

Konrad Lorenz 1959

Beiträge der Zoologie zum Selbstverständnis des Menschen

In: Süddeutscher Rundfunk (Hrsg.) Das ist der Mensch. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag. pp. 23-34.

[OCR by *Konrad Lorenz Haus Altenberg* – <http://klha.at>]

Seitenumbrüche und -zahlen wie im Original.

Prof. Dr. med. et phil. Konrad Lorenz wurde am 7. November 1903 in Wien geboren, studierte in Wien Medizin und Zoologie, promovierte 1928 und 1933 und wurde 1928 Assistent, 1937 Privatdozent für vergleichende Anatomie und Tierpsychologie an der Universität Wien, 1940 ordentlicher Professor für allgemeine Psychologie an der Universität Königsberg und nach dem Militärdienst 1950 Leiter der Abteilung für Verhaltensphysiologie am Max-Planck-Institut in Schloß Buldern, später Seewiesen. Er ist Honorarprofessor der Universität München und korrespondierendes Mitglied der österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien. Sein Arbeitsgebiet ist die vergleichende Verhaltensforschung (Ethologie), besonders der Instinkt- und Ausdrucksbewegungen, und in diesem neuen Forschungsbereich gelangen ihm einige wichtige Funde.

Von seinen Schriften seien genannt: Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung (in der Zeitschrift für Tierpsychologie 5, 1943); Psychologie und Stammesgeschichte (in: Die Evolution der Organismen, Hrsg. G. Heberer, 1943, 2. Aufl. 1954); Er redete mit dem Vieh, den Vögeln und den Fischen, 1949, 14. Aufl. 1956; So kam der Mensch auf den Hund, 1950, 11. Aufl. 1956.

Beiträge der Zoologie zum Selbstverständnis des Menschen

Es ist heute meine Aufgabe, ein Verhalten zu beschreiben, das im Sinne der Arterhaltung höchst unzweckmäßig ist: das Töten von Artgenossen bei Tieren - und beim Menschen. Zunächst müssen wir uns klar sein, daß bei einem Tier, das überhaupt imstande ist, gleichgroße Lebewesen umzubringen, ein ganz spezieller, ad hoc herausdifferenzierter Mechanismus nötig ist, um zu verhindern, daß es mit Artgenossen ebenso verfährt. Dies gilt natürlich in erster Linie für Fleischfresser, daneben aber ebenso für alle Tiere schlechthin, die über eine ausreichende Bewaffnung verfügen. Die arterhaltende Zweckmäßigkeit eines solchen Hemmungsmechanismus ist ebenso offensichtlich wie die Unzweckmäßigkeit des Umbringens von Artgenossen. Offensichtlich ist ein sehr erheblicher Selektionsdruck nötig, um derartige Hemmungen entstehen zu lassen, denn wir vermissen sie bei allen Tieren, die ohne sie existenzfähig sind.

Mittelmäßig bewaffnete, aber zur Flucht vor Raubtieren gut befähigte Arten haben meist keinerlei Hemmungen, Artgenossen zu töten. Eine Taube kann selbst von einem Wanderfalken nur mit Mühe eingeholt und festgehalten werden, ebenso ein Hase von einem Wolf; daher kann eine solche Art trotz ganz erheblicher aggressiver Instinkte ohne Tötungshemmungen existieren. Es tut mir leid, eine Illusion zu zerstören, aber das von Picasso in seinem schönen Werbebild verherrlichte Symbol des Friedens ist in Wirklichkeit genau das Gegenteil von einem Vorbild dafür, wie wir

Menschen uns gegeneinander verhalten sollten. Ich habe es schon oft erzählt, wie ich einmal zwei kämpfende Turteltauben in ihrem Käfig sich selbst überließ, im Vertrauen darauf, daß sie sich keinen ernststen Schaden zufügen könnten, und wie ich dann die eine völlig skalpiert am Boden liegend wiederfand, während die andere, auf ihrem zerfleischten Rücken stehend, langsam und selbst völlig ermüdet, weiter auf die Besiegte einhackte. Hasen, Rehe und viele andere »harmlose« Tiere verhalten sich ganz analog. Die niedrigsten Wirbeltiere, bei denen spezifische Hemmungen bekannt sind, die das Töten von Artgenossen verhindern, sind gewisse Brutpflegende Knochenfische, wie Stichlinge, Labyrinthfische, manche Welse und vor allem die Buntbarsche oder Cichliden, die als »Drosophila der vergleichenden Verhaltensphysiologie« eines der wichtigsten Forschungsobjekte unseres Institutes sind. Das sind kleine, aber sehr streitbare Raubfische, die auf alles Lebendige Jagd machen, aber ihre eigenen Jungen nicht nur nicht fressen, sondern führen und umsorgen wie die Hühnerglucke ihre Küken. Bei den in dieser Hinsicht primitivsten Formen ist das Problem, wie das Auffressen der eigenen Jungen verhindert werden kann, auf die einfachste Weise gelöst: Sie haben zur Zeit der Brutpflege keinen Appetit und fressen überhaupt so gut wie nichts. Die Merkmale, auf die ihre Brutpflege auslösenden Mechanismen ansprechen, sind ebenfalls sehr einfach und wenig differenziert: Die Bewegungsweisen, mit denen sie den Eiern und den noch nicht schwimmfähigen Jungen frisches, sauerstoffreiches Wasser zufächeln, werden durch alles ausgelöst, was am Boden krabbelt und Kohlendioxyd ausscheidet, sehr gut z. B. durch ein Klümpchen der als Fischfutter verwendeten Bachröhrenwürmer Tubifex. Die Bewegungsweisen des Jungenführens dagegen werden bei diesen Zwergcichliden durch einen Auslösemechanismus in Gang gesetzt, der - sehr wenig

selektiv - auf eine Vielzahl kleiner, das Wasser in dichtem Schwärme durchwimmelnder Lebewesen anspricht. Setzt man zu viele der ebenfalls als Futter verwendeten Wasserflöhe (Daphnia) in das Becken, so nehmen die Weibchen sehr vieler Zwergcichliden Brutfärbung an, beginnen Führungsbewegungen auszuführen und sind gleichzeitig unfähig geworden, auch nur eine Daphnia zu fressen.

Der Hemmung, die Jungen aufzufressen, scheint ein empfindlicher und leicht störbarer Mechanismus zugrunde zu liegen. Die meisten Cichliden beantworten während der Zeit der Brutpflege auch sehr gelinde Schädigungen oder Beunruhigungen damit, daß sie ihre Jungen auffressen, und zwar sehr häufig den ganzen Schwarm auf einmal. Regelmäßig geschieht dies, wenn die Gatten eines Brutpaares aus Gründen, die bald besprochen werden sollen, miteinander zu kämpfen beginnen. Jedenfalls steht fest, daß die Jungfische sehr wohl solche Reize aussenden, die geeignet sind, bei den Eltern Freßreaktionen auszulösen, und daß diese nur durch einen hochspezifischen Mechanismus unter Hemmung gehalten werden.

Einen Artgenossen »zu Speisezwecken« zu töten, ist keineswegs das einzige oder auch nur das häufigste Motiv, ihn umzubringen. Bei der großen Mehrzahl aller Wirbeltiere reagieren zwei beliebige, einander unbekannte Exemplare einer Art, die zufällig aufeinandertreffen, mit Kampfreaktionen von größerer oder geringerer Intensität. Man hat die Frage aufgeworfen, ob diese Gepflogenheit einen positiven Wert für die Arterhaltung entwickelt, und die berufenen Ökologen und Ethologen haben sie eindeutig bejaht.

Es lohnt sich für das Verständnis der uns hier beschäftigenden Probleme, an ein paar konkreten Beispielen zu zeigen, wie die Aggression in das System sozialer Verhaltensweisen eingebaut sein kann, durch welche Mechanismen

normalerweise verhindert wird, daß sie in einer die Arterhaltung schädigenden Weise zur Verletzung oder gar zum Töten von Artgenossen führt, und unter welchen Umständen diese Mechanismen versagen können, so daß die unzumutbare Folge doch eintritt.

Wiederum sind es die Cichliden, die uns gute Beispiele liefern können. Aus den schon erwähnten Gründen ist es für die Arterhaltung dieser Tiere durchaus notwendig, daß sie höchst aggressiv sind, hat doch ein Brutpaar unter natürlichen Bedingungen buchstäblich alle paar Minuten einen mehr oder weniger ernstesten Kampf gegen expansionslüsterne Nachbarn zu bestehen. Die spezifischen Hemmungen, die verhindern, daß die Gatten eines Paares aneinandergeraten, können unter bestimmten Umständen, die von hohem theoretischem Interesse sind, versagen. Wenn dem Organismus die normalerweise auslösende Reizsituation durch längere Zeit vorenthalten wird, steigert sich die innere Bereitschaft zu der betreffenden Bewegungsweise, im Grenzfall bis zur »Leerlaufbewegung«, d. h. zum Hervorbrechen ohne nachweisbare äußere Reize. Man pflegt diesen Vorgang kurz als die Schwellenerniedrigung einer Instinktbewegung zu bezeichnen, da die Reizschwelle den besten Anhalt zu einer Quantifizierung des - in seiner Natur noch völlig ungeklärten - Vorganges einer Kumulation innerer Handlungs-Bereitschaft bietet. Hält man mehrere Cichlidenpaare zusammen in einem großen Becken, in dem jedes von ihnen sich ein Revier abgrenzen kann, so bleibt es bei harmlosen Grenzstreitigkeiten und kommt nie zu ernsteren Verletzungen, vor allem herrscht zwischen den Gatten jedes Paares vollkommene Eintracht. Sondert man nun, in dem Glauben, den Fischen damit das Brüten zu erleichtern, ein Paar ab, oder fängt alle anderen Mitinsassen aus dem Becken heraus, so kommt es bei den allermeisten Cichliden nach einem, je nach der Art der Fische verschieden langen Zeitraum,

regelmäßig zu einer Tragödie: Die Ehegatten beginnen sich, meist ganz plötzlich, untereinander zu befehlen, und wenn der Pfleger nicht eingreift, bringt der Stärkere den Schwächeren, meist also das Männchen das Weibchen, kurzweg um.

Entsprechende Verhaltensstörungen, die aus einem ungenügenden Abreagieren der an sich normalen und arterhaltend sinnvollen Aggressionstrieb resultieren, finden sich bei sehr vielen anderen Tieren, und es ist eine durchaus nicht allzu gewagte Extrapolation, wenn wir vermuten, daß auch beim Menschen Analoges vorkommt. Es ist eine längst bekannte Tatsache, daß Menschen, die der normalen Möglichkeit zum Abreagieren ihres »gesunden Ärgers« beraubt sind, ganz ähnliche Erscheinungen der Schwellenerniedrigung aggressiven Verhaltens zeigen. Wer jemals auf einer längeren Expedition oder in einem Gefangenenlager monatelang auf die Gesellschaft guter Kameraden angewiesen war, die jede Möglichkeit zum »Krach« tunlichst vermieden, wird an sich selbst jene höchst peinlichen Folgen der Schwellenerniedrigung beobachtet haben. Man reagiert dann auf die harmlosesten Lebensäußerungen eines außerordentlich hochgeschätzten Freundes, auf die Art, wie er sich schneuzt oder räuspert, mit einem Zorn, dessengleichen unter gewöhnlichen Umständen durch grobe Beschimpfungen eines gehaßten Feindes ausgelöst würde, und die Einsicht in den physiologischen Zusammenhang hilft einem höchstens, die äußeren Folgen der eigenen Reaktion zu unterdrücken, nicht aber, die quälende Art und Weise zu lindern, in der einem der beste Freund »auf die Nerven geht«.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die bösen Auswirkungen der menschlichen Aggressionstrieb, für deren Erklärung Sigmund Freud einen besonderen Todestrieb annahm, ganz einfach darauf beruhen, daß die schon besprochene

intraspezifische Selektion dem Menschen in grauer Vorzeit ein Maß von Aggressionstrieb angezchtet hat, für das er in seiner heutigen Gesellschaftsordnung kein adäquates Ventil findet. Bei unseren Fischen sind wir längst systematisch dazu übergegangen, ein solches künstlich zu schaffen. Wir züchten die aggressiveren Cichlidenarten regelmäßig so, daß wir zwei Paare in zwei Abteilen eines großen Beckens halten, die nur durch die Glasscheibe geschieden sind, so daß sie sich dauernd sehen und gegenseitig »anärgern« können. Diese Scheibe muß sorgfältig klargehalten werden, schon ein geringes Undurchsichtigwerden durch Algenbewuchs kann das Abreagieren der Aggression genügend behindern, um zu den beschriebenen Ehekatastrophen zu führen. Es klingt wie ein Witz, wenn ich versichere, daß ich häufig durch beginnende Reibereien zwischen den Gatten eines Paares auf das Verwalgen der Trennscheibe aufmerksam gemacht wurde.

Diese interessanten Verhaltensstörungen, die unter etwas unnatürlichen Umständen zur Tötung eines Artgenossen führen können, sind nicht der einzige Beitrag, den das Studium der Cichliden zu unserem heutigen Problem liefern kann. Die vergleichend-stammesgeschichtliche Untersuchung des eigentlichen Kampfes zwischen zwei gleichgeschlechtlichen und rivalisierenden Fischen hat einen sehr interessanten verhaltensphysiologischen Mechanismus zutage gefördert, durch den die Aggression kanalisiert und in solche Bahnen gelenkt wird, daß der mehrfach erwähnte Arterhaltungswert des Kampfes voll erhalten bleibt, während die Möglichkeit der Beschädigung oder gar des Umbringens eines Artgenossen verlässlich verhindert wird.

Die urtümliche Form des Kampfes besteht bei Knochenfischen darin, daß die Tiere das Maul weit öffnen, so daß die Zähne der weit vorgestreckten Kiefer nach vorne gerichtet sind, und nun trachten, einander Rammstöße in die

Flanke zu versetzen. Bei Jungfischen der verschiedensten Gruppen ist dies die erste Bewegungsweise des Kämpfens, die in der Ontogenese auftritt. Es gibt aber nur sehr wenige Formen, bei denen der erwachsene Fisch nur diese einzige, unmittelbar zu schweren Beschädigungen führende Instinktbewegung zeigt. Bei der erdrückenden Mehrzahl der Knochenfische geht ihr ein sogenanntes Droh-Imponieren voran, bei dem der Fisch alle vertikalen Flossen sowie die Kiemenhaut aufs Äußerste spreizt und dem Gegner die Breitseite darbietet, so daß er diesem so groß als möglich erscheint. Die arterhaltende Leistung dieser Bewegung ist ohne weiteres klar: Sie schafft die Möglichkeit, daß ein stark unterlegenes Individuum eingeschüchtert wird und flieht, ehe es in einem aussichtslosen Kampf ernste Beschädigungen davonträgt. Bei der Mehrzahl der Knochenfische kommt zu diesem optischen Einschüchterungsversuch noch ein anderer, durch den jeder Gegner auf taktilem Wege einen Eindruck von der Körperkraft des anderen erhält. Die Fische schlagen im Parallelstehen mit der gespreizten Schwanzflosse mit äußerster Kraft nach der Seite, so daß eine starke Wasserwelle auf das druckempfindliche Seitenlinienorgan des anderen trifft.

Der hohe Arterhaltungswert solcher Kommentkämpfe ist nicht zu bezweifeln.

Besonders hochdifferenzierte, d. h. von dem ursprünglichen Beschädigungskampfe sich stark unterscheidende Formen des Kommentkampfes findet man bezeichnenderweise bei solchen Tieren, bei denen ein Beschädigungskampf aus irgendwelchen Gründen der Arterhaltung besonders abträglich wäre. So sind es z. B. manche Giftschlangen, die es »sich nicht leisten können«, den Gegner im Rivalenkampfe zu beißen, nicht, weil dieser am Gifte des Artgenossen zugrundegehen würde, sondern, weil der hochspezialisierte Apparat der Giftzähne in einer Beißerei beschädigt werden

könnte. Viperidenmännchen liefern sich eigenartige Ringkämpfe, die zur Erschöpfung und schließlich zum Aufgeben des einen Gegners führen. Dabei umschlingen sich die Kämpfenden mit dem hinteren Drittel ihres Körpers, richten die Vorderkörper dicht aneinandergedreht steil empor und drücken mit den Köpfen seitlich gegeneinander. In dieser Stellung pumpen sie dann die Lungen voll, was dazu führt, daß die beiden Schlangen schließlich den Halt aneinander verlieren, voneinander abgleiten und wie losgelassene Sprungfedern seitwärtsschnellen, wobei sie dann am Boden oder an Steinen oft sehr hart aufschlagen. Also versetzt sich merkwürdigerweise bei dieser Kampfweise genau genommen jeder der Wettstreitenden selbst die Schläge, die ihn schließlich erschöpfen und zum Aufgeben des Kampfes bringen.

Damit haben wir ein Problem angeschnitten, das für unseren Gegenstand von größter Bedeutung ist, nämlich das Problem der Korrelation zwischen der Wirksamkeit der Bewaffnung einer Tierart und den Hemmungen, die nötig werden, um das Töten von Artgenossen zu verhindern. Ein Kolkrabe könnte einem anderen mit einem einzigen Schlag seines gewaltigen Schnabels ein Auge aushacken, ein Wolf einem anderen mit einem einzigen Biß die Halsschlagader aufreißen. Beide Arten wären nicht existenzfähig, wenn nicht ganz spezifische Hemmungsmechanismen derartige Vorkommnisse verhindern würden. Ein Kolkrabe hackt dem Artgenossen niemals, auch im wütenden Kampfe nicht, nach dem Auge, während er beim Töten von Beutetieren offenbar gerade nach den Augen zielt. Da bei zahmen Kolkraben diese Hemmung auch dem befreundeten Menschen gegenüber funktioniert, konnten Heinroth und ich über sie genaue Beobachtungen anstellen. Der Rabe vermeidet eine Berührung zwischen seinem Schnabel und dem Auge seines Freundes geflissentlich, auch wenn man aktiv den Augapfel

der Schnabelspitze nähert, er nimmt dann mit einer nervösen Bewegung den Kopf nach der anderen Seite, während er, wenn man ihm mit der Hand ins Gesicht langt, durch zartes allmählich gröber werdendes Hacken abwehrt.

Nur in einem ganz bestimmten Fall kommen Raben mit dem Schnabel in die Nähe des Auges eines Artgenossen oder befreundeten Menschen, und zwar bei Ausübung der sogenannten sozialen Hautpflege. Wie sehr viele soziale Tiere, Affen, Papageien usw., putzen Raben einander an jenen Körperstellen, die das betreffende Individuum nur sehr schwer selbst erreichen kann. Dies sind in erster Linie der Kopf und insbesondere die Umgebung der Augen. Ein Rabe zieht die das Auge umgebenden Federn des anderen sorgfältig und mit großer Ausdauer putzend durch seinen Schnabel, und ein zahmer Vogel tut dies ohne weiteres mit den Augenwimpern seines menschlichen Freundes. Begreiflicherweise sieht dies recht bedrohlich aus, und man wird von Uneingeweihten, denen man diese Reaktion der Raben vorführt, regelmäßig dringend gewarnt. Meine Antwort war dann immer, der wohlmeinende Freund sei mir gefährlicher als der Rabe, denn es sei immerhin schon vorgekommen, daß dissimulierende Verfolgungswahnsinnige gute Bekannte erschossen hätten, und die geringe Wahrscheinlichkeit, daß der Warnende an einer bisher undiagnostizierten Paranoia leide, sei größer als die, daß die außerordentlich konstante Hemmung meines Vogels versage.

Unter den Mechanismen, die ein Umbringen von Artgenossen verhindern, spielen die sogenannten Demutgebärden eine ganz besondere Rolle.

Darunter versteht man Ausdrucksbewegungen, die beim Artgenossen eine Hemmung des aggressiven Verhaltens hervorrufen. Alle diese Bewegungsweisen und Körperstellungen sind markant von denen des Droh-Imponierens verschieden, oft geradezu das Gegenteil, das »Negativ« von

ihnen. Cichliden, die beim Drohen alle Flossen aufstellen und die Breitseite dem Gegner zukehren, pressen als Demutgebärde alle Flossen eng an den Körper und stellen sich so, daß der Überlegene eine möglichst kleine und schmale Projektion des Körperumrisses zu sehen bekommt. Lachmöven, die beim Drohen dem Gegner die schwarze Gesichtsmaske zukehren, drehen den Kopf von ihm weg, wenn sie Frieden heischen, usw.

Ich habe den vorangehenden Beschreibungen tierischen Verhaltens soviel Raum gegönnt, um eines zu zeigen: Bei allen diesen Tieren wird das Umbringen von Artgenossen nicht durch den Abbau eines ursprünglich vorhandenen Aggressionstriebes verhindert, sondern vielmehr dadurch, daß bei ihnen unter dem Druck einer natürlichen Selektion gewisse, zweifellos im Zentralnervensystem lokalisierte Hemmungsmechanismen ausgebildet worden sind, ganz so, wie spezialisierte Organe entstehen. Ich glaube, daß wir an der an Tieren zu beobachtenden Leistung dieser Mechanismen, insbesondere aber aus ihren Leistungsbeschränkungen und Störungen, so manches lernen können, was für die augenblickliche Situation des Menschen von Interesse ist, der, wie kein anderes Lebewesen vor ihm, von der Gefahr eines generalisierten Brudermordes bedroht wird.

So sicher es ist, daß die rationale, verantwortliche Moral des Menschen den wesentlichen Beitrag zur Lösung seiner drängenden Gegenwartsprobleme leisten muß, so sicher ist es auch, daß eine solche Lösung ohne Appell an seine gefühlsmäßigen, nicht-rationalen Tötungshemmungen nicht möglich sein wird.

Am klarsten treten diese nicht-rationalen Hemmungsmechanismen des Menschen dort zutage, wo sie auf Situationen ansprechen, in denen vernunftmäßige Moral das Töten für durchaus zulässig erachten muß, nämlich beim Töten von Tieren.

Alle unsere Tötungshemmungen sprechen um so stärker an, je enger der Kontakt mit dem sterbenden Tier und je sinnfälliger der Zusammenhang zwischen unserem Tun und seinem Leiden ist. Die wenigsten von den Kulturmenschen, die heute zum Vergnügen die Jagd ausüben, würden das tun, wenn der Zusammenhang zwischen dem Krummmachen des Zeigefingers und der verwundenden Wirkung des Geschosses nicht so ungemein wenig sinnfällig wäre. Kein seelisch gesunder Mensch würde zum Vergnügen einem Hasen unmittelbar mit dem Zeigefinger die Eingeweide zerreißen wollen, während das Tier sein durchdringendes Schmerzensgeschrei ausstößt.

Schließlich sei noch eines Umstandes gedacht, bei dessen Eintreten alle unsere instinktmäßigen Tötungshemmungen schlagartig erlöschen: Jede Spur von Mitgefühl und Beschädigungs-Hemmung erlischt schlagartig in uns, wenn wir uns vor einem angreifenden Lebewesen, sei es Tier oder Mensch, ernstlich fürchten! In dem schönen Manifest der Nobelpreisträger wird völlig richtig betont, daß die Furcht vor der Bewaffnung des Gegners niemals ein wirklich befriedender Faktor sein kann; sie vermag vielleicht für den Augenblick die Auswirkungen der aggressiven Triebe zu verhindern, wirkt aber auf die Aggression selbst sicher aufstachelnd und nicht mindernd.

Wir sehen, daß im modernen Krieg mit seinen völlig unpersönlichen und auf immer größere Entfernung hin wirkenden Tötungsmethoden die instinktmäßigen Hemmungsmechanismen des Menschen immer weniger angesprochen werden, weil buchstäblich jeder einzelne der weiter oben dargestellten, die Tötungshemmung auslösenden Faktoren ausgeschaltet ist. Der Mann, der im Flugzeug den Knopf der Bombenauslösevorrichtung drückt, empfängt keinerlei Reize, die den tiefen, gefühlsmäßigen Schichten seiner Persönlichkeit die Folgen dieser Tat sinnfällig machen.

Zu alledem kommt noch, daß die Psychoanalyse wahrscheinlich wirklich mit ihrer Behauptung recht hat, im Menschen schlummere eine Fülle unausgelebter Aggressionstriebe, die jederzeit zu unerwarteten und verheerenden Explosionen führen könne. Wir glauben nicht an den von Freud postulierten, dem schöpferischen Eros entgegenstehenden Todestrieb, aber es besteht sehr wohl die schon früher skizzierte Möglichkeit, daß intra-spezifische Selektion der Menschheit in früher Vorzeit ein Übermaß an Aggression angezchtet hat, das unter den heutigen, grundlegend geänderten ökologischen und soziologischen Bedingungen den Bestand unserer Art gefährdet.

Wenn man die gegenwärtige Lage der Art *Homo sapiens* L. in dieser Weise »tierpsychologisch« betrachtet, möchte man verzweifeln und ihr ein baldiges Ende mit Schrecken prognostizieren. Die einzige Hoffnung besteht darin, daß die spezifisch menschlichen Leistungen des begrifflichen Denkens und der auf diesem Denken aufbauenden verantwortlichen Moral die Menschheit retten.