

Kapitel 11.04: Kognitivismus, Soziobiologie und Verhaltensökologie



„und..., was gibt Neues?“

Freies Lehrbuch der Biologie von H. Hoffmeister und C. Ziegler
(unter GNU Free Documentation License, Version 1.2 (GPL)).

Die jeweils aktuellste Fassung finden Sie unter: <https://hoffmeister.it/index.php/biologiebuch>

Inhalt

Kapitel 11.04: Kognitivismus, Soziobiologie und Verhaltensökologie.....	1
Inhalt.....	2
Kognition vs. Kognitivismus.....	4
Soziobiologie.....	4
Beispiele für Soziobiologische Untersuchungen:.....	5
Typische Verhaltensweisen von Menschen, die indirekt die Weitergabe solcher Gene stärken:.....	5
Was ist Soziobiologie?.....	6
Abgrenzung der Soziobiologie zur Psychologie:.....	6
Kooperation - Verhalten zu beiderseitigem Nutzen ohne Kosten.....	7
Kommunikation und soziale Bindung.....	8
a) Kommunikationsformen.....	8
b) Kommunikation und Auslöser.....	8
Verständnis für mimische Äußerungen.....	9
Die vier traditionellen Temperamente - spiegelt sich das Verhalten im Gesicht wieder?.....	9
Die Körpersprache zeigt Sieg und Niederlage, Rangstellung und Gefühle.....	10
Sozialverbände - soziale Zusammenschlüsse bei Tieren (v.a. Wirbeltieren).....	11
a) Aggregation oder Ansammlung:.....	11
b) Höhere soziale Organisationsformen im Tierreich.....	12
Paarbildung.....	14
Mechanismen der Partnerbindung.....	15
Die Balz:.....	15
Bedeutung der Partnerbindung beim Menschen.....	17
Menschliches Sexualverhalten.....	17
Altruismus (uneigennütziges, selbstloses Verhalten).....	18
a) Reziproker Altruismus:.....	18
Drei Merkmale des reziproken Altruismus:.....	18
b) Nepotistischer Altruismus (Verwandtenbevorzugung).....	19
c) Eusoziales Verhalten.....	20
Schülerumfrage (nicht repräsentativ): Was macht Dich aggressiv?.....	21
Aggressionsverhalten (= agonistisches Verhalten).....	22
a) Typen des Aggressionsverhalten.....	22
b) Aggressionsbereitschaft.....	22
c) Proximate Ursachen von Aggressionsverhalten.....	23
Genetische Ursachen für Aggressionsverhalten.....	23
Hormonelle Ursachen für Aggressionsverhalten.....	23
Umweltbedingte Ursachen für Aggressionsverhalten.....	23
d) Ultimate Ursachen von Aggressionsverhalten.....	24
Aggressionstheorien.....	25
1. Frustrations-Aggressions-Hypothese nach Dollard, Doob, Miller, Mowker, Sears (1939):.....	25
2. Der Lerntheoretische Ansatz:.....	25
3. Sigmund Freuds sowie Konrad Lorenz' trieb- und instinkttheoretischer Ansatz:.....	26
4. Synthetische Theorie zur Aggression.....	26
Physiologische Aspekte der Aggressionsentstehung.....	27
Genetische Aspekte der Aggressionsentstehung.....	27
Aggressionsbeeinflussung durch Lernvorgänge und Erfahrungen.....	28
Revier- und Territorialverhalten als Beispiel für tierisches Aggressionsverhalten.....	29
Rangordnungen.....	30
a) Voraussetzungen für Rangordnungsverhalten:.....	31
Weitere Informationen zu Rangordnungen.....	32
Unterscheidungen von Rangordnungen.....	32
Idealfall der linear aufgebauten Rangordnung:.....	32
Pflichten und Privilegien von ranghohen Tieren.....	32
Bilder aus dem Wildpark.....	33
Rangordnung bei Rothirschen:.....	33
Rangordnung bei Damhirschen:.....	34
Rivalenkämpfe und Aggressionshemmung.....	35

Formen aggressiven Verhaltens bei Tieren.....37

- a) Revierverhalten:.....37
- b) Rivalenkampf:.....37

Demutshaltungen und Demutsgesten:.....37

Tötungshemmung:.....38

Droh- und Imponierhaltungen:.....38

Aggressionsverhalten beim Menschen.....39

Untersuchungen und Versuche am Menschen zum Aggressionsverhalten.....40

- Endokrine oder neuronale Faktoren:.....40

Tagtägliche Aggressionen bei Menschen.....41

Imponiergehabe und Beschwichtigungsgesten.....42

Gruppenaggressivität gegenüber Gruppenfeinden.....43

- Aggression gegenüber Gruppenfeinden.....43

Instrumentelle Aggression.....44

und tschüss.....45

Kognition vs. Kognitivismus

Unter Kognition versteht man die Fähigkeit Informationen über Sinneszellen aufzunehmen und sie durch das zentrale Nervensystem wahrzunehmen, zu speichern, zu verarbeiten und zu verwenden.

Beispiel: Lernen durch Einsicht, wenn Tiere zum Lösen einer Aufgabe beispielsweise Werkzeuge verwenden.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Kognition>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Kognitivismus>

Soziobiologie

Viele Ideen und Konzepte der vorherigen Denkrichtungen der Verhaltensbiologie wurden in der Soziobiologie wieder aufgegriffen und integriert.

Als einer der ersten Biologen, der bestehende Konzepte erweiterte (hier die klassische Verhaltensbiologie von Konrad Lorenz) war Irrhenius Eibl-Eibelsfeld.

An einem Beispiel der Bereich der Soziobiologie schnell klar:

Wenn Seevögel gemeinsam die ganze Brutkolonie verteidigen, dann ist dies ein Sozialverhalten, welches der ganzen Kolonie dient. Das Individuum hat unter Umständen sogar einen Schaden, da sein Nest vielleicht gar nicht in Gefahr war, es aber trotzdem verletzt wird. Tatsächlich liegt aber in dem Überleben der Kolonie auch ein Vorteil für das Individuum, da in anderen Fällen diese Kooperation nützlich sein kann.

In der Soziobiologie schaut man sich neben dem sozialen Verhalten innerhalb der Gruppe immer auch den Selektionsvorteil (siehe Evolutionstheorie) und damit die Steigerung der Fitness genau an => die Betrachtung ultimativer Ursachen!

In die Soziobiologie werden neben dem beobachtbaren Verhalten auch viel ultimative Ursachen integriert, sodass man sagen kann, dass Soziobiologie ein evolutionsbiologisch orientierter Zweig der Verhaltensbiologie ist. Heute fließen andere biologische Richtungen, wie die Ökologie (auch der Populationsbiologie), die Psychologie und die Molekulargenetik nahtlos mit in die Soziobiologie ein.

Die Ursprünge liegen vermutlich schon in den 1940er-Jahren in den USA, als biologischen Grundlagen der Formen des Sozialverhaltens bei von sozialen Organismen einschließlich des Menschen untersucht wurden. Der Begriff der „Soziobiologie“ kam aber erst viel später, da in den 40er Jahren der Behaviorismus ja noch die wesentliche Strömung in den USA war.

1975 nannte Edward O. Wilson in seiner Arbeit „Sociobiology: The New Synthesis“ den Begriff erstmalig.

Im Mittelpunkt der Soziobiologie stehen die biologischen Vorgänge, auf denen die Organisation in sozialen Verbänden beruht.

Die Weiterentwicklung der Soziobiologie zeigt sich auch darin, dass nun kaum noch das Verhalten und die genaue Verhaltensbeschreibung eines einzelnen Tieres, wie in der klassischen vergleichenden Verhaltensforschung, im Mittelpunkt steht, sondern eher das Nachvollziehen der Mechanismen, die im Verlauf der Stammesgeschichte bestimmte Verhaltensweisen hervorgebracht haben von Interesse ist. Der Anpassungsvorteil und die Folgen für die Fitness des Sozialverhaltens als Bestandteil des Gesamtverhaltens der Arten stehen im Vordergrund.

Im Detail bedeutet dies, dass Gene, im Gegensatz zu jedem sterblichen Körper, Generationen überdauern können und über zahlreiche Möglichkeiten der Neukombination verfügen.

Im Phänotyp können die Gene sichtbar werden und Auswirkungen auf das Verhalten haben.

An die Umwelt und das soziale Umfeld gut angepasste Phänotypen stärken die Fitness und werden bevorzugt in die folgenden Generationen weitergegeben.

Je häufiger ein Gen in den folgenden Generationen auftritt, desto geeigneter ist es, dem Individuum einen Vorteil im Leben zu verschaffen.

Beispiele für Soziobiologische Untersuchungen:

Verhalten von Eltern und ihren Nachkommen

Verhalten von sozialen Insekten: Termitenkolonien, Bienen Ameisen

Verhalten bei Tieren in Gruppen: Vogelscharen, Pavianhorden, Rentierhorden, Hirschrudel usw.

Verhalten von menschlichen Gesellschaften

Typische Verhaltensweisen von Menschen, die indirekt die Weitergabe solcher Gene stärken:

- Altruismus
- Verwandten-Selektion

Was ist Soziobiologie?

Heute gilt als Begründer der Soziobiologie der amerikanische Insektenforscher Edward C. Wilson. Von ihm stammt das 1975 erschienene Buch „Sociobiology“.

Die Soziobiologie beschäftigt sich mit dem Selektionsvorteil sozialen Verhalten von Tier und Mensch (vor allem der ultimatsten Ursachen).

In Anpassung an Darwins Lehren wurden die Begriffe „Gesamtfitness“ und der „Verwandtenselektion“ neu entwickelt:

- **Gesamtfitness** (inclusive fitness) beschreibt, wie gut sich ein Tier quantitativ fortpflanzt. Der Wert errechnet sich aus der Anzahl eigener Nachkommen plus der Anzahl an Nachkommen verwandter Tiere, denen geholfen wurde (sie würden ohne diese Hilfe nicht existieren).

Man unterscheidet:

Indirekte Fitness: Beitrag zur nächsten Generation durch Unterstützung von Verwandten
Direkte Fitness: genetischer Beitrag zur nächsten Generation durch eigene Fortpflanzung

=> **Gesamtfitness = direkte Fitness + indirekte Fitness**

- **Verwandtenselektion** (Sippenselektion, Vetternwirtschaft, Nepotismus, kin selection):
In Entscheidungssituationen helfen Tiere eher Verwandten. Dabei spielt der Verwandtschaftsgrad eine entscheidende Rolle: je enger der Verwandtschaftsgrad, desto wahrscheinlicher ist eine Hilfe!
=> Lebewesen unterstützen diejenigen am meisten, mit denen sie die meisten Gene gemeinsam haben!

Soziobiologen betrachten oft modellhaft Kosten-Nutzen-Rechnungen für die Lebewesen einer Art und versuchen so Erklärungen für bestimmte Verhaltensweisen zu finden.

Eine Beispielfrage kann sein: „Lohnt sich für Brutparasiten wie dem Kuckuck sein Verhalten?“

Abgrenzung der Soziobiologie zur Psychologie:

Während die Psychologie eher nach proximatsten Erklärungen für Ursachen von Verhalten sucht, ist die Soziobiologie eher auf der Suche nach ultimatsten Erklärungen.

Eine typische Fragestellung könnte also lauten: „Wieso haben sich bestimmte Verhaltensweisen im Prozess der Evolution behaupten und ausbreiten können?“

Soziobiologen sehen als Grundlage dabei grundsätzlich die Individualelektion: „Jeder ist sich selbst der Nächste“.

Beispiel für eine proximate Fragestellung: Warum findet Person A gerade Person B so sexy?
Mögliche Antwort: Äußerlichkeiten sind entscheidend.

Beispiel für eine ultimate Fragestellung: Wieso wirken gerade die Reize von Person B besonders auf Männer?

Kooperation - Verhalten zu beiderseitigem Nutzen ohne Kosten

Kooperatives Verhalten im Tierreich ist dadurch gekennzeichnet, dass alle an der Zusammenarbeit beteiligten Tiere einen Nutzen/ Vorteil haben, ohne dass einer Seite Kosten entstehen!

Verwandtschaft der Tiere untereinander spielt dabei keine Rolle.
Es liegt eher das Prinzip „viele Augen sehen mehr als zwei“ zugrunde!

Nähert sich ein Räuber schließen sich viele Tiere zu dichten Herden (Huftiere) oder Schwärmen (Insekten, Vögel, Wassertiere) zusammen.

Der Vorteil kann darin liegen, dass:

- es für Angreifer prinzipiell schwerer ist, in engen Herden Beute zu erlangen.
- es einen Konfusionseffekt gibt (durcheinander laufende Tiere verwirren den Räuber, da er sich nicht auf ein Tier konzentrieren kann).
- Gefahr der Verletzung des Räubers durch die wild durcheinander laufenden Tiere

Kooperation gibt es auch bei Räubern (Jagd im Rudel bei Wölfen, Hyänen, usw.).

Kommunikation und soziale Bindung

a) Kommunikationsformen

Kommunikation ist innerartliche Verständigung von Lebewesen mit dem Ziel der Arterhaltung.

Der Kommunikation bei Tieren liegen oft einfache Signale zugrunde:

- optische: z.B. Balzkleid
- akustische: z.B. Vogelgesang (Warnen, Balzverhalten, Revierabgrenzung)
- chemische: z.B. Sexuallockstoff, Reviermarkierung, Wegmarkierung, Nestgeruch
- Ausdrucksverhalten: ritualisierte Bewegung, „Bienensprache“, Futterlocken bei Hühnervögeln, Scheinputzen bei Enten

Sprachliche Kommunikation

Sprache findet man vor allem beim Menschen und in abgewandelter Form auch bei einigen höher entwickelten Tieren. Schimpansen fehlen zwar die Stimmbänder, dennoch können sie die Bedeutung von mehr als 300 Wörtern lernen und damit frei kommunizieren.

Vorformen sprachlicher Kommunikation im Tierversuch:

- Schimpansen erlernten Taubstummensprache
- Schimpansen erlernten Symbolsprache (ASL = **American Sign Language**)

Voraussetzung für eine Begriffssprache des Menschen

- hohes Abstraktionsvermögen
- Lernen durch Nachahmung!

Die Erfindung der Sprache und der Schrift waren wesentliche Voraussetzung für die kulturelle Evolution des Menschen! So konnten Informationen unabhängig von der Situation und einem Vermittler weitergegeben werden.

b) Kommunikation und Auslöser

(Kommunikations-)Auslöser sind Schlüsselreize, die im Dienste der Verständigung zwischen Artgenossen stehen und partnerbezogenes Verhalten auslösen.

=> Informationsinteresse muss beidseitig / wechselseitig sein

=> Auslöser werden angewandt, um wahrgenommen zu werden

Der Kommunikationsauslöser ist immer ein innerartlicher Schlüsselreiz!

Verständnis für mimische Äußerungen

In der Regel spontanes Einschätzungen von anderen Menschen aufgrund von Körpersprache (Mimik, Gestik) => Vorteil im täglichen Miteinander

In der Kinderliteratur werden sie typische Gesichtszüge zunutze gemacht, um Charaktereigenschaften zu zeigen:

- Adler --> kampfentschlossen
- Kamel --> arrogant
- Nilpferd --> plump
- Geier --> gerissen, hinterlistig

Die vier traditionellen Temperamente - spiegelt sich das Verhalten im Gesicht wieder?



Die vier traditionellen Temperamente - Choleriker, Melancholiker, Sanguiniker und Phlegmatiker

Quelle Bild: Gny Public License & Cc-BY-Sa 3.0 by Wikicommonsuser Peng - thank you; <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alletemp.jpg>, https://en.wikipedia.org/wiki/GNU_Free_Documentation_License; <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Mimik>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Mimikry>

https://commons.wikimedia.org/wiki/category:Facial_expression

<https://www.ove-artwork.de/drawmimik.html>

Mimik in Symbolform:

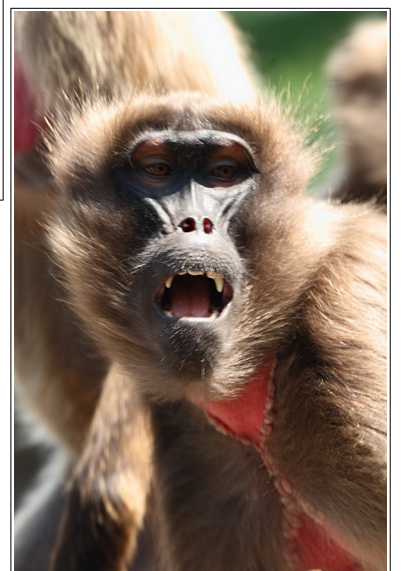
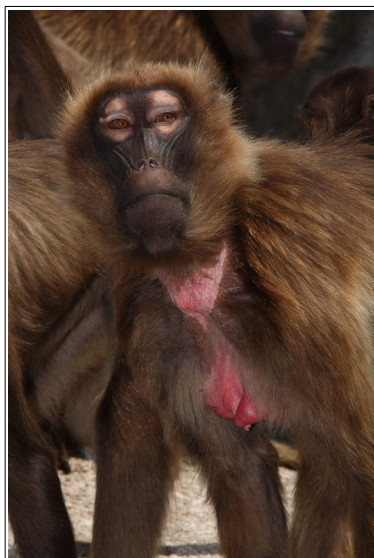
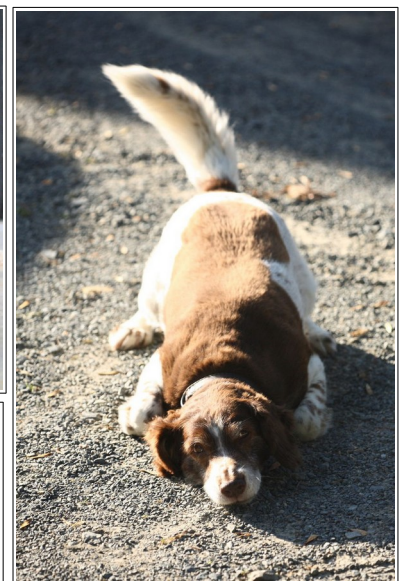
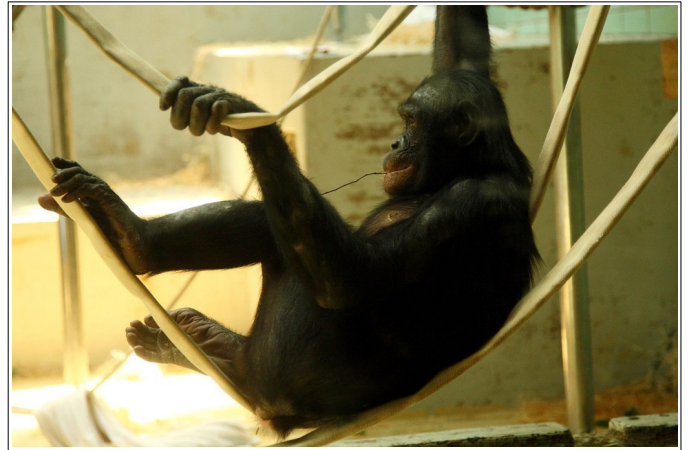


Die Körpersprache zeigt Sieg und Niederlage, Rangstellung und Gefühle

Im Spiel vor der Gruppe sollen Schüler Emotionen stumm vorspielen (Ärger, Freude, Wut, Angst, Hunger/ Durst, Sieg, Niederlage usw.)

Werden diese Emotionen von den anderen Schülern erkannt?

Ähnliche Körpersprache findet man auch bei Tieren:



Die abgebildeten Arten:

- Hund
- Bonobo
- Oran Utan
- Flachlandgorilla
- Dschelada

Sozialverbände - soziale Zusammenschlüsse bei Tieren (v.a. Wirbeltieren)

Soziales Zusammenleben findet man bei vielen hochentwickelten Arten. Man unterscheidet folgende drei Formen der Vergesellschaftung:

- Aggregation oder Ansammlung
- Anonyme Verbände
- Individualisierte Verbände

a) Aggregation oder Ansammlung:

Bei den meisten (v.a. niederen) Tierarten liegt eine solitäre Lebensweise vor. Diese Tiere sind Einzelgänger! Ausnahmen bestehen wenn, dann v.a. während der Paarungs- bzw. Fortpflanzungszeit!

Aggregation: Zufällige, umweltbedingte Ansammlung von mehreren Tieren/ Individuen einer Art am selben Ort (ohne soziale Attraktion, kein sozialer Verband).

Beispiele:

- Tiere an einem Wasserloch
- Überwinterung der Fledermäuse unter Brücken, Heuschobern, Höhlen
- Schlafgemeinschaften von Staren
- Brüten von Seevögeln
- Vogelzug
- Herdentiere an Tränken

b) Höhere soziale Organisationsformen im Tierreich

Bei höher entwickelten Wirbeltieren ist dies oft aber nicht so. Sie bilden echte Verbände! Gründe für einen derartigen sozialen Zusammenschluss sind die soziale Attraktion und die Appetenz nach der Nähe des Artgenossen!

Vorteile eines Sozialverbandes

- Arbeitsteilung
- Feinderkennung und gemeinsame Feindabwehr
- Gemeinsamer Nahrungserwerb
- Bessere Versorgung der Nachkommen (i.d.R. Brutpflege)
- Besseres Lernen durch Nachahmung

1. Anonyme Verbände

Die lockere Vergesellschaftungen von Tieren, die sich nicht individuell kennen nennt man auch anonyme Verbände.

a) **Offene anonyme Verbände:**

Merkmal: Einzelne Individuen/ Sozialpartner können beliebig gegen andere Artgenossen ausgetauscht werden, zur Kommunikation genügen grobe visuelle oder akustische Signale oder Artmerkmale!

Beispiele: Heringsschwarm, Heuschreckenschwarm, Brutkolonien von Möwen und Lummen, Heuschreckenschwärme, Fisch- und Vogelschwärme, Laichzüge der Aale und Lachse, Wanderzüge der Lemminge, Herden von Zebras, Gazellen, Antilopen

Beispiele für die Kommunikation: Streifen der Zebras, Spiegel der Rehe, usw.

=> **keine Hierarchie, keine Rangordnung!**

b) **Geschlossener anonymer Verband:**

Merkmale: Die Mitglieder kennen sich zwar nicht persönlich, ein Austausch ist aber nicht einfach möglich! Ein möglicher Grund kann dabei in speziellen Gruppenmerkmalen bestehen Ein typischer Geruch kann ein solches Gruppenmerkmal sein. Der Geruch im Bienenstock (Stockgeruch) sorgt für eindeutige Zugehörigkeit. Auch bei Ratten gibt es einen Sippengeruch! Tiere der eigenen Art, welche nicht diesen Geruch haben, werden vertrieben oder getötet.

=> **keine Hierarchie, keine Rangordnung!**

Beispiele für anonyme Verbände

- Fischschwärme, Schlafgemeinschaften von Krähen, nistenden Fledermäuse unter Brücken

2. Individualisierte Verbände

Die Mitglieder eines solchen (geschlossenen!) Verbandes kennen sich untereinander genau durch Einprägen individueller Merkmale (z.B. Stimme, Geruch, Aussehen). Solche Verbände sind in der Regel klein und überschaubar. Fremde Tiere werden ausgestoßen oder getötet! (eine Ausnahme dazu können fremde Weibchen sein, wenn sie sich mit rundelegenen Tieren paaren - z.B. bei Löwen!). Diese Tiere haben eine angeborene Disposition nach Geselligkeit! Zugehörigkeit zur Gruppe muss von allen Tieren der Gruppe gelernt werden! Dazu dienen individuelle Merkmale (Geruch, Stimme, Aussehen).

Beispiele sind z.B. Rudel (z.B. bei Wölfen), Herden, Großfamilie, Familie, usw.
Der kleinste individuelle Verband ist das „Paar“. Man findet es z.B. bei Enten, Gänse, Tauben (monogame Dauerehe)

=> **Es gibt eine Rangordnung (Hierarchie)!**

Vorteile eines solchen Verbandes liegen z.B. im gemeinsamen Nahrungserwerb, der gemeinsamen Brutpflege und dem gemeinsamen Schutz der Nachkommen. Dies erfordert aber eine enge Bindung der Gruppenmitglieder aneinander! Basis für eine derartige (hohe) Sozialordnung ist eine gut funktionierende gegenseitige Verständigung!

Typische Begriffe für solchen Gruppen sind: Horden, Rudel, Gruppen, Klans, Sippen, Familien.

Beispiele findet man beim Zusammenleben von Raben, Gänsen, Hühnern, Pavianen, Enten, Wölfen, Löwen, Elefanten, Schimpansen, Gorillas, Walen, Delphinen, Pinguinen, Wildschweinen, Dohlen, Hirschen u.a.



Rothirsche: Alphamännchen inmitten seines Rudels

Paarbildung

Paare sind die kleinsten individualisierten Sozialverbände. Im Tierreich dauern sie manchmal nur kurz an und haben nur das Ziel der Fortpflanzung. Es gibt aber auch Beispiele für lebenslange Bindungen (v.a. bei Vögeln!).

Ursache sind genetische Dispositionen und Außenfaktoren. So lebt der Zaunkönig normalerweise polygam. Dies gilt besonders, wenn genügend Nahrung vorhanden ist. Kommt es zum Nahrungsmangel, lebt er monogam. In nahrungsarmen Gebieten sogar ein Leben lang, wobei er dann selbst auch bei der Brutpflege aktiv wird!

Bekannte Monogame Dauerehen:

- Buntbarsche
- Graugänse
- Kolkkraben
- Tauben
- Papageie
- Biber
- Wale
- Brillenpinguine
- Schakale
- Gibbons
- Störche (Sonderfall, da Weibchen und Männchen v.a. mit dem gleichen Nest „verheiratet“ sind. => monogame Ortsehe! Es kann z.B. passieren, dass ein Weibchen von einer Rivalin verdrängt wird und den Platz im Nest als neue Partnerin einnimmt.
- Schwarzbrauenalbatrosse
- Seepferdchen
- Anemonenfische
- Schwertwale
- Elefanten



Storcheneltern im Nest mit dem fast erwachsenen Nachwuchs

Mechanismen der Partnerbindung

1. Balzverhalten

Unter Balzverhalten fasst man sämtliche Verhaltensweisen zusammen, welche eine Paarung einleiten können.

Biologische Funktion:

- Zusammenführung der Geschlechter, Paarbildung und Paarbindung
- Überwindung von Angriffs- und Fluchtendenzen sowie Individualdistanzen
=> jedes Individuum beansprucht einen Raum, in dem sich keine Artgenossen aufhalten dürfen
- Synchronisation der Partner
=> beide müssen zur gleichen Zeit in Stimmung sein
- Vermeidung von Artenkreuzungen
=> genetischer Isolationsmechanismus

Die Balz:

Balzverhalten wird in der Regel durch hormonelle Vorgänge ausgelöst, welche durch exogene Faktoren beeinflusst werden (Frühling).

Die Geschlechtererkennung läuft dabei im Wesentlichen durch Lockmittel (Rufe, Laute Düfte) und optische Erkennungsmittel, wie bestimmte Farben im Federkleid usw.

Dabei findet im Tierreich immer zunächst die Arterkennung, dann die Geschlechtererkennung statt. Frosch- und Krötenmännchen springen zum Beispiel erstmal in der Paarungszeit allen Artgenossen auf den Rücken. Landen sie dabei versehentlich auf einem Männchen, so gibt dieses einen bestimmten Laut von sich, so dass das obere Männchen sofort loslässt.

Oft erfolgt eine erste Kontaktaufnahme im Tierreich aggressiv („was sich liebt das neckt sich“. Auch die eigenen Geschlechtsgenossen werden mit Drohungen und Kampfgeesten eingeschüchtert. Paarungswillige Weibchen reagieren auf solche Signale oft mit der Einleitung des Balzverhaltens, welches wiederum die Kampfbereitschaft und die Aggression des Männchens abbaut.

=> Das Balzverhalten der Männchen muss die Kampfbereitschaft des Weibchens überwinden und sie so paarungsbereit machen. Nach der Werbung folgt das eigentliche Paarungsverhalten. Es besteht in der Regel aus einem Verhaltenswechselfspiel, bei dem die angeborene Handlung eines Partners als Schlüsselreiz eine angeborene Handlung des anderen Partners auslöst usw.

Beispiele:

Die Balz der Spinnen, besonders die der Schwarzen Witwen stellt ein besonderes Beispiel dar, da das Männchen kleiner ist und ungefähr die Größe der sonst üblichen Beutetiere hat. Sein Balzverhalten ist also darauf ausgelegt, gleichzeitig ein Beutefangverhalten des Weibchens zu unterdrücken. Dies geschieht durch Berührungen am Hinterleib des Weibchens, welches dadurch in eine Art Starre verfällt und so befruchtet werden kann. Erwacht das Weibchen zu früh aus der Starre ist es allerdings um das Männchen geschehen.

Bei den „Räuberischen Tanzfliegen“ erhält das Weibchen bei der Balz ein Beutetier als Geschenk vom Männchen. Dieses Beutetier wird dann während der Begattung aussaugt. Lecker :-)

Hamster und Eichhörnchen beruhigen durch die Balz die sonst eher aggressiveren Weibchen. Würden sie dies nicht tun, könnten sie noch nicht einmal in deren Revier eindringen.

Gänse haben eine lange Balzzeit. Bevor es zur eigentlichen Befruchtung des Weibchens kommt, bleiben beide Partner eine Zeitlang zusammen („Verlobungszeit“). Auch nach der Begattung bleibt das Gänsepaar zusammen.

2. Eigentliches Sexualverhalten

Die natürliche Vielfalt ist in diesem Bereich sehr groß! Vom einfachen Abbläuen und der Besamung durch das Männchen bis zur Kopulation gibt es eine große Vielfalt. Im Tierreich hat das eigentliche Sexualverhalten fast immer nur reproduktive Aufgaben.

Bei Menschenaffen und beim Menschen kommt noch eine partnerbindende Funktion des Geschlechtsverkehrs sowie eine aggressionsunterdrückende Funktion hinzu (=> Loslösung von der eigentlichen Fortpflanzung)

Tier: zeitlich begrenzte Brunst- oder Brunftzeit
Mensch: keine bestimmte Paarungszeit

Belege für die Funktionserweiterung der menschlichen Sexualität von der eigentlichen Reproduktion:

- Sexualität ist bei Mann und Frau nicht auf fruchtbare Tage beschränkt
- Sexualität ist auch während und nach der Schwangerschaft möglich
- Sexualität ist auch nach der Menopause möglich

3. Brutpflegeverhalten

Brutpflege: Versorgung der Nachkommen mit Nahrung, Pflege, Aufzucht

Brutfürsorge: stärkster partnerbindender Mechanismus im Tierreich

Bedeutung der Partnerbindung beim Menschen

Menschen leben meist monogam - zumindest für lange Zeiträume ist dies die übliche Form des Miteinanderlebens. Eine mögliche Ursache könnte die Notwendigkeit eines Partners bei der langwierigen Aufzucht der Nachkommen sein. Keine Art im Tierreich „erlaubt“ sich eine derart ausführliche und vor allem lange Pflege des Nachwuchses.

Der Vorteil liegt darin, dass Menschen so ohne Instinktverhalten auf die Welt kommen können und genügend Zeit haben, alles Wichtige zu erlernen. Dies ermöglicht später eine weitaus flexiblere Anpassung an die Umwelt. Der Nachteil ist der Preis, den die Eltern in Form einer Jahrzehnte dauernden „Brutpflege“ zahlen müssen.

Den Nachteil zahlt vor allem die Mutter, als Hauptbezugsperson, welche so kaum die Möglichkeit hat, andere Aufgaben zu erledigen. Dem Partner kommen so also wichtige Aufgaben zu, welche dadurch indirekt auch dem Kind zugutekommen.

=> Eine lang andauernde Partnerbindung gewährleistet eine gute und erfolgreiche Aufzucht des Nachwuchses.

Sonderstellung des Menschenkindes:

- Babys sind keine Nesthocker, da sie bereits mit offenen Augen und Ohren zur Welt kommen. (=> Menschen sind sekundären Nesthocker).
- Babys sind keine Nestflüchter, da sie frühestens nach einem Jahr laufen lernen. (=> man könnte also von einer generellen physiologische Frühgeburt sprechen).
- Babys sind keine Traglinge, da sie sich nach der Geburt nicht im Fell der Mutter festhalten können (=> Menschen sind ehemalige Traglinge, das Fell ist aber im Laufe der Evolution verschwunden)

Menschliches Sexualverhalten

Es dient :

- der Paarbildung
- der Fortpflanzung
- der Partnerbindung

Damit eine Partnerbindung möglichst lange erhalten bleibt, gibt es neben der festen „Mutter-Kind-Beziehung“ auch eine deutliche Bindung der Eltern aneinander. Diese ist vermutlich sogar angeboren. Sie wird z.B. durch Sexualität gestärkt! Aus diesem Grunde ist die Bindung des Sexualtriebes (Libido) an Brunftzyklen beim Menschen weitestgehend weggefallen. Denn sonst wäre Sexualität nicht in dem Maße notwendig, da die Frau ja nur einen Bruchteil ihrer Zeit empfängnisbereit ist.

Soziologen sprechen auch einer Partnerschaft auf Basis einer „sexuellen Belohnung“.

Theologen verneinen dies Prinzip hingegen und pochen auf eine Sexualität als Vorgang der reinen Reproduktion.

Hier muss jeder für sich selbst entscheiden :-)

Übrigens hat auch bei Menschenaffen, wie z.B. den Bonobos die Kopulationen, auch außerhalb der Brunftperioden, soziale Aufgaben wie z.B. den Aggressionsabbau übernommen.

Altruismus (uneigennütziges, selbstloses Verhalten)

Fitness ist die Fähigkeit, die eigenen Gene an die nächste Generation weiterzugeben!
Altruismus steht dem eigentlich entgegen, da uneigennütziges Verhalten vor allem die eigene Fitness herabsetzt und die des Nutznießers steigert.

Die wesentliche Frage ist, wieso helfen Lebewesen anderen Lebewesen auf Kosten der eigenen Fitness?
Eine mögliche Antwort kann in der Betrachtung der Kosten-Nutzen-Analyse liegen.

a) Reziproker Altruismus:

Von reziprokem Altruismus spricht man, wenn ein nichtverwandter Helfer kurzfristig einen Nachteil in Kauf nimmt. Dies geschieht mit der Absicht, später einen Fitnessvorteil dadurch zu erzielen! Es kann mit „geben und nehmen“ umschrieben werden.
Bedingung ist vermutlich, dass sich beide Lebewesen kennen und einander „vertrauen“.

Drei Merkmale des reziproken Altruismus:

- Das Hilfeverhalten nützt dem Empfänger und benachteiligt den Hilfeleistenden
- Die Hilfeverhalten muss erwidert werden! Das ist von Anfang an klar!
- Zwischen dem Hilfeverhalten und dessen Erwidern vergeht eine gewisse Zeitspanne.

Beispiel: Teilen der Vampirfledermäuse

Vampirfledermäuse leben in Gruppen gemeinsam an Schlafplätzen. Nachts verlassen sie diese und machen Jagd auf das Blut von Rindern und Pferden. Ist der Schlafnachbar ohne Nahrung heimgekommen so würgen seine Schlafgenossen einen Teil ihrer Nahrung hoch und versorgen den Hungernden. Würde das nicht geschehen, würden hungernde Tiere nach drei Tagen ohne Nahrung sterben.

Es wird dabei nur Nahrung an Tieren gespendet, welche bekannt sind, weil sie einen benachbarten Schlafplatz haben. So besteht Gewissheit, dass die erbrachte Leistung erwidert wird.

=> Langfristig wird die Fitness aller benachbarten Tiere verbessert, da die Gefahr zu verhungern verringert wird.

b) Nepotistischer Altruismus (Verwandtenbevorzugung)

Diese Form des Altruismus wird auch Sippenselektion, Vetternwirtschaft, kin selection genannt. Zuerst wurde sie von William D. Hamilton 1964 aufgestellt als Theorie der indirekten Fitness vorgestellt.

Tiere helfen nach Hamilton besonders dann anderen Tieren, wenn sie einen hohen Verwandtschaftsgrad haben. Je enger dabei die Verwandtschaft, desto wahrscheinlicher ist eine Hilfeleistung bis hin zur Aufopferung („Blut ist dicker als Wasser“).

Aber wie verwandt sind Verwandte?

Statistisch haben Eltern und Kinder zu 50% gleiche Gene!

Statistisch haben Geschwister untereinander auch zu 50% gleiche Gene!

Enkel haben immerhin noch 25% gleiche Gene!

Das heißt, wenn ein Individuum Nachteile in Kauf nimmt und so die eigene Fitness herabsetzt, dann geschieht dies, um so die Fitness von Verwandten zu erhöhen! Auf diese Art und Weise wird immerhin ein Teil (z.B. 50%) der eigenen Gene eine höhere Fitness verschafft. So gelangt immerhin ein Teil ihrer Gene (indirekt => indirekte Fitness) in die nächste Generation!

Gesamtfitness = direkte Fitness + indirekte Fitness

Dieses Verhalten ist übrigens angeboren und läuft unbewusst ab. Es ist auch bei Menschen zu finden.

Beispiele:

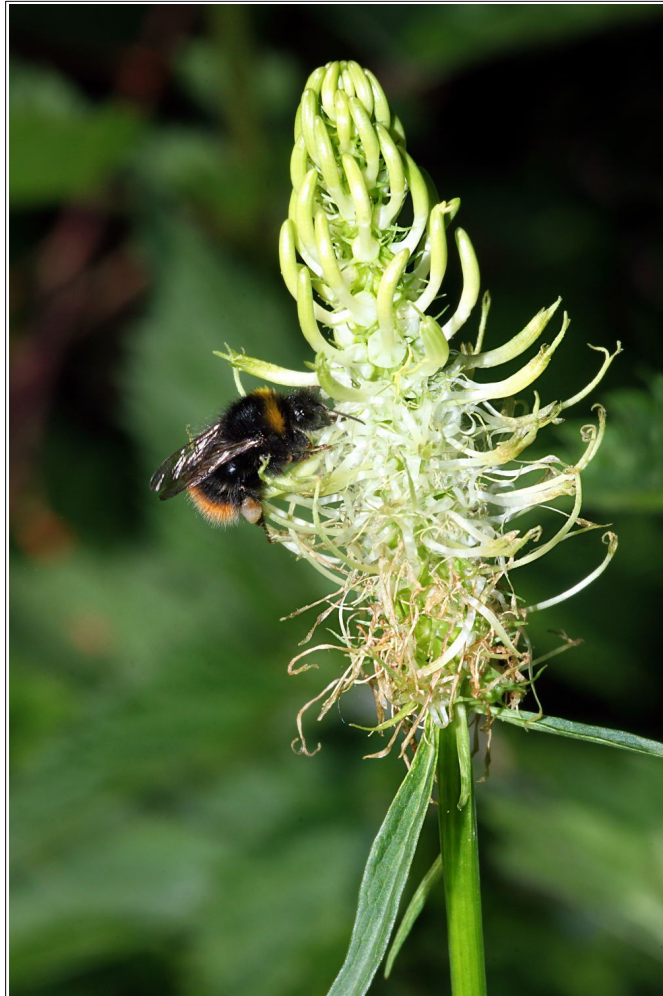
- Belding-Ziesel in den USA
- Bruthelfer bei Graufischern

c) Eusoziales Verhalten

Das typische eusoziale Verhalten findet man bei staatenbildenden Insekten. Tiere leben also zusammen und nur ein geringer Teil der Tiere kann sich fortpflanzen bzw. seine Gene weitergeben. Alle anderen Tiere sind nur als Helfer tätig.

So hat z.B. im Bienenstock eine Arbeiterin zu 50% das gleiche Erbgut wie die Königin. Da eine Königin aber nur einmal besamt wird haben alle Arbeiterinnen untereinander 50% gleiches Erbgut von der männlichen Seite, oft ist dieser Anteil sogar identisch!

Also besitzen Arbeiterinnen untereinander 75% gleiche Gene. Selbst der Tod der Arbeiterinnen stellt also kaum einen Verlust für den Genpool dar.



Biene bei der Futtersuche. Am hinteren Bein erkennt man den gesammelten Pollen

Schülerumfrage (nicht repräsentativ): Was macht Dich aggressiv?

- nicht erfüllte Erwartungen (z.B. für Test gelernt und doch eine schlechte Note)
- dummes Gerede
- andere Meinungen, andere politische Meinungen
- Müdigkeit, Hunger
- wenn man geärgert wird
- Krank sein, Verletzungen
- Mobbing
- Tadel vom Lehrer
- anstrengende Menschen
- Dinge zweimal machen
- Rücksichtslosigkeit
- Gewalt
- Wenn man im Gespräch gestört wird
- Verspätungen des Buses
- Wenn der Lehrer überzieht und man den Bus deswegen nicht bekommt
- zu wenig Taschengeld

Aggressionsverhalten (= agonistisches Verhalten)

a) Typen des Aggressionsverhalten

In der Alltagssprache ist der Begriff „Aggression“ gut verständlich, allerdings ist eine generelle Definition für Biologen, Psychologen und Soziologen schwer zu finden.

Allgemein kann man sagen, dass Aggressionsverhalten dann vorliegt, wenn ein Verhalten darauf abzielt, einem anderen Lebewesen Schaden zuzufügen.

Als Aggressionsverhalten bezeichnet man alle kämpferischen Auseinandersetzungen zwischen zwei Lebewesen!

Die Konsequenzen gehen von der harmlosen Drohung bis hin zur Tötung der Artgenossen!

In der Biologie unterscheidet man zwischen:

- Innerartlicher (intraspezifischer) Aggression
- zwischenartlicher (interspezifischer) Aggression

I) Interspezifisches Aggressionsverhalten:

- Aggressionsverhalten zwischen artverschiedenen Lebewesen.
 - Aggressionsverhalten gegen lebensbedrohenden Feinde.
 - Aggressionsverhalten gegen Gruppenfeinde.
- z.B. Räuber-Beute-Auseinandersetzungen

Gruppenaggression können dabei stimulierend und ansteckend wirken. So kämpfen z.B. Delphine gegen Haie!

II) Intraspezifisches Aggressionsverhalten:

Aggressionsverhalten zwischen artgleichen Lebewesen.

z.B. Territorialverhalten, Rangordnungsverhalten, Sexualverhalten, Konkurrenz um begrenzte Ressourcen (Nahrung, Revierplatz usw.)

=> Das Ziel solcher Aggressionen kann die Sicherung lebenswichtiger Güter und Ressourcen sein. In solchen Fällen ist Aggressionsverhalten angeboren.

b) Aggressionsbereitschaft

Man unterscheidet zwei Typen von Aggressionsbereitschaft:

- „angstinduzierte“ Aggression (sie dient vermutlich dem Selbstschutz durch Selbstverteidigung und Abwehr)
- Eigentums- und Nachwuchsverteidigung

c) Proximate Ursachen von Aggressionsverhalten

Warum verhält sich ein Tier oder der Mensch aggressiv? So einfach die Antwort scheint, so einfach kann noch nicht einmal die Frage verstanden werden!

Die proximate Ebene der Frage wird vor allem nach den Mechanismen, nach dem „Wie“ gestellt. Welche Faktoren lösen die Entwicklung, Steuerung und Auslösung aggressiver Verhaltensweisen aus?

Die Ursachen von Aggressionsverhalten scheinen vielfältig und deren Erklärung oft noch schwerer. Die ganze Kontroverse um dieses Thema begann in den 1960er Jahren, als Konrad Lorenz sein Buch „Das sogenannte Böse“ veröffentlichte (von dem er sich später teilweise wieder distanzierte!).

Laut Lorenz sind Ursachen der innerartlichen Aggression in Tier und Mensch selbst zu finden. Sie erfüllen sogar unter natürlichen Bedingungen eine wichtige biologische Funktion, die dem Arterhalt diene. Laut Lorenz ist die Ursache des Aggressionsverhaltens die Evolution, welche eine genetisch verankerte Fähigkeit zur Aggression beim Menschen begünstigt habe.

Heute sieht man alles etwas differenzierter:

Genetische Ursachen für Aggressionsverhalten

Es gibt genetische Grundlagen für Aggression! Bei Tieren sind sie zum Teil mittlerweile nachgewiesen:

- Schimpansensippen überfallen benachbarte Sippen, bringen deren Mitglieder um und verspeisen diese.
- Vergleiche der beiden Larvenarten der europäischen und mediterranen Feldgrillen zeigen unterschiedlich aggressives Verhalten (die europäische Art ist aggressiv zu Artgenossen, die mediterrane nicht). Kreuzt man beide Arten, kann man eine Vererbung der Aggression nach den Mendel'schen Regeln belegen.

Hormonelle Ursachen für Aggressionsverhalten

Hormone können die Handlungsbereitschaft senken oder steigern. Als Beweis für den Einfluss der Hormone dienen z.B. kastrierte Kater oder Hunderüden, welche nach dem Eingriff wesentlich ruhiger und weniger aggressiv sind.

Eine Injektion von männlichen Geschlechtshormonen hingegen löst das Gegenteil aus.

Umweltbedingte Ursachen für Aggressionsverhalten

Knappe Ressourcen (z.B. Nahrung, Lebensraum, Fortpflanzungspartner usw.) führen zu verstärktem Aggressionsverhalten. Ursache ist jeweils eine hohe Handlungsbereitschaft, welche nicht befriedigt werden kann. So kann beispielsweise Hunger oder Stress auch bei Tieren starke Aggressionen hervorrufen.

d) Ultimate Ursachen von Aggressionsverhalten

Die ultimate Frage nach der Funktion des Aggressionsverhaltens (Wozu dient es?) beschäftigt die Wissenschaft schon lange.

Gerade im Hinblick auf die Konsequenzen des Aggressionsverhaltens für das aggressive Tier selbst, sein Überleben und seinen Fortpflanzungserfolg (=Fitness) stellen übliche Untersuchungsgebiete der Wissenschaft dar.

Demnach kann aggressives Verhalten auch durch eine einfache Kosten-Nutzen-Analyse erklärt werden. Ein aggressiveres Tier kann durch einen Kampf eventuell eine größere Beute erlangen. Somit wäre die passende Frage, wie groß der Nutzen der Aggression wäre und welcher „Gewinn“ im Falle eines Sieges winkt.

Andererseits muss auch immer gefragt werden, wie hoch mögliche Kosten im Falle einer Niederlage sind (Verletzungen).

Kosten-Nutzen-Beispiele:

- Für ranghohe Tiere lohnen sich Auseinandersetzungen mit rangniederen Tieren nicht. Sie haben nichts zu gewinnen, können sich aber verletzen.
- Je höher der zu erwartende Gewinn ist (z.B. ein paarungsbereite Weibchen mit hoher Stellung), desto eher nehmen Tiere ein höheres Verletzungsrisiko in Kauf. (z.B. sterben bei solchen Rivalenkämpfen um Weibchen ca. 10% der Moschusochsen!)
- Die Verteidigung des Nachwuchses ist eine hohe Elterninvestition! Zeit und Energie werden aufgebracht, um den Nachwuchs aufzuziehen.
- In der Regel gilt im Tierreich, dass es nur eine begrenzte Anzahl potentieller weiblicher Geschlechtspartner gibt (Monopolisierung der Weibchen). Biologen vermuten, dass dies die reproduktive Fitness steigert und so aggressives Verhalten bei der Weitergabe der eigenen Gene von Vorteil ist.

Aggressionstheorien

Aggression ist jedes Verhalten, das auf die Verletzung eines Organismus bzw. von Objekten zielt!

1. Frustrations-Aggressions-Hypothese nach Dollard, Doob, Miller, Mowker, Sears (1939):

„Aggression ist immer die Folge einer vorangegangenen Frustration“! Frustration kann zum Beispiel durch eine Störung einer zielgerichteten Aktivität eines Lebewesens entstehen.

- Die Stärke der Bereitschaft zur Aggression hängt dabei von der Stärke der gestörten Aktivität und von der Stärke der Störung ab. Auch die Anzahl vorheriger Frustrationen spielt eine Rolle! Demzufolge richtet sich Aggression in der Regel am stärksten gegen den die Frustration auslösenden Faktor.
- Die Erwartung, dass eine Bestrafung einer Aggression erfolgt, kann zu einer Hemmung der Aggression führen.
- Erziehung und Verhaltensstrategien können eine Frustration hemmen.
- Häufige Hemmungen können zu Selbstaggression führen.
- Eine abgelaufene Aggression reduziert die Aggressionsbereitschaft für weitere Aggressionen (Katharsishypothese).

Diese frühe Theorie von 1939 kann leicht im Experiment bewiesen werden. Sie hat einen hohen empirischer Wert! Sie ist deshalb „verlockend“, aber im Experiment konnte ebenfalls gezeigt werden, dass man Kinder so konditionieren kann, dass sie auf Frustrationen nicht mit Aggressionen, sondern eher mit konstruktiven Lösungen reagieren! Eine Erziehung zur Frustrationstoleranz ist also möglich.

Mit Gewissheit kann man sagen, dass Frustrationen immer zu messbaren Erregungssteigerung führen, welche nachfolgenden Verhaltensweisen intensivieren.

2. Der Lerntheoretische Ansatz:

Diese Theorie wurde maßgeblich von Albert Bandura und seinen Versuchen begründet (u.a. durch das Rocky-Experiment!).

Bandura ging davon aus, dass Menschen nicht von Geburt an aggressiv sind. Es gibt keine genetische Veranlagung!

Aggression ist demnach die negative Reaktion auf ungünstige Einwirkungen der Umwelt und somit gelernt! Deshalb ist sie durch weiteres Lernen auch beeinflussbar und letztlich vermeidbar!

Hat ein Mensch jedoch gelernt (z.B. durch Verstärkung), dass Aggressionen zum Erfolg führen, so wird er auch später Aggressionsverhalten zeigen, da es sich für ihn bewährt hat.

- => Aggressives Verhalten kommt ausschließlich durch Lernen zustande.
- Aggressives Verhalten ist somit ein gelerntes Verhalten, was zur Befriedigung von Bedürfnissen und zum Erreichen von Zielen führt. Dieses Verhalten wird anderen Verhaltensweisen vorgezogen.
- Erfolgreiches aggressives Verhalten sowie Lob und Belohnungen verstärken künftiges aggressives Verhalten (operante Konditionierung).
- Aggressives Verhalten wird auch am Modell gelernt.

3. Sigmund Freuds sowie Konrad Lorenz' trieb- und instinkttheoretischer Ansatz:

Die innere Bereitschaft zur Aggression ist Menschen und Tieren angeboren und kann nicht durch Lernen oder Erziehung eliminiert werden. Einzig die Art und Weise, wie sich Aggressionen entladen, kann gesteuert werden (Rechtfertigung von Sport als „Ventilfunktion“).

Konrad Lorenz setzte sich in seinem Buch „Das sogenannte Böse - zur Naturgeschichte der Aggression“ 1963 mit proximativen und ultimativen Ursachen für Aggressionsverhalten auseinander.

Lorenz postuliert in seiner „Triebtheorie der Aggression“, dass Aggression durch den Anstau von Frustrationen und Aggressionen entstehen, welche zu einer wachsenden Handlungsbereitschaft und Appetenzverhalten führen. Ist die Handlungsbereitschaft sehr groß, kann es laut Lorenz aggressives Verhalten kommen, ohne dass in dem Moment eine äußere Ursache erkennbar ist. Auch ein kleiner Reiz kann bei hoher Handlungsbereitschaft eine große Reaktion auslösen.

Als Vergleich dient der Tropfen, der ein bereits gefülltes Fass zum Überlaufen bringt.

Diese „Triebstautheorie“ gilt allerdings heute als widerlegt! Biologen konnten keinen Instinkt oder Mechanismus, der für den Anstau von aggressivem Verhalten verantwortlich ist, finden. Lernvorgänge spielen bei diesem Thema eine viel größere Rolle, als Lorenz vermutete.

In den 1980er Jahren distanzierte sich Lorenz teilweise auch von seinen Theorien zum Thema „Aggressionen“.

4. Synthetische Theorie zur Aggression

Diese aktuelle Theorie geht davon aus, dass nicht ein Faktor bzw. eine Lerntheorie alleine sämtliche Formen aggressiven Verhaltens erklären kann. Vielmehr sind unterschiedliche Faktoren zu berücksichtigen.

Mit anderen Worten: **Neben einer genetischen Grundlage, über die alle Menschen in verschiedener Abstufung verfügen, gibt es bei Menschen sowohl eine hormonelle Disposition als auch eine gelernte Komponente.** Dazu kommen unterschiedliche Traditionen, Erziehung, das Verhalten von Vorbildern, Wahrnehmung und Empfindungen sowie soziale Aspekte wie z. B. Rangordnungen in Gruppen.

Die Frage nach den Ursachen von Aggressionsverhalten kann nicht monokausal beantwortet werden. Erklärungen wie „aggressive“ Gene, Hormone, neuronale Gegebenheiten, Umweltfaktoren usw. können nicht allein verantwortlich sein.

Die Antwort kann nur im Einzelfall gefunden werden. Sie ist immer eindeutig polykausal!

Physiologische Aspekte der Aggressionsentstehung

Hirnphysiologische Befunde zeigen, dass, wenn bestimmte Bereiche im Großhirn elektrisch gereizt werden dies zu aggressivem Verhalten führt. Vor allem Bereiche Hypothalamus können eine emotionale Tönung der sonstigen Wahrnehmung bewirken. Der Hypothalamus ist Bestandteil des hormonellen Systems.

- Mittlerer Hypothalamus: Verantwortlich für aggressive Handlungen im Affekt (ohne Nachzudenken, spontan)
- Seitlicher Hypothalamus: Verantwortlich für aggressive Handlungen in Bezug auf Nahrungserwerb und Beutefang
- Amygdala (Mandelkern): generelles Aggressionszentrum. Bei Menschen mit hohem Aggressionspotential liegt hier eine Überaktivität vor.

Grob vereinfacht kann man sagen, dass ältere und unbewusstere Gehirnbereiche eher Aggressionen steigern und dass höhere Hirnzentren (vor allem auf der Großhirnrinde) aggressionshemmend und „bewusstmachend“ wirken. Werden letztere Bereiche gehemmt (z.B. durch Drogen), so kommt es zu stark zunehmender Aggressionsbereitschaft (Enthemmung).

Psychologen und Soziologen unterscheiden mehrere Formen aggressiven Verhaltens

- Beute-Aggression (predatory-aggression)
- Geschlechtskonkurrenz (inter-male-aggression)
- Angstbedingte Aggression (fear-induced-aggression)
- Affektive Wut-Aggression (irritabel-aggression)
- Territoriale Aggression (territorial-aggression)
- Mütterliche Aggression (maternal-aggression)

Genetische Aspekte der Aggressionsentstehung

Viele Studien an Tieren (Insekten, Fischen und Säugetieren) und Beobachtungen an Menschen zeigen, dass es genetische Dispositionen der Aggression gibt.

Kreuzungsversuche bei Feldgrillen:

- Die Larven der europäischen Feldgrille (*Gryllus campestris*) sind äußerst kampfbereit
- Die Larven der mediterranen Feldgrille (*Gryllus bimaculatus*) sind kaum kampfbereit.

Kreuzt man beide Arten, so kann man eine Vererbung der Aggressivität bei den Nachkommen beobachten. Dies ist ein Indiz für Aggressionsgene.

Laborversuche:

Wenn man unter vielen Mäusen (Kontrollexperimente bei Stichlingen ergaben das gleiche Ergebnis) besonders aggressive Tiere aus der Gruppe isoliert und zur Paarung bringt, so sind die Nachkommen signifikant aggressiver. Nach mehreren Generationen sind die Tiere deutlich aggressiver als ihre Artgenossen.

Bei der Zucht von Kampfhunden werden ähnlich fragwürdige Zuchtmethoden verwendet.

Aggressionsbeeinflussung durch Lernvorgänge und Erfahrungen

Bei Mäusen und einigen Fischarten hat man im Versuch beobachtet, dass sie eher zu aggressivem Verhalten neigen, wenn sie vorher in Zweikämpfen durch ihre eigene Aggressionsbereitschaft Erfolg hatten. Haben diese Tiere allerdings vorher Niederlagen erfahren, so waren sie deutlich weniger Kampfbereit als sonst.

Neben der positiven Verstärkung des Sieges und des „Dämpfers“ der Niederlage können auch hormonelle Einflüsse dies erklären:

Sieger verfügen über mehr Adrenalin im Blut, was eine Zunahme der weiteren Aggressionen erklärt. Verlierer hingegen haben durch die Niederlage eine Stresssituation erfahren, welche dämpfend wirkt. Vermutlich bleiben diese hormonellen Unterschiede über eine längere Zeit im Blut aufrechterhalten, so dass eine veränderte Aggressionsbereitschaft über einen längeren Zeitraum vorliegt.

Revier- und Territorialverhalten als Beispiel für tierisches Aggressionsverhalten

Die Besetzung eines bestimmten Gebietes zur Sicherung eigener Bedürfnisse und die Verteidigung dieses Reviers gegenüber eindringenden, i.d.R. gleichgeschlechtlicher, Artgenossen wird als Revierverhalten bezeichnet.

Allgemeines zum Revier

1. Revierbesetzung: Die sich von den Eltern losgelösten Jungtiere müssen sich ein Revier suchen. Hier gilt meist das „Vorrecht des Zuerstdagewesenen“.
2. Reviergliederung: Tiere bilden meist unterschiedliche Funktionsbereiche: Schlafplätze, Codeplätze, Paarungsplätze usw.
3. Reviermarkierung:
 - olfaktorisch (d.h. auf chemischem Wege => Geruchsmarkierungen) durch Pheromone, Kot, Urin usw.
 - akustisch (bei Vögeln)
 - optisch: Abschreiten des Reviers, Wechsel, Umfliegen
4. Reviergröße: Die Größe ist von mehreren Faktoren abhängig. Primär abhängig ist es von der von Nahrungsart und dem im Revier vorkommenden Nahrungsangebot! (jagende Fleischfresser benötigen oft größere Reviere als reine Pflanzenfresser.) Sekundär ist die Reviergröße auch von der Stärke des jeweiligen Tieres abhängig.
5. Revierverteidigung: Die Verteidigungsbereitschaft nimmt bei Tieren in Richtung Reviergrenze in der Regel ab! Die Fluchtbereitschaft nimmt dementsprechend zu!
=> Es gibt also „Pufferzonen“ zu angrenzenden Revieren. Diese sind auch für die jeweiligen Beutetiere (als Schonzone für Beutetiere) wichtig.

Zusatzinformation:

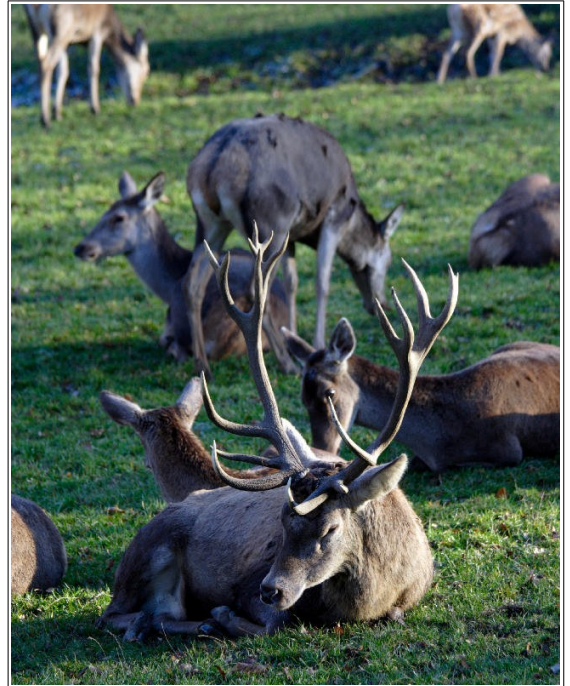
https://de.wikipedia.org/wiki/Bernhard_Hassenstein

<https://de.wikipedia.org/wiki/Instinkttheorie>

Rangordnungen



Junge Sikahirsche trainieren spielerisch für spätere ernste Rankämpfe



Der Platzhirsch inmitten seines Rudels

Eine Rangordnung gibt es bei vielen in Gruppen lebenden Tieren wie Wölfen, Hunden, Rotwild, Hühnern, Gorillas usw. Die Rangordnung wird dabei durch Rankämpfe bestimmt. Diese können sehr ernst, manchmal auch ritualisiert sein. Bei letzteren kommt kein Tier zu schaden.

Der Sieger aller Kämpfe ist der Rudelführer. Er genießt meistens besondere Privilegien wie z.B. das Recht der Fortpflanzung und das Anführen der Jagd. Auch frisst der Anführer zuerst. Dafür hat er die Pflicht, sein Rudel zu beschützen.

Der Anführer kann meist leicht erkannt werden. Merkmale sind ein besonders aufrechter Gang, Drohgebärden, Brülllaute, manchmal ein prächtigeres Fell oder Federkleid (bei Hühnern auch der Kamm).

Eine Rangreihenfolge ist übrigens nicht immer stabil. Werden neue Tiere geschlechtsreif, wird die Rangfolge erneut ausgefochten.

Auf diese Art und Weise ist auch gewährleistet, dass das Tier mit den Besten genetischen Anlagen sich häufig fortpflanzen kann.



Die Tatsache, dass Gruppen-, Rudel- und Herdentieren untereinander Rangordnungen auskämpfen ist genetisch festgelegt. Somit liegt hier eine Instinkthandlung vor.

a) Voraussetzungen für Rangordnungsverhalten:

- Individualisierter Verband
- Rangstreben der Individuen vorhanden
- Bereitschaft und Fähigkeit zu Unterordnung der anderen Individuen

**Rangordnungen dienen der Vermeidung ständiger, unnötiger Kämpfe zwischen Artgenossen. Der Anführer hat in der Regel besondere Rechte (darf oft zuerst Fressen, Privileg der Fortpflanzung) und Pflichten (Verteidigung der Gruppe und Pflichten (Verteidigung der Gruppe
=> stressfreies geordnetes Leben aller Mitglieder der Gruppe.**

Eine Rangordnung ist das Ergebnis eines Lernprozesses!

Der Anführer wird als α -Tier bezeichnet, der unmittelbare Konkurrent um die Anführerschaft β -Tier usw. Das schwächste Tier ist das ω -Tier (Omega!).

Eine Rangordnung ist eine soziale Hierarchie innerhalb eines individualisierten Verbandes. Als

Rangordnungsverhalten bezeichnet man alle Verhaltensweisen, welche einen Bezug zur Rangordnung haben.

z.B. • Hackordnung bei Hühnern beim Fressen
 α -Tier, β -Tier, γ -Tier, ... ω -Tier (Omega!): lineares Verhältnis der Rangordnung!

- Rangordnung bei Primaten, z.B. Paviane
 - Größere Fluktuation => häufigerer Wechsel der Rangordnung!
 - Dreiecksverhältnisse => keine lineare Rangordnung!



- Rangleichheit: mehrere Individuen auf einer Rangordnungsstufe nebeneinander

b) Ermittlung der Rangordnung:

Grußsoziogramm:

- ↑ „Zähnezeigen“
- ↓ „Grüßen“

Rechte des α -Tieres im Vergleich zu anderen:

- Vorrecht bei allen sozialen Handlungen
- größerer Individualraum

Pflichten es α -Tieres im Vergleich zu anderen:

- Schutz der Rangniedereren
- Schlichten von Streitigkeiten im eigenen Verband
- Anführung des Trupps bei der Nahrungssuche

Die Erkennung des α -Tieres ist oft durch ein so genanntes „Altersprachtkleid“ möglich. So ist der Anführer im Gorillarudel der „Gaurücken“ (auch „Silberrücken“ genannt). Auch bei Pferderudeln und Wölfen gibt es optischen Merkmale. Diese können aber auch im Verhalten des Tieres liegen! Diese Merkmale müssen von jüngeren Tieren durch Erfahrung gelernt werden.

Weitere Informationen zu Rangordnungen

Unterscheidungen von Rangordnungen

a) statische Rangordnungen

- einmalige Festlegung im Leben. Eine Änderung ist kaum möglich.

z.B. bei

- Verhältnis Haushund-Herrchen
- Hackordnung der Hühner

b) dynamische Rangordnungen

- werden immer wieder durch Rangordnungskämpfe in Frage gestellt

z.B. bei

- Wölfen
- Gorillas

Idealfall der linear aufgebauten Rangordnung:

A dominiert über B dominiert über C usw...

Pflichten und Privilegien von ranghohen Tieren

Privilegien

- Paarungsverhalten
- bevorzugte Schlafplätze
- Bevorzugung bei der Nahrungsaufnahme

Pflichten des α -Tiers

- Anführer
- Verteidiger
- Streitschlichter
- Wächter

Bilder aus dem Wildpark

Rangordnung bei Rothirschen:

Das Rothirschalphamännchen 2008 - ein stolzer „16ender“ => ca. 8 Jahre alt.



Dieses Alphamännchen ist 2009 im Winter gestorben, ein noch sehr junger Rothirsch, der älteste der kleinen Gruppe übernahm die Führerschaft:



Zusatzinformationen:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Rangordnung>

Rangordnung bei Damhirschen:

Das Alphatier inmitten des Rudels:



Rivalenkämpfe beim Nachwuchs



Demutsgesten zum Vermeiden des Kampfes und zur Vermeidung von Verletzungen:



Rivalenkämpfe und Aggressionshemmung

Rivalenkämpfe

Zur Ermittlung von Rangordnungen gibt es Rivalenkämpfe um die Anführerschaft.

Vorteile: Die stärkeren, schnelleren, ausdauernden und gesündere Tiere gehen als Sieger eines Rangordnungkampfes hervor und erlangen so das Recht auf Weibchen, Reviere und die höchste soziale Positionen
 => Vermutlich stärkere Nachkommen (die „besseren“ und „stärkeren“ Gene werden weitergegeben).
 => dadurch ist die Nachkommenschaft starker und besser gegenüber der Umwelt geschützt.
 => Die stärkeren und gesünderen Tiere pflanzen sich bevorzugt fort

Nachteile: - unnötige Kraftvergeudung, da keine Gefahrensituation vorliegt,
 - unnötiger Stress der Tiere im Rudel, auch des Anführers!
 - Verletzung oder Tötung des Artgenossen ist möglich!

Kampfformen:

1.) Imponier- und Drohhaltung

- Zeigen der Angriffswaffen: Zähnefletschen, Senken des Geweihs
- Vergrößern der Silhouette: Aufrichten, Haaresträuben
- Akustische Drohungen

2.) Turnier- und Kommentkampf

- dienen auch der Festlegung der Rangordnung. Der stärkere Teilnehmer wird ermittelt.
- Der Ablauf findet durch ritualisierte Kampftechniken statt
- Ablauf des Kampfes nach festen Regeln (Rituale)
- Die gefährlichen Waffen werden nicht oder nur bedingt eingesetzt!
- Meistens kommt es nicht zu ernsthaften Verletzung des Artgenossen, aber es kommt dennoch zu einer Ermittlung des Stärkeren!

Beispiele:

- Giraffen gegen Tiere der eigenen Art mit den schwachen Hörnern, gegen Fressfeinde hingegen mit den effektiveren Hufen.
- Galapagos-Leguane beißen andere Tiere weg, der Kommentkampf findet hingegen durch Drücken mit der Stirn statt.

Zusatzinformationen: <https://de.wikipedia.org/wiki/Kommentkampf>

3.) Beschädigungs- und Tötungskampf

Bei diesem Kampf wird der Herausforderer um die Führerschaft oder sein Gegner, das α -Tier schwer verletzt. Diese Kämpfe sind äußerst selten. Sie finden nur bei Kämpfen um die Anführerschaft (α -Position) statt!

Ein bekanntes Beispiel dafür sind Kämpfe bei Wüstenschildkröten oder Moschusochsen. Bei solchen Kämpfen sterben bis zu 10% der Tiere (direkt durch den Kampf, oder an den Folgen)

Die stärkste Form dieses Kampfes, das gezielte Töten des Artgenossen findet bei folgenden Tieren statt:

- Indischen Lemuren
- Schimpansen (Jane Godell beobachte im Gombe-Nationalpark, dass Schimpansen andere Schimpansengruppen überfielen und die unterlegenen Männchen dann verspeist wurden. Die unterlegenen Weibchen wurden unter den Siegermännchen verteilt!)
- Hyänen
- Flusspferde
- Ratten
- Tölpel



Flusspferd

b) Mechanismen der Aggressionshemmung

a) Begrüßungs- und Beschwichtigungsgesten

b) Schnelle Flucht des Unterlegenen

c) Unterwerfung und Demutsgebärden (z.B. bei Hunden und Wölfen anbieten der Kehle)

Formen aggressiven Verhaltens bei Tieren

a) Revierverhalten:

Reviere oder Territorien sind die Gebiete, die von Einzeltieren oder Gruppen erworben werden, markiert und verteidigt werden müssen. Sie sichern so den Tieren Lebensraum und garantieren zuverlässige Nahrungsquellen. Weiterhin dienen sie als Aufzuchtort für den Nachwuchs. Reviere müssen durch aggressives Verhalten verteidigt werden.

Lebt in einem Revier ein sozialer Verband, z.B. ein Rudel, so besteht für alle Mitglieder ein besserer Schutz vor Fressfeinden als ohne Revier. Auch für den Nachwuchs besteht ein guter Schutz, da ein weiträumiges Gebiet frei von Feinden ist.

Besonders die Reviermitte wird durch sehr aggressives Verhalten gegenüber Nichtrudelangehörigen hart verteidigt. Diese Aggression nimmt zur Reviergrenze hin ab. Außerhalb ihres Reviers neigen die Rudeltiere (selbst die Alphas!) eher zur Flucht!

Man unterscheidet:

- Nahrungsreviere
- Wohnreviere
- Balzreviere (Hirsche)
- Nistreviere (Silbermöwen)

b) Rivalenkampf:

Männchen selektieren sich in der Paarungszeit durch Rivalenkampf und erstellen so eine Rangreihenfolge. Der Kampf kann blutig oder unblutig verlaufen (dies ist von Art zu Art verschieden). Der Sieger hat das Recht auf (oft sofortige) Fortpflanzung mit dem Weibchen. Dabei gilt, dass das Weibchen das stärkere Männchen bevorzugt (vermutlich, weil dieses den Nachwuchs besser verteidigen kann und besser für das Weibchen sorgen kann). Genetisch hat sich auch gezeigt, dass die Nachkommen von stärkeren Tieren in der Regel stärker sind.

Der Preis für diese Rivalenkämpfe sind Verletzungen! Verletzte Tiere sind leichtere Beute für Fressfeinde! So haben nach der Brunftzeit im Herbst ca. 25% der Rothirsche Verletzungen durch Rivalenkämpfe.

Demutshaltungen und Demutsgeesten:

In der Rangreihenfolge tieferstehende Männchen haben oft keine Möglichkeit zur Fortpflanzung. Schwächere Tiere signalisieren auch durch Demutsgebärden ihre Unterlegenheit und vermeiden so weitere Kämpfe und eine Eskalation. Solche Demutshaltungen sind oft das Gegenteil der Imponiergeesten:

- Der eigene Körperumriss wird dabei verkleinert
- Ritualisierte Verhaltensweisen werden gezeigt (Brutpflege, soziale Körperpflege, Jungtiervershalten, Sexualverhalten (Kopulationsaufforderung) usw.).
- Bei vielen Affenarten wird das Lausen als Beschwichtigung angeboten

Tötungshemmung:

Es gibt bei fast allen höher entwickelten Arten Verhaltensweisen, welche eine Tötungshemmung beim Angreifer auslösen soll. Sie stellen oft Regressionen (also Rückfälle in z.B. kindliches Verhalten) dar.

Beispiele:

- Hunde legen sich auf den Rücken
- Hunde stupsen mit der Schnauze und lecken den Überlegenen
- Hunde präsentieren die Kehle
- Bonoboweibchen bieten sich zur Fortpflanzung an
- Menschen zeigen die Handflächen

Droh- und Imponierhaltungen:

Für den Kampf und zur Abschreckung werden mehrere Merkmale eingesetzt. Sie sollen den Gegner einschüchtern:

- Der Angreifer macht sich durch Abspreizen von Extremitäten größer
- Angriffswaffen werden präsentiert (zeigen von Zähnen, Krallen, Geweihen, Gebiss)
- Das Haarkleid oder das Gefieder werden aufgestellt, um so den Körperumriss zu vergrößern.
- Bei Fischen werden die Flossen gespreizt.
- Schreie, Lautäußerungen, Brüllen, Knurren, Fauchen...

Aggressionsverhalten beim Menschen

Lies die folgende Seite:

<https://de.wikipedia.org/wiki/Aggression>

- Aggression bei Hunger und Müdigkeit
- Aggressionen unter Geschwistern
- Aggression bei Zeitnot und Stress
- Aggression bei Tadel oder Zurechtweisung
- Aggression bei Neid
- Aggression bei Zurückweisung z.B. durch Freunde oder Partner
- uvm

Aufgaben:

1. Spielt bei Menschen die Rangordnung eine Rolle? Ziehe in Deine Antwort Beobachtungen von Kindern (v.a. Jungs) beim Spielen ein.
2. Nimm Stellung zu der von K. Lorenz getroffenen Aussage, der „Aggressionstrieb ist dem Menschen angeboren“ („Instinkt-Theorie“ des Aggressionsverhalten)“. Berücksichtige bei Deiner Antwort die folgenden Begriffe: Territorialverhalten, Rangordnungsverhalten, Statussymbole
3. „Aggressivität wird von Menschen aller Kulturen verurteilt, weil sie als die motivationale Grundlage für Krieg, Bürgerkrieg, Mord, Folter, Terrorismus, Vergewaltigungen, Homophobie, Rassismus gedeutet wird.“ Nimm zu dieser Aussage Stellung und gehe darauf ein, warum es dennoch die genannten Dinge gibt!
4. Faschistische Vereinigungen sowie Gruppen von Hooligans bauen oft so genannte Feindbilder auf. Welche zwei Funktion haben diese in Hinblick auf das Thema „Aggressionen“?

Untersuchungen und Versuche am Menschen zum Aggressionsverhalten

Untersuchungen zeigen, dass im Experiment die Aggressionsbereitschaft von Menschen gesteigert werden konnte, wenn sie Filme mit sexuellem Inhalt gesehen hatten. Auch Filme mit aggressivem Inhalt konnten die Grundaggressivität steigern.

In weiteren Experimenten wurde nachgewiesen, dass Lärm sowie starke körperliche Anstrengung Aggressionen steigert. Dies gilt besonders auch im Sport (Fußballstadion!).

Motivationsmodelle zum Aggressionsstau:

Konrad Lorenz vermutete generelle Mechanismen des Aggressionsanstaus (er erfand das so genannte Hydraulikmodell). Nach diesem Modell können sich Aggressionen lange anstauen, irgendwann ist es aber zu viel (der berühmte Tropfen, der ein Fass zum Überlaufen bringt), und der Mensch „rastet“ aus. Dies ist mittlerweile in der Form widerlegt!

Lorenz empfahl, Aggressionen im sportlichen Wettkampf abzubauen. Auch dies erscheint heute bestenfalls fraglich, da gerade auch im Sport Aggressionen erst aufgebaut werden (fragt mal Hooligans *g*). Eine Ventilfunktion des Sports ist also nicht sicher!

Endokrine oder neuronale Faktoren:

Hormone, besonders Adrenalin haben schon in der Entwicklung im Mutterleib Einfluss auf die spätere Aggressionsbereitschaft bei Tier und Mensch!

Auch weiß man von Adrenalin gedopten Bodybuildern der 70er Jahre, dass diese zu aggressiverem Verhalten neigen. Untersuchungen an straffälligen männlichen Gefangenen der 80er Jahre in den USA scheinen dies zu bestätigen, da ein großer Teil der Schwerverbrecher besonders hohe natürliche Adrenalinwerte hatte.

Allerdings zeigen Untersuchungen, dass die Wirkung von Adrenalin nicht alleine an der Steuerung der Aggression beteiligt ist: Menschen haben durch individuelle Erfahrungen und eigene Lernprozesse mehr Einfluss auf ihre Aggressionen, als es das Adrenalin hat!

Neben Adrenalin scheint auch Testosteron aggressionssteigernd zu sein. So hat es nach Untersuchungen bei Rudeltieren zwar wenig Einfluss auf innerartliche Aggressionen, allerdings auf territoriale Aggression.

Bei Aggressionsverhalten sind auch Noradrenalin und Dopamin in einigen Hirnregionen erhöht!

Jahreszeitliche Schwankungen des Aggressionsverhaltens

Hormonell bedingtes Aggressionsverhalten unterliegt den Schwankungen des jeweiligen Hormonspiegels. So fand man bei vielen Wirbeltieren heraus, dass diese besonders im Frühjahr zu Aggressionsverhalten neigen (=> jahreszeitlichen Schwankungen des Sexualhormonspiegels!).

Zyklusbedingte Schwankungen des Aggressionsverhaltens

Nach Statistiken finden mehr als 60% der von Frauen verübten Gesamtverbrechen während der prämenstrualen Woche statt. Hormonbedingt sind Frauen in dieser Zeit leichter reizbar und sexuell erregbarer.

Ursache ist ein in dieser Zeit verringerter Blutzuckerspiegel, welcher zu erhöhter Reizbarkeit bis zu aggressivem Verhalten führen kann.

Drogen:

Drogen wie Alkohol wirken ja nach Menge, Erziehung, Wesen und sozialem Status durchaus aggressionssteigernd. Dabei sind Männer vermutlich aggressiver als Frauen!

Tagtägliche Aggressionen bei Menschen

Menschliche Aggressionen sind uns sicherlich nicht unbekannt. Sie verlaufen oft komplexer als im Tierreich und sind oft auch geschlechtsspezifisch! Befragt man Menschen nach ihrem Aggressionsverhalten, so wähnen sich alle Menschen nachträglich dabei im Recht. Sie haben immer für sich selbst plausible Rechtfertigungen und behaupten weiterhin, sonst friedfertig und friedliebend zu sein.

Schaut man hingegen in die Tagesmedien, findet man:

- Eltern prügeln ihre Kinder (manchmal zu Tode)
- Fußtritte gegenüber Unterlegenen
- Fremdenfeindlichkeit
- Aggressives Verhalten im Straßenverkehr und in Bussen und Bahnen
- Öffentliches Eigentum, wie Telefonzellen oder Zugeinrichtungen werden beschädigt
- Behinderte, Obdachlose und Randgruppen werden belästigt
- Menschen werden entführt, erpresst, getötet
- religiöser Terror usw.

=> Vermutlich ist aggressives Verhalten Teil unseres evolutionären Erbes - und nicht jeder Mensch hat gelernt, damit umzugehen!

Die soziale und erzieherische Komponente wird auch dadurch belegt, dass menschliche Aggression:

- schichtenspezifisch ist
- berufsgruppenbedingt ist
- lokalen, regionalen, ethnischen und kulturellen Varianten unterliegt
- den historischen Gegebenheiten und sozialen veränderbar ist
- verknüpft ist mit dem jeweils vorliegenden ökonomischen, politischen, kulturellen und ideologischen System

Eine Studie aus Österreich zeigt Situationen auf, in denen Menschen zu Aggressionen neigen:

- Hunger/ Durst
- Störung des Sexualverhaltens sowie sexuelle Eifersucht
- Angriff & Flucht & Abwehraggression
- Unterschreiten der persönlichen Individualdistanz
- Behinderung von eigenen Gewohnheiten
- Behinderung beim Erreichen gesetzter Ziele
- Rangstreben & Ehrgeiz
- keine Anerkennung und Verweigerung des angestrebten sozialen Ranges
- Behinderung von Neugier, Wissbegierde, Selbstständigkeit
- Sozialneid & Rivalität um Besitz (auch Kinder streiten z.B. um Spielsachen)
- Überforderung, Stress
- Geringschätzung persönliche wichtiger ideeller Werte
- Abweichung von der Norm (führt zu individueller und kollektiver Aggression)
- Kollektive Angst
- Anonymität in Gruppen (lässt Hemmungen und Verantwortungsbewusstsein schwinden!)
- Gewalt auf Befehl (Rangordnungsverhalten). Milgram zeigte, dass in Gewissenskonflikten befehlenden autoritären Institution gehorcht wird.
- Vergeltung, Rache
- Erlangungsaggression (unerfüllter Wunsch nach Geld, Sachwerten, Bestätigung, oder Anerkennung; Aggressionen verleihen dann ein Gefühl der Macht => wird von Anführern der Skinheadszene gerne genutzt).
- Nervenkitzel
- Aggression durch Nachahmung (Film & Fernsehen)
- u.a.

Imponiergehabe und Beschwichtigungsgesten

Als Zeichen der Anerkennung der Rangreihenfolge gibt es in allen stark hierarchischen Rangordnungen Demuts- und Imponiergebärden. Sie werden direkt ausgeführt oder sind zeremonialisiert. In der Regel wird von Leittieren darauf stark geachtet und ihr Nichteinhalten wird in der Regel gestraft.

Solche Gesten gibt es auch bei Menschen. Sie sind allerdings auch von der Gesellschaftsform abhängig und veränderbar.

Hier einige Beispiele für Demutsgesten:

- Anlächeln von Höherstehenden
- Gruß des Höherstehenden
- Höflichkeit
- (Früher) Kniefall und Knicks
- Erheben der Hände als Geste der Unterwerfung
- Weinen & Betteln
- Gruß mit der Hand zum Kopf (ursprünglich vom militärischen Grüß!), heben oder abnehmen des Hutes

Während solche Gesten beschwichtigen und an das Mitleid appellieren, so wirken sie doch nicht immer. In kampfbereiten Jugendgruppen (Gangs, Hooligans, Skins aber auch bei Soldaten im Krieg) werden Jugendliche oft durch Gruppenzwang darauf konditioniert, solche Demutsgesten zu ignorieren.

In der modernen Kriegsführung helfen solche Gesten leider auch nicht, da üblicherweise moderne Waffen innerhalb eines großen Radius töten, ohne das man den Gegner sieht.

Gruppenaggressivität gegenüber Gruppenfeinden

Gruppen neigen zum Aufbau von Feindbildern. Diese wirken beruhigend und stärken das Gruppenzusammengehörigkeitsgefühl. Sie wirkt ansteckend und stimulierend. Im Extremfall können sie selbst Tötungshemmungen neutralisieren. Dies gilt besonders dann, wenn sich die Mitglieder einer Gruppe, durch die Gruppe geschützt und anonym fühlen!

=> In der Anonymität der Gruppe liegen wesentlich weniger Hemmungen vor.

Bei starker Bindung an die Gruppe kann die Fähigkeit Einzelner zur rationalen Differenzierung völlig verloren gehen. Üblich ist dabei Schablonendenken sowie der dumpfe Gebrauch von Schlagwörtern ohne wahres Verständnis der „eigenen“ Parolen. Ironischerweise fühlen sich Beteiligte in solchen Gruppen frei in Ihren Entscheidungen.

Übliche Gruppenaußenseiter:

- Menschen anderer Hautfarbe, Nationalität, Religion
- Menschen anderer politischer Auffassung
- Anhänger anderer Sportvereine
- Menschen körperlichen und seelischen Gebrechens
- Mitglieder anderer Jugendgangs
- Menschen mit von der Masse abweichendem Verhalten (z.B. Homosexuellenverfolgung in Russland und einigen islamischen Ländern!)

Aggression gegenüber Gruppenfeinden

Übliche Aggressionen gegen Mitglieder anderer Gruppen sind Auslachen, Verspotteten, Verunglimpfen, Diffamierung oder physische Gewalt.

Die Konsequenz für die Gruppenmitglieder ist eine emotionale Begeisterung, welche zur Solidarisierung innerhalb der Gruppe führt.

Äußere Merkmale sind oft ein geschlossenes Auftreten der Gruppe, mit besonderen Gruppensymbolen (Kleidung, Schmuck usw.).

Es entsteht Gruppenhass, der sich aufschaukeln kann.

Instrumentelle Aggression

Diese Form von Aggression ist mit der Gruppenaggression stark verbunden. Sie ist bisher nur bei Menschen beobachtet worden.

Unter instrumenteller Aggression versteht man die gezielte und geplante, kaltblütige Aggression zur Aneignung von Macht, fremden Gütern oder zur Durchsetzung bestimmter eigener Ziele!

Die instrumentelle Aggression beinhaltet die planmäßige Vernichtung des Gegners!

Diese Form der Aggression scheint erlernt zu sein. Sie wurde und wird besonders von totalitären Systemen verwendet („süß ist der Tod fürs Vaterland“, „Tod den Feinden“).

Damit so etwas gut funktioniert muss eine bestimmte Propaganda mit eindeutiger Sprache existieren. Ziel dieser Propaganda ist der künstliche Aufbau von Feindbildern. Dabei ist es immer dem System hilfreich Ängste aufzubauen, zu betonen und die eigenen Moralvorstellungen als richtig, die des Gegners als falsch darzustellen.

Beispiele findet man im Kampf für:

- Gott, Allah ...
- politische Überzeugungen
- Vaterland
- Freiheit
- Demokratie
- gegen Terrorismus etc.
- Bla Bla Bla...

und tschüss...

