

Verhältnisse von Natur und Kultur

Die Herausforderung der Pädagogik durch das evolutionsbiologische Denken

Von Walter Herzog

„Das menschliche Wesen ist vollkommen menschlich, weil es zur gleichen Zeit voll und ganz natürlich und voll und ganz kulturell ist.“

Edgar Morin

Die Natur spielt im Diskurs der neuzeitlichen Pädagogik eine wichtige Rolle. Erziehung und Unterricht sollen nach „natürlicher“ Methode oder nach dem „Gang der Natur“ eingerichtet werden. „Beobachtet die Natur und folgt dem Weg, den sie euch zeigt!“ schreibt Rousseau.¹ Pestalozzi sieht in der „Anschauung der Natur“ das „eigentliche wahre Fundament des menschlichen Unterrichts, weil sie das einzige Fundament der menschlichen Erkenntnis ist.“² Nicht nur methodisch soll die pädagogische Praxis den Vorlagen der Natur folgen, auch das Ziel der Erziehung „ist das Ziel der Natur selber“.³ Wo noch Comenius glaubte, den Plan der Erziehung aus dem Werk Gottes erschließen zu können, da ersetzt die neuzeitliche Pädagogik den verlorengegangenen theologischen Begründungszusammenhang durch die Natur des individuellen Werdens. Für Dilthey ergibt sich aus der Vollkommenheit der teleologischen Struktur des Seelenlebens die Möglichkeit einer allgemeingültigen Pädagogik, die von der Behauptung ausgeht, es könnten Normen dieser Vollkommenheit gegeben und Regeln entworfen werden, „wie sie durch die Erziehung herzustellen sei“.⁴ Obwohl die Natur für die Konstituierung des neuzeitlichen pädagogischen Denkens von wesentlicher Bedeutung ist, hat der Naturbegriff der Pädagogik mit demjenigen der modernen Naturwissenschaften wenig gemeinsam. Dies nicht zuletzt als Folge des distanzierten Verhältnisses, das die Erziehungswissenschaft mit den Naturwissenschaften eingegangen ist. Wie Ewert bemerkt, ist die Geschichte der Beziehungen von Pädagogik, Entwicklungspsychologie und Biologie wechselhaft „und – bezogen auf die letzten Jahrzehnte – kann man von einem konfliktreichen, kontaktarmen, bisweilen polemischen Verhältnis sprechen“.⁵ Vor allem gegenüber der *Biologie* zeigt die Pädagogik eine eigenartige Abwehrhaltung. Biologie wird mit Genetik gleichgesetzt, Genetik mit biologischem Determinismus und biologischer Determinismus mit erzieherischer

¹ Rousseau 1975, S. 20.

² Pestalozzi 1932, S. 104.

³ Rousseau 1975, S. 11.

⁴ Dilthey 1961, S. 185; 1968, S. 62ff.

⁵ Ewert 1994, S. 383.

Ohnmacht. Zwar heißt es 1976, die Humanbiologie gewinne „in der neueren anthropologischen Diskussion innerhalb der Erziehungswissenschaft immer mehr an Bedeutung“.⁶ Doch was die Autoren dieser Trendmeldung⁷ von der Erziehungswissenschaft verlangten, daß sie nämlich „erst einmal eine Ebene für die Entwicklung interdisziplinärer Arbeitsbeziehungen [zur Biologie, W. H.] zu entwickeln (habe)“⁸, ist bis heute Desiderat geblieben.

Wo sich die Pädagogik dem naturwissenschaftlichen Naturverständnis trotz allem geöffnet hat, da tat sie es mit den Mitteln einer philosophischen Anthropologie, die das Naturhafte im Menschen im Lichte eines vorweg gesetzten ganzheitlichen Anspruchs sichtete.⁹ Daraus erklärt sich die große Offenheit der Pädagogik für die biologische Anthropologie Portmanns, die mit dem moderaten Anspruch auftrat, in ihrem Beitrag zur Lehre vom Menschen „dienend“ zu sein.¹⁰ Gibt sich die Biologie weniger bescheiden, so ist die Haltung der Pädagogik von Skepsis bis Ablehnung geprägt. Langeveld nennt den Menschen zwar ein Tier, doch sei er ein Tier, das „darauf angelegt ist, erzogen zu werden“.¹¹ Diese Tatsache soll eine biologische Betrachtungsweise zum vornherein ausschließen. Steht der „Mensch als solcher im Blickpunkt“, muß der „biologische Evolutionismus“ zur Seite treten.¹² Um jeden Verdacht auszusräumen, die Pädagogik könnte den Menschen ins Reich der Tiere einfügen, zieht Langeveld den Begriff „homo educandus“ demjenigen des „animal educandum“ vor.¹³ Das „an der Tatsache der Erziehung“¹⁴ abgelesene pädagogische Menschenbild wirkt als Antidot gegen eine als reduktionistisch empfundene Biologie.

Die Abwehrhaltung gegenüber einer mißliebigen Biologie nimmt phobische Züge an, wenn sich die Pädagogik zu Diffamierungen hinreißen läßt. Kaum zu überbieten in ihrer Überspanntheit ist die Formulierung, mit der Heydorn den Stellenwert der Biologie für das pädagogische Denken abtut: „Der Verfall der menschlichen Kategorie zur Biologie zeigt immer den letzten Grad der Verkommenheit an.“¹⁵ Die Biologie hat in den letzten rund fünfzig Jahren eine rasante Entwicklung durchgemacht, was der Aufmerksamkeit der Erziehungs-

⁶ Fichtner & Lippitz 1976, S. 567.

⁷ Der kaum mehr als die Bücher von Liedtke (1972), Aselmeier (1973) und Hassenstein (1973) zugrunde liegen.

⁸ Fichtner & Lippitz 1976, S. 584.

⁹ So nennt Flitner als Hauptthema der „neuen anthropologischen Fragestellung“ dies: „... wie die Fülle der divergenten Kenntnisse, welche die Wissenschaften über den Menschen zutage förderten, vom Ganzen des Humanen her zu verstehen sei“ (Flitner 1963, S. 14).

¹⁰ Portmann 1979, S. 94, 157. Noch heute zählen die anthropologischen Arbeiten Portmanns zum pädagogischen Grundwissen (vgl. z. B. Kron 1988, S. 170 ff., passim).

¹¹ Langeveld 1963, S. 108.

¹² Ebd., S. 167.

¹³ Ebd., S. 173. Ähnlich schreibt Ballauff, man solle den Menschen „nicht als animal educandum bezeichnen“, denn das „Tier als solches“ lasse sich „gerade nicht erziehen“ (Ballauff 1963, S. 46).

¹⁴ Langeveld 1963, S. 168f.

¹⁵ Heydorn 1980, S. 120.

wissenschaft jedoch fast völlig entgangen ist. Wie Varela bemerkt, stehen wir „gegenwärtig am Übergang von einer physikalischen zu einer biologischen Welt-sicht“.¹⁶ Auf diesen Paradigmenwechsel in den Naturwissenschaften ist die Pädagogik schlecht vorbereitet. Denn, wie Büeler treffend bemerkt, das Freundlichste, was sich über das Verhältnis von Evolutionstheorie und Pädagogik sagen läßt, ist, daß sie sich nicht mögen.¹⁷

Wenn beansprucht wird, die Erziehung sei die „praktische Vermittlung von Natur und Kultur“¹⁸, dann ist die Bestimmung dieses Verhältnisses von strategischer Bedeutung für die erziehungswissenschaftliche Theorie. Und wenn wahr sein sollte, was Roth zu beobachten vermeint, daß wir nämlich – nach den 20er und 60er Jahren – vor einer „dritten anthropologischen Wende“ und einer Renaissance anthropologischen Denkens in der Pädagogik stehen¹⁹, dann muß die geschilderte Situation als höchst unbefriedigend bezeichnet werden. Der Pädagogik wird es kaum gelingen, einen wesentlichen Beitrag zum neu einsetzenden anthropologischen Denken zu leisten, solange sie an einem Naturverständnis festhält, das sich als obsolet erweist. Wie Vogel bemerkt, ist ein falsches Naturbild „zwangsläufig mit einem falschen Menschenbild gekoppelt“.²⁰

Ziel der folgenden Ausführungen ist es, der Pädagogik etwas von ihrer Scheu vor der Biologie zu nehmen und den Boden für einen Austausch zwischen den Disziplinen zu ebnen. Es ist nicht möglich, im Rahmen dieses Aufsatzes die neuen Entwicklungen in der Biologie in ihrer weitverzweigten Vielfalt darzustellen. Die Auswahl von biologischen und pädagogischen Positionen ist daher selektiv und eher durch die pragmatische Zielsetzung als den Anspruch auf Systematik begründet. Inhaltlich orientiere ich mich an der begrifflichen Schematisierung des Verhältnisses von Natur und Kultur. Ich diskutiere zunächst Verhältnisse, die für die Zusammenarbeit von Pädagogik und Biologie hinderlich sind: das *Plastizitätsverhältnis* und das *Additionsverhältnis*. Das erste illustriere ich am Beispiel der pädagogischen Positionen von Spranger und Gehlen, das zweite am Beispiel der biologischen Positionen von Lorenz und der Soziobiologie. Als förderlich für den interdisziplinären Austausch von Pädagogik und Biologie diskutiere ich als drittes das *Evolutionsverhältnis*. Die Kultur wird hier nicht als Formgeber oder Antipode von Natur begriffen, sondern als ein Medium, das die Natur des Menschen zwar nicht überwinden, aber in Zwecke einbinden läßt, die die biologischen relativieren lassen.

¹⁶ Varela 1982, S. 84. Alle sind sich einig, so bemerkt auch Wieser, daß die Mitte des 20. Jahrhunderts „den Beginn einer neuen Epoche der Naturwissenschaften markiert: die Ablösung der Physik durch die Biologie als der führenden Naturwissenschaft der Zeit“ (Wieser 1995, S. 217).

¹⁷ Büeler 1994, S. 58.

¹⁸ Kamper 1976, S. 180.

¹⁹ Roth 1996, S. 605ff.

²⁰ Vogel 1989, S. 58.

1. Das Plastizitätsverhältnis

1.1 *Der Geist als Formgeber der Natur*

Eduard Spranger nennt die Erziehung eine „Kulturtätigkeit, die Entwicklungshilfe mit dem Ziele leistet, daß der Mensch den Sinn und den sittlichen Gehalt seiner ihm erreichbaren Kulturwelt aus eigener echter Besinnung und Kraft erfasse, bewerte und gestalte“.²¹ Wie sich Spranger die Kultur denkt, läßt sich einer nebensächlich scheinenden Beobachtung entnehmen. Im Vorwort zur zweiten Auflage der *Lebensformen* heißt es, in den ersten Teil dieses Werkes sei eine „Fülle von Lehrsätzen aus der Kulturphilosophie“ hinübergenommen worden.²² Rückblickend nennt Spranger die Erwägungen im ersten Teil „kulturphilosophischer oder geisteswissenschaftlicher Art“.²³ Orientiert man sich jedoch im Inhaltsverzeichnis, so stellt man mit Erstaunen fest, daß der erste Teil des Buches weder mit „Kulturphilosophie“ noch mit „Geisteswissenschaft“ überschrieben ist, sondern mit „Geistesphilosophische Grundlagen“. In diesen „geistesphilosophischen Grundlagen“ wurzeln sowohl Sprangers Kulturbegriff wie sein Bildungsverständnis. Kultur ist für Spranger ein „historisch gegebenes Geistesleben“²⁴, Geist jenes „Kulturschaffende“, „das den Menschen über das Tier erhebt und über die Gebundenheit an die Enge des Zeitlich-Vergänglichen“.²⁵

Man darf sich durch den Begriff „Leben“, der in Sprangers Schriften prominent vorkommt, nicht irreführen lassen. Die Lebensformen sind „Subjekt-Objekt-Beziehungen“²⁶ und als solche „geistige Grundtypen“²⁷. In den „Lebensformen“ wird der Versuch gemacht, „Menschentypen unter dem Gesichtspunkt aufzustellen, in welchem Einzelgebiet der Kultur sie vorwiegend wurzeln, und das heißt: durch welches geistige Organ sie vorzugsweise leben“.²⁸ Der Terminus „Geistesleben“ will sagen, daß Gehalte von ewiger Geltung mit zeitlichen Vorgängen verflochten auftreten.²⁹ Sprangers Lebensformen umschreiben „zeitlose Idealtypen, die als Schemata oder Normalstrukturen an die Erscheinungen der historischen und gesellschaftlichen Wirklichkeit angelegt werden“.³⁰ Da der Mensch die Struktur des Geistes in sich selbst finden kann, ist er „in seinem geistigen Kern immer von der gleichen Struktur“.³¹

Die Geistesphilosophie bestimmt Sprangers Naturbegriff. Das zeigt der Stellenwert, der dem *Körper* in den Lebensformen eingeräumt wird. Obwohl von

²¹ Spranger 1973, S. 23 (im Original hervorgehoben).

²² Spranger 1930, S. 11.

²³ Ebd., S. 114.

²⁴ Ebd., S. 16.

²⁵ Spranger 1974, S. 90.

²⁶ Spranger 1930, S. 70

²⁷ Ebd., S. 357.

²⁸ Spranger 1974, S. 61.

²⁹ Ebd., S. 119.

³⁰ Spranger 1930, S. 114.

³¹ Ebd., S. 32.

anthropologischer Bedeutung, bilden die „vitalen Werte“ keine Lebensform.³² Erstaunlich die Begründung: „Daß wir den Menschen mit vorwiegend körperlichem Lebensgefühl, sei es der leidenschaftliche Esser und Trinker oder der Sportsmann, ausgeschieden haben, rechtfertigt sich schon dadurch, daß das bloß Körperliche nicht zum Bewußtsein kommt, sondern daß es immer durch eine psychische Gestalt hindurchgehen muß: also etwa den Phantasiegenuß, der physisch bedingt ist, oder das Machtgefühl, das ein gesunder Körper verleiht. In der Tat haben wir hier selbständige physische Lebensformen vor uns, die wir aber deshalb fortgelassen haben, weil wir eine geisteswissenschaftliche Untersuchung vorhatten, also dies alles nur zu berücksichtigen brauchten, wenn es seine Wirkungen in den geistigen Habitus hineinerstreckt.“³³ Der Körper scheint nur im Lichte des Geistes zu existieren. Was uns geistig nicht präsent ist, hat keine Realität. Sprangers Lebensformen markieren einen Naturbegriff, der demjenigen der Naturwissenschaften geradezu entgegengesetzt ist. Zwar wurzelt jede Lebensform in „einem echten Grundtrieb der menschlichen Natur“³⁴, doch diese Natur ist normativer Art. Sie ist *teleologischer* Art und umschreibt ein System von Sollwerten für menschliches Streben.³⁵

Eine gewisse Annäherung an den naturwissenschaftlichen Naturbegriff kündigt sich in den 20er Jahren an. Spranger verweist zunehmend häufiger auf die Schriften Jakob von Uexkülls. blieb die Kategorie des *Sinnes* bisher aus dem Gebiet der Naturwissenschaften ausgeklammert, so wird nun eingeräumt, daß es eine Naturwissenschaft gibt, in der Sinn durchaus vorkommt, nämlich die Biologie. Sprangers Definition des Verstehens als Einordnung eines Objektes in ein Sinn-ganzes³⁶ zeigt, daß Verstehensprozesse auch beim Erkennen der belebten Natur eine wichtige Rolle spielen. Selbst unbeseelte Naturvorgänge sollen sich verstehen lassen, sofern deren vitale Bedeutung und Leistung für den Organismus erfaßt wird.³⁷

Daß es Sinn und Verstehen auch in der Natur gibt, räumt Spranger 1935 in einem Brief an Fritz Blättner mit erfrischender Klarheit ein: „Bei der ganzen Theorie des Verstehens kam es mir auf den Hauptgedanken an: es [das Verstehen, W. H.] ist etwas anderes als seelisches Nachbilden, Nacherleben (auch etwas anderes als einfaches Mitleben ...). Es läuft in *Gelenken*. Die muß man finden, gleichviel ob man darunter Grundrichtungen des Sinnerlebens versteht (ästhetisch, religiös, theoretisch) oder Urphänomene des personalen bzw. objektivierten Geistes. *Heute* kann ich ganz einfach sagen, was ich meine, indem ich auf die Biologie von Uexküll hinweise: das ist ausdrücklich *verstehende* Biologie, ohne die Spur psychologisch einführenden Nacherlebens; hier kommt es zunächst auf groÙe

³² Ebd., S. 358.

³³ Spranger 1914, S. 496f.

³⁴ Ebd., S. 512.

³⁵ Vgl. Löffelholz 1977, S. 171.

³⁶ Z. B. Spranger 1966, S. 18ff.

³⁷ Spranger 1974, S. 22.

Funktionskreise = Sinngebiete (= geistig: Kulturgebiete) an, in denen Bedeutungsträger mit je eigentümlichem ‚Ton‘ auftreten.“³⁸ Von Uexkülls biologische „Funktionskreise“ sind „Sinngebiete“, denen im Bereich des Geistes „Kulturgebiete“ (Lebensformen) entsprechen. Die Umweltheorie ist geeignet, „die bisher noch fehlende Brücke zwischen biologischer und geisteswissenschaftlicher Psychologie zu schlagen“.³⁹

Spranger wird zögernd eines Faktums ansichtig, das für die Beurteilung des Verhältnisses von Natur und Kultur von zentraler Bedeutung ist. Er erkennt, daß Naturwissenschaft nicht gleich Naturwissenschaft ist. Die Biologie ist in ihrem Wissenschaftscharakter eine in wesentlicher Hinsicht andere Disziplin als die Physik.⁴⁰ Es bestehen *qualitative* Differenzen zwischen lebenden und nichtlebenden Systemen, die die pauschale Gegenüberstellung von Geist und Natur fragwürdig machen. Die Rede von *der* Naturwissenschaft (im Singular) ist zu ungenau, als daß die Besonderheiten der Biologie und ihres Naturverständnisses deutlich werden könnten.

Bei allem Interesse, das Spranger für die Umweltheorie von Uexkülls aufbringt, erlaubt es seine Verwurzelung in der Geistesphilosophie nicht, sich auf den völlig anders gearteten Denkansatz der Biologie einzulassen. Steht im Zentrum der modernen Biologie die Evolutionstheorie⁴¹, so ist der Begriff des objektiven Geistes ein *präevolutionistisches* Konzept. Spranger spricht sich für die „Wissenschaft von den lebendigen Formen“ aus, „die durch Plato, Aristoteles, Goethe und Hegel legitimiert ist“.⁴² Bei aller Annäherung an das biologische Denken, gelingt es ihm nicht, sich von seinem prämodernen Wissenschaftsverständnis zu lösen.

1.2 *Der Schrecken der menschlichen Natur*

Arnold Gehlen ist zwar kein pädagogischer Autor, doch spielt er in der neueren Pädagogik eine weit größere Rolle als gemeinhin angenommen wird. Das Menschenbild, das seine philosophische Anthropologie zeichnet, entspricht dem impliziten Menschenbild der Sozialisationstheorien, die in den 60er und 70er Jahren den Erziehungstheorien Konkurrenz gemacht haben. Wie nahe die Positionen beieinanderliegen, macht Kron deutlich, der der Anthropologie Gehlens nebst derjenigen Portmanns einen „hohen Stellenwert“ einräumt, und dies „insbesondere in bezug auf die Sozialisations- und Erziehungstheorien“.⁴³

Gehlen nennt seine Betrachtungsweise des Menschen „biologisch“. Damit sei gemeint, „ein Wesen unter die Frage zu stellen, mit welchen Mitteln es eigentlich existiert“.⁴⁴ Die biologische Betrachtungsweise zielt daher nicht nur auf das

³⁸ Spranger 1978, S. 165.

³⁹ Spranger 1966, S. 315.

⁴⁰ Vgl. Bischof 1985, 1988; Mayr 1984, 1988.

⁴¹ Bischof 1985, S. 585f.

⁴² Spranger 1966, S. 241.

⁴³ Kron 1988, S. 167.

⁴⁴ Gehlen 1986a, S. 17.

Somatische. Im Falle des Menschen gilt es vielmehr zu fragen, „wie (...) dieses mit jedem Tier (...) unvergleichbare Wesen lebensfähig (ist)“.⁴⁵ Gehlen fragt nach einem Strukturgesetz, „das *alle* menschlichen Funktionen von den leiblichen bis zu den geistigen beherrscht“.⁴⁶

Dem Menschen kommt von Natur aus eine Sonderstellung zu. Diese besteht im wesentlichen darin, daß er zu sich selbst Stellung nehmen muß.⁴⁷ Gehlen zitiert zustimmend den Satz Nietzsches, der Mensch sei das „noch nicht festgestellte Tier“. Der entscheidende Sinn dieser Aussage liege darin, daß das Wesen des Menschen unfertig sei.⁴⁸ Wie schon Herder festgestellt habe, sei der Mensch im Gegensatz zu allen höheren Säugetieren „hauptsächlich durch *Mängel* bestimmt“.⁴⁹ Von Natur aus nicht festgelegt, muß sich der Mensch eine Form allererst geben. Er tut dies, indem er handelt. Das *eine* Prinzip, das den Menschen lebensfähig macht, ist daher die Handlung.⁵⁰ Handelnd kompensiert der Mensch seine biologischen Defizite. Eigentätig arbeitet er die „Mängelbedingungen seiner Existenz (...) in Chancen seiner Lebensfristung um“.⁵¹ Dabei wird aus dem handelnden ein „kulturschaffendes“ Wesen.⁵²

Nach Gehlen fehlen dem Menschen „alle tierischen Lebensbedingungen“.⁵³ Infolge seiner organischen Primitivität und Mittellosigkeit ist er „in jeder wirklich natürlichen und urwüchsigen Natursphäre lebensunfähig“.⁵⁴ Dies gilt für die Motorik, die Sinnlichkeit und die Antriebe gleichermaßen. Zum Zweck der Illustration beschränke ich mich auf die Antriebe. In den Begriffen „Instinktreduktion“, „Instinkt residuum“ und „Instinktentdifferenzierung“ sieht Gehlen unentbehrliche anthropologische Kategorien.⁵⁵ Den menschlichen Antrieben fehlt die „Feststellung“ wie der menschlichen Natur insgesamt. Da der Mensch „keine montierten und angepaßten Instinkte hat, sondern sein Antriebsleben selbst zu verarbeiten, zu orientieren, auf Dauer zu stellen und in ein Handlungsgefüge umzuprägen, also in Kräften und Gegenkräften zu organisieren hat“⁵⁶, kommt der Kultur die Aufgabe zu, die Triebe zu formieren.

Gehlen nennt die „Plastizität des menschlichen Antriebslebens“ eine „biologische Notwendigkeit“⁵⁷ und mißt die Aufgabe der „Formierung des Antriebslebens“⁵⁸ der Erziehung zu. „Die mit dem Dasein des Menschen chronisch und

⁴⁵ Ebd., S. 36.

⁴⁶ Ebd., S. 23.

⁴⁷ Ebd., S. 9.

⁴⁸ Ebd., S. 10.

⁴⁹ Ebd., S. 33.

⁵⁰ Ebd., S. 32.

⁵¹ Ebd., S. 36 (im Original hervorgehoben).

⁵² Gehlen 1976, S. 49.

⁵³ Gehlen 1986a, S. 16.

⁵⁴ Ebd., S. 37.

⁵⁵ Ebd., S. 330f.

⁵⁶ Ebd., S. 361.

⁵⁷ Ebd., S. 351.

⁵⁸ Ebd., S. 361.

in jeder Generation neu gesetzte Aufgabe der Formierung des Antriebslebens wird von der Erziehung (...) unter immer neuen Bedingungen notwendig immer neu angefaßt.⁵⁹ Der Inbegriff dieser Formierung des Antriebslebens heißt „Sittlichkeit“ und „Charakter“.⁶⁰ Wie für Spranger steht für Gehlen die formgebende Tätigkeit der Erziehung unter der Zielsetzung der *Moralität*. Wo allerdings Spranger auf eine metaphysische Tiefe rekurriert, um das Gewissen zu bestimmen⁶¹, da nennt Gehlen den Charakter „ein Zuchtprodukt der Gesellschaft“.⁶² Die Geistesphilosophie wird ersetzt durch Gesellschaftstheorie.

Gehlen denkt sich die Natur genauso strukturlos wie Spranger. Wo für letzteren der Geist das ordnende Prinzip ist, da sind es für ersteren die Institutionen. Institutionen sind „haltgebende und gestaltbestimmende Stabilisierungen von Antriebskräften“.⁶³ „Gesund nennen wir (...) das Triebleben, wenn es in feste Ordnungen beherrscher und ausgewählter Kraft umgemünzt, in Haltungsgewohnheiten gefaßt und an die objektive Welt hinverteilt ist. Wo es also keine sogenannten ‚Triebe‘ mehr gibt, dort ist das Triebleben zu der *natürlichen* Ordnung gekommen.“⁶⁴ Diese natürliche Ordnung entspricht dem nackten Chaos. Gehlen spricht sich vehement gegen Rousseau aus. Es sei Zeit für einen „Gegen-Rousseau“, denn nicht die Kultur entstelle den Menschen, im Gegenteil. Der Naturzustand im Menschen ist „das Medusenhaupt, bei dessen Anblick man erstarbt“.⁶⁵ Dort wo der Mensch natürlich werde, da sei alles möglich. Es dürfe daher nicht heißen „Zurück zur Natur“, sondern umgekehrt: „Zurück zur Kultur!“⁶⁶

Das menschliche Innere bedarf also der institutionellen Außenhalte und Stützpfeiler. „Alle Stabilität bis in das Herz der Antriebe hinein, jede Dauer und Kontinuität des Höheren im Menschen hängt zuletzt von ihnen [den Institutionen, W. H.] ab.“⁶⁷ Zerschlägt man die Institutionen, „dann wird die ganze elementare Unsicherheit, die Ausartungsbereitschaft und Chaotik im Menschen freigesetzt“.⁶⁸ Ohne Institutionen verfällt der Mensch in den Zustand „einer fürchterlichen Natürlichkeit“.⁶⁹ Traditionen gehören deshalb „zu den Grundbedingungen nervöser Gesundheit, sie gehören in das kleine Einmaleins der Kultur“.⁷⁰ Nur wenn der Mensch seine Antriebe an die Welt „hinverteilt“ und sich von den Institutionen „konsumieren“ läßt, ist er vor der Barbarei seiner Natur geschützt.

⁵⁹ Ebd., S. 362.

⁶⁰ Ebd., S. 362, 373ff.

⁶¹ Spranger 1973, S. 373.

⁶² Gehlen 1986a, S. 380.

⁶³ Gehlen 1976, S. 68.

⁶⁴ Gehlen 1986a, S. 370.

⁶⁵ Gehlen 1976, S. 60.

⁶⁶ Ebd.

⁶⁷ Gehlen 1986b, S. 8.

⁶⁸ Gehlen 1976, S. 24.

⁶⁹ Ebd., S. 66.

⁷⁰ Ebd., S. 64.

2. Erste Zwischenbilanz

Bei allem Wechsel der Argumentationsform von der Geistesphilosophie zur philosophischen Anthropologie und Gesellschaftstheorie, das begriffliche Schema, mit dem das Verhältnis von Natur und Kultur gedacht wird, bleibt sich erstaunlich ähnlich. Ein naturfremdes Prinzip gibt einer formlosen Natur eine Ordnung. Bei Spranger ist es der Geist, der als Formgeber auftritt: „Es ist der Geist, der sich den Körper baut.“⁷¹ Ein „kühner metaphysischer Ausblick“ läßt die Möglichkeit aufdämmern, „daß das Physische nur erstarrter Geist, das Seelische nur Geist in der Stunde des Geborenwerdens sei“.⁷² Tatsächlich ist selbst das Seelische zunächst strukturlos. Spranger versteht die Lebensformen als „Formgesetze der Seele“.⁷³ Das Geistige greift nicht nur durch die Zone des Physischen formgebend hindurch, sondern auch durch die Zonen des Seelischen und Ideellen.⁷⁴ Auch wenn die Instinkte und Triebe beim Menschen „im Untergrund erhalten bleiben“⁷⁵, entsteht durch den Geist doch eine völlig neue Organisation des Verhaltens. „Wenn (...) der Geist die Steuerung übernimmt – anstelle etwa von sicher präformierten Instinkten –, so wird der Sinn der Steuerung kaum anderswo zu suchen sein als darin, daß der Geist zum Herrn werde über das Fleisch.“⁷⁶

Das Plastizitätsschema wirkt wie ein Filter, der den pädagogischen Blick auf die Biologie trübt. Biologisches Wissen über die menschliche Natur scheint für die pädagogische Theorie ohne jede Bedeutung zu sein. Noch 1963 kann Ballauff die Biologie als schlechthin irrelevant für die pädagogische Frage nach dem Menschen abtun. Häberlin referierend, stellt er apodiktisch fest, die menschliche Lebensform könne „nicht bestimmt werden von irgendeinem anderen Existierenden her“.⁷⁷ Der biologische Weg höre auf, bevor der Mensch erreicht sei. „Biologische Anthropologie‘ ist wie ein hölzernes Eisen.“⁷⁸

Gehlen weist zwar den Vergleich mit den Tieren nicht zurück, im Gegenteil, doch die Tiere dienen ihm lediglich als Kontrastfolie, um die Kulturbedürftigkeit des Menschen herauszustrreichen. Nicht nur im Blick nach oben erweist sich der Mensch als unvollkommen, auch im Blick nach unten ist er ein einziges Defizit. Gehlen räumt die menschliche Natur aus, um die entstehende Lücke nur umso leichter mit Kultur füllen zu können. Dabei geht die Differenz von Natur und Kultur verloren, und die Kultur wird naturalisiert. Die Kultur sei ein *anthropobiologischer* Begriff, „der Mensch von Natur ein Kulturwesen“.⁷⁹ Die entleerte

⁷¹ Spranger 1973, S. 273.

⁷² Spranger 1980, S. 42.

⁷³ Spranger 1930, S. 78.

⁷⁴ Spranger 1974, S. 80.

⁷⁵ Ebd., S. 120.

⁷⁶ Ebd., S. 121.

⁷⁷ Ballauff 1963, S. 30.

⁷⁸ Ebd., S. 31.

⁷⁹ Gehlen 1986a, S. 80. Vgl. auch Gehlen 1976, S. 91 und 1983, S. 253.

Natur muß *integral* ins Lebensdienliche „umgeschaffen“ und „umgearbeitet“ werden.⁸⁰ Kultur ist „neu formierte Natur“.⁸¹ Das Plastizitätsschema hat zwar die Farbe gewechselt, ist sich sonst aber gleich geblieben.

Die Stilisierung der Natur zur plastischen Masse hat zur Konsequenz, daß der Mensch natürlicherweise nicht Mensch sein kann. Griese behauptet, der Mensch werde „zu dem, was er ist, erst durch Sozialisation“.⁸² Andere haben dasselbe von der Erziehung gesagt. So ist Ballauff der Ansicht, „daß alles, was zur Menschlichkeit gehört, erst anerzogen und gelernt werden muß“.⁸³ Wenn die „ursprüngliche Gegebenheit“ des Menschen die „vollkommenste Unbestimmtheit“⁸⁴ ist, dann können Kinder ohne menschliche Erziehung nicht Mensch werden.⁸⁵ Langeveld ist daher der Ansicht, die menschliche Entwicklung enthalte soviel Spielraum, daß „er [der Mensch, W. H.] sich in jede Richtung entwickeln (kann)“.⁸⁶

Bei aller Verwurzelung in der Tradition neuzeitlichen pädagogischen Denkens, der Naturbegriff, den uns Spranger und Gehlen zeichnen, ist problematisch. Bischof stellt die Auffassung von Biologie, die dem Plastizitätsschema zugrunde liegt, karikierend wie folgt dar: „Biologie“ – das klingt offenbar nach Fleisch und Blut, Schweiß und Kot und Samen, Hormonen und Stoffwechsel – nach blödem, amorphem Material, dem Lehm, aus dem Gott den Menschen formte, aber eben: auch erst *formen* mußte. Im säkularisierten Verständnis tritt dann an die Stelle Gottes die Gesellschaft. Ihre sinngebende Schöpferfähigkeit heißt ‚Sozialisation‘ – das Ergebnis ‚Person‘.“⁸⁷ Wie jede Karikatur ist das Bild überzeichnet, aber im Kern treffend. Das archaische Schema der Plastizität verführt dazu, die Natur nicht nur als strukturlos, sondern auch als gefährlich zu denken. Geist, Gesellschaft und Erziehung erscheinen demgegenüber als ordnungsgebende und *moralisierende* Prinzipien, die den Menschen zum Guten hinführen.

⁸⁰ Gehlen 1986a, S. 38.

⁸¹ Gehlen 1976, S. 21.

⁸² Griese 1976, S. 95.

⁸³ Ballauff 1963, S. 47 (im Original hervorgehoben).

⁸⁴ Langeveld 1963, S. 23.

⁸⁵ Ebd., S. 168.

⁸⁶ Langeveld 1968, S. 78. In diesen Zitaten von Ballauff und Langeveld kommt der pädagogische Charakter des Plastizitätsschemas deutlich zum Ausdruck. Erziehung als „Menschwerdung des Menschen“ ist das Programm der neuzeitlichen Pädagogik. Die in den 60er und 70er Jahren erfolgte „sozialwissenschaftliche Überschreibung der Erziehungswissenschaft“ (Meinberg 1988, S. 77) ging deshalb so leicht vonstatten, weil das Grundschema des Verhältnisses von Natur und Kultur nicht ausgetauscht werden mußte. Ob im Rahmen der Erziehungs- oder im Rahmen der Sozialisationstheorie gesehen, die Natur des Menschen erscheint in gleicher Weise als strukturlos. Wo die pädagogische Anthropologie dem Menschen eine „unendliche Lern- und Erziehungsfähigkeit“ (Roth 1966, S. 149) andichtet, da versichert uns die Sozialisationstheorie, der Mensch sei „auf Sozialisation hin angelegt“ (Griese 1976, S. 187). Unmißverständlich rückt Fend die Sozialisationstheorie in den Horizont der Gehlenschen Anthropologie, wenn er schreibt: „An die Stelle genetisch regulierten Verhaltens tritt beim Menschen ‚gelerntes Verhalten‘.“ (Fend 1972, S. 14)

⁸⁷ Bischof 1985, S. 101.

Doch weshalb sollte die menschliche Natur defizitär sein? Gehlen spricht von der Unspezialisiertheit des Menschen, als sei dies dasselbe wie Unangepaßtheit.⁸⁸ Er schließt von der Tatsache, daß der Mensch keiner *spezifischen* Umwelt angepaßt ist, auf Lebensuntauglichkeit.⁸⁹ Gehlen denkt genausowenig evolutiv wie Spranger. Er erliegt der Suggestion seiner Definition des Menschen als Mängelwesen. Die Annahme, es gebe eine *fehlende* erste Natur, ist evolutionstheoretisch absurd. Denn bis sich der Mensch eine zweite Natur zugelegt hätte, wäre er längst schon ausgestorben! Gehlen operiert mit dem Begriff einer Umwelt *an sich*, doch was eine Umwelt ist, läßt sich nicht unabhängig vom Lebewesen definieren, dem wir eine Umwelt zuordnen (vgl. Abschnitt 5.1). Kultur hat sich im Rahmen und in Auseinandersetzung mit Natur entwickelt. Insofern ist Lorenz zuzustimmen, wenn er bemerkt, die von Gehlen als biologisch angelegte philosophische Anthropologie denke nicht wirklich biologisch.⁹⁰

3. Das Additionsverhältnis

3.1 Die Natur als Paradies

Konrad Lorenz bezeichnet es als „eine Eigentümlichkeit sehr vieler Verhaltensweisen höherer Tiere, daß in einer funktionell einheitlichen, d. h. auf ein einheitliches, arterhaltendes Ziel gerichteten Handlungskette *instinktmäßig angeborene und individuell erworbene Glieder unvermittelt aufeinanderfolgen*“.⁹¹ Er nennt dies mit einem Wort von Heinroth eine „Instinkt-Dressur-Verschränkung“. „Das Wesen einer solchen Verschränkung liegt darin, daß in dem Ablauf einer im übrigen instinktmäßig angeborenen Handlungskette an einer bestimmten, ebenfalls ererbtermaßen festliegenden Stelle eine Dressurhandlung eingeschaltet ist, die von jedem Individuum im Laufe seiner ontogenetischen Entwicklung erworben werden muß. Die angeborene Handlungskette besitzt in einem solchen Falle eine *Lücke*, in die statt einer angeborenen Instinkthandlung eine ‚Fähigkeit zum Erwerben‘ eingeschaltet ist.“⁹² Ein Instinkt ist in diesem Sinne ein angeborenes Verhaltenselement, das in der Ontogenese lediglich heranzureifen braucht. Auch wenn Lorenz diese elementaristische Position später etwas relativiert hat⁹³, ist er ihr grundsätzlich treu geblieben. Selbst die „naivste Gegenüberstellung“ der Konzepte „angeboren“ und „erworben“ sei „weniger schädlich (...) als (...) die Annahme diffuser Mischbarkeit phylogenetischer und

⁸⁸ Gehlen 1976, S. 33, 1986a, S. 122, 131.

⁸⁹ Bischof 1985, S. 512; Lorenz 1965, S. 516ff. Die Kritik trifft auch Ballauff, der die evolutionsbiologisch unsinnige Behauptung aufstellt, der Mensch sei „als Art das einzige Wesen, das nicht an *seine spezifische* Umwelt gebunden ist“ (Ballauff 1963, S. 22 – Hervorhebung W. H.).

⁹⁰ Lorenz 1965, S. 516.

⁹¹ Ebd., S. 237.

⁹² Ebd.

⁹³ Ebd., S. 602f.

erlernter Verhaltensanpassung“.⁹⁴ Jede Tierart verfüge als Ergebnis ihrer Phylogenese über fixe Verhaltensstrukturen („Instinkte“), die durch Lernen zwar ergänzt, aber nicht grundsätzlich modifiziert werden können.

Solche genetisch fixierten Verhaltenspartikel sind als phylogenetisches Erbe auch beim Menschen vorhanden. Allerdings sind sie beim Menschen zahlenmäßig geringer als bei den Tieren. Dadurch sind sie in Gefahr, durch die erworbenen Verhaltensweisen in ihrem biologischen Sinn *gestört* zu werden. Im Falle des Aggressionsinstinkts erfolgt die Störung des natürlichen Gleichgewichts durch die rasante technologische Entwicklung. Noch in der Vorgeschichte des Menschen bestand dieses Ungleichgewicht nicht. Solange keine Waffen den Gegner auf Distanz töten konnten, funktionierten die bei Tieren beobachtbaren ritualisierten Gebärden der Demutsbezeugung auch beim Menschen. „Als dann die Erfindung künstlicher Waffen mit einem Schläge neue Tötungsmöglichkeiten eröffnete, wurde das vorher vorhandene Gleichgewicht zwischen den verhältnismäßig schwachen Aggressionshemmungen und der Fähigkeit zum Töten von Artgenossen gründlich gestört.“⁹⁵ Die Störung des natürlichen Gleichgewichts von Aggressionsbereitschaft und Aggressionshemmung kann nur durch kulturelle Leistungen moralischer Art behoben werden. Doch diese sind entweder zu schwach, oder sie überfordern den Menschen. Die Natur belastet den Menschen mit einem Erbe, das er mit Hilfe seiner Kultur nicht wirklich zu bewältigen vermag.

Eigentlich wäre die Natur im Menschen gut, denn bei den Tieren hat die Aggressivität arterhaltenden Wert. Insofern kann man Lorenz einen Rousseauisten nennen. Darin unterscheidet er sich wesentlich von Gehlen, der die Natur im Menschen für bestialisch hält. Allerdings sieht Lorenz den paradiesischen Naturzustand des Menschen⁹⁶ aus dem Gleichgewicht geraten, weshalb Angst und Schrecken auch ihn erfassen. Die Natur im Menschen vermag mit der kulturellen Entwicklung der Menschheit nicht mitzuhalten. Wie ein erraticer Block ragt unser

⁹⁴ Ebd., S. 616. Die Dichotomie „angeboren“ versus „umweltbedingt“ wird zur Frage präzisiert, ob ein „zu untersuchende[s] Verhaltenselement auf Grund genomgebener Information völlig funktionsfähig sei oder ob es zusätzlicher Lernvorgänge bedürfe, um dies zu werden, und worin diese bestünden“ (ebd., S. 583f.). Die Rede ist nun von einer „im Genom vorhandene[n] ‚Planskizze‘ des angeborenen Verhaltenselementes“ (ebd., S. 584). Das puzzleartige Verständnis der Verschränkung von Instinkt und Dressur wird damit nicht aufgehoben. Lorenz insistiert auf der Existenz von „relativ ganzheitsunabhängigen Bausteinen“ des Verhaltens, die vom Systemganzen „weit weniger beeinflusst werden, als sie es ihrerseits beeinflussen“ (ebd., S. 427ff., 603). Immer wieder ergebe „eine system- und ganzheitsgerechte Analyse (...), daß Lernvorgänge stets an ganz bestimmten ‚präformierten‘ Stellen eingebaut sind und dort ebenso scharf umschriebene Arterhaltungsleistungen vollbringen“ (ebd., S. 586).

⁹⁵ Lorenz 1974, S. 227.

⁹⁶ „Es liegt tiefe Wahrheit im Symbol der Früchte vom Baume der Erkenntnis. Erkenntnis, die dem begrifflichen Denken entsprang, vertrieb den Menschen aus dem Paradies, in dem er bedenkenlos seinen Instinkten folgen und tun und lassen konnte, wozu die Lust ihn ankam.“ (Ebd., S. 224) Erstaunlich, wie selbst Biologen, die sich als nüchterne Darwinisten ausgeben, vom biblischen Schöpfungsmythos nicht loskommen!

phylogenetisches Erbe in den Raum der Zivilisation. Ein Überbleibsel aus archaischen Zeiten, bezeugt die Natur *in* uns, daß wir der Kultur *um* uns nicht angepaßt sind.

Obwohl anders argumentierend als Gehlen, ist auch Lorenz der Meinung, der Mensch habe die Defizite seiner natürlichen Angepaßtheit zu *kompensieren*. Die kulturell evoluierte Moral ist „ein *Kompensationsmechanismus* (...), der unsere Ausstattung mit Instinkten an die Anforderungen des Kulturlebens anpaßt und *mit ihnen eine funktionelle Systemganzheit bildet*“.⁹⁷ Die angeborenen Programme, die unserem Sozialverhalten unterliegen, werden überlagert von „kulturell bedingten Superstrukturen“.⁹⁸ Die Kultur sitzt der Natur bloß auf; sie vermag nicht in sie einzudringen. Das Bild des Verhältnisses von Natur und Kultur ist dasjenige eines Schichtenaufbaus. Die tieferen Schichten sind natur-, die höheren kulturbedingt. Die Kultur addiert sich zur Natur wie ein Stück Moos zu einem jahrhundertealten Stein.⁹⁹

3.2 Der Egoismus der Gene

Die Verhaltensbiologie der Lorenz-Schule hat inzwischen deutlich an Glanz verloren. Dies im wesentlichen aufgrund von neuen Forschungsergebnissen und einer innerbiologischen Kritik.¹⁰⁰ In theoretischer Hinsicht ist die *Soziobiologie* zur wortstarken Konkurrentin der klassischen Ethologie geworden. Lorenz war kein Soziobiologe, im Gegenteil.¹⁰¹ Er hielt am Gedanken der Arterhaltung und der Gruppenselektion fest, während Soziobiologen genau hier mit einem alternativen Erklärungsprinzip aufwarten. Die Soziobiologie kann am kürzesten dadurch charakterisiert werden, daß es ihr um die evolutionstheoretische Analyse des sozialen Verhaltens von Lebewesen geht.¹⁰² Ihren Standpunkt verdankt sie der Auflösung einer Paradoxie, die schon Darwin Kopfzerbrechen bereitet hatte: Wie kann altruistisches Verhalten von Tieren erklärt werden, wenn davon ausgegangen wird, daß die Verbreitung der eigenen Gene den höchsten Zweck der Evolution darstellt? Die Paradoxie stellt sich zum Beispiel im Falle von Arbeiterbienen, die sich für die Gemeinschaft aufopfern, aber keine eigenen Nachkommen haben. Solcher „Altruismus“ von Tieren steht im Widerspruch zum „Prinzip Eigennutz“, das sonst für die Evolution als gültig erachtet wird.¹⁰³ William Hamilton löste die Paradoxie auf elegante Weise auf, indem er in Rechnung stellte, daß die Gene, über die ein Individuum verfügt, auch bei anderen, ihm nahe verwandten Exemplaren der Gattung vorhanden sind.¹⁰⁴ Wird der Ver-

⁹⁷ Ebd., S. 236.

⁹⁸ Lorenz 1979, S. 16.

⁹⁹ Interessanterweise unterscheidet sich die Anthropologie der Lorenz'schen Verhaltensbiologie nicht wesentlich von derjenigen der Psychoanalyse Freuds (vgl. Herzog 1991, S. 125ff., 246ff.).

¹⁰⁰ Vgl. z. B. Klama 1988; Zippelius 1991.

¹⁰¹ Bischof 1993, S. 25ff.

¹⁰² Vgl. Sommer 1992; Wilson 1978.

¹⁰³ Vgl. Wickler & Seibt 1991.

¹⁰⁴ Hamilton 1964.

wandtschaftsgrad von Lebewesen über den Anteil gemeinsamer Gene definiert, so bedeutet die Hilfe, die ein Lebewesen einem nahen Verwandten leistet, die indirekte Beförderung der eigenen genetischen Fitness. Was sich bei oberflächlicher Betrachtung wie Altruismus ausnimmt, ist in Wahrheit ein „Egoismus der Gene“.¹⁰⁵ Damit wird das Prinzip Eigennutz auch für soziale Verhaltensweisen bestätigt. Der Fortpflanzungserfolg eines Lebewesens bemisst sich nicht nach seiner *individuellen Fitness* (personal fitness), sondern nach der Fitness seiner Gene, die auch in anderen, mit ihm verwandten Organismen vorhanden sind. Man spricht deshalb von *inklusive Fitness* (inclusive fitness) oder Gesamtfitness.¹⁰⁶ Die Soziobiologie arbeitet mit einer Unterscheidung, die eine wesentliche Differenz von Biologie und Physik markiert. Die Differenz kann mit dem *Sinnbegriff* bezeichnet werden. Wenn wir etwa fragen, *wie* eine Maschine funktioniert, dann bleiben wir auf der Ebene von Ursachen und Wirkungen, d. h. auf der Ebene einer strengen Kausalanalyse. Wenn wir dagegen fragen, *wozu* die Maschine da ist, dann wechseln wir die Ebene und suchen nach einem Zweck. Die Beantwortung der Zweckfrage erfordert nicht, daß wir die Maschine zerlegen und ihre Mechanik aufdecken. Spranger wurde sich in der Auseinandersetzung mit Jakob von Uexküll genau dieser Differenz bewußt.

Die Frage nach dem Wozu, d. h. nach Sinn und Zweck eines Phänomens, wird *ultimat*, diejenige nach dem Wie, d. h. nach dem verursachenden Mechanismus, *proximat* genannt.¹⁰⁷ Die beiden Fragen schließen sich nicht aus. Die Fragen der Soziobiologie sind jedoch ausschließlich ultimativer Art. Darin liegt ein wesentlicher Unterschied zwischen klassischer Ethologie und Soziobiologie. Während Lorenz' Instinkttheorie eine Motivationstheorie ist, die nach den proximalen Mechanismen der Verhaltensverursachung fragt, interessieren sich Soziobiologen für die evolutionär entstandenen Zwecke des Verhaltens.¹⁰⁸

Die ultimale Betrachtungsweise der Soziobiologie hat für die Pädagogik etwas Irritierendes an sich. Denn der biologische Zweck einer Verhaltensweise braucht auf der subjektiven Ebene nicht repräsentiert zu sein. Das hat bereits das Beispiel des Altruismus deutlich gemacht, denn soziobiologisch gesehen ist Altruismus ein reines Epiphänomen des Prinzips Eigennutz. Die Soziobiologie erlaubt keine motivationalen Erklärungen wie sie die Instinkttheorie von Lorenz anbietet.¹⁰⁹ Biologische Zwecke erfüllen sich „mit statistischer Zwangsläufigkeit, wo genügend viele Einzelwesen kurzsichtig auf ihre konsummatorischen (sic) Nah-

¹⁰⁵ Vgl. Dawkins 1978.

¹⁰⁶ Vgl. Sommer 1992, S. 51f.

¹⁰⁷ Bischof 1985, S. 178ff.; Mayr 1984, S. 56f.

¹⁰⁸ Das heißt nicht, daß Lorenz nicht auch nach dem Zweck von Verhaltensweisen gefragt hat. Den Zweck allerdings sah er in der „arterhaltenden Leistung“, die einem Verhalten wie zum Beispiel der Aggression zukommt (Lorenz 1974, S. 36f.). Die Vorstellung, daß es biologische Strategien gibt, die auf die Arterhaltung ausgerichtet sind, wird von den Soziobiologen klar zurückgewiesen.

¹⁰⁹ Hier setzt die Kritik der Evolutionären Psychologie an der Soziobiologie an. Sie wirft der letzteren vor, kurzschlüssig von der Ebene der ultimativen Betrachtungsweise auf proximale Verursachungsmechanismen zu schließen (vgl. z. B. Buss 1995).

ziele starren“.¹¹⁰ Ziele sind an Motive gebunden, die ihre eigene Logik haben, die man nicht kurzschließen darf mit biologischen Zwecken. Der biologische Sinn eines Verhaltens liegt auf der ultimatsten Ebene. Er ist motivational nicht auskristallisiert und dementsprechend im allgemeinen auch nicht bewußt.¹¹¹

Das soziobiologische Programm ist *methodisch* nicht leicht einzulösen.¹¹² Soziobiologen sind daher der Gefahr ausgesetzt, unüberlegte Adaptationsgeschichten zu erzählen.¹¹³ Akzeptiert man die natürliche Selektion als ein Apriori-Prinzip, so scheint sich für fast jedes Merkmal eines Lebewesens eine Geschichte ausdenken zu lassen, die dessen adaptiven Wert schildert. Erstaunlicherweise sehen sich Soziobiologen in der Lage, menschliche Verhaltensweisen wie Promiskuität, Infantizid, Homosexualität, Suizid, Vergewaltigung, Zölibat, Heroismus etc. schlüssig zu erklären. Der narrative Duktus der Theorie läßt es zu, für beliebige Verhalten eine Genealogie zu erfinden.¹¹⁴

Greenwood spricht Edward Wilson, dem Begründer der Soziobiologie, schlechterdings ab, deren Kategorien erfolgreich auf menschliches Verhalten übertragen zu haben. Mehr noch, gemäß Greenwood wurzelt die Soziobiologie in einem präevolutionistischen Denken. „Wilson's views on humans have not profited from the intriguing propositions sociobiology could generate. What he says about humans was said not only before sociobiology came about, but before evolutionary biology as a whole. (...) In conceptualizing human nature, Wilson unknowingly reproduces a pre-evolutionary view of the relationship between nature and culture, thus failing to apply evolutionary analysis to human behavior and demonstrating the pervasive power of cultural systems.“¹¹⁵ Bei aller Differenz zur klassischen Ethologie der Lorenz-Schule argumentieren auch die Soziobiologen mit einem additiven Schema: Natur und Kultur sind wie Mosaiksteine, die bei der Suche nach der Erklärung menschlichen Verhaltens gegeneinander verschoben werden können.

4. Zweite Zwischenbilanz

Als Verhältnis der Addition begriffen, stehen Natur und Kultur in einem präevolutionistischen Rahmen. Lorenz setzt „angeboren“ mit *unveränderlich* und „umweltbedingt“ mit *korrigierbar* gleich¹¹⁶, eine evolutionsbiologisch verfehlte Auffassung. Lorenz' Bild der Instinkt-Dressur-Verschränkung hat mehr mit

¹¹⁰ Bischof 1985, S. 182.

¹¹¹ Ebd., S. 328f.

¹¹² Lerner & von Eye 1992, S. 20f.; Saunders 1988.

¹¹³ Gould 1988, S. 362; Gould & Lewontin 1979; Saunders 1988.

¹¹⁴ Die Kritik am soziobiologischen „adaptive storytelling“ (Gould) sollte allerdings nicht davon ablenken, daß die Erklärungsstruktur der Evolutionsbiologie grundsätzlich narrativ ist und nicht wie die Physik oder die „Funktionsbiologie“ vom Gesetzesbegriff bestimmt wird (Mayr 1984, S. 31ff., 106, *passim*).

¹¹⁵ Greenwood 1984, S. 147f.

¹¹⁶ Bischof 1993, S. 135.

einem cartesianischen als mit einem prozessualen Weltbild zu tun. Als angeboren stehen die Instinkte dem Erworbenen gegenüber wie das Zeitlose dem Kontingenten. Die Instinkte beerben den objektiven Geist der Sprangerschen Lebensformen. Ähnlich reduktionistisch argumentiert Wilson, wenn er die Kultur an die Leine der Gene nimmt: „The genes hold culture on a leash.“¹¹⁷ Auch wenn die Leine lang sein mag: Sie bindet die Kultur an eine unveränderliche, substanzhaft gedachte Natur.

Dem Begriff angeborener Verhaltensanteile entspricht die Idee einer „normalen“ oder „durchschnittlich zu erwartenden Umwelt“.¹¹⁸ Die solchermaßen standardisierte Umwelt erlaubt es, individuelle Differenzen im Rahmen von *Heritabilitätsbestimmungen* auf genetische Varianz zurückzuführen.¹¹⁹ Durch Konstantsetzung der Umwelt läßt sich der Einfluß der genetischen Varianz maximieren. Doch die Heritabilität sagt nichts darüber aus, wie stark ein Merkmal durch Umweltbedingungen beeinflussbar ist. „Even when environment contributes nothing to *differences* between people in a population, this fact does not mean that the population characteristic is fixed by heredity or that it is unavailable to environmental influence.“¹²⁰ Zwar ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Lebewesen in einer für seine Art „durchschnittlichen“ oder „normalen“ Umwelt aufwächst, groß. Doch folgt daraus nicht die Berechtigung, Merkmale, die unter diesen Umständen entstehen, „angeboren“ zu nennen, wenn damit „unveränderlich“ oder „genetisch fixiert“ gemeint ist.

Der Begriff einer durchschnittlich zu erwartenden Umwelt ist bei entwicklungspsychologischen, sozialisationstheoretischen und erziehungswissenschaftlichen Untersuchungen besonders fragwürdig, da es hier immer darum gehen muß, genauer zu spezifizieren, unter welchen Bedingungen welche Art von ontogenetischer Veränderung zustande kommt.¹²¹ Die „normale“ Umwelt ist die Umwelt wie gehabt. Daß eine *andere* Umwelt nicht auch anders wirken kann, ist damit in keiner Weise ausgeschlossen. Wie Gould bemerkt, folgt aus unserer Fähigkeit, das Auftreten bestimmter Verhaltensweisen oder Merkmale vorherzusagen zu können, nicht, daß diese „angeboren“ sind.¹²² „Angeboren“ sind lediglich die Regeln zur Erzeugung von Verhaltensweisen und Merkmalen.

Wie stark das Additionsschema zu einem Denken verleitet, dem die Natur als unveränderlich erscheint, zeigt auch die Bemerkung Bezzels, der Beitrag der Verhaltensforschung zur Praxis der Erziehung konzentrierte sich „auf das Aufzeigen der *Grenzen* von Erziehungsbemühungen, indem geklärt wird, welche Teile des Verhaltens bzw. der Verhaltensantriebe *nicht beeinflussbar sind*“.¹²³ Die „Aufgaben für die Erziehung“ würden sich „im Rahmen der die angeborenen

¹¹⁷ Wilson 1978, S. 167.

¹¹⁸ Vgl. Lehman 1994, S. 103ff.; Scarr 1992, 1993.

¹¹⁹ Bronfenbrenner & Ceci 1994, S. 568ff.; Gottlieb 1992, S. 146ff.; Scarr 1992.

¹²⁰ Lerner & von Eye 1992, S. 24.

¹²¹ Vgl. Baumrind 1993.

¹²² Gould 1988, S. 366.

¹²³ Bezzel 1971, S. 87, Hervorhebungen W. H.

Verhaltensgrundlagen sinnvoll *ergänzenden* Verhaltensmuster (ergeben)¹²⁴ Der Erziehung wird die Ausbesserung einer löchrig gewordenen menschlichen Natur zum Ziel gesetzt. Ganz ähnlich argumentiert Zdarzil, der seinen *tour d'horizon* durch biologische Verhaltensforschung und Soziobiologie ausschließlich an der Frage orientiert, wie weit menschliches Verhalten genetisch präformiert ist, um dann abrupt zu betonen, daß sich der Mensch auch „als ein kulturell und gesellschaftlich geformtes und aus Einsicht sich selbst bestimmendes Wesen erweist“.¹²⁵ Als natürlich imponiert das Unveränderliche im Menschen; die Leistung der Kultur wird somit auf die Zugabe von variablen Verhaltensanteilen beschränkt.

In pädagogischer Hinsicht besteht das eigentliche Defizit des Additionsschemas darin, daß es die Ontogenese ausblendet. Die Individualentwicklung wird auf genetische „Programme“ zurückgeführt und als intern bestimmter Entfaltungs- und Reifungsprozeß dargestellt.¹²⁶ Haeckel nannte die Phylogenese in diesem Sinne die „mechanische Ursache der Ontogenese“.¹²⁷ Noch weiter geht sein „biogenetisches Grundgesetz“, wonach frühere Tierarten in ihrer Erwachsenenform den frühen Stadien der Entwicklung ähneln, die heutige Tiere in ihrer Individualentwicklung durchlaufen. Wenn Haeckel recht hätte, dann wäre von Anfang an festgelegt, welchen Verlauf Epigenese und Ontogenese nehmen. Folglich bräuchte man die Individualentwicklung nicht gesondert zu untersuchen, denn alles wäre genetisch vorherbestimmt.¹²⁸ Die Annahme, die Phylogenese werde in der Ontogenese rekapituliert, impliziert, daß Gesellschaft und Kultur praktisch keinen Einfluß auf die Entwicklung des Individuums nehmen: Erst wenn der Jugendliche das Niveau seiner adulten Vorfahren erreicht hat, kann die Kultur noch etwas dazugeben.

Das additive Schema des Verhältnisses von Natur und Kultur erlaubt eine Schel- te der Kultur, die weit über das hinausgeht, was das Plastizitätsschema zuläßt.¹²⁹

¹²⁴ Ebd., Hervorhebung W. H.

¹²⁵ Zdarzil 1985, S. 575.

¹²⁶ Hinter dieser Ansicht steht die „Weismann-Doktrin“, wonach im Zellkern des fertilisierten Eies alle Information enthalten ist, die der Organismus zum Aufwachsen braucht (vgl. Gottlieb 1992, S. 59ff.; Mayr 1984, S. 559ff.). Die Ontogenese folgt ihren eigenen Gesetzen, die im Erbgut festgelegt und über sexuelle Reproduktion tradiert werden. Eine Beeinflussung des phylogenetischen Prozesses durch die Ontogenese wird theoretisch ausgeschlossen.

¹²⁷ Gottlieb 1992, S. 95.

¹²⁸ Vgl. Keller 1998, S. 27ff.

¹²⁹ Tatsächlich erlaubt des Plastizitätsschema Kulturkritik nur insofern, als es eine falsche Formung der Plastizität des Menschen beanstanden läßt, nicht aber ein Zuviel an Formung. Sprangers Kulturkritik ist letztlich von genau dieser Art. Gehlen, der in seiner Kulturkritik zum Teil recht ähnlich argumentiert wie Lorenz, wenn er vom Abbau von Institutionen spricht, ist insofern inkonsequent, als der Abbau von Institutionen im Rahmen des Plastizitätsschemas zwar zu Orientierungslosigkeit führen kann, nicht aber zu „Bestialität“ (vgl. Kuno Lorenz 1990, S. 70f.). Gibt es „keine Wildform des Menschen“ (Gehlen 1976, S. 58) und ist der Begriff des „Naturmenschen“ verfehlt (Gehlen 1986a, S. 38f.), dann kann der Zerfall der Kultur nur ins Chaos münden, nicht aber den „Rückfall“ in eine irgendwie geartete Natürlichkeit bedeuten.

Lorenz hat diese Möglichkeit ausgiebig genutzt. Seine oft bissige Kritik hat vorzugsweise die „heutige jüngere Generation“ und den „Großstadtmenchen“ zum Ziel.¹³⁰ Beides sind nicht zufälligerweise Merkmale einer modernen *Gesellschaft*.¹³¹ Der „moderne Mensch“ wird als ein Wesen dargestellt, „das aus seinem natürlichen Lebensraum gerissen wurde“.¹³² Die Hauptursache der Störung seines Sozialverhaltens liegt darin, „daß aus der ursprünglich *geschlossenen* menschlichen Gemeinschaft eine *anonyme* geworden ist“.¹³³ Zwar ist der Mensch „nicht böse von Jugend auf, aber knapp gut genug für die Anforderungen, die an ihn in der Urhorde gestellt wurden, von deren wenigen Individuen jedes einzelne alle anderen persönlich kannte und auf seine Weise auch ‚liebte‘“.¹³⁴ Eindeutig nicht mehr gut genug ist der Mensch „für die Anforderungen des modernen Gesellschaftslebens“.¹³⁵ Der Zuschnitt von Lorenz' Kulturkritik zeigt, daß weder die Humanethologie noch die Soziobiologie über ein Instrumentarium verfügen, um das Leben des Menschen in *Gesellschaft* begrifflich angemessen zu fassen. Ihr Begriff des Sozialen beschränkt sich auf überschaubare Sozialverbände wie Gruppen und Gemeinschaften.¹³⁶

Die Zivilisationskritik von Lorenz zeigt anschaulich, wie reduktionistisch Ethologen und Soziobiologen das Additionsschema gebrauchen. Indem sie es mit dem Gegensatz unveränderlich versus veränderlich anreichern, bringen sie die Begriffe Natur und Kultur in ein Verhältnis der Unversöhnlichkeit.¹³⁷ Wo Gehlen die Kultur kurzerhand zur menschlichen Natur erklärt, da wird sie bei Ethologen und Soziobiologen zum bloßen Oberflächenphänomen. Voland nennt die Kulturgeschichte ein „Epiphänomen biologisch funktionaler Vorgänge“.¹³⁸ Im Vergleich zur Natur erscheint die Kultur als der schwächere Teil. Den „biogenetisch entstandenen Wesenskern“ des Menschen umhüllt ein schwankender „kultureller Überbau“.¹³⁹ Damit stehen wir vor dem Komplement des Plastizitätsschemas. Liegt dort die Natur in der Hand der Kultur, geht hier die Kultur an der Leine der Natur. Der Essentialisierung des Geistes auf der einen Seite entspricht die Ontologisierung der Natur auf der anderen.

¹³⁰ Vgl. Bischof 1993, S. 112ff., 140ff.; Lorenz 1973.

¹³¹ „Gesellschaft“ wird hier im Sinne eines arbeitsteiligen, industrialisierten, urbanen und staatlich organisierten menschlichen Sozialverbandes und im Unterschied zu „Gemeinschaft“ verstanden.

¹³² Lorenz 1965, S. 481.

¹³³ Ebd., S. 482.

¹³⁴ Ebd., S. 483.

¹³⁵ Lorenz 1974, S. 234.

¹³⁶ In den vorausgehenden Zitaten spricht Lorenz bezeichnenderweise das eine Mal von „Gemeinschaft“, das andere Mal von „Gesellschaft“. Die Begriffe werden synonym verwendet, was auf eine gering entwickelte soziologische Sensibilität verweist.

¹³⁷ Nochmals kann auf Freud verwiesen werden, für den die Kultur genauso unversöhnlich der Natur gegenübersteht. Das „Unbehagen in der Kultur“ (Freud) ist nicht kontingenter Art, sondern konstitutiv mit der *conditio humana* verbunden (Herzog 1991, S. 117, *passim*).

¹³⁸ Voland 1996, S. 93.

¹³⁹ Vogel 1989, S. 59.

5. Das Evolutionsverhältnis

5.1 Evolution und Ontogenese

Den beiden bisher diskutierten Schemata des Verhältnisses von Natur und Kultur ist gemeinsam, daß sie nicht oder nur unzureichend prozessual sind. Sie sehen die Beziehung von Natur und Kultur eher als eine *räumliche* denn als eine zeitliche Angelegenheit. Das ändert sich mit dem Evolutionsschema. „Evolution (...) bedeutet Metamorphose, (...) ständiges Entstehen von Neuem“. ¹⁴⁰ Mit der Evolutionstheorie dringt die *Zeit* in die Natur ein. Damit lassen sich Natur und Kultur gleichermaßen als offene Prozesse verstehen und auf dieser Basis in ein *dynamisches* Verhältnis bringen.

Die Evolutionstheorie ist auf drei Pfeiler gebaut:¹⁴¹

1. Die Individuen einer Spezies unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Physiologie, ihrer Morphologie und ihres Verhaltens (Prinzip der Variation).
2. Die Nachkommen ähneln im Durchschnitt den Eltern mehr als irgendwelchen anderen Exemplaren der Gattung, d. h. ein Teil der Variation zwischen den Individuen wird (durch Vererbung) auf die Nachkommen übertragen (Prinzip der Heredität).
3. Die Individuen einer Spezies unterscheiden sich in der Zahl ihrer Nachkommen (Prinzip der differentiellen Fitneß).

Keine dieser Grundannahmen der Evolutionstheorie impliziert einen genetischen Reduktionismus. Zwar zahlt die Evolution ihre Gewinne in Form von Nachkommen aus¹⁴², doch die Anlage zum biologischen Erfolg liegt nicht ausschließlich in den Genen.¹⁴³

Insofern die Evolutionstheorie auf einem zeitbezogenen Denken beruht, kennt sie keine konstanten Merkmale. Die Variabilität *innerhalb* einer Gattung ist nicht verschieden von der Variabilität *zwischen* den Gattungen. Die belebte Natur ist ein ständiger Wechsel von Formen, denen keine unveränderliche Substanz zugrunde liegt.¹⁴⁴ Dadurch wird der Begriff der Perfektion bedeutungslos. Ist das Leben ein ständiger Prozeß der Entstehung von Neuem, der keiner Teleologie folgt, so gibt es kein Endziel der Entwicklung. Mit der Evolutionstheorie verliert die Natur ihre *orientierende* Funktion – eine möglicherweise ernüchternde Botschaft für Pädagogen, die sich von der Natur Auskünfte über das richtige erzieherische Handeln erhoffen.¹⁴⁵

Insofern Lebewesen keinen Zustand der Perfektion anstreben, gewinnt der Begriff der *Adaptation* eine besondere Bedeutung. Die alltägliche Vorstellung,

¹⁴⁰ Bischof 1985, S. 585ff.

¹⁴¹ Levins & Lewontin 1985, S. 32, 76; Voland 1996, S. 93.

¹⁴² Vogel 1992, S. 145.

¹⁴³ Tooby & Cosmides 1990, S. 19.

¹⁴⁴ Greenwood 1984, S. 69; Mayr 1988.

¹⁴⁵ Wie zum Beispiel Montessori, die davon ausgeht, das Kind verfüge „über einen inneren Bauplan der Seele und über vorbestimmte Richtlinien für seine Entwicklung“ (Montessori 1980, S. 56).

wonach die Evolution ein Anpassungsprozess darstellt, beruht auf dem biblischen Mythos, wonach Gott *zuerst* die Erde schuf und *dann* die Lebewesen, die in bereits fertiggestellte Lebensnischen eingefügt wurden.¹⁴⁶ Diese kreationistische Vorstellung liegt auch der Gehlenschen Anthropologie zugrunde. Doch weder die Evolution des Menschen noch diejenige eines anderen Lebewesens kann als einseitiger Prozess der Anpassung an eine bereits vorhandene ökologische Nische begriffen werden. „To maintain that organisms adapt to the environment is to maintain that such ecological niches exist in the absence of organisms and that evolution consists in filling these empty and preexistent niches. But the external world can be divided up in an uncountable infinity of ways, so there is an uncountable infinity of conceivable ecological niches. (...) If organisms define their own niches, then all species are already adapted, and evolution cannot be seen as the process of *becoming* adapted.“¹⁴⁷ Weder existiert die Umwelt eines Lebewesens unabhängig von diesem, noch ändert sie sich unabhängig von ihm. Die Umwelt läßt sich gar nicht bestimmen, ohne daß wir uns auf das Lebewesen beziehen, für das sie Umwelt ist. Dies war die Einsicht der Umweltlehre Jakob von Uexkülls, auf die Spranger so irritiert reagiert hatte.

Tatsächlich ist die Einheit der evolutionsbiologischen Betrachtungsweise nicht der Organismus, sondern der *Organismus in seiner Umwelt*.¹⁴⁸ Die Anpassung kann folglich nicht als Prozess verstanden werden, bei dem ein von einer Umwelt unabhängiges Lebewesen sich in eine vom Lebewesen unabhängige Umwelt einfügt. Das Verhältnis von Lebewesen und Umwelt ist nicht adaptiv, sondern *konstruktiv*.¹⁴⁹

Wenn es keinen Nullpunkt der Evolution gibt, dann stellt sich die Frage, wie und wann die natürliche Selektion überhaupt ansetzen kann. Die klassische Antwort des Neodarwinismus lautet: Es sind Mutationen, die im Genom Aberrationen erzeugen, die der Selektion ausgesetzt werden.¹⁵⁰ Doch diese Antwort ist genauso cartesianisch wie das Programm des Adaptationismus im ganzen.¹⁵¹ Eine „postcartesianische“ Antwort liegt in der Auffassung, daß die Ontogenese *insgesamt* Ursprung der Variationen zwischen den Lebewesen ist.¹⁵² Dadurch wird Haeckels „biogenetisches Grundgesetz“ gewissermaßen auf den Kopf gestellt.

¹⁴⁶ Vgl. Levins & Lewontin 1985, S. 67ff.

¹⁴⁷ Ebd., S. 68.

¹⁴⁸ Bateson 1985, S. 579f.

¹⁴⁹ Lewontin 1983, S. 280ff.; Levins & Lewontin 1985, S. 104. Die Metapher der Konstruktion läßt die Evolutionstheorie mit dem erkenntnistheoretischen Konstruktivismus zusammenbringen. Der gelegentlich postulierte Gegensatz zwischen (Radikalem) Konstruktivismus und Evolutionärer Erkenntnistheorie löst sich auf, wenn die reduktionistischen Annahmen der Evolutionären Erkenntnistheorie überwunden werden. Wie der erkenntnistheoretische Konstruktivismus keine beliebige Konstruktion von Wirklichkeit postuliert, so nimmt auch der biologische Konstruktivismus nicht an, jede beliebige Art von Umwelt könne konstruiert werden (Lewontin 1983, S. 383).

¹⁵⁰ Monod 1983, S. 110ff.

¹⁵¹ Levins & Lewontin 1985, S. 3.

¹⁵² Vgl. Gottlieb 1992; Ho 1988; Oyama 1985.

Nicht die Phylogenese ist die Ursache der Ontogenese, sondern die Ontogenese führt zur Erklärung der Phylogenese. Einheit der Evolutionstheorie ist somit nicht nur der Organismus in seiner Umwelt, sondern darüber hinaus der sich in und mit seiner Umwelt *entwickelnde* Organismus. Dieser Ansatz korrespondiert mit den ökologischen und systemischen Modellen in der neueren Entwicklungspsychologie.¹⁵³ Individuelle Entwicklung wird nicht mehr als bloße Funktion innerer (genetischer) Determinanten verstanden, sondern als dynamische Veränderung eines ökologischen Systems.

Im Vergleich zur klassischen Ethologie gewinnt dadurch die Umwelt eine erhöhte Bedeutung. Die ontogenetische Analyse kann sich nicht länger auf die „durchschnittlich zu erwartende“ Umwelt beschränken.¹⁵⁴ Die Individualentwicklung leistet einen *eigenständigen* Beitrag zur Genese des Individuums. „Rather than the passive translation of phylogenetic causes into ontogenetic happenings, ontogeny in each generation is a consequence of the coaction of hereditary or genetic factors and many different local environing circumstances that determine the expression of the phenotype during the course of development.“¹⁵⁵ Die Selektion setzt am Phänotypus an. Sie wählt im Hinblick auf Resultate aus. Wie die Resultate zustande kommen, ist ihr gleichgültig.¹⁵⁶ Insofern ist die Unterscheidung von „angeboren“ und „erworben“ ein für die Analyse von Entwicklungs- und Erziehungsprozessen untaugliches Begriffspaar. Die Heritabilität läßt weder Aussagen über die genetische Determiniertheit von Entwicklungsprozessen noch Urteile über eine obere Grenze des Entwicklungspotentials zu.¹⁵⁷

Unser Denken des Verhältnisses von Natur und Kultur wird irreführt durch fragwürdige Metaphern. Die Ontogenese ist in keiner Weise die simple Ausführung eines „Programms“ oder einer genetisch codierten „Planskizze“. ¹⁵⁸ Wie Gottlieb formuliert, produziert die genetische Aktivität keine fixen Eigenschaften. Was zwischen den Generationen „übertragen“ wird, sind nicht genetische „Programme“, sondern „the capacity to develop the favorable variations in the species-typical rearing environment (...). Thus, whether or not an organism is capable of a specific variation can only become apparent during the course of individual development.“¹⁵⁹ Insofern müßte man sagen, was übertragen wird, sind die Gene *samt ihrer Umwelt*.¹⁶⁰

¹⁵³ Vgl. Bronfenbrenner & Ceci 1994; Lerner & Kauffman 1985; Sameroff 1983.

¹⁵⁴ Lehrman 1974, S. 112f.

¹⁵⁵ Gottlieb 1992, S. 95.

¹⁵⁶ Lehrman 1974, S. 87, 100f.

¹⁵⁷ Bronfenbrenner & Ceci 1994, S. 570; Tooby & Cosmides 1990, S. 36ff.

¹⁵⁸ Bateson 1988, S. 200ff.; Keller 1998; Lehrman 1974, S. 96f.

¹⁵⁹ Gottlieb 1992, S. 73f. Ähnlich betont auch Maturana, „daß es keine vererbten Verhaltensweisen gibt; vererbt werden nur Initial-Strukturen (die genetische Konstitution der Initial-Zelle eines Organismus), die die Ausgangspunkte möglicher Epigenesen festlegen“ (Maturana 1983, S. 67).

¹⁶⁰ Dies folgt aus der Einsicht, daß kein Lebewesen auf die Umwelt „an sich“ reagiert, sondern immer nur auf „seine“ Umwelt.

5.2 Der Mensch in Gesellschaft

Wie weit trägt das Evolutionsschema für das Verständnis des Menschen? Was den *heutigen* Menschen anbelangt, so ist nicht anzunehmen, daß der Mechanismus der natürlichen Selektion noch von großer Bedeutung ist. „Mit dem Menschen hat die Evolution ihr Ende erreicht. Wir sind die ersten Lebewesen, denen es gelungen ist, die natürliche Selektion zu entmachten.“¹⁶¹ Die Menschen haben die Last der Anpassung gewissermaßen von sich selbst auf ihre Umwelt verschoben.¹⁶² Sie haben dem Druck der natürlichen Selektion die Gestaltungskraft genommen.¹⁶³

Ist der Mensch also doch der (erste) „Freigelassene der Schöpfung“ (Herder)? Die Befreiung vom Mechanismus der natürlichen Selektion heißt nicht, daß die *Ergebnisse* von Selektionsprozessen, die auf dem Weg der Entstehung des Menschen wirksam waren, heute nicht mehr von Bedeutung sind. Ethologen und Soziobiologen behaupten genau dies: Der Mensch ist aufgrund seiner biologischen Vergangenheit mit einem Erbe ausgestattet, das ihn stark in die Natur einbindet. Wenn aber die evolutionstheoretische Betrachtungsweise weder einen genetischen noch einen ökologischen *Determinismus* impliziert, wie weit ist dann unser biologisches Erbe Schicksal? Ich möchte diese Frage über eine nochmalige Auseinandersetzung mit der Soziobiologie beantworten und dabei der *Gesellschaftlichkeit* des Menschen besondere Aufmerksamkeit schenken.

Soziobiologen beanspruchen, das Sozialverhalten von Tieren und Menschen gleichermaßen erklären zu können. Der Begriff des Sozialen, den sie dabei verwenden, beschränkt sich jedoch im wesentlichen auf *Nahbeziehungen*. Erklärungsprinzip ist die inklusive Fitneß. Daneben steht das Konzept des „reziproken Altruismus“ zur Verfügung.¹⁶⁴ Der reziproke Altruismus bezeichnet eine Form des sozialen Austauschs, bei dem „eine Hand die andere wäscht“. Erbringt bei der Begegnung zweier Tiere eines der beiden eine Vorleistung und erwidert das andere bei der nächsten Begegnung die erhaltene Leistung, so wechseln sich die Tiere fortan in der Unterstützung des jeweiligen anderen mehr oder weniger ab. In Verbindung mit der *Inzestscheu* kann der reziproke Altruismus ein breites Feld tierischen Sozialverhaltens verständlich machen. Die Inzestscheu, die ebenfalls eine natürliche Grundlage hat¹⁶⁵, impliziert, daß die Sexualpartner nicht im Kreis der primär Vertrauten gesucht werden, sondern außerhalb. Insofern bilden Inzestscheu und reziproker Altruismus ein starkes sozial-integratives Mittel – auch auf der Stufe menschlicher Sozialbeziehungen. Doch die Prinzipien der Vertrautheit und des reziproken Altruismus genügen zweifellos nicht, um

¹⁶¹ Bischof 1993, S. 164.

¹⁶² Bischof 1985, S. 575.

¹⁶³ Claessens (1980) spricht in diesem Sinne von einem „Körperausschaltungsprinzip“. Dem Menschen ist es gelungen, auf Veränderungen in seinen Lebensbedingungen mit außersomatischen Anpassungen zu reagieren, d. h. seinen Körper vom Prozeß des geschichtlichen Wandels auszunehmen.

¹⁶⁴ Vgl. Trivers 1971.

¹⁶⁵ Vgl. Bischof 1985.

die sozialen Beziehungen, die Menschen eingehen können, erschöpfend zu erklären. Menschen leben nicht nur in verwandtschaftlichen und freundschaftlichen Beziehungen, sondern – im Rahmen von Gesellschaften – auch in *anonymen* Verhältnissen. Der Schritt zur *Gesellschaft* impliziert ein qualitativ neues Prinzip der Sozialintegration.

Das läßt sich am Beispiel des Nepotismus zeigen.¹⁶⁶ Als Bevorzugung von Verwandten in Politik oder Wirtschaft entspricht der Nepotismus dem Prinzip der Optimierung der eigenen Fitneß. Biologisch gesehen, scheint es geradezu natürlich zu sein, seine Verwandten zu begünstigen. Daß Nepotismus weit verbreitet ist und die Sippe ein grundlegendes Modell sozialer Integration darstellt, läßt sich denn auch nicht bestreiten.¹⁶⁷ In modernen Gesellschaften wird Nepotismus jedoch als Korruption geahndet. Es ist daher problematisch, wenn ein Soziobiologe wie Vogel pauschal und ohne Relativierung bemerkt, es sei evolutionsbiologisch „geradezu vorhersagbar, daß menschliche Gesellschaften in nepotistische Verwandtschaftssysteme gegliedert sind und daß Muster abgestufter Verwandtschaft eine zentrale Rolle für die Art und Intensität des Miteinanders spielen, kurz, daß sich Familienstrukturen in mehr oder weniger erweiterter Form herausbilden“.¹⁶⁸ Die Aussage gilt so allenfalls für traditionale, nicht aber für moderne Sozialverbände. Moderne Gesellschaften funktionieren gerade *nicht* auf der Basis von Verwandtenbegünstigung. Deshalb genügen die Mechanismen der Vertrautheit und der Reziprozität nicht, um die soziale Integration von Gesellschaften zu erklären.

Wie wir gesehen haben, operieren biologisch evoluierte Motive nicht in einem deterministischen Rahmen. Auch der Mechanismus der Verwandtenerkennung arbeitet nur so genau, daß *unter normalen Umständen*, d. h. in einer durchschnittlich zu erwartenden Umwelt keine Verwechslungen erfolgen.¹⁶⁹ Charakteristisch für den Menschen ist, daß er die lockere Verbindung zwischen ultimativen Zwecken und proximativen Zielen dazu nutzen kann, um die biologischen Mechanismen kulturell neu zu definieren, d. h. die biologische Normalität seiner Umwelt zu erweitern. Im Bereich des Sozialverhaltens gilt dies beispielsweise für die semantische Überhöhung von sozialen Nahmotiven mittels der Verwandtschaftsterminologie. Die Sprache erlaubt uns etwas, was Tieren nicht möglich ist, nämlich Personen in den Kreis der Vertrauten einzubinden, mit denen wir biologisch nicht verwandt sind und zu denen auch keine persönlichen Beziehungen bestehen.

¹⁶⁶ Vowinckel 1995, S. 203ff..

¹⁶⁷ Die Wichtigkeit von Verwandtschaftsnetzen selbst in modernen Gesellschaften ist von der soziologischen Forschung verschiedentlich nachgewiesen worden. Allerdings beschränkt sich die Funktion von Verwandtenhilfe in staatlich organisierten Gesellschaften im wesentlichen auf alltägliche Unterstützung und tangiert nicht die politische Integration des Sozialsystems.

¹⁶⁸ Vogel 1992, S. 146.

¹⁶⁹ Bischof 1985, S. 191ff.; Wickler & Seibt 1991, S. 56ff.

In historischer Perspektive dürfte die katholische Kirche mit ihren universalen Ambitionen eine der ersten Institutionen gewesen sein, die vor der Frage der sozialen Integration nicht-verwandter, nicht-bekannter und persönlich nicht-vertrauter Personen gestanden hat. Die ausgiebige Verwendung der Verwandtschaftssemantik in der Kirche zeigt, wie erfolgreich die Sprache als Bindungsmittel für natürliche Dispositionen eingesetzt werden kann. Vom „Heiligen Vater“ über die „Ehrwürdige Mutter“, die „Brüder“ und „Schwestern“ der Ordensgemeinschaften bis zu den Gläubigen als „Kinder Gottes und Brüder Christi“ (Tertullian) stellt sich die Kirche als eine einzige große Familie dar. Ähnliches gilt im Bereich der Wirtschaft für das System des Paternalismus. Der „Patron“ als Übervater der Betriebsgemeinschaft setzt familiäre Gefühle als Strukturmittel für soziale Bindungen frei.¹⁷⁰

Durch semantische Zuordnungen werden aus Fremden Vertraute. Der Raum der Sozialität wird mit dem Mittel der Sprache erweitert. Die Verwandtschaftsterminologie stellt Wörter zur Verfügung, die eine abstrakte soziale Realität in den Bereich des Überschaubaren hineinziehen lassen, um ihr Motive zuzuführen, die im Horizont von Nahbeziehungen evolviert sind. Die Sprache der Familie schafft eine Vertrautheit, die nicht aus Erfahrung stammt, sondern auf Analogien beruht. Die Bindungen zwischen Menschen, die dadurch entstehen, sind nicht mehr rein natürlich, sondern natürlich *und* kulturell. Sennett spricht mit einem gut gewählten Ausdruck von *Metaphernbindungen*.¹⁷¹

Damit haben wir einen Mechanismus gefunden, der erklären läßt, wie soziale Integration, die über rein biologische Gegebenheiten hinausgeht, erfolgen kann. Es ist ein Mechanismus, der Natur und Kultur miteinander verbindet, indem er deren Verhältnis *transformiert*. Die sprachliche Überformung der biologischen Verwandtschaft erlaubt es, den natürlichen Mechanismus des „Gen-Egoismus“ sozial zu nutzen, d. h. über den Kreis der Primärfamilie hinaus zu erweitern.¹⁷² Die Kultur schmarotzt gleichsam an der Natur, indem sie sich natürliche Bereitschaften dienstbar macht. Die Gene „geraten (...) ins Schlepptau der kulturellen Evolution“.¹⁷³

Nun dürfte auch der Mechanismus der Metaphernbindung noch nicht genügen, um die soziale Integration einer modernen Gesellschaft zu erklären. Gesellschaften unterscheiden sich dadurch von Gemeinschaften, daß sie dem *Fremden* gegenüber offen sind. Während Gemeinschaften „Personalverbandsgesellschaf-

¹⁷⁰ Sennett 1990, S. 63ff. Auch die politische Sprache ist voller Analogien zur Familie.

¹⁷¹ Ebd., S. 95ff. Der Ausdruck ist nicht zuletzt deshalb gut gewählt, weil er über das im Text diskutierte Beispiel der Verwandtschaftsterminologie hinaus Gültigkeit hat. Es gibt andere Möglichkeiten, Unvertrautes mit Hilfe von Metaphern vertraut zu machen. Ich verweise lediglich auf die Begrifflichkeit des Körpers. Soziale Institutionen verlieren den Charakter des Abstrakten, wenn sie sich als „politischer Leib“, Organismus, Körperschaft („Korporation“) etc. darstellen lassen (Douglas 1981; O'Neill 1979, S. 185ff.).

¹⁷² Vowinckel 1995, S. 78.

¹⁷³ Meleghy 1996, S. 140.

ten“¹⁷⁴ darstellen, in denen die Menschen danach unterschieden werden, ob sie Freund oder Feind sind, liegt das Besondere einer Gesellschaft darin, daß sie als dritte Kategorie diejenige des Fremden kennt.¹⁷⁵ Diese biologisch unwahrscheinliche Leistung gelingt Gesellschaften nicht, weil sie die Natur des Menschen hinter sich gelassen haben. Vielmehr gehen Natur und Kultur in der Gesellschaft ein besonderes Verhältnis ein.

Gesellschaften vermögen ein natürliches Bedürfnis so zu befriedigen, daß die Menschen bereit sind, anderes, das sie sonst nicht tolerieren würden, in Kauf zu nehmen. Gemeint ist das Bedürfnis nach *Sicherheit*.¹⁷⁶ Dessen Befriedigung gelingt in traditionellen Gesellschaften nur bedingt.¹⁷⁷ Durch Monopolisierung der legitimen Gewalt in staatlichen Organen und durch eine wachstumsorientierte Wirtschaft ist es modernen Gesellschaften gelungen, relativ großflächige Zonen der Befriedigung zu schaffen. Dadurch vermochten sie eine starke Loyalität gegenüber politischen Institutionen zu erzeugen, d. h. eine Bereitschaft, sich von Verwandtschaftsstrukturen abzuwenden und dem Staat als Ordnungsmacht anzuvertrauen.¹⁷⁸

Die soziale Integration von Fremden ist eine Zielsetzung, an der auch die universalistischen Ethiken orientiert sind. Ihr Appell geht nicht an die Adresse von Gefühlen wie Sympathie und Freundschaft, die nur bis zum Horizont der persönlich Vertrauten reichen. Vielmehr appellieren sie an die Vernunft, indem sie den einzelnen auffordern, sich mit allen anderen gleichzusetzen.¹⁷⁹ Es wird immer wieder in Zweifel gezogen, ob Menschen aus reinen Vernunftgründen moralisch handeln (können). Wenn jedoch dabei auch etwas herauspringt, nämlich ein erhöhtes Maß an Sicherheit, wird schon eher plausibel, weshalb moralischen Prinzipien Folge geleistet wird. Genau dieses Angebot machen die universalistischen Ethiken, wenn auch zumeist nur implizit. Die motivationale Kraft moralischer Prinzipien liegt im wesentlichen in der *Phantasie*, d. h. in unserer Fähigkeit, uns einen Zustand zu vergegenwärtigen, wie wir ihn faktisch nicht kennen: einen Zustand gewaltfreier Konfliktlösung, friedlichen Zusammenlebens und respektvollen Umgangs miteinander. Solches können sich nur Men-

¹⁷⁴ Vowinckel 1995, S. 162.

¹⁷⁵ Vgl. Bauman 1992a.

¹⁷⁶ Das Bedürfnis nach Sicherheit und Geborgenheit spielt in verschiedenen Motivationstheorien eine zentrale Rolle, so z. B. bei Ainsworth, Bischof, Bowlby, Erikson und Maslow (aus soziologischer Sicht: vgl. Giddens 1991, S. 35ff.).

¹⁷⁷ Für das europäische Mittelalter gilt, daß die Furcht ein omnipräsentes Gefühl war (Delumeau 1985).

¹⁷⁸ Auch dabei dürfte der Mechanismus der Metaphernbindung, der den Staat als Familie ausbildet, eine wichtige Rolle gespielt haben.

¹⁷⁹ Das läßt sich am Beispiel von Rawls' Theorie der Gerechtigkeit gut illustrieren. Der (fiktive) Urzustand, von dem er ausgeht, ist eine Situation, in der man weder weiß, wer man ist, noch welche Stellung man in der Gesellschaft einnimmt. Werden die Grundsätze der Gerechtigkeit hinter diesem „Schleier des Nichtwissens“ festgelegt (Rawls 1979, S. 29), kann ich nicht wissen, ob ich zu den Freunden, Feinden oder Fremden gehöre. Ich bin gezwungen anzunehmen, daß ich wie alle anderen bin.

schen vorstellen. Insofern gibt es hier auch keine Möglichkeit, von den Tieren zu lernen.

Die Phantasie potenziert den evolutiven Mechanismus der Entstehung von Neuem und hebt ihn auf eine qualitativ neue Ebene: die Ebene der kulturellen Evolution.¹⁸⁰ Die Phantasie ist kein Gegenprinzip zur Evolution, sondern deren Steigerung. Die Wirkung der Phantasie beruht auf der metaphorischen Ausweitung von Begriffen und Ideen auf neue Bereiche, wie wir am Beispiel der Ausweitung der Verwandtschaftsterminologie auf Nicht-Verwandte gesehen haben. Evolution, Phantasie und Kultur erschließen einen Blick auf die Wirklichkeit des Menschen, der von den traditionellen (kreationistischen und cartesianischen) Dualismen frei ist und der Pädagogik zu einem neuen anthropologischen Ansatz verhelfen kann.

6. Schlußbilanz

Die Pädagogik hat „in diesem Jahrhundert eigentlich nie sonderlich intensive Dialoge mit der Biologie geführt“.¹⁸¹ In ihr Bild des Menschen haben die Ergebnisse der biologischen Forschung kaum Eingang gefunden. Selbst die pädagogische Anthropologie, von der man eine Auseinandersetzung mit der Biologie noch am ehesten hätte erwarten können, ist über die Rezeption der „basalen Anthropologie“ Portmanns nicht hinausgekommen. An dieser Situation ist die Pädagogik nicht allein schuld. Zwar erlaubt das *Plastizitätsschema*, das im pädagogischen Denken weit verbreitet ist und oft geradezu den Kern des pädagogischen Menschenbildes ausmacht¹⁸², keine direkte Kommunikation mit der Biologie, aber das in der Biologie ebenfalls weit verbreitete *Additionsschema* ist genauso defensiv und ermöglicht den fruchtbaren Austausch mit benachbarten Humanwissenschaften auch nicht.

In sachlicher Hinsicht sind die beiden Schemata insofern defizitär, als sie einem präevolutionistischen Denken entspringen. Der Horizont, in den sowohl das Plastizitäts- als auch das Additionsschema führen, ist von archaischen und kreationistischen Vorstellungen geprägt. Die Natur erscheint als überbordend und hemmungslos, die Kultur als Erlösung vom natürlichen Chaos. Selbst Lorenz, der sonst eher einem harmonischen Naturbegriff anhängt, spricht vom „verderbliche[n] Maß an Aggressionstrieb, das uns Menschen heute noch als böses

¹⁸⁰ Ob man im Falle von kulturellen Veränderungen von „Evolution“ sprechen soll, ist umstritten. Wenn der Begriff der Evolution jedoch nicht als Synonym für Darwinismus oder Neodarwinismus gebraucht wird, besteht kein Grund, von einer solchen Verwendung abzusehen. Tatsächlich folgt die kulturelle Evolution eher lamarckistischen als darwinistischen Prinzipien (Gould 1988, S. 360; von Hayek 1983, S. 173f.; Meleghy 1996, S. 140).

¹⁸¹ Meinberg 1988, S. 312.

¹⁸² So bei Neumann (1994), der der „soziobiologischen Hypothese“ das pädagogische Menschenbild gegenüberstellt.

Erbe in den Knochen sitzt“.¹⁸³ Vertrieben aus dem Paradies der Instinkte, schleppt der Mensch eine Natur mit sich, der er kulturell nicht Herr zu werden vermag. Wie heißt es doch bei Paulus: „Ich weiß, daß (...) in meinem Fleisch (...) nichts Gutes wohnt; das Wollen ist bei mir vorhanden, aber ich vermag das Gute nicht zu verwirklichen. Denn ich tue nicht das Gute, das ich will, sondern das Böse, das ich nicht will.“¹⁸⁴

Das biblische Schema erzwingt die Verteilung von Gut und Böse auf die Seiten von Kultur (Geist) und Natur (Fleisch). Insofern die Natur als unveränderlich gedacht wird, erscheint das kulturell Hervorgebrachte als Fortschritt. Dabei zeigt die nüchterne Analyse, daß uns die Geschichte nicht nur Gutes gebracht hat. Die Entwicklung von der Gemeinschaft zur Gesellschaft ist ambivalent.¹⁸⁵ Der Umbau der sozialen Integration von Motiven der Vertrautheit auf Motive der Sicherheit schafft eine Labilität der Beziehungen, die sich leicht in unkontrollierter Gewalt Ausdruck verschaffen kann. Zwar ist die Vorstellung, „Humanität sei aus präsozialer Barbarei erwachsen (...), als diagnostischer Mythos tief in das Bewußtsein der westlichen Kultur eingegraben“¹⁸⁶, doch in Wirklichkeit hat uns der Fortschritt auch den Holocaust gebracht. Und dieser „ist ein legitimer Bewohner im Haus der Moderne, er könnte in der Tat in keinem anderen je zu Hause sein“.¹⁸⁷ Die Kultur verkörpert nicht einfach das Gute, das eine böse oder neutrale Natur überdeckt. In der Kultur liegen auch Ansätze zum Bösen, genauso wie die Natur Potentiale zum Guten einschließt.

Wie die Geschichte der Pädagogik zeigt, denkt diese eher in einem kreationistischen als in einem evolutionistischen Rahmen. Das Programm der *Moralisierung* des Menschen zeugt von einem Mißtrauen gegenüber der Natur im Menschen und einer Überschätzung der Leistungen von Kultur und Erziehung. Gerade das Beispiel des Verhältnisses von Natur und Kultur gibt der Bemerkung Meinbergs recht, es gehöre zum Erscheinungsbild der modernen Erziehungswissenschaft, „daß sich ihre Menschenmodelle aus dem überlieferten Denken nicht ganz herauswinden können“.¹⁸⁸

Das Übel scheint darin zu liegen, daß wir für ein *zeitbezogenes* Denken biologisch nicht ausgerüstet sind. Das Evolutionsverhältnis von Natur und Kultur muß der menschlichen Natur gleichsam abgetrotzt werden. Als kulturelle Innovation ist die Evolutionstheorie eine unwahrscheinliche Leistung¹⁸⁹, die nur dank unserer metaphorischen Kompetenz zustande kommen konnte.¹⁹⁰ Daß sie nach

¹⁸³ Lorenz 1974, S. 48.

¹⁸⁴ Römer VII, 18–24.

¹⁸⁵ Vgl. Bauman 1992a, 1992b.

¹⁸⁶ Bauman 1992b, S. 26.

¹⁸⁷ Ebd., S. 31.

¹⁸⁸ Meinberg 1988, S. 172.

¹⁸⁹ Bateson 1985, S. 550.

¹⁹⁰ Wenn Mayr die Phantasie „die wichtigste Voraussetzung für den wissenschaftlichen Fortschritt“ (Mayr 1984, S. 25) nennt, dann ist die Evolutionstheorie in der Tat eines der besten Beispiele, um diese These zu illustrieren (ebd., S. 314ff.; Mayr 1988; Rieppel 1992).

wie vor schlecht verstanden wird, darf nach der vergleichsweise kurzen Zeit, die seit ihrer Entstehung verstrichen ist, nicht erstaunen. Tatsächlich ist das Evolutionsschema weder für die Pädagogik noch für die Biologie eingängig.¹⁹¹

Die Evolutionstheorie bietet einen Rahmen, innerhalb dessen das Verhältnis von menschlicher Natur und Kultur konstruktiv bestimmt werden kann. Die Hinwendung zu einem prozessualen Denken läßt die vermeintlich gegensätzlichen Begriffe angeboren und erworben, Erbe und Umwelt, Evolution und Entwicklung, Natur und Kultur sowie Körper und Geist zusammendenken. Im Rahmen dynamischer Entwicklungssysteme werden Dichotomien überwindbar.¹⁹² Es ist richtig, daß sich der Mensch des 20. Jahrhunderts in biologischer Hinsicht nicht wesentlich von Menschen unterscheidet, die vor 30000 oder 40000 Jahren gelebt haben.¹⁹³ Daraus folgt aber nicht, daß das natürliche Erbe eine *tieferliegende* und *grundlegendere* Verhaltensdeterminante darstellt als es die kulturellen Einflüsse sind. Unsinnig ist auch die Annahme gewisser Soziobiologen, Kulturen würden der natürlichen Selektion unterliegen.¹⁹⁴ Es ist absurd, unter den Bedingungen einer komplexen, modernen Gesellschaft das Verhalten von Menschen am Maßstab ihres Fortpflanzungserfolgs messen zu wollen. Auch wenn die „adaptive stories“, die Soziobiologen über die natürlichen Geschlechtsunterschiede erzählen, plausibel sein mögen¹⁹⁵, folgt daraus keine Notwendigkeit, diesen Geschichten Folge zu leisten. Ist nicht auch unsere Sexualität in einem ultimativen Rahmen evoluiert? Und ist nicht ihr biologischer Zweck die Fortpflanzung unserer Gattung? Doch nichts zwingt uns dazu, uns *effektiv* fortzupflanzen. Die Entwicklung von Kontrazeptiva (eine kulturelle Innovation) hat das natürliche Band zwischen Sexualität und Fortpflanzung zerschnitten. Die Kultur kann die menschliche Natur für ihre Zwecke nutzen, ohne die Naturgesetze außer Kraft zu setzen. Die Natur determiniert nicht unser Verhalten, auch wenn sie uns zur Auseinandersetzung mit ihr nötigt. Die Biologie kann uns über den „Stoff, aus dem Geschichte ist“¹⁹⁶, zwar informieren, doch wie wir aus dem Stoff Geschichte *machen*, liegt an uns selbst.

Die Frage ist nicht, ob zwischen Natur und Kultur ein Gegensatz besteht, sondern wieweit es einer Kultur gelingt, die natürlichen Dispositionen des Menschen aufzunehmen und für ihre Zwecke zu nutzen. Menschen in einer modernen Informationsgesellschaft verfügen über dieselben natürlichen Tendenzen

¹⁹¹ Das mag im Falle der Biologie erstaunen. Vgl. aber Mayr 1984 (zur Biologie insgesamt), Burkhardt 1983 (v. a. zu Lorenz), Greenwood 1984 (v. a. zur Soziobiologie) und Morss 1990 (zur Entwicklungspsychologie). Zur Zählung des evolutionstheoretischen Denkens in der Pädagogik haben auch die philosophische Anthropologie Plessners und die Phänomenologie beigetragen, die durch ihre deskriptive Methode kaum in der Lage sind, den Gedanken der Evolution adäquat zu fassen.

¹⁹² Vgl. Bateson 1985; Büeler 1994; Buss 1995; Gottlieb 1992; Ho 1988; Oyama 1985, 1988; Sameroff 1983.

¹⁹³ Jacob 1983, S. 85.

¹⁹⁴ Vgl. Sommer 1992, S. 62f.

¹⁹⁵ Vgl. z. B. Wilson 1978, S. 121ff.

¹⁹⁶ Voland 1996, S. 103

wie Menschen in einer traditionellen Gemeinschaft. Eine Informationsgesellschaft bindet die Natur des Menschen jedoch anders als ihre historische Vorgängerin und schafft dadurch völlig neue Motivlagen. Der Unterschied zwischen dem Plastizitäts- und dem Evolutionsschema liegt darin, daß die Natur beim letzteren nicht als beliebig formbar verstanden wird, sondern als nutzbar für in alternative, kulturell begründete Zwecksetzungen.

Wenn von der Pädagogik wie von jeder anderen Human- und Sozialwissenschaft verlangt wird, daß ihre Begriffe und Theorien mit den Erkenntnissen der Biologie *kompatibel* sind, dann wird weder gefordert, sie habe ihre Autonomie als wissenschaftliche Disziplin aufzugeben, noch erwartet, pädagogisches Denken lasse sich auf biologische Kategorien reduzieren. Kultur muß in *Einklang* stehen mit Natur, sie braucht nicht ihr Sklave zu sein. Kultur besteht gerade darin, die Gesetzmäßigkeiten der Natur zu erkennen und zu respektieren, um so mit ihrer Hilfe Neues, d. h. bisher noch nicht Dagewesenes zu schaffen. Wie Leben dadurch möglich ist, daß sich Organismen im begrenzten Zeitraum ihrer Lebensspanne dem physikalischen Entropiegesetz entziehen, ohne dieses außer Kraft zu setzen, kommt Kultur dadurch zustande, daß wir die Reichweite der biologischen Gesetze begrenzen, denen wir lückenlos unterliegen.

Der Pädagogik eröffnet das Evolutionsschema eine völlig neue Sicht auf das Verhältnis von Natur und Kultur. Weder ist die Natur eine plastische Masse, die der zwingenden Formung durch die Kultur bedarf, noch ist die Kultur ein bloßes Addendum zu einer schicksalhaften Natur. Natur und Kultur stehen in einem wandelbaren Verhältnis zueinander. Die kulturelle Einbindung der Natur erfordert Phantasie. In vielen Fällen (z. B. im Falle von Gewalt und Krieg) ist unsere Phantasie noch nicht sehr weit gediehen, so daß wir nach wie vor nicht in der Lage sind, die Natur in kulturelle Strategien einzubinden. Dementsprechend spielen natürliche Einflüsse im Umgang der Menschen miteinander eine weit größere Rolle als in anderen Lebensbereichen. Der Medizin und der Technik ist es demgegenüber in vielen Bereichen gelungen, die Natur so weit kulturell einzubinden, daß sie ihre lebensbedrohliche Bedeutung verloren hat.

Niemand kann sagen, was uns die Zukunft bringen wird. Die Phantasie ist unberechenbar. Darin liegt die Botschaft der Evolutionstheorie. Diese liefert uns ein Modell, „das zwischen der verzweifelten Behauptung, daß die Biologie uns nichts über menschliches Verhalten lehren könne, und der deterministischen Theorie steht, daß spezifische Verhaltenseigentümlichkeiten durch die Auswirkung der natürlichen Zuchtwahl genetisch programmiert seien“.¹⁹⁷ Gegen ein solches Modell des Verhältnisses von Natur und Kultur dürfte die Pädagogik eigentlich nichts einzuwenden haben.

¹⁹⁷ Gould 1988, S. 363.

Literatur

- Aselmeier, Ulrich: *Biologische Anthropologie und Pädagogik*. Weinheim (Beltz) 1973.
- Ballauff, Theodor: *Biologie*. In: Andreas Flitner (Hrsg.): *Wege zur pädagogischen Anthropologie*. Heidelberg (Quelle & Meyer) 1963, S. 21–53.
- Bateson, Gregory: *Ökologie des Geistes*. Frankfurt (Suhrkamp) 1985.
- Bateson, Patrick: *The Active Role of Behaviour in Evolution*. In: Mae-Wan Ho & Sidney W. Fox (ed.): *Evolutionary Processes and Metaphors*. New York (John Wiley & Sons) 1988, S. 191–207.
- Bauman, Zygmunt: *Moderne und Ambivalenz. Das Ende der Eindeutigkeit*. Hamburg (Junius) 1992 (a).
- : *Dialektik der Ordnung. Die Moderne und der Holocaust*. Hamburg (Europäische Verlagsanstalt) 1992 (b).
- Baumrind, Diana: *The Average Expectable Environment Is Not Good Enough: A Response to Scarr*. In: *Child Development* 1993 (64), S. 1299–1317.
- Bezzel, Einar: *Das Phänomen der Erziehung aus der Sicht der Verhaltensforschung*. In: Helmut Debl (Hrsg.): *Die Pädagogik im Dialog mit ihren Grenzwissenschaften*. München (Ehrenwirth) 1971, S. 65–90.
- Bischof, Norbert: *Das Rätsel Ödipus. Die biologischen Wurzeln des Urkonfliktes von Intimität und Autonomie*. München (Piper) 1985.
- : *Ordnung und Organisation als heuristische Prinzipien reduktiven Denkens*. In: H. Meier (Hrsg.): *Die Herausforderung der Evolutionsbiologie*. München (Piper) 1988, S. 79–127.
- : *„Gescheiter als alle die Laffen“ Ein Psychogramm von Konrad Lorenz*. München (Piper) 1993.
- Bronfenbrenner, Urie & Stephan J. Ceci: *Nature-Nurture Reconceptualized in Developmental Perspective: A Bioecological Model*. In: *Psychological Review* 1994 (101), S. 568–586.
- Büeler, Xaver: *System Erziehung. Ein bio-psycho-soziales Modell*. Bern (Haupt) 1994.
- Burkhardt, Richard W.: *The Development of an Evolutionary Ethology*. In: D. S. Bendall (ed.): *Evolution From Molecules to Men*. Cambridge (Cambridge University Press) 1983, S. 429–444.
- Buss, David M.: *Evolutionary Psychology: A New Paradigm for Psychological Science*. In: *Psychological Inquiry* 1995 (6), p. 1–30.
- Claessens, Dieter: *Das Konkrete und das Abstrakte. Soziologische Skizzen zur Anthropologie*. Frankfurt (Suhrkamp) 1980.
- Dawkins, Richard: *The Selfish Gene*. New York (Oxford University Press) 1978.
- Delumeau, Jean: *Angst im Abendland. Die Geschichte kollektiver Ängste im Europa des 14. bis 18. Jahrhunderts*. Reinbek (Rowohlt) 1989.
- Dilthey, Wilhelm: *Grundlinien eines Systems der Pädagogik*. In: ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. IX. Stuttgart (Teubner) ³1961, S. 165–231.
- : *Über die Möglichkeit einer allgemeingültigen pädagogischen Wissenschaft*. In: Ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. VI. Stuttgart (Teubner) ³1968, S. 56–82.
- Douglas, Mary: *Ritual, Tabu und Körpersymbolik. Sozialanthropologische Studien in Industriegesellschaft und Stammeskultur*. Frankfurt (Suhrkamp) 1981.
- Ewert, Otto: *Menschliche Entwicklung als Wiederholung der Stammesgeschichte?* In: *Bildung und Erziehung* 1994 (47), S. 383–396.
- Fichtner, Bernd & Wilfried Lippitz: *Biologie und Pädagogik*. In: *Pädagogische Rundschau* 1976 (30), S. 567–596.
- Flitner, Andreas: *Einführung*. In: ders. (Hrsg.): *Wege zur pädagogischen Anthropologie*. Heidelberg (Quelle & Meyer) 1963, S. 11–20.
- Gehlen, Arnold: *Anthropologische Forschung*. Reinbek (Rowohlt) 1976.
- : *Rückblick auf die Anthropologie Max Schelers*. In: Ders.: *Philosophische Anthropologie und Handlungslehre. Gesamtausgabe*, Bd. 4. Hrsg. von Karl-Siegbert Rehberg. Frankfurt (Klostermann) 1983, S. 247–258.

- : Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. Wiesbaden (AULA) 1986 (13. Aufl.) (a).
- : Urmensch und Spätkultur. Wiesbaden (AULA) ⁵1986 (b).
- Giddens, Anthony: *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age*. Cambridge (Polity Press) 1991.
- Gottlieb, Gilbert: *Individual Development and Evolution. The Genesis of Novel Behavior*. New York (Oxford University Press) 1992.
- Gould, Stephan J.: *Der falsch vermessene Mensch*. Frankfurt (Suhrkamp) 1988.
- Gould, Stephan J. & Richard C. Lewontin: *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme*. In: *Proceedings of the Royal Society of London, Section B, Vol. 205, Nr. 1161, 1979, S. 581–598*.
- Greenwood, Davydd J.: *The Taming of Evolution. The Persistence of Nonevolutionary Views in the Study of Humans*. Ithaca (Cornell University Press) 1984.
- Griese, Hartmut M.: *Soziologische Anthropologie und Sozialisierungstheorie*. Weinheim (Beltz) 1976.
- Hamilton, William D.: *The Genetical Evolution of Social Behavior*. In: *Journal of Theoretical Biology* 1964 (7), S. 1–52.
- Hassenstein, Bernhard: *Verhaltensbiologie des Kindes*. München (Piper) 1973.
- Hayek, Friedrich von: *Die überschätzte Vernunft*. In: Rupert J. Riedl & Franz Kreuzer (Hrsg.): *Evolution und Menschenbild*. Hamburg (Hoffmann und Campe) 1983, S. 164–182.
- Herzog, Walter: *Das moralische Subjekt. Pädagogische Intuition und psychologische Theorie*. Bern (Huber) 1991.
- Heydorn, Heinz-Joachim: *Zu einer Neufassung des Bildungsbegriffs*. In: ders.: *Ungleichheit für alle. Zur Neufassung des Bildungsbegriffs*. *Bildungstheoretische Schriften*, Bd. 3. Frankfurt (Syndikat) 1980, S. 95–184.
- Ho, Mae-Wan: *On Not Holding Nature Still: Evolution By Process, Not By Consequence*. In: Mae-Wan Ho & Sidney W. Fox (eds.): *Evolutionary Processes and Metaphors*. New York (John Wiley & Sons) 1988, S. 117–144.
- Jacob, Francois: *Das Spiel der Möglichkeiten. Von der offenen Geschichte des Lebens*. München (Piper) 1983.
- Kamper, Dietmar: *Natur und Kultur*. In: Josef Speck (Hrsg.): *Problemgeschichte der neueren Pädagogik*, Bd. III: *Ausgewählte Grundbegriffe der Pädagogik*. Stuttgart (Kohlhammer) 1976, S. 180–210.
- Keller, Evelyn F.: *Das Leben neu denken. Metaphern der Biologie im 20. Jahrhundert*. München (Kunstmann) 1998.
- Klama, John: *Aggression. Conflict in Animals and Humans Reconsidered*. Harlow (Longman) 1988.
- Kron, Friedrich W.: *Grundwissen Pädagogik*. München (Reinhardt) 1988.
- Langeveld, Martinus J.: *Einführung in die Pädagogik*. Stuttgart (Klett) ⁴1963.
- : *Studien zur Anthropologie des Kindes*. Tübingen (Niemeyer) ³1968.
- Lehrman, Daniel S.: *Semantische und begriffliche Fragen beim Natur-Dressur-Problem*. In: Gerhard Roth (Hrsg.): *Kritik der Verhaltensforschung. Konrad Lorenz und seine Schule*. München (Beck) 1974, S. 72–117.
- Lerner, Richard M. & Alexander von Eye: *Sociobiology and Human Development: Arguments and Evidence*. In: *Human Development* 1992 (35), p. 12–33.
- Lerner, Richard M. & Marjorie B. Kauffman: *The Concept of Development in Contextualism*. In: *Developmental Review* 1985 (5), p. 309–333.
- Levins, Richard & Richard Lewontin: *The Dialectical Biologist*. Cambridge (Harvard University Press) 1985.
- Lewontin, Richard C.: *Gene, Organism and Environment*. In: D. S. Bendall (ed.): *Evolution From Molecules to Men*. Cambridge (Cambridge University Press) 1983, p. 273–285.
- Liedtke, Max: *Evolution und Erziehung. Ein Beitrag zur integrativen Pädagogischen Anthropologie*. Göttingen (Vandenhoeck und Ruprecht) 1972.

- Löffelholz, Michael: Philosophie, Politik und Pädagogik im Frühwerk Eduard Sprangers 1900–1918. Hamburg (Buske) 1977.
- Lorenz, Konrad: Über tierisches und menschliches Verhalten. Gesammelte Abhandlungen Band I und II. Einbändige Sonderausgabe. Zürich (Ex Libris) 1965.
- : Die acht Todsünden der zivilisierten Menschheit. München (Piper) 1973.
- : Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression. München (Deutscher Taschenbuch Verlag) 1974.
- : [Gespräch mit Konrad Lorenz]. In: Richard I. Evans: Psychologie im Gespräch. Berlin (Springer) 1979, S. 6–20.
- Lorenz, Kuno: Einführung in die philosophische Anthropologie. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 1990.
- Maturana, Humberto R.: Reflexionen: Lernen oder ontogenetische Drift. In: Delfin 1983 (2), S. 60–71.
- Mayr, Ernst: Die Entwicklung der biologischen Gedankenwelt. Vielfalt, Evolution und Vererbung. Berlin (Springer) 1984.
- : Die Darwinsche Revolution und die Widerstände gegen die Selektionstheorie. In: Heinrich Meier (Hrsg.): Die Herausforderung der Evolutionsbiologie. München (Piper) 1988, S. 221–249.
- Meinberg, Eckard: Das Menschenbild der modernen Erziehungswissenschaft. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 1988.
- Meleghy, Tamás: Biologische und kulturelle Evolution. In: Ethik und Sozialwissenschaften 1996 (7), S. 138–140.
- Monod, Jacques: Zufall und Notwendigkeit. Philosophische Fragen der modernen Biologie. München (Deutscher Taschenbuch Verlag) ⁶1983.
- Montessori, Maria: Kinder sind anders. Frankfurt (Ullstein) 1980.
- Morss, John R.: The Biologising of Childhood. Developmental Psychology and the Darwinian Myth. Hillsdale (Erlbaum) 1990.
- Neumann, Dieter: Die soziobiologische Hypothese und das pädagogische Menschenbild. In: Neue Sammlung Jg. 34, 1994, S. 123–136.
- O'Neill, John: Kritik und Erinnerung. Studien zur politischen und sinnlichen Emanzipation. Frankfurt (Suhrkamp) 1979.
- Oyama, Susan: The Ontogeny of Information. Developmental Systems and Evolution. Cambridge (Cambridge University Press) 1985.
- : Stasis, Development and Heredity. In: Mae-Wan Ho & Sidney W. Fox (eds.): Evolutionary Processes and Metaphors. New York (John Wiley & Sons) 1988, S. 255–274.
- Pestalozzi, Johann H.: Die Methode. In: Sämtliche Werke, Bd. 13. Berlin (de Gruyter) 1932, S. 101–117.
- Portmann, A.: Vom Lebendigen. Versuche zu einer Wissenschaft vom Menschen. Frankfurt (Suhrkamp) ²1979.
- Rawls, John: Eine Theorie der Gerechtigkeit. Frankfurt (Suhrkamp) 1979.
- Rieppel, Olivier: Unterwegs zum Anfang. Geschichte und Konsequenzen der Evolutionstheorie. München (Deutscher Taschenbuch Verlag) 1992.
- Roth, Heinrich: Pädagogische Anthropologie. Bd. I: Bildsamkeit und Bestimmung. Hannover (Schroedel) 1966.
- Roth, Hans-Joachim: Pädagogische Anthropologie und Erziehungswissenschaft heute. In: Pädagogische Rundschau Jg. 50, 1996, S. 597–600.
- Rousseau, Jean-Jacques: Emil oder Über die Erziehung. Paderborn (Schöningh) ³1975.
- Sameroff, Arnold J.: Developmental Systems: Contexts and Evolution. In: Paul H. Mussen (ed.): Handbook of Child Psychology, Vol. 1. New York (John Wiley & Sons) 1983, p. 237–294.
- Saunders, Peter T.: Sociobiology: A House Built on Sand. In: Mae-Wan Ho & Sidney W. Fox (eds.): Evolutionary Processes and Metaphors. New York (John Wiley & Sons) 1988, p. 275–294.
- Scarr, Sandra: Developmental Theories for the 1990s: Development and Individual Differences. In: Child Development 1992 (63), p. 1–19.

- : Biological and Cultural Diversity: The Legacy of Darwin for Development. In: Child Development 1993 (64), p. 1333–1353.
- Sennett, Richard: Autorität. Frankfurt (Fischer) 1990.
- Sommer, Volker: Soziobiologie: Wissenschaftliche Innovation oder ideologischer Anachronismus? in: Eckart Voland (Hrsg.): Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel. Frankfurt (Suhrkamp) 1992, S. 51–73.
- Spranger, Eduard: Lebensformen. In: Festschrift für Alois Riehl. Von Freunden und Schülern zu seinem siebzigsten Geburtstag dargebracht. Halle (Max Niemeyer) 1914, S. 413–522.
- : Lebensformen. Geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlichkeit. Halle (Max Niemeyer) 1930.
- : Psychologie des Jugendalters. Heidelberg. Quelle & Meyer) 1966.
- : Gesammelte Schriften, Bd. II. Heidelberg (Quelle & Meyer) 1973.
- : Gesammelte Schriften, Bd. IV. Tübingen (Niemeyer) 1974.
- : Gesammelte Schriften, Bd. VII. Tübingen (Niemeyer) 1978.
- : Gesammelte Schriften, Bd. VI. Tübingen (Niemeyer) 1980.
- Tooby, John & Leda Cosmides: On the Universality of Human Nature and the Uniqueness of the Individual: The Role of Genetics and Adaptation. In: Journal of Personality 1990 (58), p. 17–67.
- Trivers, Robert L.: The Evolution of Reciprocal Altruism. In: Quarterly Review of Biology 1971 (46), p. 35–57.
- Varela, Francisco: Die Biologie der Freiheit. In: Psychologie Heute 1982, Heft 9, S. 82–93.
- Vogel, Christian: Lehrt uns Natur Moral? in: Natur 1989, Heft 12, S. 58–59.
- : Die Rolle der Familie im biogenetischen Geschehen. In: E. Voland (Hrsg.): Fortpflanzung: Natur und Kultur im Wechselspiel. Frankfurt (Suhrkamp) 1992, S. 145–169.
- Voland, Eckart: Konkurrenz in Evolution und Geschichte. In: Ethik und Sozialwissenschaften Jg. 7, 1996, S. 93–107.
- Vowinckel, Gerhard: Verwandtschaft, Freundschaft und die Gesellschaft der Fremden. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 1995.
- Wickler, Wolfgang & Uta Seibt: Das Prinzip Eigennutz. Zur Evolution sozialen Verhaltens. München (Piper) 1991.
- Wieser, Wolfgang: Was ist Leben? Erwin Schrödinger, die Evolution und die Erfindung der Individualität. In: Merkur Nr. 552, Jg. 49, 1995, S. 217–228.
- Wilson, Edward O.: On Human Nature. Cambridge (Harvard University Press) 1978.
- Zdarzil, Herbert: Soziobiologie, Verhaltensforschung und Pädagogik. In: Pädagogische Rundschau Jg. 39, 1985, S. 559–578.
- Zippelius, Hanna-Maria: Die vermessene Theorie. Eine kritische Auseinandersetzung mit der Instinkttheorie von Konrad Lorenz und verhaltenskundlicher Forschungspraxis. Braunschweig (Vieweg & Sohn) 1992.

Neue Sammlung

*Vierteljahres-Zeitschrift
für Erziehung
und Gesellschaft*

Herausgegeben von
Gerold Becker, Peter Fauser, Anne Frommann, Hermann Giesecke,
Wolfgang Harder, Hartmut von Hentig, Lothar Krappmann,
Katharina Rutschky und Jürgen Zimmer

Frieda Heyting

Erziehung zum Zusammenleben

Hartmut von Hentig

Vernunft, Verständigung, Verantwortung

Frieda Heyting

Über Pluralität und Verantwortung

Matthias Proske und Frank-Olaf Radtke

Islamischer Fundamentalismus und jugendliche Gewaltbereitschaft

David Denby

Lebendig begraben

Ingo Richter

Die Steuerung des Schulwesens durch Autonomie

Walter Herzog

Verhältnisse von Natur und Kultur

Werner Kutschmann

Zwischen Naturerkenntnis und Selbsterkenntnis

Andreas Kemmerling

Deutsch als Sprache der Philosophie

DOKUMENTE

Trauerrede auf Gunter Otto

Zum Tode von Hans-Herbert Wilhelmi

1

39. Jahrgang/Heft 1
Januar/Februar/März 1999

Klett-Cotta
Friedrich