

Nipkow, Karl E.

Möglichkeiten und Grenzen eines evolutionären Paradigmas in der Erziehungswissenschaft

Zeitschrift für Pädagogik 48 (2002) 5, S. 670-689

urn:nbn:de:0111-opus-38551

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ

<http://www.beltz.de>

Nutzungsbedingungen / conditions of use

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

It is granted a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft
Informationszentrum (IZ) Bildung
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Inhaltsverzeichnis

Thementeil: Evolutionäre Pädagogik

<i>Annette Scheunpflug</i> Evolutionäre Pädagogik. Einführung in den Thementeil	649
<i>Alfred K. Tremel</i> Evolutionäre Pädagogik – Umriss eines Paradigmenwechsels	652
<i>Karl Ernst Nipkow</i> Möglichkeiten und Grenzen eines evolutionären Paradigmas in der Erziehungswissenschaft	670
<i>Eckart Voland/Renate Voland</i> Erziehung in einer biologisch determinierten Welt – Herausforderung für die Theoriebildung einer evolutionären Pädagogik aus biologischer Perspektive	690
<i>Nicole Becker</i> Perspektiven einer Rezeption neurowissenschaftlicher Erkenntnisse in der Erziehungswissenschaft	707
<i>Dieter Neumann</i> Ein Klassiker der Pädagogik in evolutionärer Perspektive: Eduard Sprangers „Lebensformen“ im Lichte der modernen Biologie	720
 <i>Allgemeiner Teil</i>	
<i>Karl-Heinz Arnold</i> Schulentwicklung durch Rückmeldung der Lernwirksamkeit an die Einzelschule: Möglichkeiten und Grenzen der Schuleffizienzforschung	741

<i>Ulrich Frick/Maria Kurz-Adam/Michael Köhler</i> Die Ziele der stationären Jugendhilfe – eine Typologie fachlicher Ziele und Zuweisungsmuster in der Hilfeplanung des Jugendamtes	765
<i>Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)</i> Stellungnahme zur strukturellen Stärkung der empirischen Bildungs- forschung. Ausschreibung von Forschungsgruppen in der Empirischen Bildungsforschung	786
 <i>Besprechungen</i>	
<i>Heinz-Elmar Tenorth</i> Erhard Wiersing (Hrsg.): Humanismus und Menschenbildung. Zu Geschichte, Gegenwart und Zukunft der bildenden Begegnung der Europäer mit der Kultur der Griechen und Römer Notker Hammerstein: Res publica litteraria. Ausgewählte Aufsätze zur frühneuzeitlichen Bildungs-, Wissenschafts- und Universitäts- geschichte	799
<i>Wolfgang Keim</i> Barbara Feller/Wolfgang Feller: Die Adolf-Hitler-Schulen. Pädagogische Provinz versus Ideologische Zuchtanstalt	804
<i>Peter Faulstich</i> Frank Achtenhagen/Wolfgang Lempert (Hrsg.): Lebenslanges Lernen im Beruf. Eine Grundlegung im Kindes- und Jugendalter. 5 Bände	808
 <i>Dokumentation</i>	
Pädagogische Neuerscheinungen	813

Content

Topic: Evolutionary Pedagogics

<i>Annette Scheunpflug</i> Evolutionary Pedagogics – An introduction	649
<i>Alfred K. Tremel</i> Evolutionary Pedagogics – Outlines of a change in paradigm	652
<i>Karl Ernst Nipkow</i> Possibilities and Limits of an Evolutionary Paradigm in Educational Science	670
<i>Eckart Voland/Renatet Voland</i> Education in a Biologically Determined World – A challenge for a theory of evolutionary pedagogics from a biological point of view ...	690
<i>Nicole Becker</i> Perspectives of an Integration of Neuro-Scientific Findings into Educational Science	707
<i>Dieter Neumann</i> A Classic of Pedagogics from an Evolutionary Perspective: Eduard Spranger’s “Forms of Life” in the light of modern biology	720

Articles

<i>Karl-Heinz Arnold</i> School Development through Feedback on the Effectiveness of Learning at the Individual School: Possibilities and limits of school effectiveness research	741
<i>Ulrich Frick/Maria Kurz-Adam/Michael Köhler</i> The Aims of Stationary Youth Welfare Work – A typology of subject-related objectives and allocation patterns in the planning of support by the youth welfare office	765

<i>Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)</i>	
Developing Empirical Educational Research. Announcement of Research Groups in Empirical Educational Research	786
Book Reviews	799
New Books	813

Karl Ernst Nipkow

Möglichkeiten und Grenzen eines evolutionären Paradigmas in der Erziehungswissenschaft

Zusammenfassung: Die Evolutionsforschung ist ausdifferenziert und erfordert einen entsprechend differenzierenden Umgang. Es werden ein sektoraler und ein paradigmatischer Gebrauch beschrieben. Ein geschlossenes ‚evolutionäres Paradigma‘ existiert nicht; zwei Hauptvarianten werden hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für die Pädagogik untersucht: der Ansatz der Soziobiologie und der einer systemtheoretisch orientierten Allgemeinen Evolutionstheorie. Anthropologische Kernprobleme betreffen die menschliche Freiheit und die Frage des Bösen in der menschlichen Natur. An den Themenfeldern von Kooperation und Abgrenzung, Indoktrinierbarkeit und Indoktrination werden fruchtbare Rezeptionsmöglichkeiten konkretisiert.

Obwohl erste Vorstöße in die 70er-Jahre zurückreichen (Max Liedtke), stecken Anwendungen eines evolutionären Paradigmas in der Erziehungswissenschaft national und international in den Anfängen. Die analoge Diskussion in der Ethik (Bayertz 1993) und Philosophie (Erkenntnistheorie) (Vollmer 1993, 1995; Engels 1989) ist vergleichsweise weiter.

1. Teildisziplinen und sektoraler Gebrauch

Die Evolutionsforschung erstreckt sich über viele Felder. Von ihren Teildisziplinen sind die Soziobiologie sowie die Evolutionäre Psychologie, Ethik und Erkenntnistheorie pädagogisch besonders einschlägig.

Das Phänomen menschlichen Lernens lässt sich aus evolutionsbiologischen Perspektiven beleuchten (Scheunpflug 2001a). Eine Untersuchung der Funktionen von Schule kann auf evolutionsgeschichtliche Hypothesen zurückgreifen (Strobel-Eisele 1992), der Entwurf einer „evolutionären Didaktik“ auf evolutions- und systemtheoretische Hypothesen zum Lehren (Scheunpflug 2001b). Geschlechtsspezifische Befunde in der Gewaltforschung sind durch soziobiologische Befunde erweiterbar (Euler 1997). Konzepte globaler oder universalistischer säkularer und religiöser Ethik sowie entsprechende Entwürfe einer weltbürgerlichen Erziehung erscheinen auf dem Prüfstein der modernen Evolutionsforschung in einem neuen Licht (Mahnke/Tremml 2000; Görgens/Scheunpflug/Stojanov 2001). Hier wie bei Grundfragen der ethischen Erziehung überhaupt (Neumann/Schöppe/Tremml 1999) kommen Hypothesen der Evolutionären Ethik zu den Formen des Verwandtschafts- und reziproken Altruismus ins Spiel (Nipkow 2000, 2001).

Zur Erklärung der allgemeinen menschlichen Neigung zu Aggression und Gewalt und zur Aufhellung des Phänomens des Krieges als einer geschichtlicher Konstanten (Shaw/Wong 1989) und der Anfälligkeit für Indoktrination (Eibl-Eibesfeldt/Salter 1998) kann die Evolutionäre Psychologie herangezogen werden. Forschungen dieser Art können dazu beitragen, die Wirksamkeit pädagogischer Präventionen und Interventionen realistischer abzuschätzen. Im Horizont Evolutionärer Ethik und Psychologie ist es möglich, Aufgaben interkulturellen und interreligiösen Lernens mit dem Fokus auf Chancen und Grenzen einer Friedenserziehung neu zu rekonstruieren (Nipkow 2002).

Wie verzweigt und intensiv die Einbeziehung der Evolutionsforschung auch erscheinen mag, sie erfolgt in einigen der genannten Fälle eher ausschnittshaft. Darum spreche ich von einem *sektoralen* Gebrauch. Oft vollzieht sie sich im Verbund mit anderen Daten der empirischen Sozialforschung, etwa der Sozialpsychologie oder im Falle moralischer Probleme unter Berücksichtigung der philosophischen Ethik (Praktischen Philosophie).

Es wäre außerdem jeweils zu prüfen, ob bei Rezeptionen die Evolutionstheorie in konstituierender Absicht zugrunde gelegt wird oder lediglich evolutionsbezogene Aspekte in einen anderen Theorierahmen einbezogen werden. Wir stehen hierbei nicht vor der schlichten Alternative eines Entweder-oder. Die Pädagogik (wie übrigens auch die Religionspädagogik) verbindet schon seit längerem mehrere methodologische Ansätze in einer integrativen Theoriebildung. Die allgemeine internationale wissenschaftliche Interdisziplinarität veranlasst ohnehin zu theoretischen Vernetzungen. Alle diese Momente lassen mich jedenfalls zögern, die Überschrift des mir angetragenen Themas so zu verstehen, als solle oder könne es nur um die *ausschließliche* Grundlegung der Erziehungswissenschaft in einem evolutionären Paradigma gehen.

Nicht zuletzt ist erst zu prüfen, ob von *dem* evolutionären Paradigma im Singular gesprochen werden kann (siehe unten 2.). Kurz, solange entweder mehrere Theoriekonzepte mehr oder weniger deutlich miteinander verbunden werden und der Sinn des Begriffs „Paradigma“ bei einer Rezeption nicht geklärt ist, sei noch nicht von einem „paradigmatischen Gebrauch“ geredet. Der Begriff des „sektoralen Gebrauchs“ kann dann zweierlei meinen, die lediglich ausschnittshafte Verwendung von evolutionären Erklärungen auf der Gegenstandsebene und die theoretisch hybride Berücksichtigung von lediglich evolutionstheoretischen Aspekten auf der wissenschaftstheoretischen Ebene. Zusammengenommen geht eine solche Rezeption vorsichtig vor; vielleicht um den Preis der undeutlich bleibenden Verbindung der evolutionären mit anderen Aspekten.

Rein logisch ist es selbstverständlich möglich, auch kühner vorzugehen. Ein sektoraler Gebrauch beim Thema Altruismus könnte mit dem Gestus

theoretischer Ausschließlichkeit erfolgen und andere Konzepte und Befunde (z. B. Bierhoff/Montada 1988) ebenso vernachlässigen wie alternative philosophisch-ethische Betrachtungsweisen. Ein solches Vorgehen wäre jedoch theoretisch anfechtbar und aus meiner eigenen Erfahrung unfruchtbar. Erforderlich sind künftig noch *komplexere Theoriebildungen*, nicht reduktionistische und sich absolut setzende. Angesichts der Notwendigkeit, in meinem Hauptarbeitsfeld der Religionspädagogik Pädagogik und Theologie theoretisch miteinander zu verschränken, wäre eine plötzliche Einseitigkeit in evolutionstheoretischer Hinsicht ein absurder Rückfall.

2. Allgemeine Evolutionstheorie und paradigmatischer Gebrauch

2.1 Evolutionstheoretische Grundannahmen und ihre pädagogische Brauchbarkeit

Umfassender als eine sektorale Verwendung ist ein Versuch wie der A.K. Tremls, die herkömmliche Allgemeine Pädagogik insgesamt evolutionstheoretisch zu rekonstruieren (2000). Zu diesem Zweck setzt Treml nicht bei Teilbereichen der Evolutionsforschung an, sondern bei einer *Allgemeinen Evolutionstheorie*, die noch dazu in einer „*systemtheoretischen Variante*“ (S. 132) entfaltet und angewendet wird, also bereits in dem erwähnten wünschbaren Sinn interdisziplinär bzw. theoretisch erweitert auftritt, als Versuch zu theoretischen Integrationen. Der Ansatz wird zusätzlich dadurch ‚gefüllt‘, dass *klassische pädagogische Denktraditionen* ‚angeschlossen‘ werden: Was ist aus dem Fundus der pädagogischen Erfahrungen und Einsichten anschlussfähig an die Theoriebildung der Evolutionsforschung, und wieweit ist diese ihrerseits mit der Tradition kompatibel (vgl. Treml 1997/1999)?

Die nach beiden Seiten gerichtete Frage geht von der berechtigten Vermutung aus, dass bereits früher Pädagogen ihre Thesen auch aus einem *impliziten evolutionären Wissen* heraus gewonnen haben. Soweit sie Wirklichkeitserfahrungen beachteten, mussten sie mit jenen evolutiven *Bedingungen hinter den Bedingungen* zu tun bekommen, die die kulturelle und gesellschaftliche Evolution und die aus ihr resultierenden Bedingungsgeflechte ihrerseits prädisponierten. Folglich braucht man sich nicht zu wundern, wenn einem vieles in einer aus evolutionstheoretischer Sicht neu gefassten Pädagogik bekannt vorkommt.

Das evolutionäre Paradigma behandelt nicht etwas völlig Neues. Die Aufmerksamkeit wird auf die Natur des Menschen konzentriert, auf die zuvor auch Philosophen und Pädagogen gestoßen sind (vgl. etwa Pestalozzis „Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Men-

schengeschlechts“ 1797). Das Denken in Kategorien der ‚Entwicklung‘ ist der Pädagogik ebenfalls nicht fremd, hinsichtlich der ‚Ontogenese‘ auf keinen Fall. Es ist analog berechtigt, auch die Frage nach der ‚Phylogenese‘ zu verfolgen. Unter dem Eindruck, man wisse das alles ja ‚im Grunde‘ bereits, könnte man meinen, die Evolutionsforschung bezahle das, was an ihr unbestreitbar sei, „mit dem Preis der Banalität“ (Bayertz 1993, S. 32). Dies pauschale Urteil ist abwegig. Ob es zutrifft, hängt vom einzelnen Fall ab. Zu prüfen ist, ob sich evolutionsbezogene Befunde oder Hypothesen in der pädagogischen Anwendung als fruchtbar erweisen (praktische Bewährung) und ob evolutionstheoretische Perspektiven und andere innerhalb der Erziehungswissenschaft sich wechselseitig stützen (theoretische Bewährung).

Wie immer das ‚evolutionäre Paradigma‘ beschaffen ist (dazu unten), es schließt auf der Ebene der Erklärungen nicht andere Erklärungen aus der Sozialforschung aus, sondern ein. Der logische und faktische Grund hierfür ist die folgende gemeinsam geteilte Auffassung aller Evolutionsforscher: *Die Frage nach der Erklärung von Leben überhaupt umschließt die nach der Erklärung der Formen spezifisch menschlichen Lebens.* Der *Evolutionsbegriff* (der nicht identisch ist mit einer bestimmten Evolutionstheorie) wird als *inkludierende Grundkategorie* angesehen, daher geeignet als „Mittel zur Synthese“ und „Zusammenschau“ (Vollmer 1995, S. 59). Er wird nicht nur auf die „biologische“ Evolution bezogen, sondern auf alle „Stufen der universellen Evolution“, die mit der kosmischen und galaktisch-stellaren beginnt und sich über die chemische, molekulare und biologische bis zur psychologischen, kulturellen und wissenschaftlichen hin erstreckt (ebd., S. 64f.).

Wenn sich die Erziehungswissenschaft der Frage der Möglichkeiten und Grenzen eines „evolutionären Paradigmas“ gegenübergestellt sieht, hat sie folglich als erste Frage die zu beantworten, ob sie den *Evolutionsbegriff* in dieser weitest möglichen Fassung teilt oder nicht. Sie wird (noch) nicht auf eine bestimmte theoretische Ausformung festgelegt. Die einzige klare Alternative wäre eine ‚*schöpfungstheoretische*‘.

Auch hinsichtlich einer zweiten, evolutionsgeschichtlich nachgeordneten Annahme von ebenfalls grundsätzlicher *anthropologischer* und *kulturtheoretischer* Bedeutung herrscht Konsens: *Das ‚evolutionäre Paradigma‘ geht von der Einheit alles Lebendigen aus.* Das heißt nicht, dass etwa alles Lebendige miteinander identisch ist (an sich überflüssig zu sagen), aber *Natur* und *Kultur* fallen nicht dualistisch und inkommensurabel auseinander, sie sind unter dem Begriff der *Ko-Evolution* zu fassen. Die ‚Welt‘ und der ‚Begriff‘ von ihr sind nicht voneinander unabhängige Größen. Es gibt „biologische Grundlagen des Begreifens“ (Riedl 1986). Die Strukturen der Wirklichkeit und die Formen der sinnlichen Wahrnehmung und geistigen Auffassung sind isomorph miteinander verschränkt (vgl. Kant und den „genetischen Kantianis-

mus“ bei Piaget). Wenn diese Verschränkung hinsichtlich der Ontogenese akzeptiert ist, sollte es an sich prinzipiell möglich sein, von einem analogen Zusammenwirken biologischer und geistiger Faktoren auch phylogenetisch auszugehen – eine weitere grundsätzliche Möglichkeit des Umgangs mit der Evolutionsforschung in der Erziehungswissenschaft. Erneut wäre die Alternative nur eine solche, die die geistige Wirklichkeit der materiellen als quasi ‚übernatürlich‘ und völlig inkommensurabel gegenüberstellt.

2.2 ‚Evolutionär denken‘ als offene, inkludierende Theorieofferte

Auf dem gerade skizzierten Hintergrund würde ich erst bei Tremls Rekonstruktion der Allgemeinen Pädagogik oder vergleichbaren Ansätzen (Scheunpflug 2001b) von einem ‚*paradigmatischen Gebrauch*‘ sprechen, und zwar aus drei Gründen. Es ist erstens ein entscheidender Unterschied, ob jemand Daten und Hypothesen der Evolutionsforschung *entnimmt* oder evolutionsbezogen *denkt*. Dies Letzte ist dann der Fall, wenn anders, als es oben bei einem sektoralen Gebrauch offen bleiben musste, der tragende (konstitutive) theoretische Rahmen der leitenden Annahmen aus der so oder so gedeuteten Evolution (wir lassen die Fassung der *Evolutionstheorie* für einen weiteren Moment noch offen) abgeleitet wird und von ihr aus systematisch gedacht wird. Treml denkt evolutionstheoretisch, und zwar in aufschlussreicher Abgrenzung von der „Soziobiologie“ (2000, S. 17). Er hat zweitens schon früh (zusammen mit einer Theologin) die primäre Alternative „Schöpfung oder Evolution?“ als den grundlegenden „*Paradigmenwechsel*“ angesprochen (Bauermann/Tremml 1989). Auch dieser (umfassende) paradigmatische Gebrauch versteht das neue Paradigma gleichwohl nur als offene, inkludierende *Theorieofferte*, als „ein Variationsangebot auf dem Markt der Erziehungswissenschaften“ (Scheunpflug 2001b, S. 147). Die Theoriebildung ist undogmatisch; sie unterstellt sich selbst der von ihr behandelten „Kontingenz“ (S. 145).

2.3 Überlebensproblematik und theoretische Hauptvarianten: *Allgemeine Evolutionstheorie und Soziobiologie*

Evolutionstheoretische Ansätze unterscheiden sich nicht unerheblich. Wer dies verkennt, könnte zu vorschnellen Gesamtbeurteilungen kommen, die an sich nur eine besondere Ausformung treffen. Die Spannbreite ist bereits im deutschsprachigen Raum erheblich.

Gemeinsam ist allen Richtungen, dass angesichts der Grundhypothese vom Zusammenhang alles Lebendigen (2.1) für alle Lebewesen das *Überle-*

bensproblem zentral ist. „Tiere und Menschen stehen gleichermaßen vor dem Problem, in einer unruhigen, schnell veränderlichen und für sie nie vollständig überseh- und kontrollierbaren Umwelt überleben zu müssen“ (Trembl 2000, S. 12). Brutpflege bei Tieren und Erziehung bei Menschen hängen nicht nur homolog hinsichtlich ihrer gemeinsamen evolutionären Wurzel miteinander zusammen, sondern haben auch analoge Funktionen. Somit ist gerade der für die Pädagogik charakteristische und von ihr bearbeitete Sachverhalt des *Lernens* ebenso ein Gegenstandsfeld der Evolutionsbiologie.

Der Einwand, Pädagogik dürfe nicht auf die Überlebensproblematik eingeeengt werden, müsste sich zunächst der Gegenfrage stellen, welches Gewicht dieser Frage heute wohl auf jeden Fall zugesprochen werden muss. Ferner bearbeitet Trembl seit längerem die Frage des „Überlebens“ als Philosoph und Pädagoge im Kontext der Frage nach dem „guten Leben“ (vgl. 2000, S. 18 und Schlusskapitel 10). Das ‚evolutionäre Paradigma‘ kann nur mit diesem zweifachen Brennpunkt in die Pädagogik sachgemäß einbezogen werden. Dass hierbei das Überleben die ‚Bedingung der Möglichkeit‘ jeder Art von gutem Leben ist, kann schwerlich philosophisch bestritten werden.

Lernen ist Verarbeitung der Umwelt durch die Lebewesen, wobei die Ergebnisse für das Überleben von unterschiedlichem Belang sind, die einen bewähren sich, andere nicht. Die Organismen lernen entsprechend auszuwählen, und sie „erinnern“ sich in dreifacher Weise, über das *Lernen der Gene, der Gehirne und der Gesellschaft* (Scheunpflug 2001a, S. 45ff.). In erster Hinsicht werden jene Informationen genetisch gespeichert, die der Systembildung von Organen und arttypischen Verhaltensdispositionen dienen; in der zweiten Hinsicht lernt der Organismus in seiner individuellen Lebensgeschichte, in der dritten durch die überlieferten und für die eigene Zeit aktivierten und kommunizierten Kulturgüter. Die *Allgemeine Evolutionstheorie* erforscht diese allgemeinen Muster der Evolution auf allen Systemebenen. Zu ihren Aufgaben gehört daher auch die Untersuchung der Entwicklung der geistigen Fähigkeiten in der individuellen, lebensgeschichtlichen ‚Evolution‘ (Ontogenese) und die Untersuchung der Bedingungen „kultureller Evolution“. Der Terminus „cultural evolution“ gehört zum festen Begriffsinventar des weit gefassten evolutionären Paradigmas; man kann ihn nicht dem Paradigma entgegensetzen. Wenn man es tut, will man im Grunde berechtigterweise auf etwas anderes hinaus, auf genau jenen kontroversen Punkt in der Evolutionsdebatte selbst, an dem sich zwei Theorievarianten von beträchtlicher Tragweite voneinander unterscheiden. Sehr vereinfacht formuliert geht es um den *Grad* der Abhängigkeit oder Unabhängigkeit der menschlichen *Kultur* von der menschlichen *Natur*. Hinter dieser Frage wiederum erhebt sich nichts Geringeres als das alte philosophische Problem des Verhältnisses von *Freiheit* und *Determination* (siehe unten 3.).

Für die Soziobiologie sind die Formen von Überlebensfitness, die durch das lebensgeschichtliche Lernen der Gehirne und durch kulturelle Überlieferung erworben werden, als „indirekte Fitnessformen nur Epiphänomene einer Gesamtfitness, die ausschließlich als Genfitness definiert wird. Aus Sicht einer Allgemeinen Evolutionstheorie sind jedoch alle drei Fitnessformen theoretisch gleichberechtigt und ergeben erst in der Summe die Gesamtfitness“ (Tremml 2000, S. 17). Das soziobiologische Credo von der ausschlaggebenden Rolle der Gene (vgl. E.O. Wilson, R. Dawkins) wird nicht akzeptiert. Entsprechend gilt deshalb aus dieser Sicht des Zusammenspiels von „genes, mind and culture“ (das auch Soziobiologen im Prinzip annehmen, vgl. Lumsden/Wilson 1981), dass *Gene, menschlicher Geist und Kultur gleichberechtigte und gleichwichtige Größen sind und die Pädagogik „drei wichtige wissenschaftliche Bezugsdisziplinen [hat]: Biologie (als Wissenschaft biologischer Systeme), Psychologie (als Wissenschaft psychischer Systeme) und Soziologie (als Wissenschaft sozialer Systeme)“* (Tremml 2000, S. 19f.).

2.4 Was steht zur Rezeption an?

Was ist nun zusammenfassend das ‚evolutionäre Paradigma‘, nach dem dieser Beitrag Ausschau halten und dessen Möglichkeiten und Grenzen er ausloten soll? Was steht zur Rezeption an? Tremml selbst diskutiert diese Frage nicht. Wie schon angedeutet, gibt es nicht ein einziges und geschlossenes Paradigma. Wir sind auf zumindest zwei Hauptvarianten gestoßen, auf die soziobiologische Variante und die der Allgemeinen Evolutionstheorie im Sinne Tremmls. Die vorgegebene Frage ist darum genau genommen eine zweifache. Sie betrifft nicht nur die Rezeptionsmöglichkeit von *Evolutionstheorie als solcher*, sondern auch die Rezeption einer bereits zur Diskussion stehenden *evolutionstheoretisch entworfenen Pädagogik*.

Nur nebenbei sei erwähnt, dass auch eine andere Kontroverse nach wie vor noch eine gewisse Rolle spielt und Theorievarianten entbindet. Die Soziobiologie hat in der für das ethische Lernen relevanten Frage des Altruismus die Idee der *Gruppenselektion* aufgegeben (sie war überdies politisch ausnutzbar, weil sie aufopferungsvolles Verhalten vom Blick auf das Wohl der eigenen Gruppe bzw. des eigenen Volkes motiviert sah). Die Idee der Gruppenselektion ist aufgrund moderner genetischer Erkenntnisse durch eine Theorie der ‚*Verwandtenselektion*‘ bzw. des ‚*Verwandtschaftsaltruismus*‘ (auch ‚nepotistischer Altruismus‘) ersetzt. Systematische Verwandtenbevorzugung (vgl. ‚*Vetternwirtschaft*‘) dient wegen der genetischen Anteile innerhalb der Sippe durchaus dem Überleben der eigenen Gene. William D. Hamilton erkannte als Erster, dass „phänotypischem Altruismus genotypischer Egoismus unter-

liegen kann“ (Voland 2000, S. 74). Erneut ist nicht von einer Geschlossenheit des Paradigmas auszugehen. „Die tatsächliche Reichweite der Soziobiologie ist [...] auch innerhalb der Biologie noch umstritten“ (Vollmer 1993, S. 120).

Dass unterschiedliche Rezeptionen verschiedene Resultate und Beurteilungen des ‚evolutionären Paradigmas‘ zur Folge haben können, wird auch auf der Folie einer von K. Bayertz getroffenen Unterscheidung sichtbar. Bayertz hebt voneinander ab, dass man die Evolutionsforschung im Sinne einer von ihr vorgebrachten ‚schwachen‘, ‚starken‘ und ‚superstarken‘ These einbeziehen kann (ebd. 1993, S. 24-28). Die schwache These betont die evolutionsgeschichtlichen ‚Wurzeln‘ der Moral (ebd., S. 25), konzidiert aber einen großen Spielraum, innerhalb dessen die Menschen sich trotz der sie mitbestimmenden genetisch-evolutionsgeschichtlich entstandenen Erblast autonom entscheiden können. Die harte These innerhalb der Soziobiologie behauptet, hinsichtlich der *Erklärung* der letzten Wirkfaktoren ‚die einzige wissenschaftliche Grundlage‘ bereitzustellen (ebd., S. 26). Die superstarke These geht über die Erklärungsleistung hinaus und meint auch noch sagen zu können, welche *Normen* gelten oder nicht mehr gelten (ebd., S. 27).

Die superstarke These wird in der deutschsprachigen Evolutionsdebatte m.W. nicht vertreten, weil aus empirischen *Fakten* oder auf sie bezogenen Hypothesen zu ihrer Erklärung (bei dieser explikativen Funktion will das Paradigma gefragt sein) keine *Normen* abgeleitet werden können und dürfen (Vollmer 1995, S.162ff.); der Gefahr eines ‚naturalistischen Fehlschlusses‘ (D. Hume) ist man sich bewusst. Trotzdem bleibt in nicht wenigen Darstellungen in der Schwebe, welchen Charakter und Status quasi-normative Aussagen zu wünschbarem pädagogischem Handeln bei evolutionär denkenden Pädagogen haben. Diese metatheoretische Frage ist ebenfalls noch nicht ausreichend diskutiert worden. Normativen Charakter sollen sie wegen des sonst einzuwendenden naturalistischen Fehlschlusses nicht annehmen. Aber jene quasi-normativen Aussagen werden manchmal gleichwohl mit einer unüberhörbaren präskriptiven Dringlichkeit betont. M.E. sind sie ‚Empfehlungen‘ aufgrund von ‚funktionalen‘ Wenn-Dann-Erwägungen, wie wir sie längst aus der empirischen Sozialforschung kennen. Außerdem ist einem Pädagogen natürlich unbenommen, angesichts von erziehungswissenschaftlicher Forschung (ob nun zusätzlich auch Evolutionsforschung eingegangen ist oder nicht), positionell Vorschläge zu machen zu dem, was zu tun ist, wenn denn die Pädagogik im öffentlichen Diskurs gehört werden will.

Wir treffen auf eine in sich differenzierte theoretische Lage, die mit einem differenzierenden Bewusstsein wahrgenommen und beurteilt werden muss. Dieser Differenzierung dient auch der folgende vertiefende Abschnitt. Er betrifft das für evolutionäre wie pädagogische Theoriebildung gleichermaßen aufregende Grundproblem menschlicher Freiheit.

3. Selbstbestimmung und Freiheit in evolutionärer Sicht

Angriffe auf evolutionsbiologisches Denken in der Pädagogik erfolgen aufgrund von zwei berechtigten Befürchtungen. Werden die gesellschaftlichen und kulturellen Faktoren in ihrem Gewicht gegenüber biologischen abgewertet? Und: Fällt das freie, zu Selbstbestimmung und Emanzipation aufgerufene und in diesem Sinne pädagogisch zu fördernde Subjekt einem biologischen Determinismus zum Opfer?

Nun ist in der Tat der Fall, dass die beiden Grundannahmen vom Zusammenhang alles Lebendigen und vom Wechselverhältnis von menschlicher Natur und Kultur sowohl mit der These, gesellschaftliche und kulturelle Faktoren seien einer biologischen Betrachtung unbedürftig oder nicht angemessen zugänglich, als auch mit der These einer absoluten menschlichen Freiheit unvereinbar sind. Ich diskutiere zunächst diese zweite These (3.) (zum Zusammenspiel mit Gesellschaft und Kultur s.u. 4.1 und 4.2). Beide Male sind die Probleme komplizierter, als es schnelle Urteilsbildung meint.

3.1 *Fehlanpassungen und neue evolutionäre Chance durch freigesetzte Individualisierung?*

Der Zweifel an einer absoluten menschlichen Freiheit ist nicht neu; dazu bedarf man nicht der Evolutionsforschung. Theologen haben sich ständig darüber gestritten. M. Luther leugnete gegenüber Erasmus in seiner Schrift „*De servo arbitrio*“ (1525) den „freien Willen“. Moderne Soziologie beschreibt die faktischen Zwänge, die heute die freie Selbstbestimmung erschweren. Tremml spricht davon, dass „in dem Maße, wie sich die funktionale Differenzierung als dominierendes Ordnungsprinzip moderner Gesellschaft herausbildet, die Integration des Einzelnen in die Gesellschaft [...] zunehmend – vermittelt über (educativ angeregte) individuelle Leistung – selbst organisiert und verantwortet werden muss“ (Tremml 2000, S. 271f.). Das aber heiÙe: „der Zwang eines vorgegebenen Lebenskorsetts nimmt ab, und der Zwang, damit selbst zurecht zu kommen, nimmt zu“ (ebd.).

Wie wird hier argumentiert? Wie der Kontext klar erkennen lässt, nicht soziobiologisch i.S. eines biologisch verengten ‚evolutionären Paradigmas‘, die eine Hauptvariante (s.o.), sondern bezogen auf die „*soziale Evolution*“ in der Geschichte der Gesellschaften (ebd., S. 277, vgl. oben die Stufung bei Vollmer). Dies geschieht aber durchaus mithilfe der allgemeinen Kategorien zur Deutung von Evolution i.S. der Allgemeinen Evolutionstheorie, der zweiten Hauptvariante. In ihrem Lichte hält Tremml die neuzeitlich radikalisierte „Individualisierung“ (auch) für eine „Chance“ (ebd., S. 277). Sie bedeute „evolu-

tionär“, „dass die soziale Evolution ihren Mechanismus von Variation und Selektionen auf die (vorerst) letzte und kleinste Einheit umstellt. Im Verlaufe der sozialen Evolution wurden die variierenden Einheiten, auf die Selektion zurückgreifen kann, zunehmend kleiner: von der gesamten Kultur über die Schicht nun auf das Individuum – und nur dadurch können die Risiken einer beschleunigten Evolutionsgeschwindigkeit noch einigermaßen aufgefangen werden. Deshalb werden Kreativität und Kritik als Anregungspotenziale für Variationen aufgewertet und das Individuum zur Person bzw. zum Subjekt nobilitiert und damit von allen empirischen Beschränkungen abstrahiert“ (ebd.).

Ein solches längeres Zitat ist nötig, um den allgemeinen evolutionsbezogenen Denkstil in soziologisch-systemtheoretischer Variante zu erkennen und zu verstehen. Die aus der Biologie entnommenen Kategorien der ‚Variation‘ und ‚Selektion‘ werden in ihrer *entwicklungslogischen Funktion* festgehalten und verallgemeinert fruchtbar zu machen versucht. Leben ist Lernen, und Lernen ist immer auswählendes Lernen angesichts einer Umwelt mit Lernangeboten. Evolutionäres Denken betrifft nun keineswegs nur die evolutionäre Vergangenheit, sondern mehr noch die Zukunft, allerdings im Rückblick auf die Vergangenheit, nämlich unter dem Eindruck mangelhafter, obsolet gewordener und darum zukunftsunfähiger Kompetenzen. Die Anpassung unserer Spezies an eine Jahrtausende umfassende Lerngeschichte erschwert die Anpassung an eine radikal andere Lernumwelt heute (Allman 1999). Das ‚evolutionäre Paradigma‘ verschafft der Pädagogik die Möglichkeit, systematisch über *Fehlangepasstsein* nachzudenken. Je reicher nun die zur Verfügung stehende ‚Variation‘ von zu ergreifenden Lebens- und Handlungsmöglichkeiten ist, desto vielfältiger sind die Optionen (Selektionen). Daher, so Trembl, seien für unsere Zeit kreative und kritische Individuen funktional, die unsere Umwelt so gestalten, dass aus ihr zukunftsfähige Potenziale festgehalten werden können.

Evolutionäres Denken hat das Ausgangsproblem des Überlebens im Visier und prüft unsere Lebensbedingungen in einer ‚funktionalen‘ Weise: funktional im Sinne von leistungsfähig. Die Parolen vom „lebenslangen Lernen“ und von „Wissen schafft Zukunft“ (Forum Bildung) haben ähnlich die Vervielfachung von Kompetenzen vor Augen, vor allem aus ökonomischen Gründen. An dieser Stelle holt eine Pädagogik, die von der Überlebensproblematik her fragt und zugleich das alteuropäische Projekt des ‚guten Lebens‘ festhält, weiter aus; sie ist nicht nur kurzatmiger Bildungspolitik weit überlegen, sondern kann auch die Erziehungswissenschaft insgesamt mit ihren Kategorien anreichern.

Wird hierbei das freie Individuum biologistisch abgehalftert? Davon ist diese Variante des ‚evolutionären Paradigmas‘ weit entfernt. Die Sache ist

komplexer. Das kreative, kritische, zur *Selbstorganisation* benötigte Individuum ist zunächst schon aus ‚funktionalen‘ Gründen erforderlich. Ferner ist der Mensch nicht von seiner Umwelt abhängig, sondern von Beginn der Hominisation an gestaltet er sie zugleich und erfährt er sie in ihrer Bedeutung: „Die Umwelt wird erst durch aktive Beteiligung eines (zentralen Nerven) Systems zu einer Erfahrung“ (Trembl 2000, S. 23). Damit „entscheidet“ letzten Endes immer das lernende System selbst“ darüber, „ob eine Erfahrung fruchtbar wird“ (ebd.).

Zwar gilt einerseits, dass das genetische evolutionäre Erbe nachwirkt, aber es gilt ebenso andererseits, dass das Lernen an der „autopoietischen Struktur eines Lernenden“ hängt (ebd., S. 176). Zwar kann man nur von Spielräumen bzw. der Erprobung von Zielen der Erziehung „innerhalb einer Bandbreite von Variationen“ sprechen (ebd., S. 21); genetische Grenzen und natürlich genauso Möglichkeiten sind nicht zu leugnen. Aber sie verlangen und gestatten sehr Vieles und sehr Unterschiedliches, zum Überleben der Spezies und zum Guten wie zur Selbstzerstörung und zum Bösen.

3.2 *Erhöhte Risikobereitschaft und reduzierte Hemmschwellen als evolutionäre Gefahr?*

Eve-Marie Engels hat in ihrer Kritik der vorherrschenden evolutionären Erkenntnistheorie (R. Riedl, G. Vollmer) mit dem Ziel, sie von überzogenen Ansprüchen zu reinigen, betont, es widerspreche „in keiner Weise dem Ansatz der Evolutionstheorie, beim Menschen besondere, bei sonst keinem Lebewesen anzutreffende Erkenntnisleistungen anzunehmen. Vielmehr dürfte das Vorhandensein derartiger Leistungen nach der Logik dieser Theorie eher wahrscheinlich sein, da der Mensch nach unserem bisherigen Wissen das flexibelste und am wenigsten umweltgebundene Lebewesen ist und er sich in einer Vielzahl ganz unterschiedlicher Biotop- und Situationen zurechtfinden muss, wofür besondere kognitive Kompetenzen erforderlich zu sein scheinen“ (Engels 1989, S. 158). Dies war soeben unser Punkt. Gegenüber der Annahme einer (zu) starken isomorphen Korrespondenz zwischen subjektiven Erkenntnisstrukturen und objektiven Realitätsstrukturen unterstreicht sie mit Lorenz Krüger beim Menschen den „freien Bezug zur Realität“ (ebd., S. 164). Damit trägt sie auf ihre Weise zur Frage dieses Abschnitts nach Selbstbestimmung und Freiheit bei, kommt aber zu anderen Schlussfolgerungen als jene, die zunächst oben herausgestellt worden sind.

Während einerseits, sicher aus einsichtigen Gründen, evolutionär bedingte Fehlanpassungen vorhanden sind, die von freigesetzten, kreativen, flexiblen, experimentierfreudigen Individuen überwunden werden sollen, indem

sie in der Umwelt Vielfalt (Variation) steigern und damit optimalere Auswahlleistungen (Selektion) aus einer größeren Vielfalt ermöglichen (daneben gibt es als neue Anpassungen an die Situation auch die „gesteigerte Konformität“ und das Leben nach einer „Kopie“, Treml, 2000, S. 278), verortet Engels die Wurzel der Problematik der Zukunftsfähigkeit der Spezies gerade umgekehrt. Sie scheint ihr „nicht in der Existenz anpassungsbedingter Mängel unseres Erkenntnisapparates zu liegen, der den gegenüber den steinzeitlichen Lebensbedingungen ungleich komplexer gewordenen Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Zivilisation nicht gewachsen ist, sondern im Gegenteil gerade in seiner ungeheuer großen Flexibilität bei gleichzeitiger Erhöhung der Risikobereitschaft und der Reduktion von Hemmungsmechanismen zur Verhinderung der Zerstörung des eigenen Ichs und unserer Nachkommen“ (Engels 1989, S. 147).

Zusammengefasst zeigt sich, dass mit der ernsthaften und genauen Berücksichtigung eines evolutionstheoretischen Frage- und Denkstils kein Determinismus in die Pädagogik Einzug hält, der die Orientierung an ‚Subjekt‘ und ‚Person‘ schwächt. Die Pädagogik wird vielmehr aufgefordert und in die Lage versetzt, über die Lage der Einzelnen, über die Wahrnehmung von Verantwortung und über den Weg der Gesellschaft mithilfe des empirisch-analytischen, philosophischen und anthropologischen Potenzials der Evolutionstheorie intensiver nachzudenken.

4. Pädagogische Themen in evolutionärer Sicht

4.1 Kooperation und Abgrenzung

Die zweite Befürchtung, dass durch die Rezeption eines evolutionären Paradigmas in der Erziehungswissenschaft gesellschaftliche und kulturelle Faktoren einer Vorherrschaft biologischer Kategorien zum Opfer fallen, kann am besten anhand konkreter zentraler Themen konstruktiv-kritisch diskutiert werden, auf die Erziehungswissenschaft und Evolutionsforschung gemeinsam bezogen sind. Der Biologismusverdacht veranlasst mich, in diesem und im folgenden Abschnitt bewusst die enger vorgehende soziobiologische Variante des evolutionären Paradigmas heranzuziehen, allerdings ergänzt und korrigiert durch Einsichten der Evolutionspsychologie.

Das deutschsprachige Standardwerk zur Soziobiologie von E. Voland (2000) behandelt als Erstes „*Kooperation und Konflikte sozialer Gruppen*“ (Kap. 2). Schon vor der Hominisation erwies sich für manche Arten das Leben in Gruppen im Vergleich zum Leben in isolierter Existenz als ein Überlebensvorteil (Voland 2000, S. 29-50). In der jungen Teildisziplin der Evolu-

tionspsychologie wird sogar angenommen, dass nicht der aufrechte Gang und der Werkzeuggebrauch, sondern die Aufgabe, mit seinesgleichen zurechtzukommen, also das *Sozialleben*, für die menschliche Gattung zum stärksten Evolutionsmotor wurde.

Hierbei übernahm sehr wahrscheinlich die Perspektivenübernahme eine entscheidende Rolle. „Ohne die Fähigkeit, sich in andere hineinzusetzen, wäre die menschliche Kultur nicht möglich gewesen“ (Allman 1999, S. 86). Sie ist „wesentlich für sämtliche sozialen Beziehungen“ (ebd., S. 88), insbesondere wenn „komplexe soziale Bindungen“ mit Personen eingegangen werden, „zu denen keinerlei Blutsverwandtschaft besteht“ (ebd.). Das Überleben hängt davon ab, dass man sich völlig aufeinander verlassen kann. Daher stellt die neue Evolutionäre Psychologie nicht die Konkurrenz, sondern die Kooperation heraus. In seiner Übersichtsdarstellung folgert W.F. Allman: „*Kooperation* ist das beim Menschen vorherrschende Verhalten; sie und nicht der Betrug machen das Wesen des Menschen aus“ (Alleman 1999, S. 89).

Das Ursprungs- und Kernfeld mit gegenseitiger Hilfe ist die *Familie*. In ihr werden affiliative Gefühle geweckt und starke emotionale *Bindungen* erzeugt (Eibl-Eibesfeldt 1998). Dass die hierbei gelernte und in den ungeheuer langen Zeiträumen der Menschwerdung genetisch eingewurzelte Bindungsfähigkeit ausgenutzt werden kann, wird im nächsten Abschnitt erörtert werden. Zunächst ist „jenseits der Soziobiologie“ mit ihrer Gewohnheit, zu schnell nur nach den Faktoren genetischer Fitness zu fahnden, festzuhalten: „Mütter lieben ihre Kinder tatsächlich, und tief im Bewusstsein dieser Mütter stecken keine egoistischen Gene, die ihnen befehlen: ‚Gehe hin und verbreite uns!‘“ (ebd.) – nach Allman ein feiner, aber wesentlicher Unterschied zwischen Evolutionspsychologie und Soziobiologie (Allman 1999, S. 59) (das Gesamtfeld differenziert sich nochmals aus). Dass inmitten dieser vor Augen liegenden Bindungserfahrungen und -faktoren („proximate“ Faktoren) auch ‚Interessen‘ der natürlichen Selektion („ultimate“ Faktoren) wirksam gewesen sind (Shaw/Wong 1989), ist allerdings ebenso der Fall. Neben der Entwicklung von reproduktionsfördernden Formen wie fürsorglicher Aufzucht und Pflege wissen wir auch um die Formen der Entledigung von Kindern, von genetisch nicht eigenen und sogar genetisch eigenen („Filizid“) (Vogel 2000, S. 115-119). Das theoretische Konstrukt, unter dem die Soziobiologie die soziale Solidarität in dem engen Kreis der Herkunftsfamilie einschließlich Verwandtschaft bzw. Sippe fasst, ist der ‚*Verwandtschafts- oder Sippenaltruismus*‘ („kin altruism“).

Im Umkreis des gerade berührten Sachverhalts ist für meine eigenen Untersuchungen zu den Voraussetzungen von Friedenserziehung und interkultureller sowie interreligiöser Bildung zweierlei pädagogisch einschlägig geworden. Das erste Phänomen betrifft die Bedeutung der vom heranwachsen-

den Kind erfahrenen menschlichen *Nähe* und damit die grundsätzliche Rolle von zwischenmenschlichen Begegnungen und *face-to-face-Beziehungen*. Was hieraus praktisch folgt, ist weithin bekannt, positiv (z.B. Streitschlichter-Programme, Täter-Opfer-Konfrontation) wie negativ (z.B. die Unkenntlichmachung des Sterbens in der technischen Kriegsführung; man schaut nicht mehr in das Gesicht derjenigen, die man tötet). Der inkludierende Charakter des evolutionären Ansatzes zeigt sich erneut darin, dass einerseits schon vertraute Befunde der Kinder-, Entwicklungs- und Sozialpsychologie bekräftigt oder in dem neuen Theoriekontext zusätzlich beleuchtet werden, andererseits auf ihre phylogenetischen Wurzeln und damit auf sehr tief sitzende, zähe Dispositionen aufmerksam gemacht wird. Man kann ihre evolutive Funktion herausfinden, die erklärt, warum sich die eine und nicht eine andere Verhaltensdisposition herausgebildet und stabilisiert hat.

Das pädagogische Handeln hat gute Gründe, positive Potenziale anzusprechen und anzuregen. Das schwierigere Problem ergibt sich angesichts der Dialektik von Vertrautem (Vertrauen) in der Eigengruppe und Befremdlich-Unvertrautem (Misstrauen) gegenüber der Fremdgruppe. Ferner wird die Anfälligkeit für Beeinflussungen erklärbar, die sich an die evolvierte Bindungsbereitschaft zu unterschiedlichsten Zwecken anschließen kann (s.u. 4.2). Wenn also die Erziehungswissenschaft ein evolutionäres Paradigma einbezieht, muss nichts grundsätzlich an Erkenntnissen ‚ausgewechselt‘ werden; es entsteht keine Alternative zwischen psychologischen und soziologischen Denkmustern einerseits und biologischen andererseits an – die Entwicklung weist ohnehin in die Richtung von noch mehr Interdisziplinarität –, sondern die erziehungswissenschaftlichen Instrumente lassen sich erweitern und zugleich verfeinern.

Es gibt unter Lebewesen auch Beispiele für *kooperatives Verhalten*, das nichts mit Verwandtschaft zu tun hat. Man hat diesen Altruismus einen „*reziproken Altruismus*“ genannt (Robert L. Trivers). Menschliches Sozialverhalten ist in einem kaum überschätzbaren Ausmaß von der *Logik der Reziprozität* beherrscht: wie du mir, so ich dir, positiv und negativ. Kulturgeschichtliche Vergleiche zeigen die weltweite Verbreitung der Goldenen Regel. In modernen ökonomischen und politologischen Theorien spielt das Prinzip eine zunehmend wichtigere Rolle. Dazu hat auch die bahnbrechende vergleichende Untersuchung der *Entstehung und der Stabilisierungswahrscheinlichkeit von Kooperationsstrategien* durch Robert Axelrod und William D. Hamilton beigetragen (Axelrod 1984).

Im Tierreich finden sich Vorformen des menschlichen Nahrungsteilens und überhaupt das Tauschen (Voland 2000, S. 106ff.). Die Schwachstelle des reziproken Altruismus als wechselseitiges Helfen aufgrund beidseitigen Selbstinteresses ist die Unsicherheit hinsichtlich der Frage, wie lange man es

miteinander zu tun hat: Man kann die Hilfe des anderen annehmen und sich aus dem Staube machen. So entstand ein Selektionsdruck in Richtung frühzeitiger Entlarvung von Betrügnern. Es konnte nachgewiesen werden, dass unser Wahrnehmungs- und Erkenntnisapparat speziell darauf eingerichtet ist, soziale Einseitigkeit aufzuspüren (Cosmides/Tooby in Barkow/Cosmides/Tooby 1992; Voland 2000, S. 112). Wir haben schon oben erwähnt, dass menschliche Intelligenz primär soziale Intelligenz ist, weil die Regelung des Soziallebens den evolutionären Motor der Entwicklung abgegeben hat. „Kurz: Betrüger zu entlarven, gelingt uns leichter, als logisch zu denken, und ein differenziertes sozio-emotionales Gegenseitigkeitsempfinden gehört zu unserer evolvierten psychischen Grundausstattung.“ (Voland, ebd.) Kultur- und religionsgeschichtliche Forschung (Altägypten, Altisrael) sowie Rechtsgeschichte belegen ebenfalls eindrucksvoll die Rolle des Verlangens nach Gerechtigkeit, verstanden als gerechten (kosmischen) Ausgleich.

Axelrod fand auf der Grundlage dieser evolutionstheoretischen Erkenntnisse in Verbindung mit der Spieltheorie (Gefangenen-Dilemma) und einer Methodologie, bei der in zwei Computerturnieren zahllose alternative Kooperationsstrategien verglichen wurden, eine optimale Kosten-Nutzen-Strategie für beide Parteien heraus, die Tit-for-Tat genannt wurde: A beginnt freundlich ‚einladend‘ mit der Kooperation. Falls B ausnutzt und A schädigt, reagiert A ebenfalls negativ, aber nur ‚einmal‘. Kehrt B zum freundlichen Austausch zurück, ‚vergibt‘ A und fährt freundlich fort; wenn nicht, geht es mit einer wechselseitigen Schädigung (ggfs. eskalierend) weiter, zum Schaden beider Seiten. Unter der Bedingung, dass man aus geographischen oder wirtschaftlichen Gründen länger miteinander zu tun hat, lohnt es sich nicht, den anderen in seiner Kooperationsbereitschaft auszunutzen. Besonders ist asymmetrische Vergeltung selbstschädigend. Die konfliktvermeidende Funktion von Kooperation dieser Art liegt im Prinzip auf der Hand.

Der reziproke Altruismus scheitert, wenn man sich nicht verständigen will, und die Crux des Verwandtenaltruismus ist die, das er nicht ohne weiteres sozial und insbesondere interkulturell und interreligiös ‚ausgedehnt‘ werden kann, selbst wenn Religionen ihre „universalistische“ (Nächsten- und Feindesliebe) und Ethosentwürfe ihre globale Reichweite („Weltethos“, Hans Küng) beteuern (Nipkow 2001). Die ‚Nächstenliebe‘ ist zunächst eben in der Tat auf den in der Nähe wohnenden anderen Menschen bezogen. Und das Weltethosprogramm betrifft mit den Verboten, nicht zu töten, zu betrügen, zu stehlen und in die Geschlechtsbeziehungen anderer einzubrechen (vgl. die soziale Tafel des Dekalogs), Überlebensimperative für die eigene nahe Sozietät. Im Außenverhältnis wurde getötet, betrogen, gestohlen und wurden Frauen geraubt. Wie wird aus einer Kleingruppenmoral eine heute notwen-

dige *universal gültige* und – das ist das eigentliche Problem – eine *praktisch wirksame* Ethik? Dies ist auch durch Menschenrechte nicht gesichert.

Darum ist neben der evolutionär angelegten Bindungs- und Kooperationsbereitschaft auch von *Konkurrenz* und *Abgrenzung* sowie von *Aggression* und blutiger *Gewalt* gegenüber Anderen und Fremden zu reden. Im Spiegel des evolutionären Paradigmas ist diese Seite genauso genetisch tief verwurzelt, und Allman, eben noch die Kooperationsfähigkeit der Spezies rühmend, stellt lapidar fest: der Mensch, das Lebewesen mit der „höchsten Kooperationsbereitschaft“, ist zugleich „das aggressivste Tier“ (1999, S. 15). Auch Tiere töten; aber nur der Weg der Menschwerdung war ein Weg „*Vom Töten zum Mord*“ (Vogel 1989) mit der Folge einer *doppelten Moral*, nach innen anders als nach außen.

Ein altes arabisches Sprichwort fasst die offensichtlich uralte Erfahrung der dialektischen Komplementarität von Gemeinschaft und Abgrenzung zusammen, es lautet (zit. n. Barash 1981, S. 162): „Ich gegen meinen Bruder; ich und mein Bruder gegen unsere Vettern; ich, mein Bruder und meine Vettern gegen die, die nicht mit uns verwandt sind; ich, mein Bruder, meine Vettern und Freunde gegen unserer Feinde im Dorf; sie alle und das ganze Dorf gegen das nächste Dorf ...!“ Dem *abnehmenden* Gefühl der Zusammengehörigkeit entspricht die Aufgabe einer sozialen, interkulturellen und interreligiösen Erziehung in sich *ausdehnenden Kreisen*, in Richtung innergesellschaftlicher Solidarität, europäischer Zusammengehörigkeit, weltbürgerlichen Bewusstseins (zu den Voraussetzungsfragen Görgens/Scheunpflug/Stojanov 2001).

Während Ch. Darwin eine optimistische Anthropologie vertrat, weil eine generelle Entwicklung zum ‚Besseren‘ den Gang der Menschheit zu bestimmen schien, ist dies bei Vertretern der Evolutionsforschung nach den Erfahrungen im 20. Jahrhundert nicht mehr der Fall. Christian Vogel identifiziert das „*wirkliche Böse*“ jenseits der Diskussion über „das so genannte Böse“ (Konrad Lorenz) (Vogel 1989, S. 14). Wenn das ‚evolutionäre Paradigma‘ in der Erziehungswissenschaft berücksichtigt wird, kann man an dem Problem des Bösen nicht vorbeigehen, selbst wenn man es dann selbstverständlich auch in noch anderen Kategorien als etwa nur in evolutionären erörtern muss.

4.2 Indoktrinierbarkeit und Indoktrination

An seine Verlobte Minna Jaegle schreibt Georg Büchner (ca. 1834, zit. n. Gay 2000/1996, S. 7): „Was ist das, was in uns lügt, mordet, stiehlt? Ich mag dem Gedanken nicht weiter nachgehen“. Mit der Metapher vom „Flüstern in uns“ („the whisperings within“) weist David Barash (1981) auf die evolutionsge-

schichtlich entstandenen Prädispositionen hin, die zusammen mit anderen Faktoren uns bestimmen können, nicht müssen.

Nach H.A. Euler (1997) kann man bei einer Gewalttat auf der Straße oder dem Pausenhof vier Geschichten nachgehen und erzählen; Ursachen von Aggression, Gewalt und Krieg zeigen sich gleichsam auf einer *vierfachen Bühne*. Da ist erstens die *Geschichte des Vorfalls selbst*, die Perspektive der Polizei und Justiz, möglicherweise auch der Spezialisten im Strafvollzug. Es geht um die Gewaltabläufe und je nach Ansatz gegebenenfalls um eine Gegenkonditionierung im Rahmen der Resozialisierung.

Zweitens wird heute intensiv nach den biografischen Faktoren Ausschau gehalten. Wie ist die „*Lebensgeschichte*“ beschaffen? Welche Rolle spielten Elternhaus, Sozialisation und Lebensweg des Täters (und auch Opfers)? Hat eigene traumatische Erfahrung von Gewalt zu einer sich nach außen kehrenden Aggression geführt? Es ist die Perspektive der Psychotherapeuten und Sozialpädagogen (Böttger 1998).

Drittens wirken sich gesellschaftliche Einflüsse und allgemeine kulturelle Verhaltensmuster aus. Gibt es eine geopolitisch und historisch mitbedingte Gewaltförmigkeit in der Gesellschaft? Wir treffen auf die Perspektive der Soziologen und Kulturanthropologen, im Hintergrund auch der Geographen und Historiker. Jetzt geht es um die der Erziehungswissenschaft ebenfalls vertraute „*Geschichte der Gesellschaft und Kultur*“.

Die „*Naturgeschichte des Menschen*“ wird von Euler als die vergessene Story, ‚die nicht erzählte Geschichte‘ in der Gewaltforschung bezeichnet. Wir müssen dies nach dem bisher Gesagten nicht ausführen. Nochmals wird aber sichtbar, was oben mit dem ergänzend-inkludierenden Charakter des ‚evolutionären Paradigmas‘ gemeint ist. Die verschiedenen Ansätze rufen geradezu nach einem ‚integrierenden‘ Gesamtansatz, zu dem auch theologisch-anthropologische Sichtweisen zur Natur des Menschen gehören.

Die vierte Geschichte kann man empirischer Forschung mit operationalisierten Designs unterwerfen, wie sie in dem Sammelband von I. Eibl-Eibesfeldt und F.K. Salter (1998) dokumentiert sind. Der Band betrifft das ‚Flüstern‘ in den Menschen, gegenüber dem sie keineswegs hilflos ausgeliefert sind (vgl. oben 3.). Aber es sind ‚Spuren‘ eingeritzt, in die Einflüsse sich ‚einfügen‘ können, genetisch mitbedingte ‚Ösen‘, in die sich etwas ‚einhaken‘, damit auch ‚Fallen‘, in die man ‚hineintappen‘ kann. Stets stößt man auf ein Zusammenspiel, bei dem Anfälligkeit und Widerstandsvermögen individuell unterschiedlich gemischt sind und von der Gesellschaft abhängen.

Entsprechend der schon beschriebenen Zweiseitigkeit in der menschheitsgeschichtlichen Lerngeschichte handelt es sich um *Bindungsbereitschaften* und *Abgrenzungsneigungen* (s.o. 4.1). Der genannte Band analysiert vor allem die Ausnutzung der emotionalen Bindungsbereitschaft durch die Mittel

der *ideologischen Beeinflussung* unterschiedlichster Art, ökonomischer, politischer, sexistischer oder religiöser. Gegenstände sind in diesen für die politische Bildung einschlägigen Untersuchungen unter anderem Reden von Präsidenten der Vereinigten Staaten in außenpolitischen Krisensituationen mit militärischen Interventionen. Die Art, wie sich Politiker inszenieren, ist zwar auch ohne evolutionspsychologische Mittel aufklärbar, aber sie gewinnt durch diese zusätzlich an Plausibilität.

Bei der Analyse des „Rally 'round the Flag' Effect“ (Schubert 1998) werden „the role of sex and emotional response“ besonders hervorgehoben. An diesem und an anderen Beispielen wird deutlich, dass die emotionale und kognitive Mobilisierung des ‚Eigenen‘ gegen das ‚Fremde‘ gerichtet ist (zur Funktion von Nationalismus und Patriotismus siehe auch Shaw/Wong 1989). Zusammenschluss und Kooperation nach innen und Abgrenzung nach außen entsprechen einander. Die zentrale evolutionspsychologische Hypothese ist mit Lionel Tiger die „*ease of learning hypothesis*“ (1998, S. 102): die Leichtigkeit des Lernens ist in ideologischen Beeinflussungsbereichen abhängig von der Leichtigkeit der Indoktrinierbarkeit.

Die immer schon ko-evolutiv überformte menschlichen ‚Natur‘ kommt der analog immer auch biologisch mitgeprägten ‚Kultur‘ in einer humanes Zusammenleben förderlichen und abträglichen Weise entgegen. Pädagogik pflegt an den ersten Umstand anzuknüpfen; sie hat ebenso den hoch problematischen zweiten zu bedenken und zu beantworten. Die Pädagogik ist jedoch ihrerseits ebenfalls ambivalent; um dies auszudrücken, wird zwischen nicht-indoktrinierender und indoktrinierender Erziehung unterschieden. Die Grenzen sind fließend.

Im Spiegel der von A. Scheunpflug entworfenen „Evolutionären Didaktik“ (2001b), die vor einem zu direkten, teleologisch ziel- und handlungsorientierten didaktischen Denken warnt, wie schon im Zeichen des von A.K. Treml redundant betonten autopoietischen Charakters subjektiven Lernens (dem pädagogischen Handeln ist eine deterministische Erziehungstechnologie versagt; sie kann sich freilich in eine solche pervertieren) ist für mich das evolutionäre Paradigma *indoktrinationssensibel*. Es muss einer kausalen Zweck-Mittel-Logik widersprechen. Erziehung hat „keine direkte, kausal-technologische Durchgriffsmöglichkeit auf die intendierten Ziele des Lernens“ (Treml 2000, S. 96). Somit könnte durch ein Gespräch mit solchen Entwürfen nicht zuletzt die in der deutschen Erziehungswissenschaft wenig ausgebildete Indoktrinationsforschung neu angeregt werden.

Die Aufnahme der Evolutionsforschung in die Erziehungswissenschaft ist möglich und sachlich notwendig. Sie sollte möglichst die Ansätze berücksichtigen, die in sich selbst bereits interdisziplinär angelegt sind.

Literatur

- Allman, W.F. (1999): Mammutjäger in der Metro. Wie das Erbe der Evolution unser Denken und Verhalten prägt. Heidelberg: Spektrum.
- Axelrod, R. (1984): *The Evolution of Cooperation*. New York: Basis Books (dt.: (1991): *Die Evolution der Kooperation*. München: Oldenbourg.).
- Barash, D. (1981): *Das Flüstern in uns. Menschliches Sozialverhalten im Lichte der Soziobiologie*. Frankfurt: Fischer.
- Barkow, J./Cosmides, L./Tooby, J. (Hrsg.) (1992): *The Adapted Mind*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Baumann, U./Tremml, A.K. (1989): Schöpfung oder Evolution? Ethische Konsequenzen eines Paradigmawechsels. In: Preul, R./Scheilke, Ch.Th./Schweitzer, F./Tremml, A.K. (Hrsg.) (1989): *Bildung – Glaube – Aufklärung. Zur Wiedergewinnung des Bildungsbegriffs in Pädagogik und Theologie*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus, S. 141-155.
- Bayertz, K. (Hrsg.) (1993): *Evolution und Ethik*. Stuttgart: Reclam.
- Bierhoff, H.-W./Montada, L. (Hrsg.) (1988): *Altruismus: Bedingungen der Hilfsbereitschaft*. Göttingen: Hogrefe.
- Böttger, A. (1998): *Gewalt und Biografie. Eine qualitative Analyse rekonstruierter Lebensgeschichten von 100 Jugendlichen*. Baden-Baden: Nomos.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1998): Us and the Others. The Familial Roots of Ethnonationalism. In: Eibl-Eibesfeldt, I./Salter, F.K. (Hrsg.) (1998): *Indoctrinability, Ideology, and Warfare: Evolutionary Perspectives*. New York/Oxford: Berghahn Books, S. 21-53.
- Eibl-Eibesfeldt, I./Salter, F.K. (Hrsg.) (1998): *Indoctrinability, Ideology, and Warfare: Evolutionary Perspectives*. New York/Oxford: Berghahn Books.
- Engels, E.-M. (1989): *Erkenntnis als Anpassung? Eine Studie zur Evolutionären Erkenntnistheorie*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Euler, H.A. (1997): Geschlechtsspezifische Unterschiede und die nicht erzählte Geschichte in der Gewaltforschung. In: Holtappels, H.-G./Heitmeyer, W./Melzer, W./Tillmann, K.-J. (Hrsg.) (1997): *Forschung über Gewalt an Schulen*. Weinheim: Juventa, S. 191-206.
- Gay, P. (2000): *Kult der Gewalt. Aggression im bürgerlichen Zeitalter*. München: Beck (1996). TB Siedler 2000.
- Görgens, S./Scheunpflug, A. /Stojanov, K. (Hrsg.) (2001): *Universalistische Moral und weltbürgerliche Erziehung. Die Herausforderung der Globalisierung im Horizont der modernen Evolutionsforschung*. Frankfurt: IKO.
- Lumsden, C./Wilson, E.O (1981): *Genes. Mind and Culture*. Cambridge/MA: Harvard University Press.
- Mahnke, H.-P./Tremml, A.K. (Hrsg.): *Total global. Weltbürgerliche Erziehung als Überforderung der Ethik?* Frankfurt: Diesterweg.
- Neumann, D./Schöppe, A./Tremml, A.K. (Hrsg.) (1999): *Die Natur der Moral. Evolutionäre Ethik und Erziehung*. Stuttgart: Hirzel.
- Nipkow, K.E. (2000): *Universale Ethik. Denkanstöße zu einem interdisziplinären Gespräch*. In: Mahnke, H.-P./Tremml, A.K. (Hrsg.): *Total global. Weltbürgerliche Erziehung als Überforderung der Ethik?* Frankfurt: Diesterweg, S. 51-56.
- Nipkow, K.E. (2001): *Weltethos und Nächstenliebe – universalistische ethische Ansprüche auf dem evolutionstheoretischen, philosophischen und sozialpsychologisch-pädagogischen Prüfstand*. In: Görgens, S./Scheunpflug, A. /Stojanov, K. (Hrsg.): *Universalistische Moral und weltbürgerliche Erziehung. Die Herausforderung der Globalisierung im Horizont der modernen Evolutionsforschung*. Frankfurt: IKO, S. 206-228.

- Nipkow, K.E. (2002): God, Human Nature and Education for Peace: new approaches to moral and religious maturity. Aldershot: Ashgate (i. Ersch.).
- Riedl, R. (1987): Begriff und Welt. Biologische Grundlagen des Erkennens und Begreifens. Berlin: Paul Parey.
- Scheunpflug, A. (2001a): Biologische Grundlagen des Lernens. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Scheunpflug, A. (2001b): Evolutionäre Didaktik. Unterricht aus system- und evolutionstheoretischer Perspektive. Weinheim: Beltz.
- Schubert, J. N. (1998): The Role of Sex and Emotional Response in Indoctrinability: Experimental Evidence on the „Rally 'Round the Flag Effect“. In: Eibl-Eibesfeldt/Salter (1998), S. 241-262.
- Shaw, R.P./Wong, Y. (1989): Genetic Seeds of Warfare: Evolution, Nationalism, and Patriotism. Boston: Unwin Hyman.
- Strobel-Eisele, G. (1992): Schule und soziale Evolution. System- und evolutionstheoretische Untersuchungen zur Entstehung und Entwicklung der Schule. Weinheim: Beltz.
- Tiger, L. (1998): Notions of Nature, Culture, and the Sources of Indoctrinability. In: Eibl-Eibesfeldt, I./Salter, F.K. (Hrsg.): Indoctrinability, Ideology, and Warfare: Evolutionary Perspectives. New York/Oxford: Berghan Books, S 97-106.
- Treml, A.K. (1997/1999): Klassiker – Die Evolution einflussreicher Semantik. 2 Bde. (Bd. 1: 1997; Bd. 2: 1999). Sankt Augustin: Academia.
- Treml, A.K. (2000): Allgemeine Pädagogik. Grundlagen, Handlungsfelder und Perspektiven der Erziehung. Stuttgart: Kohlhammer.
- Vogel, Ch. (1989): Vom Töten zum Mord. Das wirkliche Böse in der Evolutionsgeschichte. München: Carl Hanser.
- Vogel, Ch. (2000): Anthropologische Spuren. Zur Natur des Menschen. Stuttgart: Hirzel.
- Voland, E. (2000): Grundriss der Soziobiologie. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Vollmer, G. (1993): Möglichkeiten und Grenzen einer evolutionären Ethik. In: Bayertz, K. (Hrsg.): Evolution und Ethik. Stuttgart: Reclam, S. 103-132.
- Vollmer, G. (1995): Biophilosophie. Stuttgart: Reclam.

Abstract: *Evolutionary research is by now well differentiated and requests, in turn, a differentiated approach. The author describes both a sectoral and a paradigmatic use. A self-contained “evolutionary paradigm” does not exist; two major variants are examined as to their use for pedagogics, - the socio-biological approach and that of a system-theoretically oriented general evolutionary theory. Core problems in anthropology concern human liberty and the question of evil in human nature. The topics of cooperation, delimitation, and indoctrination are used to explain more concretely promising ways of adoption.*

Anschrift des Autors:

Prof. em. Dr. Dr. h.c. Karl Ernst Nipkow, Weiherstr. 49, 72076 Tübingen.