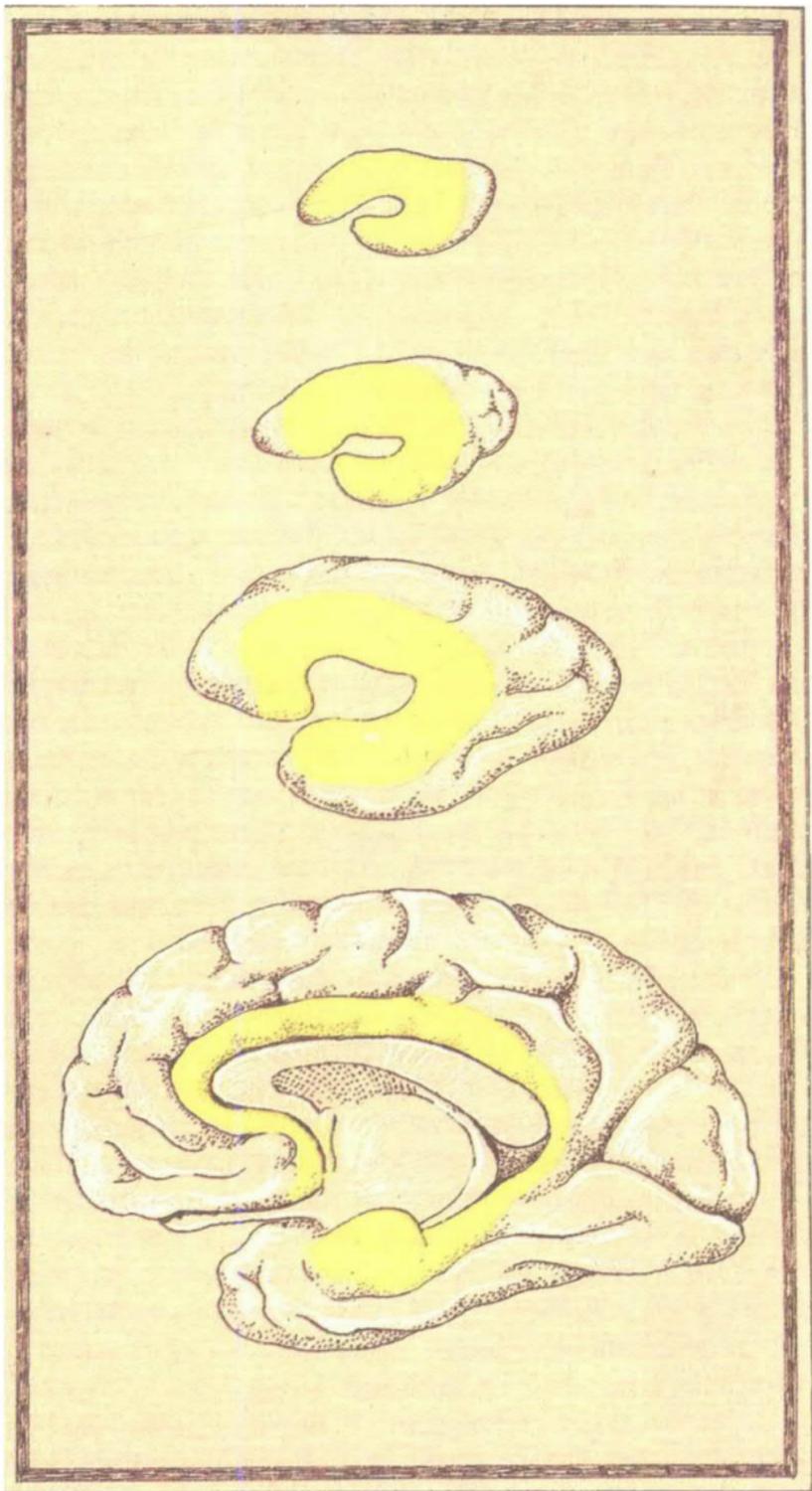
Wir können davon ausgehen, daß die Entwicklung eines Zentralnervensystems – eines Gehirns – eine biologisch adaptive Erscheinung in der Phylogenie der Tiere ist. Es ist mit absoluter Sicherheit anzunehmen, daß die Evolution eines Zentralnervensystems nach dem Darwinschen Prinzip von Mutation und Selektion erfolgte, sich über eine bessere Fitness seiner Besitzer »realisierte«. Genetisch fixierte Verhaltensweisen werden dadurch also nicht direkt, sondern über eine Transformation über das Gehirn wirksam.

Und tatsächlich, die Neurophysiologie und Wirkstoffforschung lieferten in den letzten Jahrzehnten wertvolle Beiträge zum Verständnis der neuronalen Vorgänge bei Aggressivität und Fluchtverhalten im Tierexperiment.

Die vergleichende Neurophysiologie hat Belege dafür erbracht, daß ganz bestimmte Gehirnbezirke bei Säugtieren für Wut und Aggression sowie Aggressionshemmung und Fluchtverhalten verantwortlich sind.

Es ist heute im Tierversuch experimentell durchaus möglich, Elektroden in gewünschte Gehirnabschnitte bei Tieren einzuführen und diese Abschnitte elektrisch zu reizen. Bei Hunden, Katzen und Hühnern als üblicherweise verwendeten Versuchstieren ist es möglich, durch die elektrische Reizung bestimmter Hirnbezirke, z. B. im Hypothalamus, eine Reaktion ungehemmter Aggressivität zu induzieren. Genauso ist es aber möglich, diese Aggressivität durch die elektrische Reizung anderer Hirnbezirke sofort umzustimmen und zu hemmen. Im Gehirn höherer Wirbeltiere sind also Zentren für Ag-

*Vergleich der Lage und Größe der ältesten Teile des Hirnmantels im Großhirn (Limbisches System) mit der Großhirnrinde (punktiert) bei Ratte, Katze, Affe und Mensch (von oben nach unten). Elektrische Reizung des Limbischen Systems (gelb) wirkt aggressionsauslösend. Da das Limbische System gleichzeitig Großhirnrinde und die Zentren für ererbte Verhaltensabläufe in Zwischen- und Mittelhirn verbindet, spielt es als Koordinator bewußter und unbewußter Vorgänge eine große Rolle bei der Verhaltenssteuerung.*



gressivität und Zentren für Aggressionshemmung und Fluchtreaktion etabliert, die in geeigneter Wechselwirkung die aktuelle Reaktionslage eines Tieres bestimmen. Ein lebensbedrohender Reiz wird je nach Gesamtsituation mit Kampf- oder Fluchtauslösung durch das komplexe Zusammenwirken der Hirnbezirke beantwortet. Aggressivität und Flucht sind also zwei genetisch programmierte Verhaltensalternativen, die sich als biologisch zweckmäßig wirkende Reaktion eines Individuums auf die Bedrohung seiner Lebensinteressen in der Stammesgeschichte herausgebildet haben.

Auch das menschliche Gehirn besitzt derartige autonome Zentren, die, wenn vergleichbare Experimente am Menschen vorgenommen würden, genau die gleichen Reaktionen auslösten. Das ist auch nicht verwunderlich, da wir unser Gehirn gewissermaßen in Evolutionsetappen erworben haben.

Älteste Teile des Nervensystems sind z. B. das Rückenmark, das wir von den ältesten Vertretern des Unterstammes der Wirbeltiere übernommen haben, oder die *Medulla oblongata* (das Nachhirn), wo sich die Autonomiezentren für Grundfunktionen wie z. B. die Atmung befinden. Aber auch die anderen Hirnabschnitte, wie das Kleinhirn als Bewegungszentrum oder der *Hypothalamus* als Teil des Zwischenhirns und Zentrum des vegetativen Systems, sind sehr alte Hirnbezirke.

Über diesen alten Gehirnteilen, die automatische Reaktionen beinhalten, liegen die ältesten Teile des Vorderhirns, die immerhin ein Evolutionsalter von 350 Millionen Jahren haben. Der *Neocortex* (das Großhirn) der Individuen der Menschenlinie als Steuerungszentrum des abstrakten Denkens und der Fähigkeit zur ganzheitlichen Erfassung der Objektwelt hat dagegen nur ein Alter von vielleicht 10 Millionen Jahren und weniger. Die volle Ausbildung des menschlichen Gehirns (Neencephalisation) mit einer dem Jetztmenschen vergleichbaren Leistungsfähigkeit der Großhirnrinde war erst vor etwa 50000 Jahren abgeschlossen. Seit dieser Zeit sprechen wir vom *Homo sapiens*, dem jungpaläolithischen Vertreter des Jetztmenschen. Je älter ein Hirnteil, um so fester ist die genetische Steuerung und um so kleiner der

Anteil an Fähigkeiten, die lernend erworben werden. Es ist also nicht verwunderlich, daß sich die phylogenetisch alten Zentren unseres Gehirns situationsbedingt der Selbstkontrolle durch den Neocortex zu entziehen vermögen.

Wir können mit Sicherheit davon ausgehen, daß wir mit den Säugetieren nicht nur den Sitz des Atemzentrums und der Steuerungszentren für andere wichtige Stoffwechselfvorgänge in genau den gleichen alten Gehirnbezirken gemeinsam haben. Wäre das nicht der Fall, müßten wir auch alle Tierversuche in Zweifel ziehen oder als unbrauchbar ablehnen, wo Tranquilizer oder Sedativa, also Beruhigungsmittel im weitesten Sinne, vor ihrer Anwendung beim Menschen geprüft werden.

Man könnte einwenden, daß die Ergebnisse der elektrischen Gehirnstimulation nicht immer einheitlich sind. Das ist auch nicht zu erwarten, denn es steht fest, daß mehrere Gehirnbezirke für verschiedene Formen von Aggressivität verantwortlich sind und wahrscheinlich erst ihr Zusammenwirken mit übergeordneten Gehirnteilen situationsgerechtes aggressives Verhalten auslöst.

Die Befunde der Gehirnstimulation bei Tieren werden beim Menschen durch Beobachtungen aus der Psychiatrie und vor allem der Gehirnchirurgie unterstützt. Weltweit bekannt wurde der Amoklauf des Charles Whitman, der 1966 auf dem Gelände der Universität Texas annähernd 40 Personen mit einem Gewehr beschoß und über 10 davon tödlich verletzte. Berichten zufolge war Whitman vorher in psychiatrischer Behandlung wegen aggressiver Ambitionen. Die ärztliche Obduktion ergab einen Tumor in der *Amygdala*, die experimentell als einer der aggressionsauslösenden Gehirnbezirke bekannt ist.

Die Erscheinungsformen menschlichen aggressiven Verhaltens sind außerordentlich vielfältig. Am auffälligsten sind motorisch betonte Reaktionen, die sich in Haltung und Ausdruck, in der unmittelbaren Bedrängung oder gar Verletzung anderer Personen äußern, antriebsstark als Wutausbruch oder als bewußt gesteuerte Rache verlaufen. Sie können aber auch einfach einen verbalen Ausdruck als Beschimpfung finden.

---

# Lächeln entwaffnet

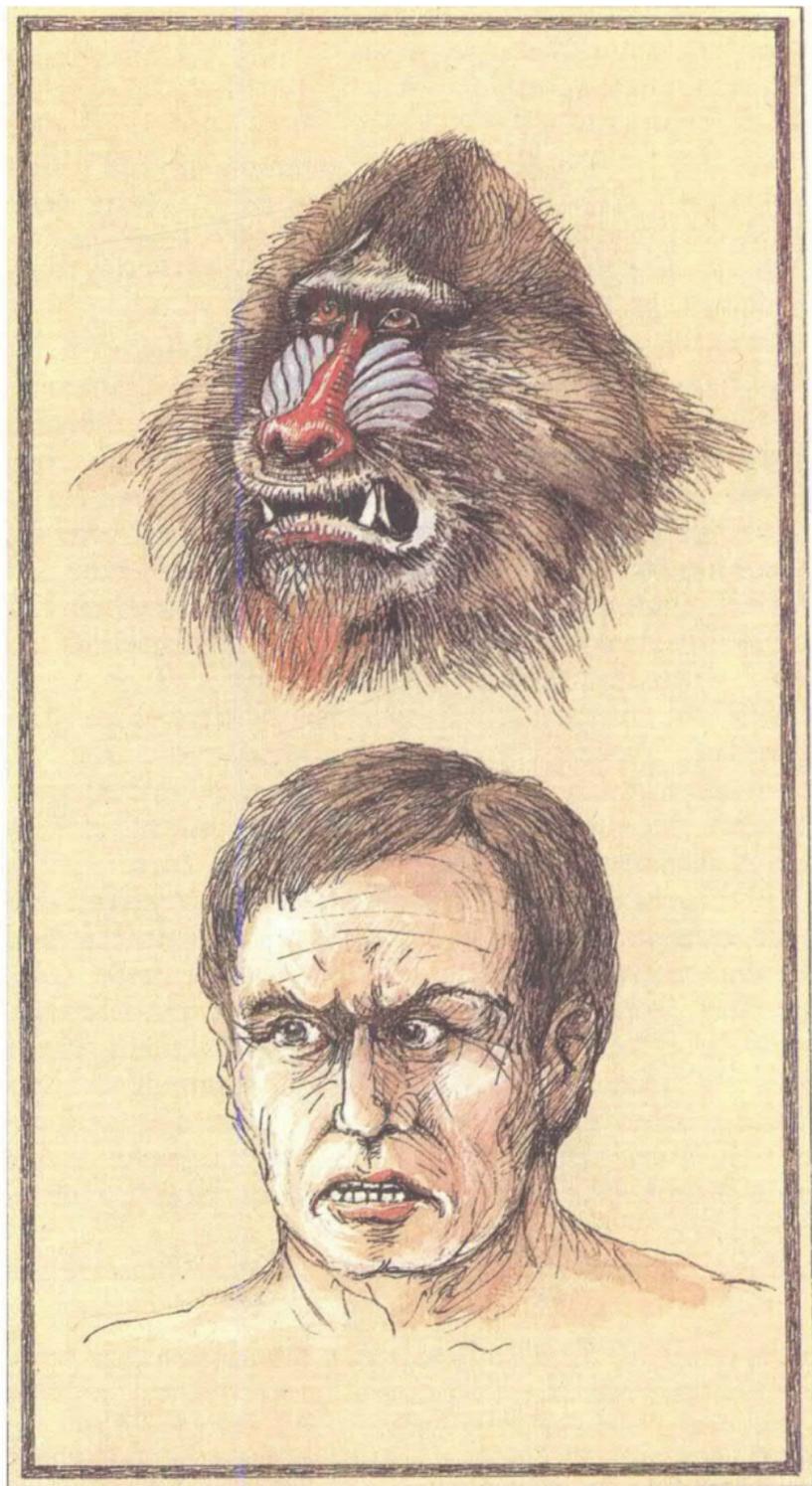
---

Unser Bewußtsein erlaubt es uns, über das Großhirn unsere Verhaltensweisen zu kontrollieren. Das gilt auch für unsere aggressiven Reaktionen. Wir haben es gelernt, Zorn und Wut als Zeichen einer aggressiven Grundstimmung meist zu unterdrücken, weil wir sonst in Konflikt mit unseren gesellschaftlichen Normen kämen und nicht selten erhebliche Nachteile erlitten.

Wir reagieren gewöhnlich verstandesgemäß. Ein Beispiel: Wir fragen jemanden, wie er reagieren würde, wenn er in einem Lokal einen Platz besetzt, diesen für einen Augenblick verläßt und dann beim Zurückkommen feststellt, daß eine fremde Person seinen Platz eingenommen hat. Er wird mit großer Wahrscheinlichkeit antworten, daß er sicherlich keinen Streit anfangen und sich an einen anderen Platz setzen werde. Träfen wir die gleiche Person in einer realen Situation an, könnten wir aber durchaus beobachten, wie aus einem friedlichen Familienvater, der zur Erbauung und nicht zum Streiten in ein Lokal geht, innerhalb weniger Sekunden ein wütender, sich selbst vergessender, schimpfender und sogar tötlich werdender Mann wird, der mit Vernunftgründen nur schwer zu beruhigen ist.

Ähnliche Situationen können wir im täglichen Leben gelegentlich beobachten: Am Strand wird ein Eindringling in eine seit Tagen benutzte und schon als »Eigen-

*Die Ausdrucksbewegungen des Menschen zeigen viele ererbte Elemente. In wütender Erregung zieht auch der Mensch die Lippenwinkel herab, obwohl unsere Eckzähne keine Waffen mehr darstellen.*



tum« betrachtete Strandburg wütend beschimpft; auf dem Weihnachtsmarkt streiten sich zwei mit Erbitterung um eine besonders schöne Fichte; beim Einkaufen schimpft man auf den angeblich sich Vordrängelnden, und manchmal soll es noch vorkommen, daß sich Bur-schen beim Tanz um ein Mädchen prügeln. Alles unge-eignete Methoden, aber Ausdruck elementar aggressiver Reaktionen, die sich sehr oft der Kontrolle durch die Vernunft entziehen.

Nicht nur Kinder haben beim Betreten einer dunklen Wohnung, eines Garten oder Waldes ein beklemmendes Gefühl, sie fühlen sich irgendwie bedroht und möchten eigentlich sehr gern weglaufen. Werden sie plötzlich durch eine andere Person überrascht, so reagieren sie oft mit Angriff. Schon manch einer hat ein blaues Auge da-vongetragen, wenn er, hinter der Tür stehend, aus Scherz einen anderen erschreckte. Auch in solchen Fäl-len ist die Reaktion automatisch, ist als Selbstschutz auf die Beseitigung der Bedrohung gerichtet.

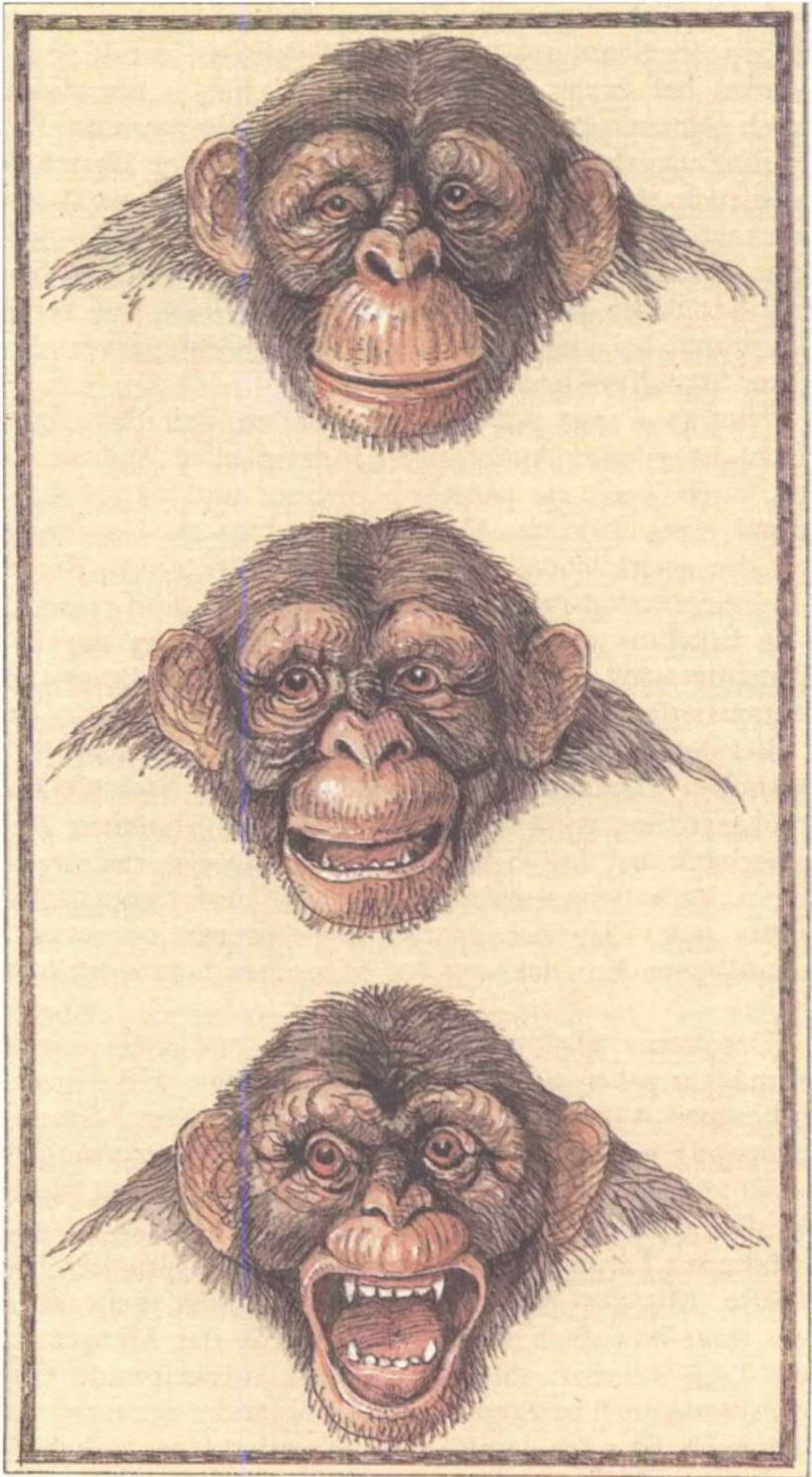
Mit diesen Beispielen soll lediglich gezeigt werden, daß auch wir bei physischer Bedrohung wie auch bei einer Bedrohung persönlicher Interessen aggressiv re-agieren, mit allen mimischen, gestischen und physiologi-schen Begleiterscheinungen von Wut und Zorn.

Eindrucksvolle Beispiele über die mit Aggressivität verbundenen mimischen und gestischen Ausdrucks- und Bewegungsweisen sind von I. Eibl-Eibesfeldt an taub-blinden Kindern, durch den Vergleich von Ausdrucks-bewegung bei Angehörigen verschiedener Kulturkreise und zwischen Affen und Mensch gesammelt worden. Seine Beobachtungen zeigen, daß viele dieser Bewe-gungsweisen angeboren sind; sie werden nicht erlernt und resultieren auch nicht aus kulturellen Traditio-nen.

Eine Drohgebärde in Wut ist in allen Kulturkreisen

*Ausdrucksstudie beim Schimpansen. Die Menschenaffen haben ein vielseitiges Mienenspiel, das einem jeden von uns auch ohne Kenntnisse des Ausdrucksverhaltens sofort verständlich ist.*

*Oben: Ausdruck der Zufriedenheit; Mitte: Freundlichkeit; unten: Drohgebärde*



sofort verständlich. Das Einwärtsdrehen der Arme, Anheben der Schultern und das Herabziehen der Lippenwinkel bei leicht geöffnetem Mund haben wir dabei noch gemeinsam mit unseren äffischen Verwandten. Bei taubblind geborenen Kindern ist der zornige Gesichtsausdruck ebenfalls zu beobachten. Er hatte wohl ursprünglich die Funktion, durch die Gebißdemonstration eine Beißdrohung auszudrücken. Bei dem kräftigen Gebiß der Affen mit ihren starken Eckzähnen eine echte Drohung; bei uns hat sich nur die Bewegungsweise in ihrer Signalfunktion erhalten.

Nun kann man mit Recht einwenden, daß diese doch recht harmlosen Äußerungen individueller Aggressivität, auch wenn sie genetisch bedingt und damit Ausdruck eines tierischen Erbes sind, in krassem Gegensatz zu der »wirklichen« Aggression, zu Brutalität, Mord und Aggressionskrieg, stehen. Denn diese sind ja nicht das Ergebnis einer unmittelbaren Bedrohung der Lebensinteressen eines Individuums, sondern geplante und organisierte Handlungen.

Bei der Erklärung dieser Erscheinung wird von bürgerlichen Ideologen immer wieder auf die Biologie zurückgegriffen, wird versucht, aus der angeborenen Aggressivität bei individueller Bedrohung ein zerstörerisches Verhalten abzuleiten, das sich auf biologischer Basis unter den besonderen Bedingungen der gesellschaftlichen Entwicklung des Menschen herausgebildet habe.

Der Verhaltensforscher K. Lorenz und viele seiner Anhänger gehen unter anderem davon aus, daß der angeborenen Aggressivität beim Menschen keine *Tötungshemmung* gegenübersteht, da der Mensch ursprünglich nicht mit natürlichen Beschädigungswaffen (also Gebiß, Krallen usw.) ausgerüstet war und somit auch keiner angeborenen Tötungshemmung als Alternativverhalten bedurfte. Mit der Werkzeugbenutzung, noch mehr aber mit ihrer bewußten Herstellung, wurde der Mensch in die Lage versetzt, tötungswirksame körperfremde Gegenstände auch in aggressiven Auseinandersetzungen zu benutzen. Er wäre damit in der Situation eines wehrhaften Tieres, das bei innerartlichen Auseinandersetzungen

keine aggressionshemmenden Verhaltensweisen besitzt und deshalb auf Vernichtung orientiert ist. Es gibt genügend Beweise dafür, daß das nicht so ist.

Der Mensch empfindet eine ausgeprägte Abneigung zu töten. Wird er durch bestimmte Umstände dazu gezwungen, so kostet es Überwindung, diese Tötungshemmung zu verdrängen. Er empfindet diese Abneigung zur Vernichtung von Leben nicht nur gegenüber Artgenossen, sondern allgemein gegenüber Tieren, besonders, wenn sie ihm bekannt sind. Viele bringen es nicht fertig, selbstgezüchtete Kaninchen zu töten und zu essen, obwohl ihnen ihr widersinniges Verhalten bewußt ist.

Wir haben auch eine Abneigung zu quälen und empfinden Mitleid mit verletzten Tieren. Auch hier wieder in um so stärkerem Maße, je besser wir das Tier kennen und uns mit ihm im Schmerzempfinden identifizieren können. Ein Insekt ist uns dabei viel unverständlicher als ein Vogel oder ein Säugetier, die uns »näher« sind. Außerdem verfügen wir durchaus über ein Befriedigungsrepertoire. Durch eine angebotene Hand wird Kontakt geschlossen, ein Lächeln wirkt »entwaffnend«.

Erinnern wir uns an das Beispiel vom besetzten Platz. Es sind auch andere als die geschilderten Reaktionen möglich. Zornentbrannt eilt der Mann zu »seinem« Platz zurück, wird aber dort lächelnd empfangen, mit der entschuldigenden Bereitwilligkeit, den Stuhl selbstverständlich zu räumen. Jetzt reagiert der Mann ganz anders, ist plötzlich wieder freundlich und wird nicht selten sagen: »Bleiben Sie sitzen! Ich habe ja noch nicht bestellt, ich setze mich nach nebenan, da sind noch Plätze frei.« Ähnlich wird er auch reagieren, wenn er zwar nicht mit einem Lächeln empfangen wird, aber kurz vor dem Tisch feststellt, daß es ein Bekannter ist, der den Platz besetzte. Mehr als ein »Ach, du bist es« und »Ich saß ja eigentlich hier, aber laß nur, bleib sitzen« wird er sicherlich kaum herausbringen.

---

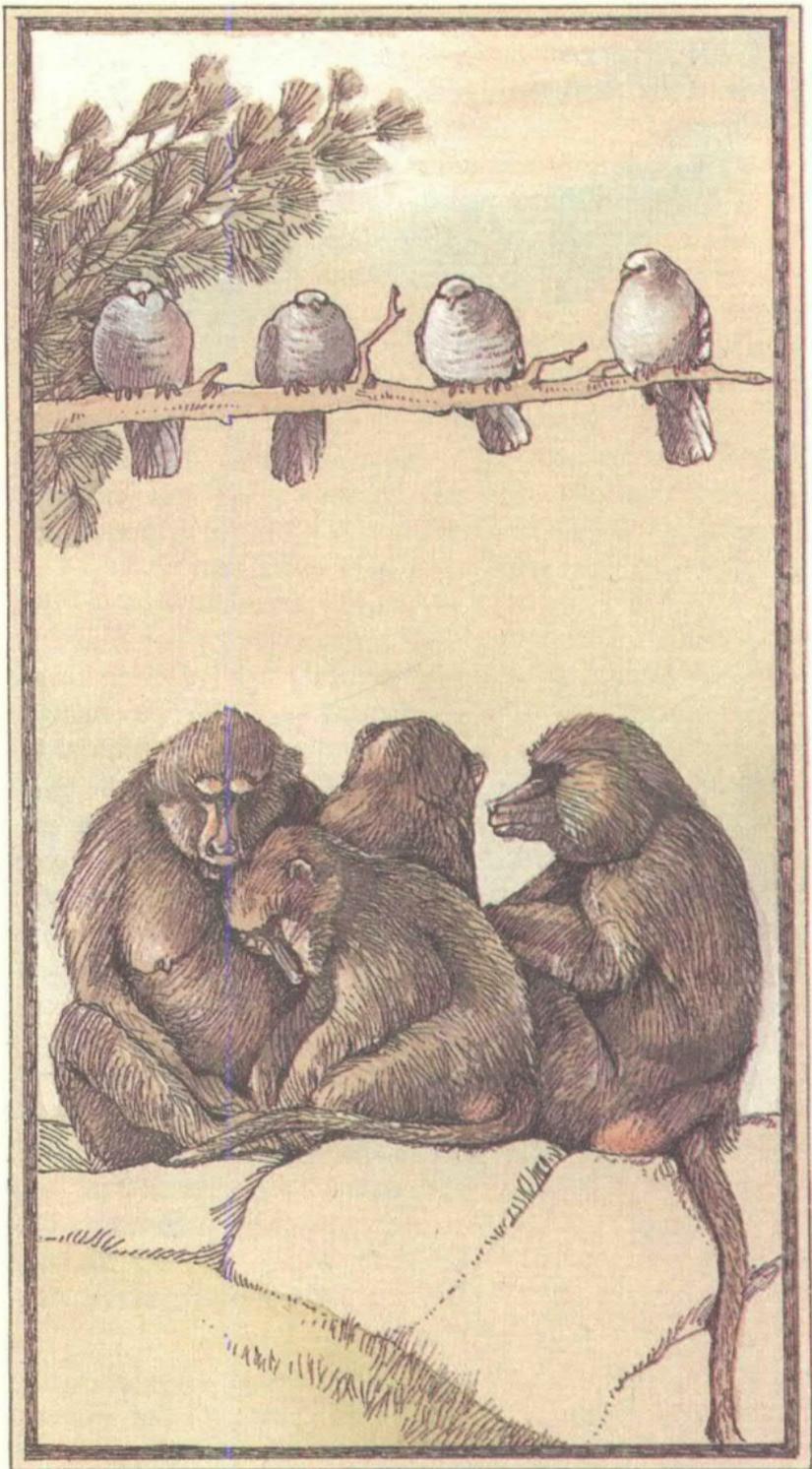
# Platzanspruch – Platzangst?

---

Auch ein »Territorial- oder Eigentumsinstinkt« wird uns Menschen manchmal zugesprochen und als Ursache für aggressives Verhalten gedeutet.

Wir haben gesehen, daß Tiere ständige oder zeitweilige Territorien für ihre Lebenserhaltung besitzen und diese durch Duftmarken (Duftdrüsen, Harn- oder Kotabsetzen) gegenüber artgleichen Mitgliedern markieren bzw. auch durch aggressive Reaktionen verteidigen. Ausgeprägt ist diese Erscheinung bei Tieren in Familienverbänden bzw. zur Fortpflanzungszeit, also nur in einem relativ begrenzten Zeitabschnitt im Jahresrhythmus. Bei Tieren in Sozialverbänden von Horden und Herden ist ein Revierverhalten immer noch nicht eindeutig nachgewiesen. Unsere nächsten Verwandten, die Menschenaffen, leben in sogenannten individualisierten Verbänden (Horden), die auf der individuellen Bekanntschaft aller in dieser Sozietät integrierten Tiere aufgebaut sind. Es gibt bis heute keine einwandfreien Belege dafür, daß solche Verbände ein abgegrenztes Territorium besitzen und gegenüber anderen Gruppen verteidigen. Bei Steppenschimpansen zeigen Freilandbeobachtungen, daß sich begegnende Schimpansengruppen ohne aggressive Aktionen einander ausweichen. Tätliche Handlungen, wenn sie überhaupt vorkommen, haben

*Die Raumbedürfnisse der Tiere sind artspezifisch im Erbgut fixiert. Distanztiere wie die Tauben vermeiden den direkten Körperkontakt und verteidigen die Individualdistanz. Kontakttiere wie die Mantelpaviane suchen und brauchen die körperliche Wärme der Artgenossen.*



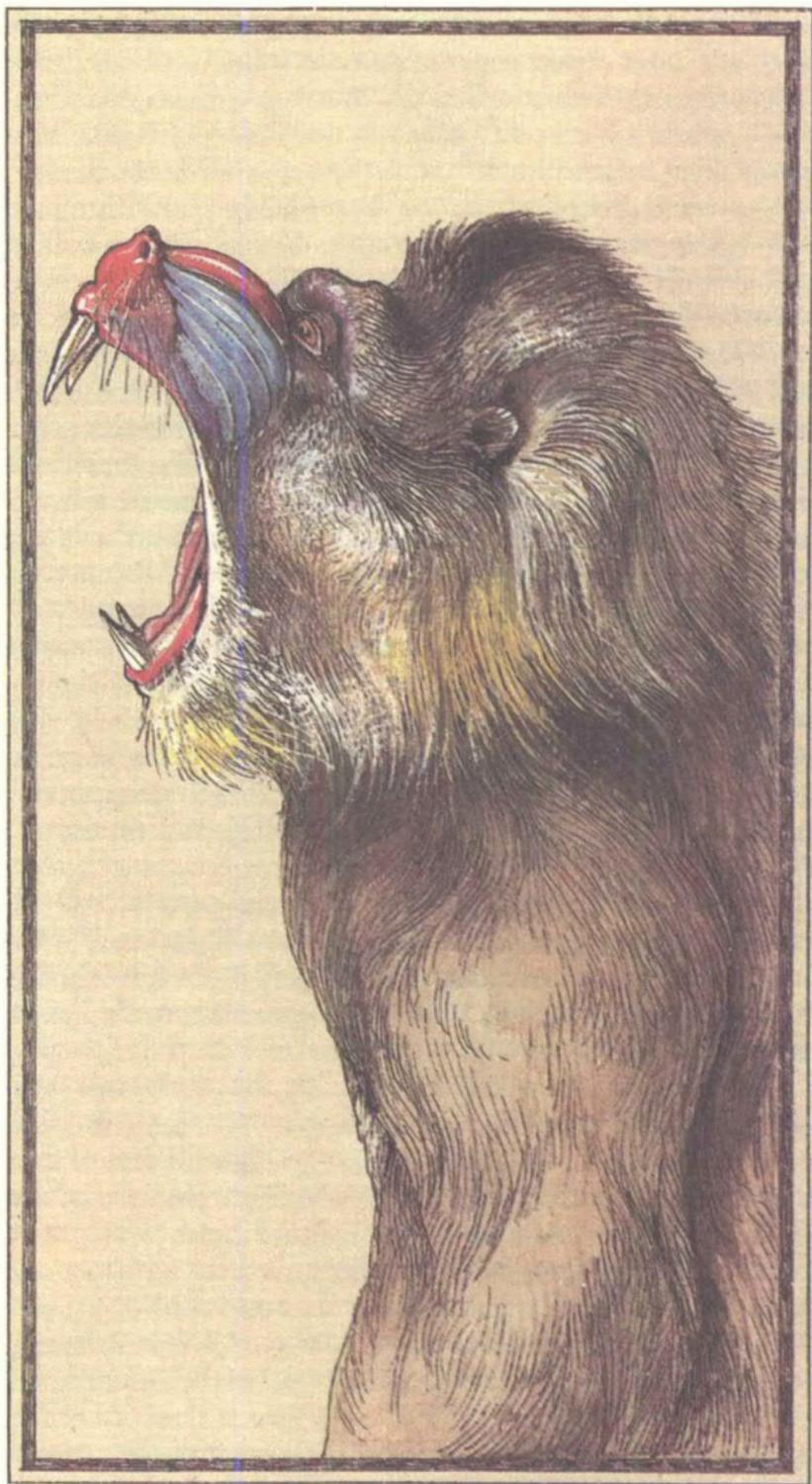
ihre Ursache mit größerer Wahrscheinlichkeit im Bestreben, die Gruppenstruktur zu erhalten, nicht aber ein Territorium zu verteidigen.

Wir erinnern uns, daß jede auf individueller Bekanntschaft aufgebaute Gemeinschaft eine durch Rangordnung aufrechterhaltene innere Ordnung besitzt. Durch fremde Eindringlinge würde diese innere Ordnung immer wieder in Unordnung gebracht, so daß es wahrscheinlicher ist, daß die Abgrenzung gegenüber Gruppenfremden der Erhaltung der Gruppenharmonie, nicht aber der Verteidigung eines Territoriums gilt.

Die vergleichende Völkerkunde hat viele Beispiele dafür geliefert, daß in urgemeinschaftlichen Verhältnissen lebende »Primitivvölker« sich gegenüber auf gleichem kulturellen Niveau befindlichen Nachbargruppen durchaus friedlich und gastfreundlich verhalten.

Das bedeutet nicht, daß bei Naturvölkern immer und ausschließlich ein idyllischer Friede geherrscht hat. Aber die Lebensumstände der auf dem Niveau der Jäger und Sammler lebenden Kulturen veranlaßten eher zur Kooperation als zur Auseinandersetzung mit Nachbargruppen. Territorien als Jagd- und Sammelraum einer Gruppe sind gewissermaßen als Gewohnheitsrecht entstanden und bilden einen kollektiven Besitz in dem Sinne, daß dieser nur unter bestimmten Umständen verteidigt wird. Innerhalb einer solchen Lokal- oder Primärgruppe gibt es keine Besitzansprüche. Privateigentum existiert auch nur in Form individuellen Besitzes von Gegenständen des persönlichen Gebrauchs, die zur Lebenserhaltung unumgänglich sind und die selbstverständlich jeder besitzt und auch selbst herstellen kann. Führende Völkerkundler betonen übereinstimmend, daß kriegerische Auseinandersetzungen äußerst selten und im Charakter nicht mit Kriegen nachfolgender Geschichtsepochen zu vergleichen waren. U. H. Stewart (1968) schreibt dazu: »Es hat viele Kontroversen dar-

*Beim »Drohgähnen« des Mandrills wird das wehrhafte Gebiß dem Gegner demonstriert. Die bunten Gesichtsfarben sind eine Art »Kriegsbemalung« und haben Signalfunktion im Drohverhalten.*



über gegeben, ob primitive Nomadengruppen bestimmte Gebiete oder Nahrungsquellen besitzen und zu ihrer Verteidigung Kämpfe führen. Wenn ich auch nicht dafür einstehen kann, daß dies nie der Fall ist, so dürfte es doch sehr ungewöhnlich sein. Erstens heiraten die verschiedenen Primärgruppen, aus denen umfangreiche Großgruppen bestehen, untereinander. Sie verschmelzen miteinander, wenn sie zu klein sind, oder teilen sich, wenn sie zu groß werden. Zweitens besteht in den hier erwähnten Fällen bei den Primärgruppen kaum mehr als eine Tendenz, besondere Gebiete für sich in Anspruch zu nehmen. Drittens handelt es sich bei der sogenannten Kriegsführung in solchen Sozietäten meist um nichts weiter als Racheaktionen für angebliche Zauberei oder um anhaltende Familienfehden. Viertens besteht der Hauptnahrungserwerb in den meisten Gebieten im Sammeln, mir ist jedoch noch kein Fall bekannt geworden, wo man ein Sammelgebiet gegen andere verteidigt hätte. Primärgruppen haben sich nicht gegenseitig bekämpft, und es ist schwer, sich vorzustellen, wie eine Großgruppe ihre Männer hätte zusammenrufen können, um gemeinsam ihr Territorium gegen eine andere zu verteidigen, und aus welchem Grund sie hätten dies tun sollen.«

Erst mit dem Aufkommen der Klassengesellschaft treten Kriege als gesellschaftliche Erscheinung auf.<sup>1</sup> Derartige blutige Auseinandersetzungen haben wahrlich nichts mit biologischen Veranlagungen zu tun, sie haben stets gesellschaftliche Ursachen.

Vielfach wird als Beweggrund für die Zunahme individuellen und kollektiven Aggressionsverhaltens das Zusammenleben auf engem Raum angesehen. Bekannt und berüchtigt ist die These vom »Volk ohne Raum« in der Zeit des Hitlerfaschismus in Deutschland. Krieg aus Übervölkerung, in der Vergangenheit weit häufiger ein Vorwand als eine Ursache, ist nicht auszuschließen, entbehrt aber bisher des Beweises einer wirklichen Zwangssituation. Im Gegenteil, sehr dicht besiedelte Staaten wie

1 Vgl. Burchard Brentjes: Vom Stamm zum Staat. akzent-Reihe, Bd. 41, 2. Auflage, Leipzig 1983

Belgien, Holland oder die Schweiz sind daraus nie in kriegerische Aktivitäten gedrängt worden.

Nicht selten wird von bürgerlichen Humanethologen der »Gedrängefaktor« auch für die erschreckende Eskalation des Verbrechens und der Brutalität in Großstädten kapitalistischer Länder verantwortlich gemacht. Über die »Zoobedingungen« und die damit verbundenen Probleme hatten wir bereits einiges gesagt (vgl. S. 67 ff.).

Wir wissen: Auch Tiere benötigen eine Individualdistanz. Wird sie zu gering, so kommt es zu Anzeichen der Aggressivität, die besonders bei Zootieren zu beobachten ist. Gerade an Affen (Mantelpavianen, Rhesusaffen, Schimpansen) in enger Gehegehaltung konnte eine starke Zunahme der Aggressivität beobachtet werden. Es kommt unter begrenzten Raumbedingungen zu ständigen Kämpfen, die ernsthafte Verletzungen bewirken, auch gegen Weibchen und Kinder gerichtet sind und oft tödlich enden. Besonders stark richten sich aggressive Handlungen gegen Neuzugänge, selbst wenn gleichzeitig die Besatzdichte reduziert wird. Aus diesen Beobachtungen kann geschlußfolgert werden, daß sowohl die Einengung der Individualdistanz als auch damit verbundene Störungen der natürlichen Rangordnung aggressive Handlungen induzieren.

Das ist insofern verständlich, als die natürlichen Aktivitäten eines Tieres, die mit der zeitaufwendigen Futtersuche verbunden sind, unter Zoobedingungen auf ein Minimum reduziert werden; die Tiere sind physisch und psychisch unterfordert. Geländeerkundung, Bewegungsaktivität, Erholungsphasen, Spiel, Beutesuche sind praktisch ausgeschlossen, so daß psychische Störungen eine notwendige Folge der für das Tier grundsätzlichen Umweltänderungen sind. Es ist deshalb durchaus verständlich, wenn ein Tier diese Zoo-Umwelt als eine ständige Bedrohung seiner normalen, d. h. auch genetisch fixierten, Lebensfunktionen empfindet und ständig in einer Streßsituation ist, die aggressive Reaktionen auslöst.

Hier könnte man den Ansatzpunkt für eine Parallele zum Menschen ableiten. Der Mensch hat als *Homo sapiens sapiens* zwar seit etwa 40000 bis etwa vor 12000 Jahren in naturgegebener Umwelt und als Jäger

und Sammler auf der Grundlage der Beutewirtschaft sein Dasein bewältigt, aber in den letzten Jahrtausenden in zunehmendem Maße für sich selbst »Zoobedingungen« geschaffen. Mit dem Ackerbau und dem sich herausbildenden Handwerk wurde der Grundstein zu Selbsthaftigkeit und Bevölkerungsvermehrung gelegt. Obwohl sich in unserer Zeit gerade in dieser Hinsicht eine dramatische Entwicklung vollzieht, gibt es hinlänglich überzeugende Beweise dafür, daß eine hohe Bevölkerungsdichte an sich nicht aggressionsauslösend wirkt.

Die Eskalation von Verbrechen und Brutalität in den Großstädten der westlichen Welt läßt den Vergleich zur gesteigerten Aggressivität unter begrenzenden Zoobedingungen naheliegend erscheinen, insbesondere wenn man nichts von Soziologie und Sozialpsychologie versteht oder diese falsch interpretiert – etwa als Entladung angestauter Aggressionen. Eine hohe Bevölkerungsdichte liegt in jeder Großstadt vor, sie ist aber nicht identisch mit einer Einengung der individuellen Bewegungsfreiheit. Die Neubauviertel mit ihren vielgeschossigen Wohnblocks sind die dichteste Wohnkonzentration, die wir kennen. Eine negative Folge dieser Art Ballungszentren ist aber nicht gesteigerte Aggressivität aus Bedrängnis, sondern genau das Gegenteil – Isolierung, Kontaktarmut und Vereinsamung, wenn nicht das soziale Kontaktbedürfnis durch eine entsprechende Gestaltung der Wohnumwelt und des geistig-kulturellen Lebens befriedigt wird.

Überbevölkerung ist dagegen etwas ganz anderes, sie hat einen ökonomischen Hintergrund. Ein überbevölkertes Gebiet hat mehr Menschen, als es entsprechend dem allgemeinen Standard ernähren und geistig-kulturell verkraften kann. Hierin liegen echte Ursachen für Aggressivität, weil für viele Menschen elementare Lebensbedürfnisse nicht mehr realisiert werden können und damit vitale Lebensinteressen bedroht sind. Bezeichnendes Beispiel sind die Slums der Großstädte der westlichen Welt, insbesondere der USA und Südamerika. Doch der Mensch braucht diese Gegebenheiten nicht hinzunehmen.

Wir Menschen sind zum einsichtigen Handeln poten-

tiell befähigt, wir können unsere Umwelt aktiv und bewußt verändern und unsere Einwirkungen erkennen, kontrollieren und notfalls revidieren. Der Mensch kann auch die sozialen Strukturen ändern, die das Leben der Gesellschaft prägen.

Die Lösungen, die das Tier als Probleme empfindet, die sich aus der zu dichten Bevölkerung ergeben, sind biologisch instinktiv begründet; die Lösungen des Menschen für die Probleme der Übervölkerung, der Überbevölkerung und der Isolierung des einzelnen sind soziale und politische.

---

# Denkfehler und Fehlinterpretationen

---

Nicht selten findet man in der bürgerlichen Literatur Formulierungen, die die Geschichte der menschlichen Gesellschaft mit einer Geschichte des Krieges gleichsetzen. Bei der Suche nach den Ursachen für diese widersinnige, der menschlichen Vernunft hohnsprechende und selbstzerstörerische Erscheinung wird sehr oft die Aussage getroffen, daß sie in der Natur des Menschen zu suchen sind. Das Aggressive als Urtrieb, der wie Nahrungs- oder Sexualtrieb tief im biologischen Erbe verwurzelt sei und von Zeit zu Zeit nach Ausgleich strebe, ist deshalb eine oft strapazierte Annahme biologistischer Gesellschaftsinterpreten.

Tatsächlich wurde und wird auch in der vergleichenden Verhaltensforschung vielfach noch ein Aggressionsstau angenommen, der eine innere Erregungsproduktion darstelle und als individuelle oder Gruppenaggression nach Erreichen eines Schwellenwertes spontan zum Ausbruch komme.

Wie wir gesehen haben, lassen sich bei Tieren sogar Beispiele finden, die diese Annahme zu unterstützen scheinen. Fast klassisch dafür ist das schon einmal erwähnte Verhalten der Männchen einer Buntbarschart der Gattung *Etroplus* geworden. Männchen und Weibchen bilden feste Paare, die ihr Revier aggressiv gegen Eindringlinge verteidigen. Wird ein solches Paar isoliert gehalten, dann beginnt das Männchen nach einiger Zeit über das Weibchen herzufallen, was sonst im Tierreich aus Gründen der Arterhaltung nie passiert. Aquarianer wissen, daß diese Angriffe nicht selten zum Tod des Weibchens führen. Es sieht also so aus, als ob die Ag-

gressionsbereitschaft des Männchens mit der Zeit anwächst, bis sogar die Aggressionshemmung gegenüber dem Geschlechtspartner überschritten wird.

Es wäre aber nun zu einfach (und außerdem falsch), eine Analogie zu ziehen zwischen dem Buntbarschmännchen, dem Verhauverhalten oberbayrischer Dorfburschen beim sonntäglichen Tanzabend und den Ursachen von Kriegen. Leider ist es in der vergleichenden Verhaltensforschung getan worden und bedauerlicherweise (für die öffentliche Meinungsbildung) gerade von ihren führenden Vertretern. Es ist immer wieder überraschend festzustellen, wie z. B. Konrad Lorenz, Nobelpreisträger, exzellenter Experimentator der Verhaltensbiologie und geistreicher Biologe, in Fragen der Aggression zu weitgehenden Fehlinterpretationen Anlaß gab, die durch ihre große Verbreitung besonders im westeuropäischen Raum zu einer gefährlichen, weil wirklichkeitsfremden, aber wissenschaftlich verbrämten Ideologie geworden sind. In seinem Buch »Das sogenannte Böse« (1963) schrieb er: »Vor allem ist es mehr als wahrscheinlich, daß das verderbliche Maß an Aggressionstrieb, das uns Menschen heute noch als böses Erbe in den Knochen sitzt, durch einen Vorgang der intraspezifischen (innerartlichen, d. A.) Selektion verursacht wurde, der durch mehrere Jahrzehntausende, nämlich durch die ganze Frühsteinzeit, auf unsere Ahnen eingewirkt hat. Als die Menschen eben gerade so weit waren, daß sie kraft ihrer Bewaffnung, Bekleidung und ihrer sozialen Organisation die von außen drohenden Gefahren des Verhungerns, Erfrierens und Gefressenwerdens von Großraubtieren einigermaßen gebannt hatten, so daß diese nicht mehr die wesentlichen selektierenden Faktoren darstellten, muß eine böse intraspezifische Selektion eingesetzt haben. Der nunmehr Auslese treibende Faktor war der Krieg, den die feindlichen benachbarten Menschenhorden gegeneinander führten. Er muß eine extreme Herauszüchtung aller sogenannten kriegerischen Tugenden bewirkt haben ...«

Diese Aussage ist nicht nur völkerkundlich falsch, sondern falsch auch aus der Sicht der Anthroposoziogenese und der Vererbungswissenschaft. Außerdem ist

Krieg höchstens eine negative Auslese. Im Krieg sterben vor allem junge Menschen in der Blüte ihres Lebens, meist bevor sie ihre genetischen Anlagen vererben konnten.

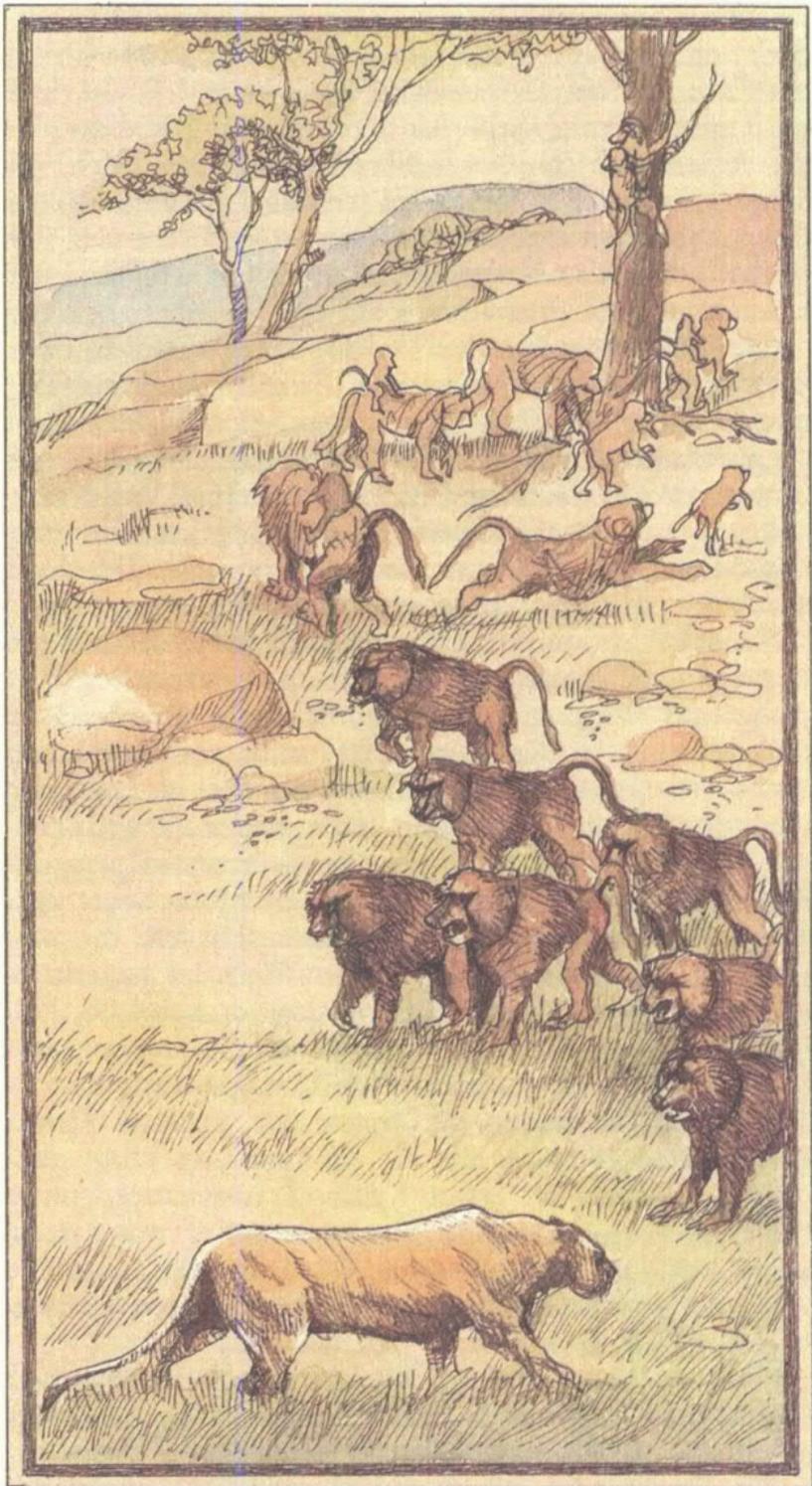
Das oben angeführte Beispiel der Weibchentötung bei Aquarienfischen läßt sich auch anders als mit Aggressionsstau erklären. Bei dieser verpaarten Buntbarschart sehen Männchen und Weibchen weitgehend gleich aus. Das bedeutet, daß auch das Weibchen als »Rivale« wirken kann und das Männchen zur Revierverteidigung erregt (was bei Anwesenheit weiterer Exemplare biologisch sinnvoll ist). Bei der situationsfremden Isolierung kommt dabei ein Fehlverhalten heraus, das wir nicht verallgemeinern können. Bei Fischen, die geschlechtsdimorph sind (wo Männchen und Weibchen unterschiedlich aussehen), passiert bei Isolierung von Paaren niemals ein solches Fehlverhalten.

Wichtig ist, zu erkennen, daß Aggressivität als neurophysiologische Erscheinung nicht mit destruktivem Verhalten gleichgesetzt werden darf. Aggressivität ist ein durch Außenreize ausgelöstes Verhalten, das als Handlungsziel primär die Beseitigung des Störfaktors hat.

Was den Menschen anbelangt, so können wir mit absoluter Sicherheit davon ausgehen, daß es keinen Aggressionstrieb gibt, der spontan von Zeit zu Zeit abregiert werden muß, und ebenso sicher davon, daß eine Selektion in Richtung Aggression und deren genetische Fixierung während der Menschheitsentwicklung nicht erfolgt ist. Damit, und unter Berücksichtigung dessen, was zur Aggressivität bei Tieren gesagt wurde, bleibt als einzige Schlußfolgerung, die wir ja auch schon mehrmals andeuteten, daß der Krieg ausschließlich gesellschaftliche Ursachen hat.

Eine andere Fehlinterpretation menschlicher Verhaltensweisen und gesellschaftlicher Erscheinungen geht von der bekannten Tatsache aus, daß größere »Gesell-

*Ranghohe Männchen der Steppenpaviane (hinter ihnen sind rangniedere Männchen) verteidigen die übrigen Mitglieder der Horde (Weibchen und Jungtiere) gegenüber einer angreifenden Großkatze.*



schaften«, in der der einzelne sich als »anonymes« Mitglied empfinden muß, gruppenbindende Merkmale schaffen, die ein Gemeinschaftsgefühl vermitteln. Ein bekanntes Beispiel dafür sind Haar- und Kleidertrachten verschiedener indianischer, afrikanischer oder früher germanischer Stämme. Im weitesten Sinne kann ein Gruppensymbol eine Autonummer sein, die einen Rostocker in Sachsen veranlaßt, einer anderen A-Nummer einen Blinkgruß zu senden.

Diese harmlose Art des Verbundenheitsgefühls kann auch ins Gegenteil umschlagen. Es gibt genügend Beispiele aggressiver Handlungen von »Fußballfans« auf »gegnerischen« Plätzen. Im Extremfall liegen hierin auch die Voraussetzungen für die Erzeugung von Nationalismus und Chauvinismus. Keineswegs ist aber eine angeborene Neigung zur Gruppenbindung, die einen durchaus positiven biologischen Stellenwert hat (da sie auf die Erhaltung der Gemeinschaft gerichtet ist) die Ursache für Gruppenaggression. Lorenz verwechselt Ursache und Wirkung, wenn er aus dieser Erscheinung schlußfolgert: »Die primitivste und wahrscheinlich auch in der menschlichen Kulturgeschichte als erste auftretende Reaktion auf die in Rede stehenden gruppenvereinigenden Symbole ist der Gruppenverteidigung der Schimpansen homolog. Wir heutigen Menschen treten zur Verteidigung der Symbole unserer Kultur mit den gleichen angeborenen Bewegungsweisen der haarsträubenden, kinnvorschiebenden, verstandumnebelten, kollektiven Kampfreaktion an, mit der ein Schimpanse unter Einsatz seines Lebens seine Gruppe verteidigt ... Wahrscheinlich waren die ersten von unseren Ahnen entwickelten Symbole, die für ein konkretes Ding standen, ja vielleicht die ersten Symbole, überhaupt, solche des kriegerischen Gruppenzusammenhaltes, wie Kriegsbemalung oder Kriegsflaggen. Wie leicht die kollektive und militante Begeisterung zu einem Kulturen vernichtenden Letalfaktor wird, wissen wir alle.«

Eine so schräge und an den Wurzeln vorbeiführende Behauptung kann nicht unwidersprochen bleiben, weil mit dieser Aussage mühelos die Greueltaten des deutschen Faschismus mit dem biologischen Instinkt der

(»verständumnebelten«) Gruppenverteidigung erklärt werden könnten. Man muß von einem Biologen (wie auch von jedem anderen Naturwissenschaftler), der sich zu gesellschaftlichen Entwicklungsprozessen äußert, erwarten, daß er auch die Gesetzmäßigkeiten der gesellschaftlichen Entwicklung kennt. Ohne Kenntnis des historischen Materialismus als Lehre von den allgemeinen Bewegungs- und Entwicklungsgesetzen der Gesellschaft kann man die Geschichte nicht objektiv erkennen und noch weniger erklären. Der Versuch dazu ist nicht weniger unwissenschaftlich, als wenn jemand ohne Vorstellung vom Darwinismus die Entstehung der Arten und das Phänomen der Evolution zu deuten versuchte.

In der Unkenntnis der Gesetzmäßigkeiten gesellschaftlicher Entwicklungsprozesse liegen die Ursachen für Fehlinterpretationen, wenn an sich richtige verhaltensbiologische Befunde zur Erklärung von Prozessen der menschlichen Gesellschaft herangezogen werden.

Einen weiteren Denkfehler begeht Lorenz, wenn er übersieht, daß eine Gruppenverteidigung bei Schimpansen nicht manipuliert werden kann. Ein Schimpanse verteidigt in altruistischer Haltung seine Gruppe nur, wenn wirklich eine reale Bedrohung der Existenz der Gruppe besteht. Schimpansen können eine solche Situation weder simulieren, noch kann sie ihnen eingeredet werden. Wir werden sehen, daß hier der entscheidende Unterschied zum Menschen liegt.

---

# Milieugeschädigt oder prädisponiert?

---

Wenden wir uns nun jener Erscheinung im menschlichen Zusammenleben zu, die durch störende aggressive Verhaltensweise geradezu auffällt und – unübersehbar in westlichen Ländern – sich ungestüm auszubreiten scheint – der Kriminalität.

Wir müssen uns aber erst darüber verständigen, ob Kriminalität überhaupt unter aggressives Verhalten einzuordnen ist.

Kriminalität ist ein soziales Fehlverhalten, das sich häufig als sogenanntes gewöhnliches Verbrechen äußert und oft gegen einen einzelnen Menschen gerichtet ist. Man stiehlt einem anderen etwas, man betrügt und schädigt ihn. Daneben finden sich auch Verstöße gegen gesellschaftliche Normierungen, die zum Schutz der Gesellschaft durch den Staat erlassen werden (Jagd-, Landschafts-, Anlagenschutz, Achtung gesellschaftlichen Eigentums, Verkehrsgesetze usw.). In sehr engem Zusammenhang mit Gesetzesverstößen im weitesten Sinne findet sich aggressives Verhalten des Täters, das zur Schädigung der Person (Mord, Totschlag, Körperverletzung) führt, die bestohlen werden soll bzw. die gewollt oder ungewollt der Ausführung der Tat im Wege steht.

Eine kriminelle Tat zeichnet sich also in der Mehrzahl der Fälle durch rücksichtsloses, gegenüber Sachen und Personen gleichgültiges bzw. herzloses Vorgehen aus. Ethische Normen werden ebenso wie andere Widerstände beseitigt, wenn dies zur Erreichung des Ziels notwendig ist oder situationsbedingt erforderlich wird. Der Dieb scheut nicht die Gewalt, wenn er bei der Tat ge-

stellt wird, der Gewaltverbrecher gebraucht die Gewalt als das eingeplante Mittel zur Realisierung seines Zieles.

Bei den Versuchen zur Erklärung der Ursachen für kriminelles Verhalten können wir durchaus Bezüge zu biogenen Faktoren finden. In der wissenschaftlichen Literatur treffen wir wiederum auf die zwei diametral entgegengesetzten Auffassungen, auf die in dem einleitenden Kapitel hingewiesen wurde. Auf der einen Seite stehen die Vertreter einer genetischen Prädisposition für antisoziales.(oder asoziales) Verhalten, was zum Verbrechen führt. Die andere Seite vertritt die Milieuthorie, wonach allein die äußeren Umstände, die gesellschaftliche Situation, das Verhalten determinieren. Der Mensch sei weder gut noch böse, aber durch die Umwelt zum einen wie zum anderen zu prägen. Gehen wir auf einige der Argumentationen einmal etwas näher ein.

Es steht fest, daß Wesensmerkmale des Menschen, wie Extraversion und Introversion, also der Grad der Aufgeschlossenheit für von außen kommende Einflüsse, genetisch determiniert sind und dementsprechend vererbt werden. Jedes Individuum unterliegt in vielen Einzulelementen der genetischen Determiniertheit, deren Modifikationsbreite durch die Umwelt beeinflußt wird. Zweifellos ist es von entscheidender Bedeutung, wie die natürlichen Anlagen des Menschen dann im gesellschaftlichen Leben zur Ausformung gelangen. Wie z. B. wird das Individuum von der Gesellschaft gefordert und gefördert? Eine große Anzahl von Menschen mit leistungsstarkem Großhirn sind im Feudalismus und Kapitalismus durch die jeweiligen Privilegien der herrschenden Klassen in der großen Masse untergegangen. Sie haben sich nicht anlagengerecht zu Persönlichkeiten entwickeln können.

Andererseits wäre es falsch, anzunehmen, daß der Mensch allein durch Erziehung zu unbegrenzter Vervollkommnung befähigt wäre. Wir selbst haben den Streit darum vor Jahren in Fragen der Intelligenz geführt und mußten uns zu der wissenschaftlichen Erkenntnis durchringen, daß auch hier eine genetische Basis existiert, die die schulische Erziehung eben nur modifizie-

ren kann. Ein etwas triviales Beispiel für die Dialektik von biologischen Anlagen und ihrer gesellschaftlichen Ausprägung ist eine Form antisozialen Verhaltens, die allerdings nicht viel mit Aggressivität zu tun hat, der Alkoholismus. Wir wissen heute, daß dafür eine genetische Prädisposition auf biochemischer Grundlage besteht. Bei Ausschaltung des Alkoholkonsums wird diese Anlage nicht sichtbar. In einer Gesellschaft ohne Alkohol (beispielsweise bei den nordamerikanischen Indianern vor Einführung des »Feuerwassers«) wäre der genetische Defekt bedeutungslos für seinen Träger, was zweifellos die soziale Umwelt als Auslöser des Verhaltens qualifiziert. Ähnlich verhält es sich mit der Kriminalität. Es gibt inzwischen ausreichend gesicherte Belege dafür, daß auch Neigung zu asozialem Verhalten eine genetische Basis haben kann. Ob sie wirksam wird oder nicht, ist eine Frage der Umwelteinflüsse im weitesten Sinne.<sup>1</sup>

Untersuchungen an eineiigen Zwillingen, die also genetisch völlig identisch sind, haben beispielsweise gezeigt, daß kriminelles Verhalten bei ihnen viel häufiger korreliert als bei zweieiigen. Das heißt, daß für den eineiigen Zwilling eines Kriminellen die Wahrscheinlichkeit, selbst kriminell zu werden, etwa viermal so hoch ist wie für einen zweieiigen Zwilling, dessen Bruder Krimineller ist. Derartige Untersuchungen – insbesondere in Gefängnissen der USA und Englands – haben auch zu der Feststellung geführt, daß sehr früh adoptierte Kinder von Kriminellen, die in normalen Familien aufgezogen wurden, signifikant höhere Werte für asoziales Verhalten zeigten als adoptierte Kinder nichtkrimineller Eltern unter sozial gleichartigen Bedingungen in der Adoptivfamilie.

1 »So ließ sich nachweisen, daß Kinder, die in einer aggressivgefährdeten Umwelt aufwuchsen, ebenfalls vermehrt aggressives Verhalten in ihrem späteren Leben zeigten, und es läßt sich unschwer erkennen, daß auch eine Gesellschaft, die den menschlichen Interessen entgegengesetzte, also seine Zielstellungen frustrierende Struktur besitzt, aggressive Menschen erzieht.« (J. Oehler)

H. J. Eysenck, ein prominenter Vertreter der Verhaltenstheorie in der bürgerlichen Psychologie, kommt unter dem Eindruck dieser Ergebnisse zu folgender Aussage (»Die Zukunft der Psychologie«, 1977): »Das soziale System, unter dem die Menschen leben, ist weitgehend irrelevant für ihr kriminelles oder nichtkriminelles Verhalten; es ist die weitgehend angeborene Persönlichkeit der zukünftigen Kriminellen, die ihr kriminelles Verhalten determiniert ...

Ein anderes starkes Argument gegen die ganze Milieutheorie, die die Soziologie und die Strafrechtslehre einnebelt, ist die Tatsache, daß während der letzten 30 Jahre die Zahl der Verbrechen ständig zunahm, besonders in den USA, aber auch in Europa; alle jene Merkmale des Lebens, die von den Milieutheoretikern mit Kriminalität in Verbindung gebracht wurden, wiesen jedoch einen Rückgang auf. Es gibt heute weit weniger Armut, weit weniger Ungleichheit, weit mehr sozialen Fortschritt; die einzig mögliche Schlußfolgerung, die von den Vertretern der Milieutheorie gezogen werden kann, wäre, daß es viel weniger Kriminalität geben müßte. Die Tatsache, daß es mehr Kriminalität als je zuvor gibt, läßt stark vermuten, daß diese Theorien weitgehend falsch sind ...«

Diese Feststellungen eines immerhin international anerkannten und in der Verhaltenstherapie erfolgreichen Psychologen sind bestens dazu geeignet, den Gedankenwirrwar in dieser zweifellos vielschichtigen Problematik etwas zu ordnen. Erstens stimmt es nicht, was Eysenck von den USA hinsichtlich der Merkmale der Lebensqualität, die mit Verbrechen verbunden ist, sagt. Es gibt heute – relativ zum Reichtum der oberen Schichten – weitaus mehr Armut als je zuvor in den USA. Es gibt mehr soziale Ungleichheit, mehr Privilegien, mehr Arbeitslose und Unterbeschäftigte und mehr Luxus der High Society als je zuvor. Mit den Ergebnissen der Zwillingforschung, die nicht vom Tisch zu wischen sind, ist ja noch nicht der Nachweis erbracht, daß Kriminalität in Form von »Dieb« oder »Gewaltverbrecher« tatsächlich vererbt wird. Was sicher ist, läßt sich höchstens mit Prädisposition umschreiben, worunter Labilität, Ge-

fühlsschwäche, Kontaktarmut usw. sich verbergen. Bei Verbrechen begünstigender sozialer Umwelt sind diese Personen besonders gefährdet.

Verbrechen im Sinne von Eysenck wäre ausnahmslos ein genetischer Verhaltensdefekt und somit eigentlich als pathologisch einzustufen. Hiermit ist aber nicht zu erklären, weshalb gerade in den letzten 30 Jahren in hochentwickelten kapitalistischen Ländern das Verbrechen eine Eskalation erfährt. Es widerspricht allen Regeln der Vererbung, daß sich in so kurzer Zeit genetische Defekte so massiv etablieren. Dazu sind Tausende von Jahren notwendig! Die Geschichte der Kriminalistik weist aber auch eine überwältigende Fülle von Beispielen auf, wo ursprünglich normal veranlagte Personen zu Gewaltverbrechern werden, die oft rücksichtslos und brutal ihr antisoziales Ziel verfolgen. Bei ihnen ist keine genetische Prädisposition in Form einer Verhaltensanomalie nachweisbar. Also doch die Milieuthorie! Ja und nein zugleich.

Mit großer Sicherheit können wir bei unserer Betrachtung davon ausgehen, daß *antisoziales* Verhalten nicht vererbt wird. Der Mensch ist seit seiner Jahrmillionen währenden Herauslösung aus dem Tierreich ein in Sozietäten lebendes Geschöpf. Sein Gemeinschaftsdrang, die Bindung an die Gesellschaft als sozialer Lebensraum, ist ihm vererbt – so wie allen in Sozietäten lebenden Säugetieren.

Solitäres oder soziales Verhalten gehört zum Grundmuster des genetischen Verhaltensprogrammes tierischer Organismen. Beispielsweise ist es dem Menschen seit einigen Jahrtausenden nicht gelungen, unsere Hauskatze (im Gegensatz zum Haushund) zu »sozialisieren«, weil sie über diese Anlagen als ursprünglich solitär lebende Wildform nicht verfügt.

Wir Menschen haben entsprechend unserer Entstehung als in Sozialverbänden existierende Wesen damit auch eindeutig die Anlage für soziales Verhalten, das im Prozeß der Kindheits- und Jugendentwicklung über einen Lernprozeß realisiert wird. Antisoziales Verhalten entsteht erst dann, wenn der Sozialisierungsprozeß gestört ist bzw. die Anlagen zur Sozialisierung schwächer

ausgeprägt sind, so daß im »normalen« Erziehungsprozeß eine nur ungenügende Konditionierung erfolgt. Wir sprechen dann von »schwer erziehbar«.

Wo liegen aber nun wirklich die Ursachen für Kriminalität? Im einfachsten Fall hat ein Dieb Hunger, den zu stillen er keine andere Möglichkeit hat, als sich Nahrungsmittel durch Diebstahl oder Raub zu verschaffen. Jeder ist geneigt, in Mundraub eine verzeihliche Handlung zu sehen, da der Räuber ausschließlich aus der Motivation »Befriedigung eines elementaren Lebensbedürfnisses« agiert.

Wir erinnern uns: Ein Tier reagiert aggressiv, wenn seine vitalen Interessen<sup>1</sup> bedroht werden. Diese Aggression ist genetisch programmiert und lebensbejahend, weil sie die Existenz des Individuums und damit die Existenz der Art begünstigt. Auch beim Menschen aktiviert die Verletzung oder Nichtgewährung vitaler Interessen letztlich das biologisch ererbte Aggressionsverhalten. Die unmittelbare Bedrohung des Lebens und die Verweigerung natürlicher, lebensnotwendiger Bedürfnisse stimuliert die Aktivierung von Verhaltensprogrammen, die in den phylogenetisch ältesten Hirnteilen Rückenmark, Hirnstamm und Mittelhirn lokalisiert sind. Wenn das zum Leben Notwendige fehlt, ist Aggressivität unverkennbar eine Reaktion auf physiologische Triebwirkung. Wir kennen aus Büchern und Filmen zahlreiche Beispiele dafür aus dem Leben von Seeleuten, die nach Schiffsbrüchen unter Wasser- und Nahrungsmangel mit zunehmender Aggressivität reagierten, was gelegentlich sogar in Streit und Totschlag endete. Aber das charakterisiert extreme Situationen, in denen mancher Mensch die durch soziale Normen geregelte Rücksichtnahme auf den Mitmenschen »vergißt«.

Kriminelles Verhalten mit Gewaltgebrauch ist jedoch weit davon entfernt, elementare Bedürfnisse zu befriedigen. Gerade hier wird ein Unterschied zur Aggressivität

<sup>1</sup> Vitale, durch Instinkte und Triebe realisierte Interessen sind beispielsweise Nahrung, Geschlechtspartner, Individualdistanz, Territorium, Schlafplatz, Versteck, Schutz der Nachkommen, Rangordnung in einer Sozietät.

von Tieren offensichtlich. Die Umwelt des Menschen ist seit der Ablösung der reinen Beutewirtschaft mit ihrer unmittelbaren Abhängigkeit des jungpaläolithischen Menschen von der Natur »plastisch« geworden. Ackerbau und Viehzucht mit Seßhaftigkeit und sich entwickelndem Handwerk schufen die Bedingungen für relativ schnell wechselnde soziale Verhältnisse mit rasch anwachsenden neuartigen Bedürfnissen. Interessengegensätze ergaben sich aus der Produktion eines Mehrprodukts als Grundlage von Besitz und Macht. Immer mehr Konsumartikel schufen z. B. auch neue Anreize zu individuellem Besitzstreben. I. Oehler weist in dem bereits zitierten Aufsatz darauf hin, »daß durch Frustration menschlichen Verhaltens, also Verhinderung bzw. Vereitelung menschlicher Zielvorstellungen, vermehrt das harmonische Zusammenleben der Menschen behindernde Verhaltensweisen hervorgerufen werden« und daß durch »Störgrößen aus dem sozialen Umfeld die Bereitschaft zu agonistischem Verhalten zunimmt«. Er stellt weiterhin fest, daß – wie hormonelle und neurophysiologische Untersuchungen ergeben haben – »dabei ähnliche physiologische Prozesse ablaufen, wie sie bei Tieren, speziell Säugetieren, nachweisbar sind.«

Biologisch adaptive Aggressivität bildet nachgewiesenermaßen die Basis dafür, daß manche Menschen mit aggressiven Mitteln sich das zu verschaffen suchen, was sie, entsprechend ihrer Mentalität, ganz individuell für ein Objekt eines vitalen Bedürfnisses halten. Ein Mensch kann aus Besitzgier genauso wie zur Erringung eines Partners oder zur Erlangung von Macht und Einfluß mit aggressiven Mitteln reagieren. Feststellungen bürgerlicher Psychologen von einer übereinstimmenden Persönlichkeitsstruktur bei Kriminellen entsprechen durchaus den Erwartungen für die Häufigkeitsverteilung genetisch manifester Defekte. Der entscheidende Faktor für das Auslösen krimineller Delikte sind jedoch die gesellschaftlichen Bedingungen. Aber auch hier gibt es keinen Automatismus. Wir sind deshalb auch weit davon entfernt, anzunehmen, daß in einer sozialistischen Gesellschaft die Kriminalität automatisch erlischt. Aber wir können schon feststellen, daß sich das

Spektrum krimineller Handlungen beträchtlich verändert hat, obwohl auch bei uns noch Eigentumsunterschiede existieren und manche »Bedürfnisse« eine Widerspiegelung kapitalistischer Einflüsse sind, die besonders auf charakterlich labile Menschen wirken. (Selbstverständlich hat nicht jedes Vergehen eine biologische Prädisposition. Ein Verkehrsdelikt wegen überhöhter Geschwindigkeit, Gesetzesverstöße aus Fahrlässigkeit und vieles mehr sind nicht damit in Zusammenhang zu bringen.)

---

# In Bedrängnis geraten

---

Betrachten wir zum Abschluß der individuellen Aggressivität noch einige andere Beispiele, die nicht mit der Kriminalität in Verbindung stehen. In vielen Lebenssituationen kann man an sich selbst oder bei anderen Formen aggressiven Verhaltens beobachten, die ebenfalls ihre Basis in der »gutartigen« Aggressivität haben.

Häufig findet sich aggressives Verhalten, wenn Personen über längere Zeit unter isolierten Bedingungen zu bringen, wie es bei Schiffsbesatzungen oder zivilem und militärischem Personal auf abgelegenen Stationen der Fall sein kann. Sie können sich letztlich weder »sehen noch riechen« und reagieren empfindlich auf Reize, die unter normalen Umständen nicht aggressionsauslösend gewirkt hätten. Solche Fälle sind gern herangezogen worden, um einen angeblichen Aggressionsstau nachzuweisen. Den gibt es tatsächlich nicht, sondern die Ursachen liegen in den »Zoobedingungen«. Der eingeschränkte Lebensraum mit erzwungener Aktivitätsarmut und abwechslungslosem Tagesrhythmus wird als Bedrängnis empfunden und wirkt aggressionsstimulierend. Die Atmosphäre läßt sich schnell bereinigen, wenn in solchen Ausnahmesituationen für entsprechende Abwechslung und Aktivität gesorgt wird.

Der Grad der Gereiztheit ist immer ein Anzeichen dafür, daß unser Aggressionszentrum aktiviert ist. Die Ursachen sind im täglichen Leben meist Bedrängung, die materialisiert räumlich, aber auch psychisch als Überbelastung, als ein Zuviel an Informationen empfunden wird und das normale Bedürfnis nach einem Mindestmaß an individuellem Spielraum einschränkt.

Es erhebt sich auch die Frage, inwieweit Erfahrungseinflüsse modifizierend wirken können. In der Literatur finden sich immer wieder Hinweise dafür, daß Tiere im Versuch zu aggressiven Handlungen konditioniert werden können, also durch Erfolg (Belohnung) lernen oder durch häufige Gelegenheit zum Kämpfen aggressiver als andere werden. Das ist an sich nicht verwunderlich und spricht keineswegs gegen die erblichen Grundlagen der Aggressivität. Jede genetisch fixierte Verhaltensdisposition kann sich nur in der dem Tier eigenen Umwelt realisieren. Jede Versuchsanordnung wird damit zur Ausnahmesituation. Beobachtungen an isoliert aufgezogenen Affen ergaben z. B. eine erhöhte Aggressivität bis hin zu nahezu selbstmörderischen Kämpfen mit weit überlegenen Artgenossen, wenn sie plötzlich in eine Affenhorde eingesetzt wurden. Die Ursachen sind darin zu suchen, daß solchen Individuen die soziale Erfahrung fehlt, die sie in natürlicher Umwelt als Jungtier in ihrer Sozietät erwerben. Tiere lernen an Erfolg und Mißerfolg, wie, in welcher Situation und gegen wen sie Aggressivität einsetzen können bzw. wann ein Alternativverhalten eine situationsgerechte Strategie ist. Im übrigen sei vermerkt, daß Versuchsanordnungen, die ja mehr oder weniger stark von der Normalumwelt eines Tieres abweichen, nicht nur Aggressivität beeinflussen, sondern generell zu Abnormitäten im Verhalten führen. Die Ergebnisse solcher Laborexperimente, zu denen im weitesten Sinne auch Zoobeobachtungen zählen, sind deshalb immer mit Zurückhaltung zu interpretieren.

Ähnliche Beobachtungen am Menschen müssen ebenfalls als Ausnahmesituation bewertet werden. Aggressives Verhalten bei Kindern kann in jedem Kindergarten beim Streit um Spielzeug leicht festgestellt werden. Es ist auch bei ihnen möglich, durch Belohnung aggressiver Handlungen gesteigerte Aggressivität zu erzielen. Sie haben gelernt, dadurch leichter zu einem Ziel zu kommen.

Innerhalb einer Gemeinschaft oder Gesellschaft würde sich eine allgemeine Konditionierung auf aggressiv aber nicht als Vorteil ausweisen, sondern als Störfaktor gegen die Gemeinschaft auswirken. Wo rücksichtslo-

ses Vorgehen zur Erlangung eines Vorteils jedoch gesellschaftliche Norm ist, kann auch mit erhöhter Aggressivität als gesellschaftliche Erscheinung gerechnet werden, wie die wachsende Gewaltkriminalität in kapitalistischen Ländern zeigt!<sup>1</sup>

1 W. Hollitscher stellt dazu fest: »Richtige Vorbilder führen dazu, daß Kinder menschlich werden, aggressiv-egoistische Vorbilder dazu, daß sie entmenschlicht werden.« (Für und Wider die Menschlichkeit. Essays. Frankfurt/M. 1977)

---

# Ochse oder Stier?

---

Häufig finden sich Hinweise darauf, daß der Mann aggressiver reagiert als die Frau, so daß es naheliegend erschien, die erhöhte Aggressionsbereitschaft mit der Sexualität bzw. der Wirkung der männlichen Geschlechtshormone zu verbinden. Bestärkt wird eine in dieser Richtung gehende Vermutung noch dadurch, daß jeder die friedvolle Abgeklärtheit von Ochse und Wallach kennt, denen aggressive Reaktionen nur schwer abzurufen sind. Es gibt auch entsprechende tierexperimentelle Befunde, die darauf hinweisen, daß erhöhte Gaben männlicher Hormone aggressionssteigernd wirken bzw. daß kastrierte Tiere nach Hormongaben wieder Kampfverhalten zeigen. Es ist aber weniger wahrscheinlich, Geschlechtshormone als direkte Ursache für Angriffslust anzunehmen. Wir müssen immerhin bedenken, daß die Störung im Hormonhaushalt bei Kastration eine wesentliche biologische Lebensfunktion, den Fortpflanzungstrieb, ausschaltet. Es ist wahrscheinlicher, daß männliche Geschlechtshormone stimulierend auf den Selbstbehauptungstrieb wirken und damit natürlich die Reizschwelle für Bedrohung so niedrig halten, wie sie für die Existenz des Tieres notwendig ist. Ein Kastrat mit biologisch hoher Reizschwelle wäre in freier Natur wenig oder nicht existenzfähig. Überhaupt ist auffällig, daß psychische Unterschiede in der Aktivität zwischen Männchen und Weibchen bei Tieren nur dann sehr deutlich sind, wenn es sich um Arten handelt, die in Gemeinschaften (Herden, Horden) leben. Bei solitär lebenden Säugern sind Wesensunterschiede nur gering ausgeprägt.

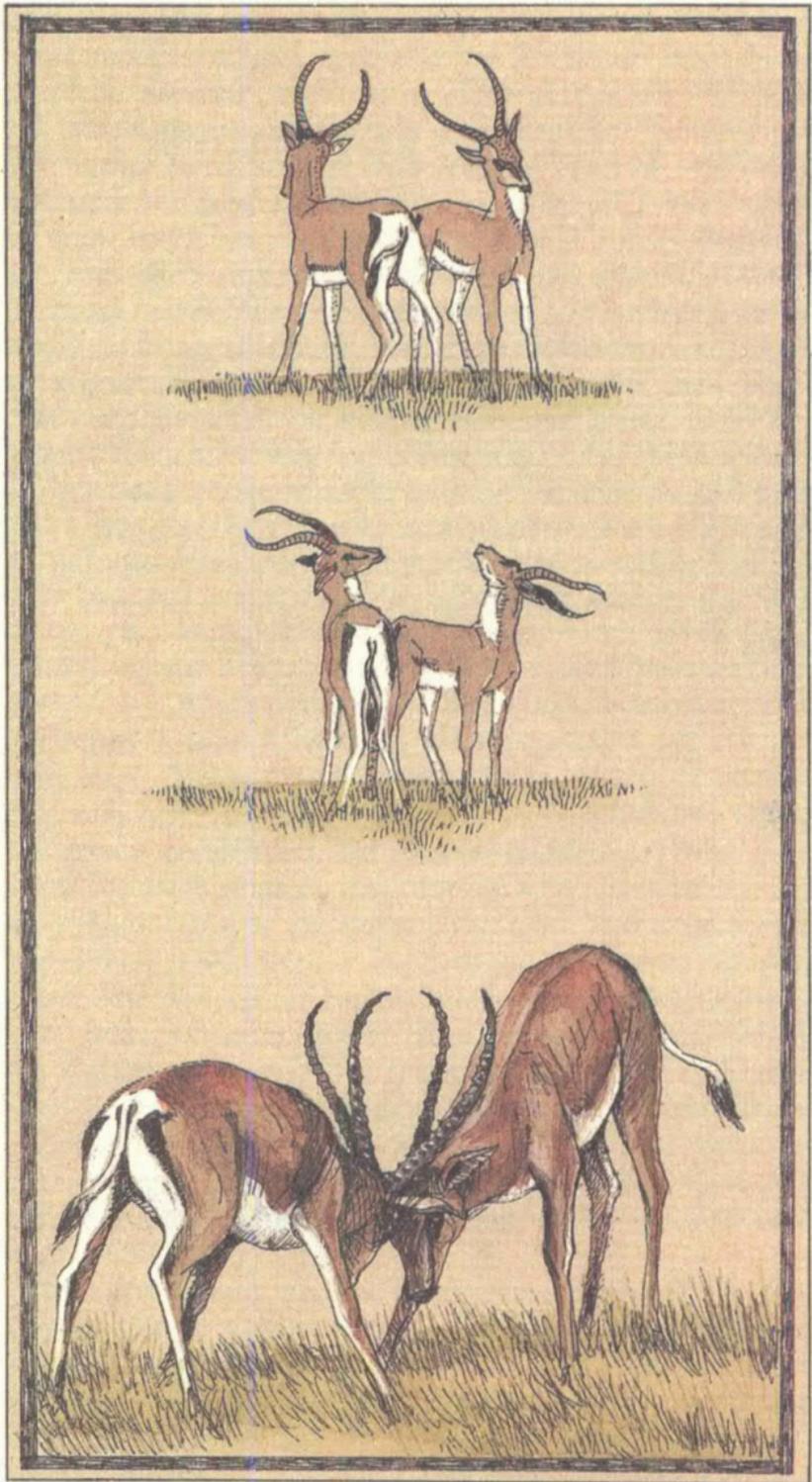
Geschlechtsunterschiede im aggressiven Verhalten könnten ihre biologische Ursache also darin haben, daß die Aggressivität die Rangposition eines Männchens in einer Sozietät mitbestimmt und somit sich über einen erhöhten Fortpflanzungserfolg in einer Tierbevölkerung durchsetzt. Bei Tieren in Sozialverbänden ist die Konkurrenz der Männchen um den Sexualpartner ja eine bekannte Erscheinung, die den Ranghohen die meisten Nachkommen sichert. Eine Konkurrenz der Weibchen um den männlichen Partner ist fortpflanzungsbiologisch weniger erfolgreich, da ein Weibchen seine Gene nur einer begrenzten Nachkommenschaft vererben kann.

Trotzdem finden wir bei vielen Arten mit Ranghierarchie der Weibchen, daß rangniedere brünstige Weibchen von anderen aus der Nähe des Männchens vertrieben werden. Bei Schafen ist bekannt, daß bei geringer Anzahl von Schafböcken in einer Herde die rangniederen Schafe dadurch seltener zum Fortpflanzungserfolg kommen.

Bei dem Vergleich aggressiver Handlungen fällt noch ein weiterer Unterschied zu Tieren auf, zu dem ein Wort gesagt werden muß. Ein guter Tierbeobachter ist in der Lage, aus den Ausdrucksbewegungen eines Tieres die aggressive Grundstimmung zu erkennen. Der Angriff selbst ist ebenfalls mit typischer Haltung und Mimik verbunden. Wie die Erfahrungen zeigen, verfügt auch der Mensch noch über diese typischen Ausdrucksformen. Aggressionsbereitschaft mit dem äußeren Anzeichen von Wut korreliert mit Veränderungen des inneren Milieus, insbesondere mit Adrenalinausschüttung und Erhöhung des Blutdruckes – Anzeichen spontaner Aggressivität. Im Gegensatz dazu treten bei geplanten Ge-

*Turnierkampf der Grantgazellen. Bei Tieren, die mit gegnergefährdeten Waffen ausgerüstet sind, verlaufen innerartige Auseinandersetzungen nach festen, genetisch fixierten Regeln (Turnieren). Die Grantgazelle setzt ihre Hornspieße, die sie gegen einen Freßfeind zum Stoß gebraucht, im Rivalenkampf nur als Fechtwaffe ein.*

*Oben: Kopfnicken; Mitte: Drohen; unten: Verschränken des Gehörns zum Schiebekampf*



walthandlungen meist keine Anzeichen von Wut und auch nicht die damit verbundenen Begleiterscheinungen auf. Die Erklärung dafür liegt darin, daß der Mensch im Unterschied zum Tiere seine Handlungen durch das Großhirn bewußt steuern und kontrollieren kann. Wir haben die Fähigkeit zur Voraussicht und zur Planung unserer Taten. Das führt dazu, daß zwischen Aggressionsauslösung (mit allen Anzeichen von Wut) und Aggressionshandlung ein längerer Zeitraum liegen kann, in dem die Aggressionsanzeichen abgebaut werden. Wenn beim Tanz ein Bursche sein Mädchen verliert, reagiert er entweder sofort aggressiv gegenüber dem Nebenbuhler, oder aber er geht nach Abklingen der Wut nach Hause, holt sich einen Knüppel und erwartet den Konkurrenten kaltblütig an der nächsten dunklen Ecke. In beiden Fällen haben wir es mit der gleichen Grundstimulation zu tun, der letztere allerdings ist vorsätzliche Körperverletzung.

---

# Die Lust an Grausamkeiten

---

Alle Formen aggressiven Verhaltens, die bisher beschrieben wurden, sind trotz ihrer negativen, oft verheerenden Auswirkung vom naturwissenschaftlichen Standpunkt unter dem Begriff der defensiven Aggressivität einzuordnen, da sie hierin ihre biologische Basis haben. Es gibt daneben noch weitere Formen der Aggressivität, die sich davon grundsätzlich unterscheiden und eine echte Neuerwerbung des Menschen darstellen – die bösertige oder destruktive Aggressivität. Sie hat keine Bezugslinie bei tierischen Organismen. Ihr Hauptmerkmal ist Zerstörung und Grausamkeit ohne äußeren Anlaß, ohne Bedrohung und ohne das Ziel, reale oder scheinbar vitale Interessen zu erfüllen. Ihr Ziel ist nicht materieller Art, es ist die Befriedigung des inneren Gleichgewichtes, innerer Bedürfnisse, die lustvoll ist. Ein Tier zeigt keine Anzeichen von lustvoller Befriedigung, wenn es kämpft. Auch der Mensch tötet nicht lustvoll und mit Grausamkeit, wenn er seine vitalen Interessen verteidigt, selbst der Raubmörder nicht, da der Mord nicht sein Ziel, sondern Begleitumstand zur Erreichung seines Zieles ist.

Die destruktive Aggressivität bereitet ihrem Verursacher dagegen Lust und Freude, er tötet, foltert und peiniget aus innerem lustvollem Drang, nicht aus äußerem Anlaß.

Wir sind immer wieder fassungslos, wenn wir mit den Greuelthaten in Gefängnissen und Konzentrationslagern zur Zeit des Faschismus konfrontiert werden, und stellen uns die Frage, wie wohl eine solche Bestialisierung möglich war, was das für Menschen waren, die in beispiellosem Einfallsreichtum mordeten und quälten.

Die verbreitetste Form destruktiver Aggressivität ist unter der Bezeichnung Sadismus bekannt. Sadismus ist im weitesten Sinne charakterisiert durch die Lust an Grausamkeiten (als sexueller Sadismus, zurückgehend auf den französischen Schriftsteller de Sade, kennzeichnete er ursprünglich nur die Form sexueller Perversion).

Die Wurzeln des Sadismus sind vielschichtig und liegen in der Persönlichkeitsstruktur des Menschen, wobei fehlende Lebensbejahung ein Grundmerkmal zu sein scheint. Mangel an Erlebnisfähigkeit und pessimistische Einstellung zur Gestaltung des Lebens führen dazu, den Zweifel an der eigenen Bedeutung durch die absolute Beherrschung anderer zu übertönen.

Für die Ausprägung sadistischen Verhaltens sind die gesellschaftlichen Umstände und Abhängigkeitsverhältnisse von entsprechender Bedeutung. Eine Eskalation des Sadismus findet sich in faschistischen Systemen, und der deutsche Faschismus zur Zeit des Hitlerregimes war seine Hochburg. Der Faschismus als offene terroristische Diktatur der reaktionärsten imperialistischen Elemente wirkte wie ein Magnet zur Freisetzung sadistischer Ambitionen. So waren die hitlerfaschistischen Gefängnisse und Konzentrationslager Sammelpunkte sadistisch Veranlagter, die hier nicht nur mit Billigung, sondern mit Förderung und ganz im Sinne der mörderischen Ideologie vom »nordischen Übermenschen« ihrer Destruktion freien Lauf lassen konnten. Charakterstudien von Gestapoleuten, Gefängnismördern und Aufsehern in Konzentrationslagern waren sich immer in einem Punkte ähnlich: gefühlsschwache, charakterlich verkrüppelte und im normalen Leben bedeutungslose Personen mit mangelhaft entwickelten Neigungen zu sozialen Kontakten.

Gerhard Bengsch schreibt in seinem Drehbuch für den Film »Krupp und Krause«: »Der Herr über diese Keller der Folterungen und Verhöre ist Fred kein unbekannter. Am Ende seiner Essener Odyssee ist er nun vor Katzen-Griesisch gelandet, vor eben jenem Griesisch, der, da gingen sie noch zur Schule, einmal Krauses Katze in seinen Garten gelockt und sie mit dem

Schwanz an einen Apfelbaum genagelt hatte. Als Fred ihn erwischte, wie er im Gras saß und dem armen Tier zusah, glitzerte Vergnügen in den Augen...«

Dieter Noll läßt in seinem Roman »Die Abenteuer des Werner Holt« Frau Ziesche über ihren Mann, den sie aus karrieristischen Erwägungen geheiratet hatte, sagen: »Er ist ganz einfach ein Schwein! Ein übler, brutaler Kerl, der das Zeug zu einem Gewaltverbrecher hat. Wenn die Nazis ihn nicht zu einem hohen Tier gemacht hätten, wer weiß, was dann aus ihm geworden wäre.«

Eine Gesellschaftsordnung, in der menschliche Beziehungen den Wolfsgesetzen der Ausbeutung des Menschen durch den Menschen unterliegen, fördert in der Charakterprägung Züge, die sadistischen Neigungen den Nährboden geben. Und wo Menschenrecht mit Füßen getreten wird, wird Sadismus nicht selten zur Massenerscheinung, werden Sadisten zu »geachteten« Vertretern des Systems.

---

# Der »feine« Unterschied!

---

Wir wollen nun versuchen, alle geschilderten Beispiele und Vergleiche zwischen Tier und Mensch noch einmal nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden zu analysieren und uns die Frage stellen, welche Schlußfolgerungen zu ziehen uns die Kenntnis von den Ursachen aggressiven Verhaltens erlaubt. Wenn wir die Spielarten aggressionstheoretischer Standpunkte nach ihren wesentlichen Inhalten zusammenfassen, lassen sich zwei Hauptrichtungen in der bürgerlichen Ideologie erkennen: die instinkt- bzw. triebtheoretische Auffassung und die milieutheoretische Auffassung. Die Instinkt- und Triebkonzeption deutet Aggressivität als genetisch determiniertes Verhalten, das spontan, also auch ohne äußere Reize, ohne entsprechende Umweltsituation, zum Ausgleich und Abreagieren drängt. Die Schlußfolgerung ist simpel und gefährlich, da die Ursachen für menschliche Aggressivität ausschließlich in die biologische Konstitution des Menschen verlegt wird. Die gesellschaftlichen Umstände, die aggressives Verhalten hervorbringen bzw. fördern, werden übersehen – die Aggression als gesellschaftliches Phänomen wird schließlich sogar als gesellschaftsunabhängig betrachtet. Kriege würden zum »biologischen Erbe« gehören, das wir Menschen als Bürde zu tragen hätten, gleichgültig, in welcher sozialökonomischen Situation oder Gesellschaftsordnung wir uns befinden. Aggressionstherapie könnte dementsprechend nicht durch eine Änderung der gesellschaftlichen Verhältnisse erfolgen – eine Auffassung, die darauf gerichtet ist, den Status quo der sozialökonomischen Struktur kapitalistischer Verhältnisse zu erhalten. In

»Die Einheit der Natur« (München 1971) schrieb der bekannte westdeutsche Physiker und Philosoph Carl Friedrich Freiherr von Weizsäcker: »Die Geschichte der Hochkulturen kennt kein Beispiel für einen stabilisierten Frieden, also wird von uns das Beispiellose verlarvt. Warum aber kennen wir dieses Beispiel nicht, warum eigentlich ist der Friede bisher niemals als feste Ordnung möglich gewesen? Wenn man das zurückfragt, dann werden je nach dem politischen Glauben dessen, den wir fragen, verschiedene Antworten kommen. Und doch weiß ich persönlich keine Antwort, die mich befriedigt hätte. Jede Antwort, die ich gehört habe, macht Halt vor der Feststellung, daß in jedem einzelnen Menschen unüberwindlich jenes Element vorhanden ist, das in der Sprache der Psychologen wohl Aggression heißt und aus dem sich all diese kriegerischen Explosionen gespeist haben. Wir werden also unsere Institutionen verändern können; wir werden es müssen; wir werden eine institutionell gesicherte Weltorganisation mit Waffenmonopol anstreben müssen, werden vielerlei Dinge anstreben müssen, die heute fast undenkbar scheinen. Und selbst wenn wir sie erreichen, selbst wenn wir die Gesellschaft so umordnen, daß alle die Leute befriedigt sind, die sagen, daß unsere gesellschaftlichen Lebensbedingungen Grund sind für die Kriege, so werden wir damit doch das, was im Menschen zentral drinsitzt, nicht ausgerottet haben. Wir werden damit ihre Aggression nicht los sein.«

Also ist aggressives menschliches Verhalten doch ein »Erbübel«? Wir erinnern uns: Aggressives Verhalten bei Tieren stellt eine biologisch sinnvolle, auf die Erhaltung des Lebens und der Art gerichtete Reaktion eines Individuums auf jede Form der Lebensbedrohung (der Gefährdung der vitalen Interessen) dar, die phylogenetisch als adaptives Verhalten erworben wurde und somit zum genetischen Programm einer Organismenart gehört. Diese Aussage gilt generell, auch wenn sie entsprechend den Umweltbedingungen und dem Bauplan der Organismen nicht immer realisiert ist, wie bei vielen wirbellosen Tieren oder gar tierischen Einzellern.

Das ist wohl auch kaum zu erwarten. Für Wirbeltiere,

zu denen wir nach allgemeinen Bauplanmerkmalen gehören, scheint sie aber generell zu gelten, ganz sicher und ausnahmslos für Säuger.

Die Auslösung einer Aggressionsreaktion im Zentralnervensystem erfolgt zur Erhaltung des Lebens und zur Sicherung der Lebensinteressen eines Tieres. Es wäre nun verwunderlich, wenn sich eine solche phylogenetische Anpassung ausgerechnet in der Menschenlinie nicht etabliert hätte. Und in der Tat! Der Mensch verfügt über die gleichen Wurzeln der defensiven Aggressivität. Soweit müssen wir von Weizsäcker schon recht geben.

Der Unterschied zum Tier besteht aber darin, daß das Tier nur eine real existierende und gegenständliche Bedrohung erkennt und darauf reagiert und die vitalen Interessen einer Tierart durch deren Anpassung an eine bestimmte Umwelt begrenzt und gleichbleibend sind.

Auf den ersten Blick scheint sich hinter diesen Unterschieden wenig zu verstecken, aber nur auf den ersten Blick, denn die Unterschiede sind gewaltig, und sie haben weitreichende Konsequenzen.

Betrachten wir den ersten Unterschied: Das Tier reagiert nur auf eine real vorhandene, gegenständliche Bedrohung mit Aggression. Das bedeutet, daß ein Tier die Bedrohung sinnlich wahrnehmen muß, es muß die Bedrohung (den Rivalen, den Feind) sehen, riechen oder hören. Es ist völlig unmöglich, eine Katze zu einer Drohhaltung zu bewegen, wenn man ihr vom wilden Fleischerhund von nebenan erzählt. Sogar ein Foto dieses Hundes wird von ihr mit kühler Gleichgültigkeit behandelt.

Wir mit Sprache, Phantasie und Voraussicht ausgerüsteten Menschen reagieren ganz anders. Eine Bemerkung während der Frühstückspause zum Arbeitskollegen X: »Kollege Y sagte gestern, daß deine Vorlage den Eindruck von Oberflächlichkeit macht.« Kollege X zeigt augenblicklich alle äußeren Anzeichen von Wut und wird erregt bemerken, daß Kollege Y erstens keine Ahnung von dieser Sache habe, zweitens überhaupt von nichts eine Ahnung habe und drittens schon immer versucht hätte, ihn »anzuschwärzen«. Der Fortgang der

Geschichte kann dann je nach Mentalität sehr unterschiedlich sein, doch ist eine aggressive Konfrontation mit Auf-den-Tisch-Schlagen und Türknallen, den bei uns von der allgemeinen Umgangsform her gerade noch gestatteten Zeichen äußersten Unwillens, durchaus denkbar.

Nun ist dieses Beispiel harmlos im Vergleich zur Situation der Katze, für die ein Hund schon lebensbedrohend sein kann. Trotzdem zeigt es den Unterschied. Die konkrete Form der aggressiven Handlung des Menschen wird wesentlich vom Bewußtsein bestimmt.

Wir sind in der Lage, uns eine Bedrohung, die eintreten könnte, vorzustellen, selbst dann, wenn sie real nicht existiert! Und damit haben wir eine weitere Besonderheit gegenüber dem Tier gefunden. Im politischen Leben ist das besonders deutlich zu erkennen. Der erste Weltkrieg z. B. war die militärische Fortsetzung einer jahrzehntelangen ökonomischen Auseinandersetzung um Kolonien, Rohstoffquellen und wirtschaftliche Einflußsphären zwischen Großbritannien und Deutschland, um die sich entsprechend interessierte Mächte gruppierten (Frankreich, Rußland, Japan auf der einen, Österreich-Ungarn, Italien und die Türkei auf der anderen Seite). Die ideologische Vorbereitung der Massen auf den Krieg hatte als Kernstück die These von der äußeren Bedrohung, von dem zu erwartenden feindlichen Angriff auf das erstarkte, um sein »Recht und Ansehen« bemühte Deutschland. Bei der Vorbereitung des zweiten Weltkrieges wurde dieser Aspekt sogar durch die makabre Inszenierung eines angeblichen Überfalls polnischer Soldaten auf den Sender Gleiwitz noch unterstrichen.

Der bekannte marxistische Philosoph G. Klaus charakterisiert diese Manipulierung der »öffentlichen Meinung« sehr treffend für die Zeit des Faschismus in seinem Buch »Sprache der Politik« (1971): »Als Hitler im Jahre 1933 mit seinen SS- und SA-Spießgesellen und seinen monopolkapitalistischen Helfershelfern die Macht übernahm, waren Pläne für den kommenden zweiten Weltkrieg in der Konzeption schon fertig. Sie wurden zum Teil schon zuvor in der alten Reichswehr der Wei-

marer Republik ausgearbeitet. Hitler hat sich gehütet, von Krieg und Kriegsplänen zu sprechen. Er sprach viele Jahre lang nur vom Frieden und davon, daß er den Krieg als ehemaliger Frontsoldat verabscheue. Diese Zeit wurde genutzt, um den Massen die Lehre von der Volksgemeinschaft, von der germanischen Rassenüberlegenheit, von der Weltmission der Deutschen, von der Minderwertigkeit der slawischen Völker, die als Untermenschen zu verachten seien, einzuhämmern und um Handlungen durchzuführen, die man kurz als vormilitärische Ausbildung bezeichnen kann. Erst auf der Grundlage dieses so gefüllten »ideologischen Speichers« war es dann möglich, immer deutlicher zu Kriegsdrohungen, zum Ruf nach den Ländern des Ostens, zum Krieg überzugehen und vom Recht der Deutschen auf den Balkan, die Ukraine usw. zu reden.«

In der Sprache erhalten Wörter den Charakter von Signalen, die wie Auslöser für bedingte Reflexe wirken und den damit Angesprochenen zu bestimmten Verhaltensweisen veranlassen. Es gibt unzählige Beispiele dafür, daß durch Manipulation auch durchaus normale Menschen in kaltblütige Mörder verwandelt werden können.<sup>1</sup>

In der Manipulation wird die Sprache zum Mittel der Strategie und der Machtausübung. Um nur ein aktuelles Beispiel zu nennen: Von imperialistischen Massenmedien strapazierte Begriffe wie »kommunistische Gefahr«, »sowjetische Bedrohung« sollen auf Bürger westlicher Länder suggestiv wirken, Emotionen auslösen, den tatsächlichen Sachverhalt verschleiern und Menschen veranlassen, ihre elementaren Lebensinteressen den Machtinteressen einiger weniger zu opfern.

1 R. Rochhausen bemerkt dazu: »Ich selbst erlebte kurz nach dem Ende des zweiten Weltkrieges als Dolmetscher das Verhör eines deutschen Handelsschiffkapitäns. Er hatte auf seinem Schiff dreißig Menschen erschießen lassen. Auf die Frage des britischen Kapitänleutnants, warum er das getan hat, antwortete er erstaunt: »Das waren doch nur Polen und Juden!««

---

# Schlußbetrachtung

---

Aggressivität im hier behandelten Sinne ist eine Verhaltensreaktion, die bei vielen, aber nicht allen Tierarten eine Funktion zur Erhöhung der individuellen Überlebenschance in der Auseinandersetzung mit anderen Organismen hat. Offensichtlich (und dementsprechend besser untersucht) ist aggressives Verhalten bei Tieren mit hochentwickeltem Zentralnervensystem, also Wirbeltieren, und unter ihnen besonders bei Säugetieren, denen auch der Mensch seinem biologischen Status nach angehört.

Aggressivität ist eine Verhaltensdisposition, die bei bestimmter Umweltsituation durch den Kontakt zu anderen Organismen ausgelöst wird. Im Erscheinungsbild kann sie als eine Verhaltensreaktion definiert werden, die die individuellen »Interessen« eines Tieres gegenüber anderen durch Droh- und Angriffshandlungen realisieren hilft. In der Fachliteratur wird deshalb oft von einer »Dienstleistungsfunktion« der Aggressivität gesprochen, die je nach Situation als chancenerhöhende Reaktion eingesetzt werden kann.

Aggressivität ist also kein innerer Zwang, der abregiert und befriedigt werden muß. Diese Erkenntnis ist deshalb so wichtig, weil die Triebkonzeption der Aggressivität, wie sie von einigen Verhaltensforschern vertreten wurde und teilweise auch noch vertreten wird, auf den Menschen übertragen, zu Pessimismus führen muß. Triebstau würde unabhängig von der Situation zu erhöhter Aggressionsbereitschaft und demnach zu spontanem Abregieren führen. Extrem biologistisch gedeutet, führt eine Triebtheorie letztlich zur Erklärung des Krie-

ges als biologisch notwendige Erscheinung – eine, wie wir gesehen haben, unsinnige Interpretation gesellschaftlicher Vorgänge.

Aggressivität als ererbte Verhaltensdisposition äußert sich in Alternativreaktionen: Angriff oder Flucht, Durchsetzung oder Verzicht. Sie ist ein Element im Verhaltensrepertoire einer Tierart, das situationsgerecht ausgelöst wird, wenn die Lebensinteressen des Individuums bedroht sind. Aggressives Verhalten ist somit eine von vielen Überlebensstrategien, die der Erhaltung des Individuums und dem Fortbestand der Art in der Auseinandersetzung mit der Umwelt dienen. Damit hat sie eine biologisch sinnvolle, lebenserhaltende Funktion, die gegen eine Bedrohung der eigenen Existenz eingesetzt werden kann. Es ist durchaus gerechtfertigt, von einer Defensivfunktion dieser Aggressivität zu sprechen.

Aggressivität bei Tieren hat nichts mit Destruktion zu tun.<sup>1</sup> Sie ist nicht auf Zerstörung und Tötung orientiert,

1 Der Psychoanalytiker E. Fromm (1900–1981) charakterisierte die Formen aggressiven Verhaltens tierischer Organismen als »eine Reaktion *auf jede Art der Lebensbedrohung*... – oder, wie ich lieber in einem allgemeineren Sinne sagen möchte, der *vitalen Interessen eines Lebewesens* – als Individuum und als Mitglied seiner Art ... Die Mobilisierung der Aggression ... geschieht im Dienste des Lebens, als Reaktion auf eine lebensgefährdende Bedrohung des Individuums oder der Art... Das Tier reagiert auf eine Bedrohung seiner Existenz entweder mit Wut und Angriff oder mit Angst und Flucht. Tatsächlich hat es den Anschein, daß die Flucht die häufigere Form der Reaktion ist, außer wenn das Tier keine Möglichkeit zur Flucht hat und daher kämpft – als ultima ratio«.

Allerdings glaubt Fromm, auf der Grundlage dieser Erkenntnisse auch im menschlichen Leben zu beobachtende destruktive Neigungen erklären zu können, ein Unterfangen, das zu pseudowissenschaftlichen Spekulationen führt. Biologische Tatsachen lassen sich nur mit biologischen Prozessen in Verbindung bringen. Sie eignen sich nicht zur Erklärung gesellschaftlicher Erscheinungen, denen bekanntlich andere, nämlich gesellschaftliche Gesetzmäßigkeiten zugrunde liegen. E. Fromm unternimmt sogar den untauglichen Versuch, historisch-materialistische Erkenntnisse mit dem Psychologismus Freuds zu kombinieren. (Anmerkung der Red.)

sondern ihr stehen Verhaltensreaktionen zur Seite, die wie Reviermarkierung, Rangordnungen, Demuts- und Befriedungsgesten sowie Ritualisierung auf Kampfvermeidung und Gegnerschonung ausgerichtet sind. Vermenschlicht ausgedrückt, kämpft ein Tier nicht mit der »Absicht«, den Gegner zu vernichten, sondern seine Position zu behaupten, was dadurch erreicht wird, daß ein potentieller Gegner die Interessen kampflos respektiert, nach Drohen sich zurückzieht oder in einem Kampf (der dazu selten als Beschädigungskampf geführt wird) durch Haltung und Mimik sich als unterlegen zu erkennen gibt. Aggressivität mit Gegnervernichtung würde einen negativen Selektionswert haben, da nur ein Individuum einen Vorteil, die Art als biologische Einheit aber durch hohe Ausfallquoten einen erheblichen Nachteil hätte. Und nur in dem Kontext der Darwinschen Entwicklungslehre ist die stammesgeschichtliche Entstehung aggressiven Verhaltens als *Überlebensstrategie mit arterhaltender Funktion* erklärbar.

Wie jede Verhaltensdisposition wird Aggressivität auch durch Lernvorgänge modifiziert. Ein Tier erlernt zwar nicht die Grundreaktionen – diese sind genetisch fixiert –, aber doch ihren situationsgerechten Einsatz. Natürlich ist es möglich, Aggressivität zu konditionieren, d. h. durch Erfolg oder Mißerfolg (Belohnung oder Bestrafung) zu verstärken oder abzuschwächen. Es ist daher aber unmöglich, aggressives Verhalten »wegzulernen«.

Bei tierischen Organismen sind die vitalen Interessen, die Aggressivität auslösen, relativ konstant, da sie an eine relativ konstante Umwelt angepaßt sind. Außerdem reagieren sie aggressiv nur auf eine real existierende, mit ihren Sinnesorganen wahrnehmbare und somit gegenständliche Bedrohung ihrer Lebensinteressen durch einen Artgenossen oder einen anderen Konkurrenten aus ihrer Lebensgemeinschaft.

Der Mensch verfügt in puncto Aggressivität über vergleichbare genetische Anlagen wie andere Säugetiere. Mimik, Gestik und dabei ablaufende physiologische Vorgänge sind denen unserer nächsten tierischen Verwandten, der Menschenaffen, sehr ähnlich. Die Basis

menschlicher Aggressivität ist wie bei anderen Säugern ein genetisches Verhaltensprogramm, das durch Umweltreize ausgelöst werden kann. In den Jahrtausenden der Urgesellschaft des Homo sapiens oder in den Jahrhunderttausenden und Jahrmillionen seiner Vorzeit war dieses Programm umweltadaptiert, biologisch sinnvoll auf die sich wenig verändernde Lebensweise orientiert.

Zwei Besonderheiten sind beim Menschen hinzugekommen, die diese Verhaltensdisposition unverhältnismäßig stärker als bei Tieren beeinflussen und damit in ihren realen Erscheinungsformen zu einer typisch menschlichen Aggressivität machen. Da ist zuerst die gewaltige Entwicklung des Zentralnervensystems mit Bewußtsein, Denken und Sprache zu nennen sowie eine Umwelt, die, durch den Menschen selbst geschaffen, einen enorm raschen Wechsel ihrer inneren Zustände unterliegt.

Bewußtsein und Denken sind Leistungen der Großhirnrinde, die es erlauben, Handlungen bewußt zu koordinieren und zu steuern, so daß der bei Tieren stärkere Automatismus von Verhaltensabläufen beim Menschen stark abgeschwächt und kompliziert überlagert wird. Die Auslösung phylogenetisch alter Verhaltensprogramme und ihre Formen werden individuell gefärbt. Hinzu kommt der Besitz einer Sprache, die durch ihren Symbolcharakter Situationen simulieren kann. Der Mensch ist im Gegensatz zum Tier in der Lage, sich eine Bedrohung vorzustellen, selbst wenn diese nicht real existiert. Das heißt, er kann über das Medium Sprache in eine scheinbare Bedrohung versetzt werden. Die Demagogen von heute wie die vergangener Jahrhunderte haben das zur Erzeugung von Kriegsbereitschaft, von Haß und nationaler Überhebung mißbraucht, um mittels des Krieges ihre Interessen und die ihrer Auftraggeber zu realisieren. Der Aggressionskrieg ist eine ausschließlich gesellschaftliche Erscheinung mit ökonomischen Ursa-

*Bengalenwarane im unblutigen Ringkampf um ein Weibchen. Die räuberisch lebenden Großechsen setzen bei innerartlichen Auseinandersetzungen ihre scharfen Krallen und Zähne nicht ein, so daß Verletzungen nicht vorkommen.*

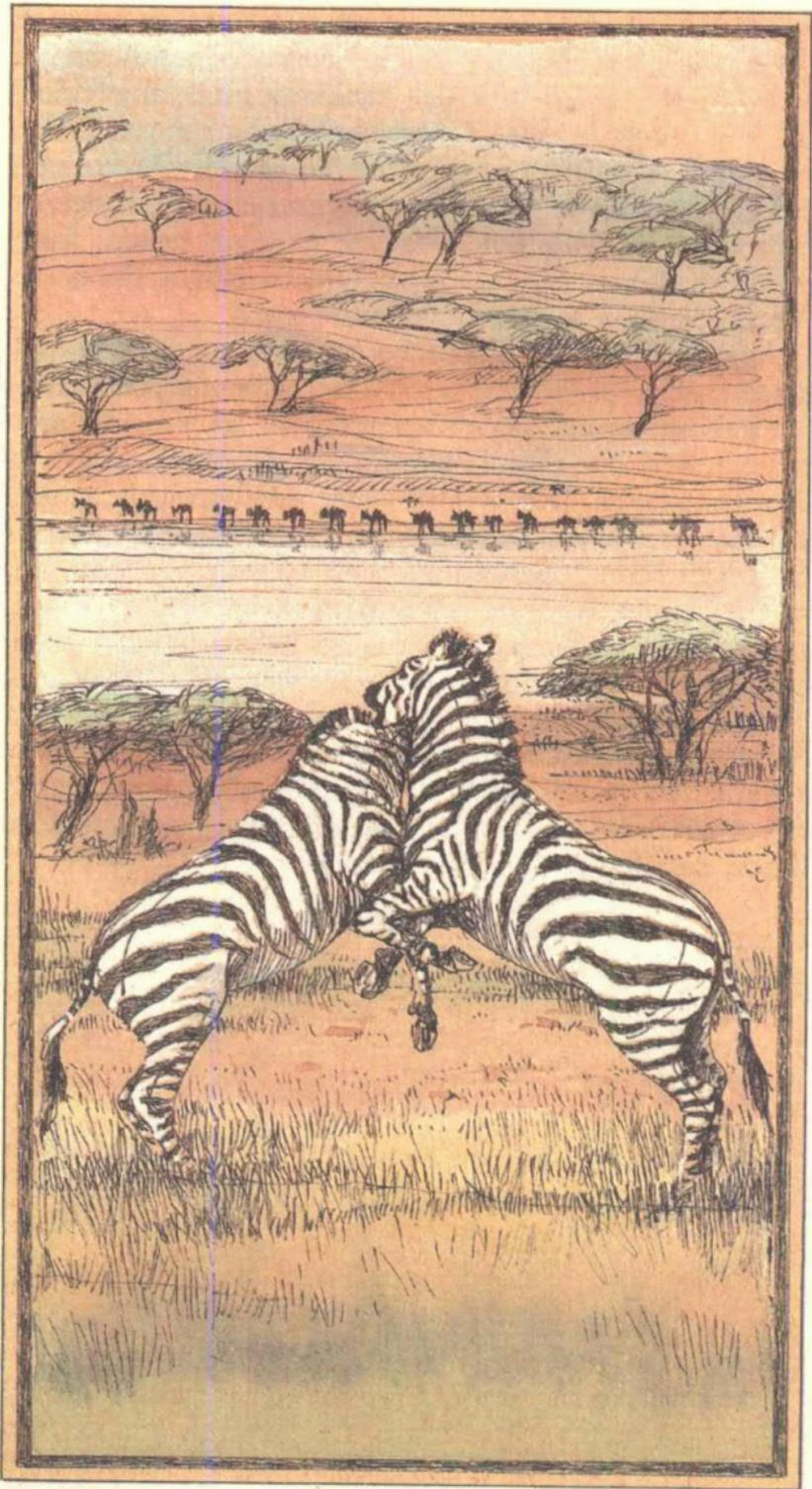


chen, ist Mittel einer herrschenden Ausbeuterklasse zur Fortsetzung ihrer Politik der Ausbeutung und Unterdrückung. Der Krieg hat mit »biologischem Erbe« und Aggressivität als Verhaltenserscheinung nichts zu tun.

Der zweite große Unterschied zum aggressiven Verhalten der Tiere ergibt sich aus der menschlichen Umwelt und ihren »Requisiten«. Als Requisiten bezeichnet der Ökologe die Elemente der Umwelt, die von vitalem Interesse sind: Nahrung, Versteck, Schlafplatz, Nistplatz, Sozial- oder Geschlechtspartner usw. je nach Tierart und deren Ansprüchen. Diese sind bei Tieren begrenzt und gleichbleibend. Die menschliche Umwelt ist im Vergleich dazu raschen Wechseln unterzogen, die vielfältige Ansprüche (Bedürfnisse) hervorbringen.<sup>1</sup>

I Unsere Überlegungen zum Thema Aggressivität basieren auf der Erkenntnis, daß der Mensch das einzige vernunftbegabte Wesen ist und daß seine biologische und gesellschaftliche Natur in einer dialektischen Wechselwirkung miteinander stehen. Er wird beispielsweise mit der Fähigkeit geboren, jede beliebige Sprache und alles, was die geistige Kultur hervorgebracht hat, zu erlernen. Er hat sich in seiner Entwicklung auf der Grundlage der »Aneignung der Natur« durch die Arbeit immer mehr von der Natur gelöst. Er ist in der Lage, sie zu erkennen und bewußt seinen Zwecken dienstbar zu machen. Er hat sich eine neue Umwelt geschaffen, eine soziale, in der gesellschaftsspezifische Interessen und Bedürfnisse dominieren, die die elementaren, biologisch fundierten überformt haben. Es sind produktive soziale Interessen, die auf eine vorsorgende Existenzsicherung in der sozialen Kooperation hinauslaufen und gänzlich andere Realisierungsformen besitzen als die ursprünglichen. Kultur im weitesten Sinne mit ihrem Ensemble von Erfahrungen, Normen und Traditionen prägt also das Verhalten des Menschen. Es ist schließlich ein ganzer Komplex sozialer Verhaltensnormen, der einen Orientierungsrahmen bildet, in dem sich die menschliche Persönlichkeit entfaltet. Es leuchtet ein, daß es in dieser Hinsicht von entscheidender Bedeutung für ihn ist, in welcher gesellschaftlichen Umwelt er lebt und wirkt.

*Zebrahengste führen einen Beschädigungskampf ohne erkennbare Regeln. Aber der Kampf ist beendet, wenn einer der Kontrahenten die Überlegenheit des anderen anerkennt und die Kampfhandlungen einstellt.*



Die vitalen Interessen des Menschen beschränken sich nicht mehr auf ursprüngliche Lebensnotwendigkeiten, sondern auf die Vielfalt der Produkte und Möglichkeiten, die zudem in einer Klassengesellschaft ungleich verteilt sind. Aus dieser Ungleichverteilung der Mittel und Möglichkeiten zur Realisierung materieller und ideeller Interessen ergeben sich, wie wir gesehen haben, auch Auslöser (Reize) für eine typisch menschliche Form der Aggressivität – die Gewaltkriminalität.

Aggressionen als gesellschaftliche Erscheinung sind gesetzmäßig an die Existenz von Ausbeutergesellschaften gebunden, an das Privateigentum an Produktionsmitteln und die damit verbundene Durchsetzung von Profitinteressen. Der Kampf gegen gesellschaftliche Aggression ist deshalb untrennbarer Bestandteil des Kampfes gegen seine gesellschaftlichen Ursachen. Doch das ist ein Thema, das sich – wie wir gezeigt haben – überhaupt nicht mit den Mitteln und Möglichkeiten einer biologischen Betrachtung erfassen läßt. Wir haben uns deshalb darauf beschränkt, nur einige Aspekte dieses für die Existenz der Menschheit bedeutsamen Themas anzudeuten, gilt es doch, die Grundbedingungen dafür zu realisieren, daß Krieg und Gewalt für immer aus dem Leben der Völker verbannt werden.



»akzent« – die Taschenbuchreihe mit vielseitiger Thematik: Mensch und Gesellschaft, Leben und Umwelt, Naturwissenschaft und Technik. – Lebendiges Wissen für jedermann, anregend und aktuell, konkret und bildhaft.

---

Ist es überhaupt richtig, von »bösen« Tieren zu sprechen? Sind Tiere tatsächlich aggressiv? Kann man tierische Verhaltensweisen und menschliche Reaktionen miteinander vergleichen? Besitzt der Mensch eine destruktive Veranlagung, die von seinen tierischen Vorfahren stammt? Wie stark sind die Wechselwirkungen zwischen ererbten Verhaltensdispositionen und den Faktoren, die den Menschen als gesellschaftliches Wesen prägen.

---