

# WISSEN UND MACHT

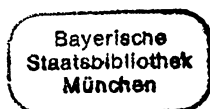
*Europäisches Forum Alpbach 1978*

Herausgegeben von  
OTTO MOLDEN

VERLAG FRITZ MOLDEN  
WIEN-MÜNCHEN-ZÜRICH-INNSBRUCK

*Gefördert durch das Bundesministerium  
für Wissenschaft und Forschung in Wien*

Redaktionelle Betreuung:  
Ingrid Rencher



1. Auflage

Copyright © 1979 by Verlag Fritz Molden, Wien-München-Zürich-Innsbruck

Verlegt von Molden Verlag Wien Gesellschaft m.b.H.

Alle Rechte vorbehalten

Umschlag und Ausstattung: Hans Schaumberger, Wien

Lektor: Brigitte Hilzensauer

Technischer Betreuer: Alfred Rankel

Satz: FSZ - Filmsatzzentrum Gesellschaft m.b.H. in Wien

Druck: Astoria, Wien

Bindearbeit: A. Popek, Wien

ISBN 3-217-00363-2

# Inhaltsverzeichnis

VORWORT	
<i>Otto Molden</i> . . . . .	9
ERÖFFNUNGSANSPRACHEN	
<i>Franz Fliri</i> . . . . .	12
<i>Fritz Prior</i> . . . . .	12
ERÖFFNUNGSVORTRAG	
<i>Hertha Firnberg</i> . . . . .	15
STANDORTBESTIMMUNG	
<i>Richard Löwenthal</i>	
Politische Legitimität und kultureller Wandel in modernen Industrie- gesellschaften . . . . .	19
ENTWICKLUNG DURCH WISSEN	
<i>Kwaku Sape</i> . . . . .	46
<i>Klaus Heinrich Standke</i> . . . . .	52
DAS RECHT DER MACHT UND DIE MACHT DES RECHTS	
<i>Fritz Czerwenka</i> . . . . .	62
<i>Hans de With</i> . . . . .	64
<i>Kurt Furgler</i> . . . . .	72
STRATEGIEN ZUR INTERNATIONALEN KONFLIKTREGELUNG	
<i>Mümtaz Soysal</i>	
Griechenland und die Türkei – zwei Nachbarn . . . . .	77
<i>Muhammad H. El Farra</i>	
Die Krise im Nahen Osten . . . . .	84

## DIE MACHT DES GEISTES – EINE NEUE LÖSUNG DES LEIB-SEELE-PROBLEMS

*Franz Seitelberger*

Einführung . . . . . 88

*Sir John C. Eccles*

Der Nervenapparat des Gehirns und das Gehirn-Bewußtsein-Problem . . . . . 90

*Sir Karl Popper*

Die Wechselwirkung und die Wirklichkeit der Welt 3 . . . . . 108

## WELTPOLITIK UND MACHT

*Willibald Pahr*

Möglichkeiten eines neutralen Staates im machtpolitischen Spannungsfeld . . . . . 117

*Kurt Waldheim*

Die Vereinten Nationen im internationalen Kräftespiel . . . . . 120

## PROBLEM DER WISSENSCHAFT: EXPANSION DES WISSENS

*Vincenzo Cappelletti*

Einführung . . . . . 127

*Junichi Aomi*

Expansion des Wissens – die japanische Erfahrung . . . . . 130

*Gerard Radnitzky*

Erkenntnisfortschritt – wissenschaftstheoretische Reflexionen . . . 137

## DIE LEGITIMITÄT DER POLITISCHEN MACHT IN DER GEGENWART

*Shlomo Avineri*

Anthropologische Prolegomena zu einer sozialistischen Theorie der politischen Legitimität . . . . . 152

*Ralf Dahrendorf*

Der sozialdemokratische Konsensus bröckelt . . . . . 154

*Josef Taus*

Plädoyer für eine Demokratieoffensive . . . . . 162

## GRENZEN DER VERSCHULDUNG

*Georg Zimmer Lehmann*

Einleitende Worte . . . . . 165

*Hannes Androsch*

Grenzen der Verschuldung . . . . . 167

*Hans Friderichs*

Aspekte der nationalen und der internationalen Verschuldung in einer Phase abgeschwächten wirtschaftlichen Wachstums . . . . . 171

*Irving S. Friedman*

Internationaler Kredit: Auflagen und Bedingungen . . . . . 177

<i>Heinz R. Wuffli</i>	
Der gesellschaftspolitische Preis der Weltverschuldung . . . . .	182
<i>Yves Laulan</i>	
Verschuldung und Weltwirtschaft . . . . .	186
<i>Christopher Johnson</i>	
Internationale Verschuldung – Problem oder Chance? . . . . .	188
<i>Helmut Frisch</i>	
Der Zahlungsbilanzaspekt der Verschuldung . . . . .	193
<i>János Fekete</i>	
Die Grenzen der Verschuldung aus ungarischer Sicht . . . . .	194
<i>Bruno Brovedani</i>	
Strukturelles und zyklisches Ungleichgewicht und das Problem der Verschuldung . . . . .	197

## WER ODER WAS LEGITIMIERT DIE MASSEN MEDIEN?

<i>Fritz Peter Molden</i>	
Einleitung . . . . .	200
<i>Michel Gordey</i>	
Die Problematik des Massenmediums Zeitung – kritische Bemerkungen aus französischer Sicht . . . . .	202
<i>Wolf In der Maur</i>	
Möglichkeiten und Grenzen der elektronischen Medien in der Gesellschaft . . . . .	211
<i>Elisabeth Noelle-Neumann</i>	
Die Legitimation der Massenmedien . . . . .	218

## ZU DEN ARBEITSGEMEINSCHAFTEN

<i>Hans Albert</i>	
Einführung . . . . .	230
<i>James M. Buchanan / Peter Graf Kielmansegg</i>	
Das Problem einer legitimen sozialen Ordnung . . . . .	232
<i>Joseph Agassi / Luis Boon</i>	
Wissenschaft im Wandel: Die Legitimation der Erkenntnis . . . . .	237
<i>Werner Becker / Ernst Topitsch</i>	
Ideologien, Modelle, Utopien . . . . .	246
<i>Jürgen Audretsch / Heinz Dehnen / Bernulf Kanitscheider</i>	
Zum gegenwärtigen Stand der Kosmologie . . . . .	250
<i>Etienne Perret / Erwin Roth / Franz Seitelberger</i>	
Das menschliche Denken . . . . .	256
<i>Norbert Bischof / John Maynard Smith</i>	
Elemente der Verhaltenssteuerung . . . . .	263
<i>Karl Kohlegger / Karl-Dieter Opp / Wilhelm Steinmüller</i>	
Macht und Recht: Funktion und Wirkung sozialer Normen . . . . .	270

<i>Willfried Gredler / Luzius Wildhaber</i>	
Verwirklichung der Grundfreiheiten in der Welt von heute – Rechtfertigung supranationaler Macht? . . . . .	277
<i>Manfred Krüper / Svetozar Pejovich / Wolfgang Schmitz</i>	
Ökonomische Analyse sozialer Prozesse . . . . .	286
<i>Karl Brunner / Gunther Tichy</i>	
Theorie und Praxis der Verschuldung . . . . .	290
<i>Erwin Nießlein</i>	
Grund und Boden im ländlichen Raum . . . . .	296
<i>Wolfram Engels / Ekkehard Kappler</i>	
Modelle der Zusammenarbeit:	
Zur Gestaltung einzelwirtschaftlicher Gebilde . . . . .	303
<i>Arduino Agnelli / Carlo Mongardini</i>	
Erneuerungstendenzen in der Geschichtswissenschaft . . . . .	308
<i>Michel Cullin / Wolfgang Pollak</i>	
Engagement und Analyse in der Literatur des 20. Jahrhunderts . . .	312
<i>Ernst Jandl / Peter Weibel / Otto M. Zykan</i>	
Grenzüberschreitungen in der Kunst der Gegenwart . . . . .	313
 TEILNEHMERLISTE 1978 . . . . .	 320
 Kurzbiographien der Vortragenden und Seminarleiter . . . . .	 342

Die hier abgedruckten Beiträge wurden von den Autoren selbst oder mit deren Einverständnis redaktionell gekürzt.

## Elemente der Verhaltenssteuerung

---

LEITUNG: NORBERT BISCHOF  
JOHN MAYNARD SMITH

In den frühen sechziger Jahren entstand innerhalb der Evolutionsbiologie eine Bewegung, die sich Soziobiologie nannte. Ihr vordringlichstes Ziel war es, die Evolution sozialen Verhaltens auf darwinistischer Basis zu erklären. Der Darwinismus erklärt die Evolution von Adaptionen prinzipiell aus den besseren Überlebens- und Fortpflanzungschancen der Individuen, die diese Adaptionen besitzen. Er handelt nicht von den Vorteilen, die die Art als Ganzes betreffen.

Früher waren in der Biologie Erklärungen durch „arterhaltende Zweckmäßigkeit“ weit verbreitet. Die Soziobiologie zeigte, daß sie logisch suspekt sind, und zwar aus folgendem Grund: Angenommen, eine Population bestehe aus Individuen, die irgendein „altruistisches“ Merkmal (A) haben (zum Beispiel die Bereitschaft, ein Alarmsignal auszusenden, wenn ein Räuber gesichtet wird). Dieses Merkmal heiße „altruistisch“ deshalb, weil es dem Überleben der Population als Ganzer dient, aber für den Einzelnen gefährlich ist.

Man stelle sich nun ein „mutiertes“ Individuum (B) in einer solchen Population vor, das die altruistische Tat *nicht* begeht. Das Individuum B wird eher überleben und Kinder haben als das Individuum A. Entsprechend Darwins Argument würde die natürliche Selektion mit der Zeit dazu führen, daß die Population nur aus Individuen B bestehen wird, und zwar auch dann, wenn eine solche Population weniger gut dastehen würde als die ursprüngliche Population aus Individuen A.

Die Bedeutung dieses Arguments für die Evolution des Sozialverhaltens wurde 1962 durch die Publikation von Wynne-Edwards' Buch „Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour“ verdeutlicht. Wynne-Edwards argumentierte, daß Tiere ihre Populationsgröße durch ihr Verhalten regulieren, bevor sie so zahlreich werden, daß das Futter ausgeht und die Zahl durch Verhungern limitiert wird. Er interpretierte soziales Verhalten in erheblichem Ausmaß als eine Adaption zur Regulierung der Anzahl. Als Mechanismus einer solchen Adaption postulierte er „Gruppenselektion“, also das Überleben von Populationen auf Kosten von anderen. Es gelang ihm jedoch nicht, zu erklären, woher solche Gruppenselektion die Kraft nehmen sollte, sich gegenüber der darwinistischen Selektion, die Individuen begünstigt, durchsetzen zu können.

Wynne-Edwards' Buch führte zu einer lebhaften Debatte über die Möglichkeit von Gruppenselektion und zu einem Versuch, das von ihm beschriebene Verhalten in darwinistischer Form neu zu interpretieren. Der darwinistische, individual-selektionistische Standpunkt wurde beson-

ders von G. C. Williams in seinem Buch „Adaption and Natural Selection“ (1966) verteidigt.

Ein alternativer und letzten Endes fruchtbarer Ansatz zur Erklärung der Evolution prosozialen Verhaltens begann durch die Publikation von W. D. Hamiltons Arbeiten im Jahre 1964. Er konnte zeigen, daß ein Gen, das ein Individuum geneigt macht, sein eigenes Leben und seine Fortpflanzung durch „altruistisches“ Verhalten zu riskieren, sich gleichwohl ausbreiten kann, wenn dieses Verhalten in erster Linie das Überleben seiner nächsten Verwandten begünstigt; denn diese tragen wahrscheinlich identische Kopien eben dieses Gens. Hamilton arbeitete die mathematische Theorie dieses Prozesses der „Verwandtenselektion“ (kin selection) aus und zeigte, wie die Evolution von Tiergesellschaften erklärt werden kann, wenn man genügend sorgfältig die genetische Verwandtschaft zwischen den Mitgliedern jener Gesellschaften analysiert. Hamiltons eigene Arbeiten handelten vor allem von sozialen Insekten (Ameisen, Bienen, Wespen), wurden aber seither auf Wirbeltier-Gesellschaften erweitert, unter Einschluß der Primaten.

In der Folge wurden noch zwei andere Ideen für die Erklärung von altruistischem Sozialverhalten entwickelt. Trivers (1971) führte das Konzept des „reziproken Altruismus“ ein, entsprechend dem zwei Tiere, die fähig sind, zu lernen und sich gegenseitig erkennen, einander helfen könnten, sogar wenn sie nicht genetisch verwandt sind. Voraussetzung ist nur, daß sie ihr prosoziales Verhalten auf solche Individuen beschränken, von denen sie ihrerseits Hilfeleistung erfahren. Maynard Smith (1973) wandte die Spieltheorie an, um auf der Basis von individueller Selektion das Phänomen tierischer Kommentkämpfe zu erklären. Das Vorkommen solchen Verhaltens wurde früher bereits von Ethologen demonstriert, speziell von Konrad Lorenz (1965), aber es bestand die Tendenz, Gruppenselektion dafür verantwortlich zu machen.

Die Soziobiologie nahm eine neue Richtung und erhielt ihren Namen im Jahre 1975 mit der Publikation von E. O. Wilsons gleichnamigem Buch. Der Hauptteil dieses Buches diente der Überprüfung der oben angeführten Theorien und der dazugehörigen Induktionsbasis. Das letzte Kapitel jedoch dehnte diese Argumente auf den Menschen aus und argumentierte, die menschliche Soziologie könne und müsse durch Einführung evolutionsbiologischer Ideen umgeformt werden.

Wilsons zentrales Argument, das in seinem kürzlich erschienenen Buch „On Human Nature“ (1978) ausführlicher entwickelt wird, lautet, daß der menschliche Geist nicht ein leeres Blatt sei, auf welches Erfahrung und Erziehung schreiben könnten, was sie wollten. Er sei vielmehr eine komplexe Struktur, die sich aufgrund natürlicher Selektion entwickelt hat. Das hat zum Beispiel zur Konsequenz, daß Menschen gewisse Dinge sehr leicht lernen und andere nur mit großer Mühe, und daß sie eine angeborene Tendenz haben, sich eher in einer bestimmten Weise zu verhalten als in einer anderen. Der menschlichen Fähigkeit, Gesellschafts-



strukturen zu schaffen, sind nach dieser Auffassung also natürliche Grenzen gezogen, und es ist von praktischer Wichtigkeit, diese Grenzen zu entdecken und zu verstehen.

Wie erwartet werden konnte, stieß die Ausdehnung der soziobiologischen Konzepte auf den Menschen auf heftige Kritik.

1. Es gab Kritik, insbesondere seitens R. C. Lewontin, die den soziobiologischen Ansatz schon auf tierischem Niveau verwirft. Die Essenz dieser Kritik ist, daß die Interpretation von Charakteristika als „Adaptionen“ nur ein reiner Test der Phantasie ist, da die Hypothese der Adaption nie falsifiziert werden kann. Diese Kritik hat einen gewissen Wert, da sie die Biologen dazu zwingt, mit dem Begriff des Selektionsvorteils nicht so leichtfertig umzugehen, wie es zuweilen geschehen ist.

2. Die Hauptkritik lautet, daß Soziobiologie einfach eine moderne Form von Sozial-Darwinismus sei, der versucht, den politischen und sozialen Status quo zu rechtfertigen, indem er dessen „Natürlichkeit“ nachzuweisen vorgibt. Es ist sicher wahr, daß soziobiologische Argumente in dieser Art mißbraucht werden können und auch mißbraucht wurden. So zirkulierte zum Beispiel in den Schulen der USA ein Film mit dem Titel „Sociobiology, or doing what comes naturally“, der eine primitive Rechtfertigung der sexuellen Ungleichheit zum Inhalt hat. Es wäre jedoch falsch, ein Argument nur deshalb zu verdammen, weil es so gedreht werden kann, daß es mißliebige politische Standpunkte rechtfertigt. Tatsächlich müssen „natürliches Verhalten“ und „moralischer Wert“ scharf voneinander getrennt werden. Ein Verhalten wie zum Beispiel der Kannibalismus ist „natürlich“ in dem Sinn, daß es in einigen Tierarten regelmäßig vorkommt; doch wird kein Biologe daraus folgern, daß der Verzehr von Artgenossen zum „Naturrecht“ des Menschen gehöre.

3. Es wurde argumentiert, daß die Befürworter der Soziobiologie den Mißbrauch ihrer Ideen im politischen Feld dadurch erleichtern, daß sie anthropomorphe Ausdrücke (wie zum Beispiel „Altruismus“, „Sklaverei“, „Konventionen“ und so weiter) gebrauchen, um sie auf analoge, aber grundsätzlich verschiedene Phänomene bei Tieren anzuwenden. Dieses Argument treibt die Biologen in ein unauflösbares Dilemma: Benutzen sie umgangssprachliche Ausdrücke, werden sie beschuldigt, Wissenschaft und Politik zu vermengen; aber wenn sie technische Termini erfinden, würden sie zweifellos beschuldigt, Jargon zu gebrauchen, um zu verstekken, was sie wirklich im Schilde führen.

4. Die interessanteste und wichtigste Kritik der Soziobiologie (zum Beispiel in Sahlins, 1977) lautet, daß die Kultur biologische Überlegungen für die Humanwissenschaften irrelevant gemacht habe. Gemäß dieser unter Sozialwissenschaftlern weit verbreiteten Ansicht sind der Reichtum und die Stärke der kulturellen Kommunikation so groß, daß biologische Einschränkungen praktisch keine Rolle mehr spielen. Dieses Argument entbehrt nicht einer gewissen Überzeugungskraft. Es stützt sich vor allem

auf zwei Gesichtspunkte. Erstens können die Unterschiede menschlicher Gesellschaften kaum durch genetische Verschiedenheit ihrer Mitglieder bedingt sein, und zwar allein schon deshalb, weil historische Veränderungen meist viel zu schnell ablaufen, als daß das Genom ihnen auch nur folgen, geschweige denn vorausseilen könnte. Dieser Punkt wird von Wilson und den meisten anderen Soziobiologen weitgehend akzeptiert. Daraus folgt, daß Soziobiologie über Unterschiede zwischen den Gesellschaften wenig zu sagen haben kann; sie kann sich nur zu den kulturellen Universalien äußern.

Dies führt zum zweiten Punkt. Wenn es menschliche Universalien gibt, so können sie nur durch Psychologen und Anthropologen entdeckt werden, nicht aber durch Evolutionsbiologen. Dies ist wiederum richtig. Allerdings folgt daraus nicht, daß die Biologie bei der *Deutung* solcher Phänomene nicht ein gewichtiges Wort mitzureden haben könnte. Ein wichtiges Universale dieser Art ist das *Inzesttabu* (vergleiche dazu Bischof, 1973). Für Levi-Strauss (1966) ist es das Kulturereignis schlechthin, „es stellt den fundamentalen Schritt dar, dank dessen, durch den und in dem der Übergang von der Natur zur Kultur vollzogen wird . . . das Inzestverbot ist der Prozeß, mit dem die Natur sich selbst überwindet“ (ebenda, Seite 102 f). Es ist für ihn die früheste und grundlegendste universale Norm.

Tatsächlich ist die Universalität des Inzesttabus gut belegt, jedenfalls soweit es den sogenannten Kernfamilien-Inzest betrifft, also die sexuelle Beziehung zu Eltern, Kindern oder Geschwistern. Abgesehen von den Fällen von dynastischem oder rituellem Inzest, die die Universalität des Tabus nicht widerlegen, sondern bestätigen, gibt es, wie Sidler (1971) gezeigt hat, tatsächlich nur zwei belegte historische Beispiele für Sozietäten, die Kernfamilien-Inzest bei allen ihren Mitgliedern akzeptierten oder sogar förderten.

Diese Universalität ist aber nur die kulturelle Extension einer bereits im Tierreich universal verbreiteten Inzuchtbarriere. Es gibt bei Tieren natürlich keine Tabus, da dieser Begriff erst im Bezugssystem einer Kultur definierbar ist. Aber es gibt instinktive Hemmungen, die, wie Konrad Lorenz dies in anderem Zusammenhang ausgeführt hat, einer moralischen Norm *analog* sein können. Solche Hemmungen verhindern bei der großen Mehrheit der Tiere unter natürlichen Bedingungen zuverlässig, daß inzestuöse Paarungen obligatorisch werden.

Die Gefahr obligatorischer Inzucht entsteht überall dort, wo Familienmitglieder von Kindheit an soziale Bindungen aneinander entwickeln, also zum Beispiel bei den Säugetieren und Vögeln. Denn wenn diese Bindungen bis ins Erwachsenenalter erhalten bleiben, dann sollte man erwarten, daß die sexuelle Aktivität sich ebenfalls im bereits etablierten Sympathieverband der Familie vollzieht. Gerade dies aber vermeidet die Natur regelmäßig. Die dabei verwendeten Methoden zerfallen in zwei große Klassen.

1. Eine erste Klasse von Inzestbarrieren besteht darin, daß Individuen die Familie verlassen, bevor sie geschlechtsreif werden. Dieses Verfahren hat seine „Unkosten“; denn Abwanderung in fremdes, unbekanntes Territorium birgt das Risiko, daß man in die Irre geht und Gefahren erliegt, die man nicht vorhersehen konnte.

2. Dieser Nachteil ist bei einer zweiten Form von Inzuchtbarrieren vermieden: Hier bleiben die Individuen im schützenden Gruppenverband, werden aber durch verschiedene geartete Vorkehrungen daran gehindert, sich mit Gruppenmitgliedern zu paaren. Solche Vorkehrungen können zum Beispiel instinktive Hemmungen sein, einen Partner zu akzeptieren, mit dem man von früher Kindheit an zusammen war. Auch dieses Verfahren ist mit „Kosten“ verbunden – es impliziert im allgemeinen eine größere Wartezeit vor jeder Paarung. Die mathematischen Modelle der Soziobiologie (vergleiche Bischof, in Vorbereitung) zeigen, daß das erstgenannte Verfahren besonders bei Individuen auftreten sollte, die von Natur aus auf die Produktion einer großen Anzahl von Nachkommen angelegt sind, während Individuen, die ihr Reproduktionspotential in großen Portionen an wenige Nachkommen verteilen, die zweite Strategie der Inzuchtvermeidung bevorzugen sollten. Da bei den meisten Säugetieren die Männchen zur ersten, die Weibchen zur zweiten Gruppe tendieren, treffen wir hier typischerweise auf das Phänomen, daß die jungen Männchen meist schon vor der Geschlechtsreife die Familie verlassen, um sich entweder allein oder in sogenannten „Junggesellengruppen“ mehr oder minder weit zu zerstreuen, während die Weibchen im Familienverband verbleiben, aber ihren etwa daheimgebliebenen Brüdern die Paarung verweigern.

Diese gut belegten Phänomene werfen zwei Fragen auf.

Eine erste Frage betrifft den *biologischen Sinn* solcher Mechanismen. Man wird hier einmal an die schädlichen Folgen der Inzucht zu denken haben, die sich aus der Manifestation rezessiver Erbanlagen ergeben. Diese sogenannte „Inzuchtdepression“ kann, wie entsprechende Untersuchungen ergeben haben, tatsächlich recht drastische Ausmaße annehmen und dürfte ohne Zweifel einen Selektionsdruck auf die Anzüchtung inzuchtvermeidender Mechanismen ausgeübt haben.

Andererseits gibt es aber auch noch einen davon unabhängigen Grund, Inzucht zu vermeiden. Dieser ist derselbe, der auch die Sexualität überhaupt hervorgebracht hat. Fortpflanzung und Sexualität sind keineswegs dasselbe, ja in gewisser Hinsicht sogar das Gegenteil voneinander. Fortpflanzung ist Vermehrung, Sexualität aber Vereinigung. Vermehrung gibt es auch auf uniparentaler Basis – zum Beispiel durch Zellteilung, Knospung, Jungferzeugung oder Selbstbefruchtung. Die sexuelle Verschmelzung zweier Individuen dient, auch wenn sie aus „technischen“ Gründen meist mit der Fortpflanzung gekoppelt ist, primär einem anderen Grund: Sie sorgt für *Vermischung* des Erbgutes und somit für die Erzeugung von genetischer Variabilität.

Variabilität ist notwendig, um die Art evolutionsfähig zu erhalten; Eltern, deren Nachkommen nicht eine gewisse Merkmalsstreuung aufweisen, haben wenig Chancen, in diesen Nachkommen weiterzuleben – allzu konservative Stämme sind zum Aussterben verurteilt. Es ist nun aber leicht einzusehen, daß sexuelle Fortpflanzung die Funktion, Variabilität sicherzustellen, nur solange erfüllen kann, wie zugleich auch obligatorische Inzucht vermieden wird. Derselbe mächtige Selektionsdruck, der die Entstehung eines so umständlichen und störungsanfälligen Verfahrens wie der sexuellen Fortpflanzung erzwungen hat, muß also logischerweise auch zu verhindern suchen, daß Inzucht obligatorisch wird.

Der eben angedeutete Gedankengang ist übrigens nicht etwa ein Ergebnis der Soziobiologie, sondern ein Plausibilitätsargument aus der Zeit der naiven Evolutionslehre davor. Seine genaue Analyse ergibt, daß er gruppenselektionistische Elemente enthält, und es ist bisher noch nicht gelungen, eine mathematisch konsistente Formulierung dafür zu finden. Es ist zwar nach wie vor naheliegend, daß die Ausbildung von Inzuchtbarrieren mit der Entstehung der Sexualität funktionell verknüpft ist, doch ist eben die Genese der Sexualität in der neuen Sicht rätselvoller als zuvor geworden (vergleiche Maynard Smith, 1978). Dies ist ein Beispiel dafür, daß neue Theorien ihre Fruchtbarkeit nicht nur in der Erklärung bislang unverstandener Phänomene, sondern eventuell auch darin erweisen können, daß sie scheinbar zweifelsfrei gelöste Probleme erneut in Frage stellen.

Eine zweite Frage, die sich aus dem Gesagten ergibt, ist die nach dem Übergang von Natur in Kultur. Frazer (1910) hatte bereits angesichts des Inzesttabus die Frage aufgeworfen, warum die Kultur denn noch Verbote erlassen sollte, wo die Natur bereits Barrieren errichtet hat. Er hatte aus diesem Grunde aus der Tatsache des Inzesttabus darauf geschlossen, daß nicht eine natürliche Hemmung, sondern umgekehrt gerade ein besonders starker natürlicher Drang zum Inzest bestehen müsse, ein Argument, das dann von Sigmund Freud enthusiastisch aufgegriffen wurde.

Die Antwort der Soziobiologie wird hier wohl lauten müssen, daß natürliche Hemmungen wie auch natürliche Antriebe unser Verhalten eben nicht determinieren, sondern nur motivieren. Wie wir sie unter Bezugnahme auf die jeweilige Situation realisieren und welche Kompromisse wir dabei schließen, bleibt weitgehend unserer Initiative vorbehalten, und wir sind frei genug, unserer Natur auch zuwiderzuhandeln, nur sind wir nicht so frei, dies ungestraft tun zu können. Wir können an uns selbst vorbeileben, und diese Gefahr macht uns geneigt, den erschlossenen Freiraum durch gemeinsam geschaffene Normen wieder auf ein erträgliches Maß einzuschränken. Für diese gilt freilich wiederum, daß sie das affektive Spannungsfeld einigermaßen im Gleichgewicht halten sollten; und solche natürliche Gleichgewichtslagen können nicht dekretiert, sondern sie müssen gefunden werden (vergleiche dazu auch Bischof, 1978).

Kulturelle Normschöpfung wird somit immer auch zu einer kognitiven Leistung, zu einem Akt der Selbstinterpretation, und sie wird nur dann befriedigend und stabil bleiben können, wenn der Mensch sein natürliches Antlitz in dieser Interpretation wieder erkennt. Indem die Soziobiologie gewisse Züge dieses natürlichen Antlitzes zu entschleiern vermag, könnte ihr auf Dauer gesehen durchaus die Rolle einer Grundlagenwissenschaft auch für die Kulturforschung zufallen.

#### LITERATUR:

- Bischof, N.: Parental Investment and Incest Avoidance. In Vorbereitung.
- Bischof, N.: On the Phylogeny of Human Morality. In: *Morality as a Biological Phenomenon*, G. S. Stent, Hrsg., S. 53–74. Berlin: Dahlem Konferenzen 1978.
- Bischof, N.: Die biologischen Grundlagen des Inzesttabus. In: Reinert, G., Hrsg., 1973. Bericht über den 27. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Kiel 1970. Göttingen: Hogrefe.
- Clutton-Brock, T. H. und P. H. Harvey: *Readings in Sociobiology*. London: Freeman 1978.
- Dawkins, R.: *The Selfish Gene*. Oxford University Press 1976. Deutsche Übersetzung: *Das egoistische Gen*. Berlin: Springer 1978.
- Fox, R., Hrsg.: *Biosocial Anthropology*. ASA Studies. London: Malaby Press, 1975.
- Frazer, J.: *Totemism and exogamy*. Vol. 1–4. London: Macmillan 1910.
- Hamilton, W. D.: The genetical theory of social behaviour. I and II. *J. theoret. Bio.* 7: 1–16, 17–32, 1964.
- Maynard Smith, J.: *The Evolution of Sex*. Cambridge, UK: Cambridge-University Press 1978.
- Maynard Smith, J. und G. R. Price: The Logic of Animal Conflict. *Nature*, London, 246 (5427): 15–18, 1973.
- Levi-Strauss, C.: *Les structures élémentaires de la parenté*. Paris: Presses Universitaires de France, 1949. (Ausschnitt-Übersetzung: 1966. In: Müller, E.W. Hrsg.: *Kulturanthropologie*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, S. 80–107.
- Lorenz, K.: *Das sogenannte Böse*, 1965. Wien: Borotha Schoeler.
- Sahlins, M.: *The Use and Abuse of Biology*. London: Tavistock Publ. 1977.
- Sidler, N.: *Zur Universität des Inzesttabus*, 1971. Stuttgart: Enke.
- Stent, G. S., Hrsg: *Morality as a Biological Phenomenon*. Dahlem Konferenzen. Berlin: Abakon Verlagsgesellschaft 1978.
- Trivers, R. L.: The Evolution of Reciprocal Altruism. *Quarterly Review of Biology*, 46 (4): 35–57, 1971.
- Williams, G.: *Adaptation and Natural Selection*. Princeton University Press 1966.
- Wilson, E. O.: *Sociobiology*. Cambridge, Mass: Belknap/Harvard 1975.
- Wilson, E. O.: *On Human Nature*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press 1978.
- Wynne-Edwards, V. C.: *Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour* Edinburgh: Oliver & Boyd 1962.