

## DIE BIOLOGISCHE POINTE ALLER MORALISCHEN POINTEN

### ZUR NEODARWINISTISCHEN ETHOLOGIE

ANDREAS DORSCHEL

#### 1. Einleitung

Seit ihrer ersten Formulierung ist der Darwinschen Theorie der natürlichen Auslese, um die Rede vom "struggle for life" Lügen zu strafen, wieder und wieder das Bild der "guten", solidarischen Natur entgegengehalten worden, dem dann, etwa bei Kropotkin (1900 [1899], 1910 [1902]) die biologische Fundierung des politischen Anarchismus zugemutet wurde: das Solidaritätsgefühl der geschmähten "Bestie" sei stärker als ihre Grausamkeit im "Kampf ums Dasein"; viele Tiere ständen ihren bedrängten und verkrüppelten Artgenossen bei. Wenn es aber bereits im Tierreich so zugehe, wozu – so lautete Kropotkins rhetorische Frage – würde erst der Mensch fähig sein, wenn die Last der seine soziale Natur entstellenden Zwangsinstitutionen, die schlechtweg an allem schuld seien, von ihm abfiele. Es bedarf kaum des Hinweises, daß dieser normative Begriff der "guten Natur" zur Blamage des, gleichfalls normativen, sozialdarwinistischen Naturbegriffs erfunden war, der den rabiaten Praktiken des Manchester-Liberalismus die Weihe höherer (oder auch nur sehr viel niederer, jedenfalls aber:) *Notwendigkeit* verleihen sollte.<sup>1</sup> – So unbedarft nun einerseits Kropotkins Zoo- und Anthropologie, zumal in der Erhebung ihrer selbst zum moralischen Ideal, erscheinen mag, so bemerkenswert ist andererseits der Umstand, daß die von ihm wie von anderen, minder naiven Autoren ins Feld geführten Beispiele für animalischen "Altruismus", für Selbstaufopferung und Hilfeleistung, bis vor wenigen Jahrzehnten als unter orthodox Darwinistischen Prämissen ungelöstes, vielleicht unlösbares Erklärungsproblem galten. Im Jahre 1962 veröffentlichte der schottische Ökologe Vero C. Wynne-Edwards eine Untersuchung, hinter deren nüchternem Titel – "Animal Dispersion and Its Relation to Social Behavior" – sich eine Theorie verbarg, die nichts geringeres versuchte, als die Darwinistische Orthodoxie aus den Angeln zu heben. Der Argumentation von Wynne-Edwards lag folgende Überlegung zugrunde: in der Darwinistischen Orthodoxie gilt *Vermehrung* als Kriterium der fitness; sie führt jedoch, überschreitet sie einen bestimmten kritischen

Wert, zur teilweisen, möglicherweise sogar vollständigen Zerstörung der Ressourcen – der Überbevölkerung folgt Massentod (“population crash”), dem Raubbau das Aussterben der Gruppe, gegebenenfalls der Art. Könnte eine Gruppe (oder – dies die Erweiterung der These des britischen Verhaltensforschers zur Annahme eines “Arterhaltungsinstitks” bei Konrad Lorenz – *eine Art*) hingegen die Zahl ihrer Exemplare relativ zur Quantität und Qualität der Ressourcen regulieren, so würden “population crashes” vermieden. Aufgrund seiner Analyse des Verhältnisses von Bevölkerungsdichte und Ressourcen gelangte Wynne-Edwards zur Annahme einer “*Gruppenselektion*” (“group selection”). Enthielte sich eine Gruppe von Organismen, so das Argument, in einer Hungersnot vorübergehend der sexuellen Reproduktion, so sparte sie damit Kraft und verhinderte den sofortigen Verbrauch der Nahrungsreserven; jede solche Gruppe würde mit geringerer Wahrscheinlichkeit aussterben als eine rivalisierende Gruppe, deren einzelne Mitglieder (im objektiven Sinne beobachtbaren Verhaltens, nicht im subjektiven irgendwelcher Absichten) ihre jeweiligen partikularen Interessen auf Kosten derjenigen der Gruppe zum Zuge zu bringen versuchten; ein Gen, das seinen Träger dazu disponierte, den kurzfristigen Vermehrungsvorteil wahrzunehmen, könnte sich daher nicht durchsetzen; folglich, so schloß Wynne-Edwards, werde die Erde überwiegend von Gruppen bevölkert sein, deren Mitglieder sich zum Besten der Gruppe verhielten. Um zu zeigen, daß Tiere eine Überbevölkerung ihrer Habitate (besonders im Hinblick auf die Futtermittelsversorgung) zu vermeiden suchen, indem ein Teil der Individuen in – unter Als-ob-Vorbehalt gesprochen – selbstloser Weise seine sexuelle Reproduktion beschränkt oder indem die gesamte Population ihre Fortpflanzungsrate drosselt, hatte Wynne-Edwards reiches empirisches Material zusammengetragen; sein Einwand schien durch die Fakten untermauert, theoretisch schlüssig, und strikt wissenschaftlich, nicht weltanschaulich motiviert.

Gleichwohl formierte sich in den 70er Jahren die – *ohne* das theoretische Instrumentarium von Gruppenselektion und “Arterhaltungsinstitut” operierende – Darwinistische Orthodoxie unter dem Titel “Soziobiologie” neu. Die Vertreter der neodarwinistischen Ethologie stimmten zwar der These zu, daß keine Gruppe eine bessere Überlebenschance hätte als diejenige, die ihre Geburtenziffer paritätisch regulierte; sie wandten jedoch ein: wenn in einer solchen idealen Gruppe ein Pärchen von Egoisten auftauchen würde (seien es Mutanten oder Einwanderer aus einer anderen Population), so würde es sich zuerst über die Vorräte hermachen, dadurch die eigene fitness erhöhen, und Nachkommen zeugen. Jedes dieser Kinder würde dazu tendieren, jene selbstsüchtigen Verhaltensmerkmale zu erben. Nach mehreren Generationen würde die egoistische Strategie, als von der natürlichen Auslese favorisierte, die altruistische Strategie

verdrängt haben. Selbst wenn die Gruppe daraufhin zum Aussterben tendierte, würde es keinen einzigen Zeitpunkt geben, zu dem von zwei konkurrierenden Individuen in der Gruppe dasjenige mit der zu sexueller Zurückhaltung disponierenden Strategie mehr Nachkommen hinterließe als sein selbstsüchtiger Gegenspieler.

Wie immer das Szenario sich fortsetzen mag: die Überlegung schien hinreichend für das negative Resultat, daß altruistische Zurückhaltung keine "evolutionär stabile Strategie" ("ESS") ist, – denn eine Strategie könnte nur dann evolutionär stabil sein, wenn es keine sie parasitierende alternative Strategie gäbe, deren Anhänger "fitter" wären, das heißt eine höhere Fortpflanzungsrate hätten (Maynard Smith & Price 1973). Daraus war zu folgern, daß eine ESS nicht deshalb stabil ist, weil sie den Gesamtnutzen der Population maximierte, sondern weil sie gegen Ausbeutung von innen immun ist (Dawkins 1976, S.78). – Man erkennt hinter dieser Einsicht unschwer die Denkfigur des Gefangenendilemmas. Spieltheoretisch läßt sich ja einerseits die generelle Vorzugswürdigkeit einer moralischen Welt für jedermann im Vergleich zu einem (Hobbesianisch gedachten) antagonistischen Zustand erweisen, ohne daß es andererseits gelänge, den einzelnen Handelnden von der Vorzugswürdigkeit *seines* moralischen Handelns in einer moralischen Welt zu überzeugen; denn *er* maximierte den eigenen Nutzen, wenn alle moralisch handelten, *aufßer ihm selbst* (Kersting 1987, S.9).<sup>2</sup>

Nach dieser knappen Skizze (1.) möchte ich den soziobiologischen Ansatz in seinen Grundbegriffen – Genselektion, verwandtschaftsorientierter Altruismus, "inclusive fitness" (Gesamt-Eignung) unter anderen – analysieren (2.), und abschließend einige Einwände gegen ihn nennen (3.).

## 2. Was ist Soziobiologie?

Die Soziobiologie ist, bündig gesprochen, die Theorie der genetischen Grundlagen des Sozialverhaltens der Lebewesen aller Arten (einschließlich des Menschen). Wie ein vergleichender Morphologe oder Anatom mit evolutionstheoretischem Interesse dem Überlebenswert eines bestimmtem Körperbaus nachgeht, so fragt ein Darwinistischer Ethologe nach der Funktion von Verhaltensdispositionen, und ein Soziobiologe nach den evolutionären Ursachen von Dispositionen *sozialen* Verhaltens: wie konnte unter Bedingungen der natürlichen Auslese soziale Kooperation entstehen?

Die Prämisse jeder soziobiologischen Analyse ist, daß die Eigenschaften der Lebewesen genetisch programmiert sind. Nun scheint prima facie zu gelten: nur solche Gene, die ihren Trägern einen Überlebensvorteil verschaffen, haben

selbst eine Überlebenschance in der Evolution. Dann aber wäre die folgende Frage unbeantwortbar: wie konnte sich im Verlauf der Evolution (dem Effekt, *nicht* der Motivation nach) "selbstloses" Verhalten herausbilden? Wie kommt es beispielsweise dazu, daß ein Tier einem anderen beim Schutz vor einem Feind hilft, Futter mit ihm teilt, es bei Gefahr durch Alarmschreie warnt, davon absieht, es in Kampfhandlungen zu töten, oder durch Fürsorgeverhalten zu seinem Überleben beiträgt, obwohl der Einsatz – Zeit und Energie – zu seinen Lasten geht? Die Soziobiologie hält auf diese Frage folgende Antwort bereit: dadurch, und zwar ausschließlich dadurch, daß das auf der Ebene der Individuen "uneigennützig" Verhalten zur Weitergabe der Gene beiträgt, die dieses Verhalten codieren. Nicht das Schicksal der Individuen, sondern das Schicksal der Gene entscheidet demzufolge über die Herausbildung eines "altruistischen" Merkmals. Eine Verhaltensform ist, allgemein gesprochen, innerhalb einer gegebenen Umwelt dann adaptiver als andere, wenn sie zu einer stärkeren genetischen Repräsentation ihrer selbst in folgenden Generationen führt. Metaphorisch gesagt: *Das Gen* ist stets "egoistisch", es "will" in künftigen Generationen maximal repräsentiert sein.<sup>3</sup> Die evolutionstheoretische Erklärung etwa des scheinbaren Altruismus' einer Affenmutter, welche unter Lebensgefahr ihr Kind rettet, besteht demnach in der Annahme eines "egoistischen" Gens, das die Affenmutter zu diesem Verhalten veranlaßt, "weil" es für sein Überleben von Vorteil ist.

Das Verhalten eines Organismus, so läßt sich resümieren, ist dann besser angepaßt als ein anderes, wenn es das Überleben seiner Gene im Genpool wahrscheinlicher macht. "Fit", das heißt evolutionär erfolgreich, ist ein Tier, das – *erstens* – viele Nachkommen hinterläßt, die seine Erbanlagen in die nächste Generation weitertragen. Sorge für den Nachwuchs wirkt fitnessteigernd. *Zweitens* aber kann ein Lebewesen seine Gene (bzw. deren identische Repliken) auch dadurch verbreiten, daß es sich um *andere Verwandte* kümmert. Da das genetische Material auch in den Verwandten des Individuums enthalten ist (die direkten Nachkommen sind in dieser Hinsicht nur ein Fall unter anderen) hat sich mit der Soziobiologie die Emphase von den populären egozentrierten Vorstellungen vom *individuellen* "Kampf ums Dasein" ("struggle for survival") in Richtung auf den neuen Begriff der *Verwandtschaftsauslese* (Hamilton 1964; Maynard Smith 1964) verschoben. Ein Verhalten, das seinem Träger nicht zugute kommt, kann sich gleichwohl in der Evolution durchsetzen: nämlich dann, wenn es den Verwandten des Trägers nützt. Durch "kin selection" läßt sich "altruistisches Verhalten" unter Tieren *ohne Zusatzhypothese* (etwa der eines "Arterhaltungsinстинks") mit den Mitteln der Darwinschen Theorie (und der modernen Molekulargenetik) erklären. Unter den Prämissen der Theorie der Verwandtschaftsauslese sind es die Gene des "insgesamt am besten ange-

paßten Individuums" ("inclusively fittest individual"), die sich verbreiten. Diese *inklusive* Angepaßtheit steigern keinesfalls ausschließlich egoistische Praktiken des Sich-Durchsetzens, sondern auch "altruistische", bis hin zur Selbstaufopferung.

Es scheint sinnvoll, dies an einem Beispiel zu erläutern. Bei den Bienen ist der Stechapparat der Arbeiterinnen ein wirkungsvoller Schutz gegen Honigräuber. Zugleich ist aber jeder Angriff selbstmörderisch. Der Stachel ist mit einem Widerhaken versehen, der sich in der Haut des Eindringlings verfängt; versucht die Biene wegzufliegen, so bleibt der Stachel hängen und reißt die gesamte Giftdrüse heraus. Die Biene stirbt rasch, aber ihr Angriff ist gefährlicher für ihr Opfer, als wenn sie den Stachel herausgezogen hätte, da aus der Drüse weiterhin Gift in die Wunde fließt (Wilson 1980, S.144; Dawkins 1978, S.6f, 201). Der Soziobiologie zufolge gilt: nur dasjenige Opfer für die Gemeinschaft stabilisiert sich im Verhaltensrepertoire einer Art, das auf genetischen Egoismus zurückzuführen ist. Dies ist bei Bienen (und anderen staatenbildenden Insekten) extrem einfach. Die Biene, die lebenswichtigen Nahrungsbestände ihrer Kolonie rettet, aber beim Angriff stirbt, steigert in jedem Fall die Netto-Repräsentation ihrer Gene in der Generationenfolge, da sie selber steril ist und nur ihre Mutter, die Bienenkönigin, die die Arbeiterin auf selbstmörderische Weise schützt, Eier legen kann.

Das zentrale Lehrstück der Soziobiologie besteht in dem Nachweis, daß derartige Verhalten erklärt werden kann, ohne daß im Explanans auf das "Artwohl" oder das "Wohl der Gruppe" Bezug genommen wird.<sup>4</sup> Dies soll in beliebigen Fällen möglich sein, das heißt auch da, wo ein solcher Rekurs der älteren Ethologie evidentermassen unumgänglich erschien (wie im Falle des unblutigen Kämpfens unter Rivalen einer Art, des sogenannten Kommentkampfverhaltens). Eine einfache Probe aufs Exempel liefert die Frage, weshalb es eigentlich in fast allen (sich sexuell reproduzierenden) Arten gleich viele männliche und weibliche Nachkommen gibt. Aufgrund der Überlegung, daß ein Männchen die Eier vieler Weibchen besamen könnte, wären erheblich weniger Männchen als Weibchen zu erwarten. "Die Art" könnte die Anzahl erzeugter Nachkommen vervielfachen, wenn sie vier Mal so viele Weibchen wie Männchen erzeugte. Oder, wenn es darum ginge, die Weibchen von dem Zwang zur fortwährenden Vermehrung, Schwangerschaft und Fürsorge zu entlasten, so könnte "die Art" bei gleicher Nachkommenzahl, aber vier Mal so vielen Weibchen, die Last für jedes einzelne Weibchen auf ein Viertel verringern. Es würden weniger Weibchen sterben, "die Art" könnte sich stärkere, für andere als Brutpflegepflichten freie Weibchen leisten und so weiter. Wenn dies also nach Maßgabe der Funktion der Erhaltung der *Art* das Optimum darstellen würde, warum hat es sich dann nicht durchgesetzt und stabilisiert? Warum setzt sich das "Art-

wohl" nicht einmal dann durch, wenn es zugleich dem individuellen Wohldiente? Diese Frage lässt sich nach soziobiologischer Einsicht nur beantworten, wenn die Erklärung des Phänomens (der gleich hohen Zahl männlicher und weiblicher Nachkommen) nicht (wenn diese Redeweise zulässig ist:) "von oben" – dem Artwohl –, sondern gewissermaßen "von unten" – den Bausteinen der Art – ausgeht. Sie lautet dann folgendermaßen: Gäbe es wirklich vier Mal so viele Weibchen wie Männchen, dann hätte im Durchschnitt jedes Männchen vier Mal so viele Nachkommen wie ein Weibchen; eine Mutter, die einen Sohn aufzöge, erreichte folglich einen vier Mal so hohen Fortpflanzungserfolg wie eine Mutter, die eine Tochter aufzöge. Jede genetische Variante, die Söhne erzeugte, würde sich rascher ausbreiten als eine, die Töchter erzeugt. Dadurch verringerte sich natürlich der Weibchenüberschuß. Aber solange ein Geschlecht in der Überzahl wäre, hätte das andere die größeren Fortpflanzungschancen – bis wieder das für die Ausbreitung der Art ungünstigere Verhältnis 1 : 1 hergestellt wäre. Das "Artwohl" kann sich nicht durchsetzen. Allgemein gesprochen: auf biologischem Wege setzen sich stets diejenigen Interessen, die (um im Bilde zu bleiben) auf "niedерem" Niveau bestehen, gegen diejenigen Interessen durch, die auf "höherem" Niveau bestehen – beispielsweise diejenigen des Individuums gegen diejenigen der Art, aber auch diejenigen der Gene gegen diejenigen des Individuums (Wickler 1986).

Aus diesem Grunde ist die letzte Maßeinheit des Selektionserfolges *nicht* die *individuelle* fitness. Die Analysen der neodarwinistischen Theoretiker thematisieren diejenigen Mechanismen, die die "*inclusive fitness*" maximieren, das ist die Wahrscheinlichkeit der Ausbreitung des genetischen Materials eines Organismus – auch, aber *nicht nur* durch seinen Nachwuchs. Die Gesamteignung lässt sich definieren als die Summe aus dem individuellen Fortpflanzungserfolg und dem Fortpflanzungserfolg von Verwandten. Der fitness-Zuwachs, den ein Individuum durch den Fortpflanzungserfolg von Verwandten erfährt, ist relativ zum *Grad* der Verwandtschaft. Dieser bestimmt folglich auch das Maß der (im Sinne maximaler Verbreitung der Gene) "angemessenen" Sorge eines Individuums für andere. Der Verwandtschaftsgrad zeigt die Wahrscheinlichkeit an, mit der die Gene eines Individuums in seinen Verwandten zu finden sind.<sup>5</sup>

Erfolgreiche Gene steuern das Verhalten der Organismen, die sie inkorporieren, in Richtung auf das Resultat, die Chancen ihrer künftigen Replikation zu maximieren. Und: ein Gen ist genau dann erfolgreich im Genpool (das heißt in Kopien seiner selbst in folgenden Generationen vertreten), wenn es seinen Träger zum "kin-directed altruist", zu einem seine Verwandten fördernden Altruisten macht. Weiterhin: es ist dann besonders erfolgreich, wenn es seinen Träger derart steuert, daß dieser seine Kräfte im Idealfall in *genau* den mathema-

tischen Proportionen der Verwandtschaftsgrade in andere Organismen investiert, das heißt wenn er etwa den eigenen Kindern und den Kindern seiner Schwester nicht unterschiedslos hilft, sondern jenen doppelt so viel wie diesen – denn der Verwandtschaftsgrad zwischen Vater und Sohn/Tochter ist  $\frac{1}{2}$ , zwischen Onkel und Nefte/Nichte hingegen nur  $\frac{1}{4}$ .

Teil der empirischen Behauptung ist dabei selbstverständlich *nicht*, daß solche Rechnungen *von den Akteuren* (bewußt oder unbewußt) angestellt würden. Nichts spricht dafür, und alles dagegen. Behauptet wird vielmehr, daß sich im Genpool langfristig Gene durchsetzen, die ihre Träger disponieren, sich so zu verhalten, *als ob* sie diese Rechnungen angestellt hätten – und diese Annahme wird, etwa im Fall der eusozialen Insekten, durch die Daten auf mehrere Komastellen genau bestätigt. Obwohl der Soziobiologe die Genese eines Verhaltens in einer spieltheoretischen Computersimulation in einem bestimmten Sinne re-konstruiert (eben: auf seine evolutiven Ursachen, nicht auf seine Gründe hin), analysiert er keinesfalls kalkulatorische Fähigkeiten im Tierreich, sondern ausschließlich das Faktum, daß Organismen nach dem Grad ihrer fitness selektiert werden. Wenn zwei Allele  $A_1$  und  $A_2$  um den selben locus auf einem Chromosom einer bestimmten Art konkurrieren, und  $A_1$  ein Verhaltensmuster hervorruft, das den Träger dieser Anlage erfolgreicher werden läßt als  $A_2$ , dann überleben mehr Organismen mit  $A_1$ , und dieses ersetzt in der Population langfristig  $A_2$ .<sup>6</sup>

Die Repräsentation eines solchen Gens in der nächsten Generation ist, wie bemerkt, das einzige Maß seines evolutionären Erfolges. Ob ein Gen, das X disponiert, Y zu helfen, evolutionär stabil sein kann oder nicht, läßt sich im Rahmen eines soziobiologischen Kalküls mit der hier möglichen (statistischen) Genauigkeit feststellen. Gene für altruistisches Verhalten werden, allgemein gesprochen, dann und nur dann von der Selektion begünstigt, wenn

$$\frac{\text{Nutzen für den (/die) Hilfeempfänger}}{\text{Aufwand des Hilfeleistenden}} > \frac{1}{R}$$

(Barash 1980, S.90), – was zunächst nicht mehr besagt als dies: unter Bedingungen der natürlichen Auslese kann prognostiziert werden, daß desto eher Hilfe geleistet wird, je geringer der Aufwand für den Hilfeleistenden, je höher der Nutzen für den (/die) Hilfeempfänger, und je höher der Verwandtschaftsgrad ist.<sup>7</sup>

In einem extrem vereinfachten soziobiologischen Modell wären mindestens die folgenden Faktoren zu berücksichtigen: p sei die Wahrscheinlichkeit des völligen Verlustes der individuellen fitness für einen Organismus Y, wenn keine Hil-

fe kommt;  $q$  sei die Wahrscheinlichkeit eines solchen Verlustes für einen Organismus  $X$ , wenn er Hilfe leistet;  $R$  sei der Grad der Verwandtschaft zwischen  $X$  und  $Y$ . Ein Gen, das einen Organismus  $X$  disponiert, einem Organismus  $Y$  zu helfen, setzt sich *genau dann* langfristig durch, wenn  $p$  multipliziert mit  $R$  größer ist als  $q$  (in Formel:  $q < p \cdot R$ ). (Wenn  $q$  und  $p \cdot R$  gleich sind, setzen sich Gene zum Helfen und zum Nicht-Helfen mit gleicher Wahrscheinlichkeit im Genpool durch.)<sup>8</sup> Auf diese Weise lassen sich genetische Kalküle des sozialen Lebens aufstellen. Wiederum scheint es nicht überflüssig, dies an einem unkomplizierten Beispiel – hier aus der Soziobiologie des Menschen – zu illustrieren.

In der "Social Anthropology" (Ethnologie) sind eine Reihe von Kulturen, vor allem Schwarzafrikas, gut beschrieben, in denen der Bruder der Mutter beim Großziehen der Kinder eine wichtigere Rolle spielt als der männliche Familienvorstand. Selbst wenn der Onkel selber eine Familie besitzt, kümmert er sich in diesen Gesellschaften mehr um seine Neffen als um die Kinder in seiner eigenen Familie. Die Ethnologie hatte keine befriedigende Erklärung dieses Phänomens liefern können; doch wurden Soziobiologen darauf aufmerksam, daß in den beschriebenen Gesellschaften das Wissen um die Vaterschaft sehr viel weniger zuverlässig ist als in Gruppen, in denen der Bruder der Mutter keine solche Rolle spielt. Wenn die Wahrscheinlichkeit, daß der Ehemann in einer Familie zugleich der Vater der Kinder in der Familie ist, einen bestimmten Wert unterschreitet, dann ist der Onkel mütterlicherseits im Durchschnitt mit den Kindern enger verwandt als der Ehemann ihrer Mutter. Beträgt die Wahrscheinlichkeit der biologischen Vaterschaft des sozialen Ehemannes  $\frac{1}{4}$  oder weniger (wie es in den untersuchten Stämmen tatsächlich der Fall war), so ist der Bruder der Mutter im Durchschnitt enger mit den Kindern verwandt als der Familienvorstand. Der Verwandtschaftsgrad zwischen dem Onkel und einem Kind seiner Schwester ist *größer* als  $\frac{1}{8}$  (und kleiner als  $\frac{1}{4}$ ), weil der Onkel und die Mutter die selbe Mutter hatten (wenn auch in einer derartigen Gesellschaft nicht unbedingt den selben Vater); hingegen beträgt die Wahrscheinlichkeit, daß der Familienvorstand und ein Kind seiner Familie ein bestimmtes Gen teilen, unter den gegebenen Bedingungen lediglich  $\frac{1}{8}$  (Wahrscheinlichkeit der biologischen Vaterschaft des sozialen Ehemannes  $\frac{1}{4}$  multipliziert mit  $R$  für Vaterschaft  $\frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ ). Die Theorie der "inklusive fitness" stellt hier eine – letztlich – kausale Erklärung der sozialen Institution des miterziehenden Onkels bereit: ein Gen, das diesen zu einer quasi-väterlichen Betreuung der Kinder seiner Schwester disponiert, mußte sich in einer Kultur mit einem sehr hohen Grad an Promiskuität durchsetzen (v. Schilcher & Tennant 1984, S.136f). Mit Hilfe von Methoden, von deren mathematischen Raffinement dieses Beispiel selbstredend nicht die leiseste Ahnung zu vermitteln vermochte, hat die "human sociobiology"



in den letzten Jahren befriedigende funktionale (das heißt hier: auf den genetischen Vorteil abstellende) Erklärungen sozialer Verhaltensweisen beim Menschen wie Exogamie und damit verbundener Inzesttabus, Hypergamie, Kindes-tötung von Töchtern in Gesellschaften mit Polygamie und Haremswesen und so weiter erarbeitet. (Daß die genetische Erklärung auf dem Gebiet der Sexualmoral besonders leistungsfähig ist, stellt schwerlich eine Überraschung dar.)

### 3. Schlußbetrachtung

Das Konzept der Soziobiologie ist einer Reihe von Einwänden ausgesetzt. *Erstens* sind empirische Behauptungen der neodarwinistischen Ethologie innerhalb der Fachdisziplin umstritten. Der forsche Soziobiologismus von Dawkins, dessen zentrale These lautet, es gebe schlechtweg keinen Fall von Gruppenauslese,<sup>9</sup> und McGinn (1979, S.81 u. 83), der rundheraus von der "falsity of group selection theory" wie von einer erwiesenen Sache redet,<sup>10</sup> entspricht nicht dem derzeitigen Konsens der Forscher.<sup>11</sup>

*Zweitens* erheben sich Einwände gegen das zentrale Dogma, von dem jede soziobiologische Analyse ihren Ausgang nimmt: die Verhaltensmerkmale der Organismen seien genetisch programmiert. Wenn etwa eine moralische Norm wie das Inzesttabu soziobiologisch, das heißt durch Genselektion erklärt werden soll, so mag man ohne weiteres einräumen, daß inzestuös erzeugte Kinder im Durchschnitt weniger Nachkommen hinterlassen als exogam erzeugte, und hat dennoch darauf zu insistieren, daß dieses Faktum *nur dann* die funktionale Ursache für Exogamie sein kann, wenn der Widerwille gegen beziehungsweise die Disposition zum Beischlaf mit Familienangehörigen *erblich* wäre. Andernfalls entfele der level der *genetischen Ursachen* als mögliches explanans, das heißt der Theoretiker hätte auf den level der *Gründe* überzugehen – und immerhin wäre ja die Erfahrung, daß Inzucht häufig mit Erbkrankheiten verbunden ist, womöglich auch ein vernünftiger Grund, sie zu vermeiden. So wichtig nun beispielsweise Inzesttabus in traditionellen Stammesmoralen sein mögen: sie sind gewiß nicht dasjenige Phänomen, über das es sich mit Blick auf die Alternative – ist es eigentlich eine? – von funktionalem Erklären und rationalem Nachkonstruieren zu streiten lohnte. Von Belang ist vielmehr der Umstand, daß die methodische Prämisse der neodarwinistischen Ethologie, welche besagt, beliebiges Verhalten sei durch die Erbanlagen festgelegt, fraglich ist. *Drittens* lassen sich Bedenken anmelden gegen den soziobiologischen Anspruch, im "kin-directed altruism" die Pointe aller Pointen, nämlich die biologische Pointe aller moralischen Pointen entdeckt zu haben. Schon Lorenz' Präsumption, der gruppengerichtete Altruismus müsse als Vorstufe, ja

instinktresidual sogar als die empirische Basis menschlicher Moralität betrachtet werden, war angesichts des Umstands, daß unter Biologen der Kannibalismus in Form des Infantizids, des Auffressens der eigenen Jungen (qua Beschränkung des eigenen Reproduktionserfolgs "im Interesse der Gruppe") als Paradigma des angeblichen "group-directed altruism" figurierte, eher dubios. Vollends verfehlt scheint es, das Kamikaze einer Honigbiene in poetisierender Deutung mit dem falschen Schein supererogatorischer Moralität zu versehen und das Resultat von "kin selection" im Bilde fürsorglicher Mütter und aufopferungsvoller Insekten zu verklären. Dieser kritische Vorbehalt läßt sich an einem signifikanten Gegenbeispiel verdeutlichen: Ein Langurenmännchen, das einen Harem erobert (und damit das Kopulationsmonopol usurpiert), beginnt damit, sämtliche Affenbabys in dem eroberten Trupp zu töten (Sugiyama 1967). Dieses Verhalten ist hochadaptiv, da es nicht nur den Konkurrenzdruck verringert, sondern auch den Weg zur eigenen Vaterschaft schneller frei macht: in der Zeit, in der die Mutter noch säugt, findet kein Eisprung statt, – nach dem Babymord sind die Weibchen hingegen sofort zur Kopulation mit dem neuen Haremsbesitzer bereit. Ein Affe, der zum Babymord "programmiert" ist, wird sich und damit sein "Programm" stärker vermehren, als ein Artgenosse, der die Kinder seines Vorgängers am Leben läßt.<sup>12</sup>

Ließe sich durch derart drastische Beispiele hinlänglich belegen, daß der von Soziobiologen in explanativer Absicht behauptete Zusammenhang zwischen "kin-directed altruism" und Moralität wo nicht Fiktion, so mindestens äußerst lose sein dürfte, dann läge es nahe, die Relevanz des von der neodarwinistischen Ethologie entwickelten theoretischen Instrumentariums für die Sozialwissenschaften insgesamt in Abrede zu stellen. Indessen wird die Insistenz auf dem Glauben, es sei verwegen, ja nachgerade absurd, das Theorem der Genselektion zur Rückführung menschlichen Sozialverhaltens auf seine Ursachen heranzuziehen (da – so die denkbare Gegenposition im Sinne des *zweiten* Einwandes – die Fürsorge einer der Spezies homo angehörigen Mutter für ihr Kind, ungleich der Brutpflege eusozialer Insekten, *nicht* genetisch verankert sei), selber fragwürdig, sobald etwa die Tatsache zur Erklärung ansteht, daß die Gefahr, zum Opfer von Mißhandlungen zu werden, für Stiefkinder (bei gleichem sozialen Milieu) 40 Mal höher ist, als für die leiblichen Kinder der Familienmütter<sup>13</sup> (Vogel & Volland 1986). Zwar mag es sein, daß derlei nicht zu den "großen Fragen" der Sozialwissenschaften zählt. Doch scheint eine solche Einschätzung weniger in einem klaren Begriff von dem begründet, was denn, im Unterschied zur Erklärungsbedürftigkeit jenes tristen Umstandes, eine "große Frage" sei, als durch das Unbehagen am Inhalt einer Erklärung motiviert, die, indem sie den Menschen kurzentschlossen *als Tier* thematisiert, ihren Abschied von der "praktischen Vernunft" nimmt. Und regen sich bei

seriösen Soziologen anlässlich der *zoologischen* Beispiele zunächst nicht geringe Zweifel an der Erheblichkeit einer Moraltheorie, deren Vertreter von Krebsen und Fröschen erzählen, weil sie, wie es scheint, von Menschen nichts verstehen, so vermeinen jene sodann, am *anthropologischen* Teil der Theorie, die Grenzen und, mehr noch – die *Bornierungen* des Ansatzes unzweideutig abzulesen zu können. Nun überrascht es schwerlich, daß eine dergestalt objektivistische, hermeneutikfreie, quasibrutale Doktrin, wie die Soziobiologie des Menschen, spezifische – und unspezifische – Aversionen auf sich zieht. Indessen ist der Umstand, daß diese Theorie nicht weiter reicht, als sie eben reicht, trivial. *Wie weit* sie reicht, scheint hingegen eine nichttriviale – und offene – Frage zu sein, deren Beantwortung von der Kenntnis ihrer Methoden bestimmt zu sein hätte, statt, wie gehabt, durch den notorisch argwöhnischen Verdacht auf ein Defizit der Theorie an – ausgerechnet: – *menschlicher Wärme* präjudiziert zu werden.

### Literaturverzeichnis

- R.D. Alexander (1974): The evolution of social behavior. *Annual Review of Ecology and Systematics* 5, S.325-383.
- D.P. Barash (1980): *Soziobiologie und Verhalten*, Berlin/Hamburg.
- A.R. Blaustein & R.K. O'Hara (1981): Genetic Control for Sibling Recognition? *Nature* 209, S.246-248.
- S.A. Boorman & P.R. Levitt (1973): Group selection on the boundary of a stable population. *Theoretical Population Biology* 4, S.85-128.
- E.L. Charnov & J.R. Krebs (1975): The evolution of alarm calls: altruism or manipulation? *American Naturalist* 109, S.107-112.
- D. Cohen & I. Eshel (1976): On the founder effect and the evolution of altruistic traits. *Theoretical Population Biology* 10, S.276-302.
- R. Dawkins (1976): *The Selfish Gene*, Oxford.
- R. Dawkins (1978): *Das egoistische Gen* (= *The Selfish Gene*, dtsh.), Berlin/Heidelberg/New York.
- I. Eshel (1972): On the neighbor effect and the evolution of altruistic traits. *Theoretical Population Biology* 3, S.258-277.
- A.A. Felton & R.C. Lewontin & R.S. Singh (1976): Genetic Heterogeneity within Electrophoretic 'Alleles' of Xanthine Dehydrogenase in *Drosophila pseudoobscura*. *Genetics* 84, S.609-629.
- M. Gadgil (1975): Evolution of social behaviors through interpopulation selection. *Proceedings of the National Academy of Science (U.S.A.)* 72, S.1199-1201.

- M.T. Ghiselin (1974): *The economy of Nature and the Evolution of Sex*, Berkeley.
- M.E. Gilpin (1975): *Group Selection in Predator-Prey Communities*, Princeton.
- W.D. Hamilton (1964): The genetical theory of social behavior: I & II. *Journal of Theoretical Biology* 7, S.1-52.
- F.A. v. Hayek (1983): *Markt, Plan, Freiheit*, Hg. F. Kreuzer, Wien.
- F.A. v. Hayek (1985): *Die Überheblichkeit der Vernunft*, Ms. Alpbach.
- W. Kersting (1987): *Über Rationalität und Moralität*, Ms. Hannover.
- M.-C. King & A.C. Wilson (1975): Evolution at Two Levels in Humans and Chimpanzees. *Science* 188, S.107-116.
- P.A. Kropotkin (1900) [1899]: *Memoiren eines Revolutionärs* [= *Memoirs of a revolutionist*, dtsh.], Stuttgart.
- P.A. Kropotkin (1910) [1902]: *Gegenseitige Hilfe in der Tier- und Menschenwelt* [= *Mutual Aid, a factor of evolution*, dtsh.], Leipzig.
- B.R. Levin & W.L. Kilmer (1974): Interdemic selection and the evolution of altruism. *Evolution* 28, S.527-545.
- R. Levins (1970): Extinction. In: Some mathematical questions in biology: lectures on mathematics in the life sciences. *American Mathematical Society* 2, S.75-108.
- J.L. Mackie (1978): The Law of the Jungle. *Philosophy* 53, S.455-464.
- C. Matessi & S.D. Jayakar (1973): A model for the evolution of altruistic behavior. *Genetics* 74, S.174.
- C. Matessi & S.D. Jayakar (1976): Conditions for the evolution of altruism under Darwinian selection. *Theoretical Population Biology* 9, S.360-387.
- J. Maynard Smith (1964): Group selection and kin selection. *Nature* 201, S.1145-1147.
- J. Maynard Smith (1976a): Group selection. *Quarterly Review of Biology* 51, S.277-283.
- J. Maynard Smith (1976b): *The Evolution of Sex*, Cambridge.
- J. Maynard Smith & G.R. Price (1973): The logic of animal conflict. *Nature* 246, S.15-18.
- C. McGinn (1979): Evolution, Animals, and the Basis of Morality. *Inquiry* 22, S.81-99.
- F. Nietzsche (1980): *Werke in 15 Bänden. Kritische Studienausgabe*, Hg. G. Colli & M. Montinari, München.
- G.B. Schaller (1972): *The Serengeti lion. A study of predator-prey-relations*, Chicago.
- F. v. Schilcher & N. Tennant (1984): *Philosophy, Evolution and Human Nature*, London.

- L.B. Slobodkin (1974): Prudent predation does not require group selection. *American Naturalist* 108, S.665-678.
- E. Sober (1984): The Group Above and the Gene Below. In: Ders.: *The Nature of Selection*, Cambridge, Ma. S.213-368.
- Y. Sugiyama (1967): Social organization of hanuman langurs. In: S. Altman (Hg): *Social Communication among Primates*, Chicago, S.221-263.
- N. Tennant (1983): Evolutionary versus Evolved Ethics. *Philosophy* 58, S.288-302.
- Chr. Vogel & E. Volland (1986): *Funkkolleg Psychobiologie*, 5. Kollegstunde.
- M.J. Wade (1976): Group selection among laboratory populations of *Tribolium*. *Proceedings of the National Academy of Science (U.S.A.)* 73, S.4604-4607.
- M.J. Wade (1977): An experimental study of group selection. *Evolution* 31, S.134-153.
- M.J. Wade (1978): A Critical Review of the Models of Group Selection. *Quarterly Review of Biology* 53, S.101-114.
- J.A. Weins (1976): Population responses to patchy environments. *Annual Review of Ecology and Systematics* 7, S.81-120.
- W. Wickler (1986): *Funkkolleg Psychobiologie*, 4. Kollegstunde.
- G.C. Williams (1966): *Adaption and Natural Selection*, Princeton.
- D.S. Wilson (1975): A general theory of group selection. *Proceedings of the National Academy of Science (U.S.A.)* 72, S.143-146.
- D.S. Wilson (1977): Structured demes and the evolution of group advantageous traits. *American Naturalist* 111, S.157-185.
- E.O. Wilson (1980): *Biologie als Schicksal*, (= *On Human Nature*, Cambridge, Ma. 1978, dtsh.) Frankfurt a.M.
- E.O. Wilson & M. Ruse (1986): Moral Philosophy as Applied Science. *Philosophy* 61, S. 173-192.
- V.C. Wynne-Edwards (1962): *Animal Dispersion and Its Relation to Social Behavior*, New York.

### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Selbst aus Nietzsche (1980, Bd.5, S.207f.), dem gewiß nichts gleichgültiger war als die Legitimationsprobleme des britischen Hochkapitalismus, spricht ja Geist von diesem Geiste, wenn er an prominenter Stelle zu bedenken gibt: "Leben selbst ist *wesentlich* Aneignung, Verletzung, Überwältigung des Fremden und Schwächeren, Unterdrückung, Härte, Aufzwingung eigener Formen, Einverleibung und mindestens, mildestens, Ausbeutung, - aber wozu sollte man immer gerade solche Worte gebrauchen, denen von Alters her eine verleumderische Absicht eingepägt ist? [...] man schwärmt jetzt überall, unter wissenschaftlichen Verkleidungen sogar, von kommenden Zuständen der Gesellschaft, denen 'der ausbeuterische Charakter' abgehn soll: - das klingt in meinen Ohren, als ob man ein Leben zu erfinden verspräche, welches sich aller organischen Funktionen enthielte. Die 'Ausbeutung' gehört nicht einer verderbten oder unvollkommenen und primitiven Gesellschaft an: sie gehört in's *Wesen* des Lebendigen

[...] Gesetzt, dies ist als Theorie eine Neuerung, – als Realität ist es das *Urfaktum*.”

- 2 Man ist versucht, auf dieser Grundlage gegen die Naivität eines von Darwin inspirierten Wirtschaftsliberalismus einzuwenden, daß das Resultat von Evolution keineswegs mit irgendeiner Notwendigkeit den Idealfall gesamtgesellschaftlicher Nutzenmaximierung darstellt. Wer die unsichtbare Hand systemischer Mechanismen – sei's der Evolution, sei's des Marktes – in prästablierter Harmonie mit den eigenen utilitaristischen Idealen konzipiert, phantasierte sie sich demzufolge zur göttlichen Vorsehung zurecht. Daß eine evolutionär stabile Strategie zum maximalen Nutzen der größten Zahl der Individuen, oder auch nur zum maximalen Nutzen in einer wie immer *ungleichen* Verteilung auf die Individuen führe – eine Überzeugung, die das biologische Pendant zur ökonomischen Lehre vom gemeinwohlfördernden Wirken des freien Unternehmertums repräsentiert – hätte sich mit dem Obsoletwerden der Ethologie des "Artwohls" als Köhlerglaube erwiesen. Es gäbe – gegen Hayek (1983, 1985) – kein Apriori-Argument, und – mit der Soziobiologie – auch keinen Aposteriori-Beleg des Inhalts, daß das faktische Resultat des evolutionären Prozesses jeweils den maximalen Nutzen verbürgte. – Daß diese Konsequenz des spekulativen Moments nicht entbehrt, heißt nicht notwendig, daß sie einer soliden theoretischen Fassung unzugänglich wäre.
- 3 Diese Redeweise hat die Funktion einer Abkürzung und ist um den Preis der Weitschweifigkeit vermeidbar. Trivialerweise "wollen" Gene weder im Wortsinn irgendetwas, noch sind sie im Wortsinn "egoistisch": sie existieren einfach, einige existieren in größerer Zahl als andere, und die Zahl der Kopien, in denen ein Gen repräsentiert ist, ist mit dem Merkmal, das es codiert, dergestalt korreliert, daß die Ausbreitung des Gens maximal sein wird, wenn die Funktionalität des Merkmals relativ zu der gegebenen Umwelt maximal ist.
- 4 Darin scheint Nietzsches (1980, Bd.12, S.294f.) spekulative Kritik der Theorie des "Gattungswohls" und der Annahme eines "Arterhaltungsinstinkts" den Kerngedanken der Soziobiologie einerseits um nahezu ein Jahrhundert vorwegzunehmen, den sie andererseits in ihrer Emphase auf Individualität auch wieder verfehlt: "Gegen die Theorie, daß das einzelne Individuum den Vortheil der *Gattung*, seiner Nachkommenschaft im Auge hat, auf Unkosten des eigenen Vortheils: das ist nur *Schein* die ungeheure Wichtigkeit, mit der das Individuum den *geschlechtlichen Instinkt* nimmt, ist nicht eine *Folge* von dessen Wichtigkeit für die Gattung, sondern das Zeugen ist die eigentliche Leistung des Individuums und sein höchstes Interesse folglich, seine höchste Machtausübung (natürlich nicht vom Bewußtsein aus beurteilt, sondern von dem Centrum der ganzen Individuation)." – "*Grundirrtümer* der bisherigen Biologen: es handelt sich *nicht* um die Gattung, sondern um stärker auszuwirkende Individuen."
- 5 Dawkins (1978, S.109) erläutert den Begriff des Verwandtschaftsgrades wie folgt: "Die Verwandtschaft zwischen zwei Brüdern ist  $\frac{1}{2}$ , weil die Hälfte der Gene, die ein Bruder besitzt, auch in dem anderen vorhanden ist. Dies ist ein Durchschnittswert: durch den Zufall der meiotischen Ziehung können einzelne Brüderpaare mehr oder weniger Gene als dies gemeinsam haben." Diese Bestimmung ist mit Sicherheit falsch. *Alle* Menschen, nicht lediglich Brüder, haben weit mehr als die Hälfte ihrer Gene gemeinsam. Die Biochemiker Mary-Claire King und Allan C. Wilson (1975) vermuten, daß alle Menschen mehr als 99% ihrer Gene gemeinsam haben, da bereits die Proteine eines durchschnittlichen Schimpansen (ein Gen steuert jeweils den Aufbau eines Proteins) zu 99% mit denen eines Menschen identisch sind. Zwar ist die empirische Basis dieser Schätzung – denn um eine solche handelt es sich – m.E. zu klein, als daß Verlaß auf sie wäre. Felton, Lewontin und Singh (1976) etwa schätzen, daß Mitglieder einer Population innerhalb einer Spezies 70 – 80% ihrer Gene gemeinsam haben (sofern man "neutral alleles" außer acht läßt, an denen die Selektion nicht angreift, da ihr Vorhandensein keinen Unterschied macht). Ihre Zahlen basieren auf Untersuchungen an *Drosophila* (Fruchtfliege), deren Gene weitgehend identifiziert sind. Davon kann im Falle *homo sapiens* keine Rede sein: von den schätzungsweise 100.000 menschlichen Genen waren im Jahr 1986 gerade 3.577 funktional identifiziert (Wilson & Ruse 1986, S.177). Gleichwohl steht so viel fest: Familienähnlichkeit ist in beliebigen Fällen das Resultat *ganz weniger*, in der Gesamtpopulation *seltener* Gene. Der Verwandtschaftsgrad (R) ist also nicht, wie Dawkins behauptet, der Index der geteilten Gene, sondern der Index der Wahrscheinlichkeit, daß ein bestimmtes Individuum das selbe seltene Gen besitzt wie ein anderes. Zwischen eineiigen Zwillingen beträgt R 1, zwischen Eltern und ihren Kindern  $\frac{1}{2}$ , zwischen Onkel (oder Tante) und Nefte (oder Nichte)  $\frac{1}{4}$ , zwischen Cousins  $\frac{1}{8}$  (usw.), zwischen nicht miteinander verwandten Individuen 0.

- <sup>6</sup> Die Soziobiologie liefert demzufolge keine Hypothesen über intellektuelle Leistungen von Tieren, sondern Hypothesen über objektive Eigenschaften ihres Verhaltens, die sich empirisch überprüfen lassen. Nicht bewußte Strategien, sondern gesteuerte Verhaltensprogramme sind Gegenstand der Untersuchung, selbst wenn sie (spieltheoretisch) so analysiert werden, *als ob* sie bewußte Strategien wären. Zwar gibt es interessanterweise, wie Blaustein und O'Hara (1981) nachgewiesen haben, Erkennungsmechanismen für Verwandtschaft, die selbst dann funktionieren, wenn Tiere nicht – wie es die Regel ist – in nächster Nähe zusammen aufgewachsen sind. So zeigen Frösche die Fähigkeit, nahe Verwandte von fremden Fröschen zu unterscheiden, auch dann noch, wenn die Eier vor dem Ausschlüpfen der Kaulquappen getrennt worden sind. Aber selbst dabei kommt es darauf an, daß das Verhalten so stattfindet, wie es stattfindet, und nicht darauf, welche Bewußtseinszustände den Organismen zugeschrieben werden.
- <sup>7</sup> "Beistandsverhalten sollte demnach *nicht* auftreten, wenn keine genetische Verwandtschaft besteht." (Barash 1980, S.98)
- <sup>8</sup> Es ist an dieser Stelle unmöglich, eine soziobiologische Analyse in ihren arithmetischen Details vorzustellen oder die Schwierigkeiten einer empirischen Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten in einer gegebenen Umwelt darzulegen. In der zweiten angeführten primitiven Formel sind verschiedene relevante Faktoren nicht in Rechnung gestellt, indem stillschweigend davon ausgegangen wird, daß alles, worauf es ankommt, ist, ob gehandelt wird oder nicht, und daß, wenn gehandelt wird, der Ausgang erfolgreich sein wird – so daß, wenn X Y zu helfen versucht, er ihm auch wirklich hilft, aber mit dem Risiko  $q$  für ihn selber.
- <sup>9</sup> "that there is no such thing as group selection, and that Lorenz and others who have used this as an explanation are simply wrong." (Mackie 1978, S.455f)
- <sup>10</sup> "it is easy to see why a gene for group-directed altruism would not stay around for long."
- <sup>11</sup> Zahlreiche Autoren, etwa Maynard Smith (1964; 1976a; 1976b, Preface), Williams (1966), Levins (1970), Eshel (1972), Boorman und Levitt (1973), Alexander (1974), Ghiselin (1974), Levin und Kilmer (1974), Slobodkin (1974), D.S. Wilson (1975; 1977), Gadgil (1975), Charnov und Krebs (1975), Gilpin (1975), Matessi und Jayakar (1973; 1976), Cohen und Eshel (1976), Wade (1976; 1977; 1978), Tennant (1983) und Sober (1984) halten Gruppenselektion für möglich; einige von ihnen (Williams 1966; Slobodkin 1974; Alexander 1974; Ghiselin 1974; Maynard Smith 1976a; Weins 1976) sind allerdings der Auffassung, daß die Selektion *zwischen* Gruppen nur für eine äußerst beschränkte Menge von Parameterwerten die Individuenselektion *innerhalb* von Gruppen ausstechen könne. Die Annahme eines "Arterhaltungsinstitkts" scheint hingegen in der Tat obsolet.
- <sup>12</sup> Dieses Beispiel ist evidentermaßen sehr geeignet, die soziobiologische Generalthese nochmals herauszustreichen: einen "Arterhaltungsinstitkt" (an den Lorenz glaubte) gibt es offensichtlich nicht, denn sonst würden die Kinder am Leben bleiben; durch Genselektion ist das Infantizidverhalten, das auch andere Arten zeigen (Schaller 1972; Dawkins 1978, S.173f.), unschwer zu erklären.
- <sup>13</sup> Wird dergleichen zum Gegenstand von Erklärung, so sollte sich verstehen, daß eine explanative Theorie keine legitimierenden oder sinngebenden Zusammenhänge herstellt.

### Zusammenfassung

Unter dem Titel "Soziobiologie" ist in den vergangenen beiden Jahrzehnten eine Theorie der genetischen Grundlagen des Sozialverhaltens der Lebewesen aller Arten (einschließlich des Menschen) entwickelt worden. Diese vermag die notorische Verlegenheit, welche etwa als "altruistisch" taxiertes Beistandsverhalten unter Tieren nicht mit dem unter Darwinschen Prämissen prognostizierten sogenannten Kampf ums Dasein zusammenzureimen vermag, auf einleuchtende Weise aufzulösen. Ihrzufolge lautet die Erklärung jenes Phänomens, daß das auf der Ebene der Individuen "uneigennützig" Verhalten zur Weitergabe der Gene beiträgt, die dieses Verhalten codieren. Da das genetische Material eines Individuums auch in seinen Verwandten enthalten ist (die direkten Nachkommen sind in dieser Hinsicht nur ein Fall unter anderen), kann es seine Gene (bzw. deren identische Repliken) dadurch verbreiten, daß es jene unterstützt. – Freilich ist der soziobiologische Ansatz Einwänden ausgesetzt. So ist etwa die methodische Voraussetzung, welche besagt, beliebiges Verhalten sei genetisch festgelegt, nicht hinreichend belegt. Überdies lassen sich Bedenken anmelden gegen den soziobiologischen Anspruch, im vorausgesagten, sogenannten verwandtschaftsorientierten Altruismus die biologische Pointe aller moralischen Pointen entdeckt zu haben, – *so wenig* deckt sich Moralität, nimmt man sie nur gerade so, wie sie *sich selbst* versteht, mit jener Verhaltensstrategie. Schließlich scheint es auch noch fällig, den Gegenständen der in Frage stehenden Disziplin, soweit sie sich auf den Menschen bezieht, etwa: Exogamie und Inzesttabu, eine gewisse Randständigkeit zu bescheinigen. Indessen bleibt doch festzustellen, daß keiner dieser Einwände durchschlagend ist.

Andreas Dorschel, geboren 1962, studiert seit 1983 Philosophie in Frankfurt am Main und Wien. Hat schon verschiedene Artikel publiziert.

Adresse: Bockenheimer Landstr. 135//Z.213, D-6000 Frankfurt/M. 1, BRD.