Eckart Voland

Die Natur der menschlichen Kultur – Sechs Antworten der Soziobiologie auf fünf Fragen der Kulturethologie

Die Kulturethologie arbeitet an einem in Bezug auf Verlaufsformen, Inhalten und Bedingungen besseren Verständnis des menschlichen (und tierlichen) Kulturgeschehens. Sie wurzelt personell und ideengeschichtlich in der von Konrad Lorenz geprägten „Klassischen Verhaltensforschung (Ethologie)" und ist entsprechend dieses Ursprungs ihrem ganzen Profil und ihrer Geschichte nach ein Unternehmen vor allem deutscher und österreichischer Wissenschaftler, also ein Produkt durch und durch kontinentaleuropäischer Denktradition und bislang auch in ihrer Wirkung im Wesentlichen auf diesen geographischen Bereich beschränkt.
Intellektuell weitgehend unabhängig hiervon – aber nahezu zeitgleich – haben sich im angelsächsischen Bereich Forschungsprogramme entwickelt, die ebenfalls wie die Kulturethologie die Beziehungen zwischen biologischer Evolution und menschlicher Kultur untersuchen. „Soziobiologie", „Evolutionspsychologie", „Evolutionäre Anthropologie", „Verhaltensökologie" sind ihre geläufigsten Bezeichnungen (im Folgenden zu „Soziobiologie" zusammengefasst). Bei allen Differenzierungen im Detail haben diese Ansätze eines gemeinsam: Sie betrachten menschliches Verhalten als Ergebnis Darwinischer Anpassungsprozesse (wobei freilich heftig darüber gestritten werden kann, wie eigentlich „Anpassungen" zu definieren seien, und auf welcher Ebene sich Anpassungen vollziehen: *Borgerhoff Mulder* 1993, *Smith* 2000).
Allein schon wegen des sich weit überlappenden Forschungsgegenstandes bei gleichzeitig fester Verankerung in biologischem Denken steht zu erwarten, dass Kulturethologie und Soziobiologie sich etwas zu sagen hätten. Dies zu überprüfen, motiviert den vorliegenden Aufsatz. Seine formale Struktur gründet dabei auf einer Rollenteilung zwischen Fragendem (Kulturethologie) und Antwortendem (Soziobiologie). Dies geschieht zugegebenermaßen aus ganz vordergründiger Motivation, denn schließlich hat Max Liedtke (1996:14-15) im Anschluss an Otto Koenig das Forschungsprogramm der Kulturethologie zu fünf erkenntnisleitenden Fragen prägnant zusammengefasst und damit eine publizistische Steilvorlage geliefert, die anzunehmen sich geradezu aufdrängt. Beginnen wir mit Frage 1.

1. Wodurch sind Abläufe in Kulturen strukturell bestimmt?

Schon sehr früh sind in der Soziobiologie Vorschläge gemacht worden, das menschliche Kulturgeschehen formal analog dem biologischen Evolutions-

geschehen zu beschreiben. Wir hätten es danach in der Kulturgeschichte mit, den Genen in gewisser Weise vergleichbaren, Replikatoren zu tun, die als „viruses of the mind" von Gehirn zu Gehirn springend sich vermehren und das kulturelle make-up ihrer Zeit konstituieren. Diese Replikatoren sind in der Literatur vielfältig benannt worden. Letztlich durchgesetzt hat sich der von Richard Dawkins (1976) ins Leben gerufene Ausdruck „Mem" – ein Wortspiel aus dem griechischen „Mimem" (Nachahmung), dem lateinischen „memoria" (Gedächtnis) und dem französischen „même" (Dasselbe). Meme werden als sich replizierende „Erbeinheiten" der Kulturgeschichte gedacht. Sie unterliegen beispielsweise als Melodie, Rezept, Bauanleitung, Sittenkodex, ästhetische Präferenz, Heilsvorstellung, politische Ideologie, handwerkliche Technik oder dergleichen mehr der Traditionsbildung und lassen auf ihrem Weg durch die Generationen all jene Prozesse erkennen, wie sie für die Geschichte der biologischen Merkmale typisch sind: zuallererst Variation und Selektion, aber auch speziellere Phänomene wie Reliktbildung, Funktionswandel, Luxurierung und dergleichen mehr. Unter Anwendung des Memkonzepts lässt sich die Kulturgeschichte mit populationsgenetischen Methoden beschreiben, genauso wie Kulturethologen dies tun. Wohlgemerkt: „beschreiben" – nicht „erklären". Mem-Theoretiker und Kulturethologen liefern uns zunächst eine rein phänomenologische Darstellung der Tatsache, dass sich kulturelle Errungenschaften aller Art gegen andere durchsetzen, zum Teil verschwinden oder auch wiederentdeckt werden – kurz: dass es Hochs und Tiefs in Memfrequenzen gibt, vergleichbar den Hochs und Tiefs von Genfrequenzen.

Über den heuristischen Wert der Memtheorie herrscht unter Soziobiologen allerdings keine Einmütigkeit. Auf der einen Seite wird sie begierig aufgenommen und gelehrig interpretiert (im deutschen Sprachraum ist kürzlich *Susan Blackmores* (2000) „Macht der Meme" gut bekannt geworden, und es gibt inzwischen eine wissenschaftliche Zeitschrift, die sich eigens der Memtheorie widmet: The Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Processing), auf der anderen Seite ist sie aber auch grundsätzlicher Kritik ausgesetzt, die sich vor allem in zwei Einwänden ausdrückt.

Zuallererst unterscheiden sich Meme und Gene in ihrem ontologischen Status. Gene können biochemisch dargestellt werden – aber Meme? Sie werden funktional definiert, ohne dass ihnen eine materielle Individualität zugeordnet werden könnte. Freilich – zu Beginn Darwinischen Denkens ging es den Evolutionsbiologen nicht viel anders. Sie konnten aus dem Wissen ihrer Zeit keine genaue Vorstellung vom Substrat des Vererbungsprozesses haben, weshalb Vererbung zunächst rein funktional verstanden wurde. Aber immerhin, das anfängliche Defizit wurde überwunden. Im

Unterschied zu den frühen Genetikern muss es den Mem-Theoretikern gar nicht vorrangig darauf ankommen, das Verständnis von der Natur der „Replikatoren" voranzutreiben, weil die rein funktionale Definition eines Mems für die Theorieentwicklung vollkommen ausreicht.
Besonders problematisch ist ein zweiter Einwand. Man darf bezweifeln, ob die Behauptung, Meme seien eigenständige Replikatoren und darin den Genen vergleichbar, wirklich zutrifft. Ich sehe hier die Gefahr, dem Charme bequemer Unschärfen zu erliegen und Analogien zu genetischen Prozessen sehen zu wollen, wo es keine gibt. Meme werden nämlich repliziert und zwar von motivierten Menschen (und einigen anderen Lebewesen) mit ihren evolvierten Interessen, Strategien und Präferenzen. Es sind die Individuen, die selektiv und selbstmotiviert durch Imitation lernen, was sie für eine angepasste Ontogenese und Lebensbewältigung brauchen, wobei Imitation gerade nicht einem Ansteckungsprozess vergleichbar ist. Imitation ist im Gegenteil ein selektiver Vorgang, geregelt durch biologisch evolvierte „Darwinische Algorithmen" (womit bereichsspezifische informationsverarbeitende Module des Zentralnervensystems gemeint sind: *Alexander* 1990, *Cosmides & Tooby* 1992). In jedem Fall sind es die Organismen, die darüber entscheiden, welche der praktisch unendlich vielen Meme zu kopieren sich lohnt und welche nicht. Damit bricht die Mem/Gen-Analogie endgültig in sich zusammen, denn die Vermehrung des genetischen Materials ist ein primär zufälliger, ungeplanter, zielblinder Vorgang (an dem erst post hoc die formende Kraft der Darwinischen Selektionsprozesse ansetzt). Die Vermehrung der Meme ist im deutlichen Unterschied dazu ein von Anfang an selektiver, teleologer und häufig intentionierter Prozess. Wäre es anders, müssten wir menschliche Verhaltensweisen finden, deren Entstehung durch keine evolutionsgenetischen Modelle verständlich wäre - was einer aus soziobiologischer Sicht unwahrscheinlichen Wiederbelebung des Behaviorismus entspräche.

2. Wodurch sind Kulturen inhaltlich bestimmt?

„Die Kultur (ist) die wahre Natur des Menschen, seine spezifische Weise der Anpassung an die Welt, in die er sich hineinentwickelt hat, nicht Unnatur, nicht Gegennatur, sondern Eigennatur unserer Spezies." heißt es bei Markl (1998: 565). Diesen Satz beim Wort zu nehmen bedeutet, die kulturellen Errungenschaften der Menschheit – ganz gegen die cartesianische Tradition – einer adaptiven Interpretation zu öffnen. Biologische Angepasstheiten (Adaptationen) sind bekanntlich evolutionär entstandene Lösungen für Lebens- und Reproduktionsprobleme. Sie haben sich in den Darwinischen

Selektionsprozessen bewährt, indem sie unter den je vorherrschenden Bedingungen die Replikation ihrer eigenen genetischen Grundlage bestmöglich bewerkstelligt haben. Was für die Physis gilt, gilt selbstverständlich auch für die Psyche und ihre ideellen und materiellen Ausflüsse, die Kultur. Aus soziobiologischer Perspektive stehen kulturelle Phänomene deshalb unter „gen-egoistischem Nützlichkeitsverdacht", indem von ihnen vermutet wird, ebenfalls Lösungen für die biologischen Grundprobleme von Selbsterhaltung und Fortpflanzung zu liefern.

Zugegebenermaßen hat diese adaptive Perspektive bisher nicht in allen kulturellen Sektoren zu gleichermaßen gut abgesicherten Einsichten geführt. Je direkter die in Frage stehenden kulturellen Errungenschaften mit Selbsterhaltung und Reproduktion zu tun haben, desto unproblematischer lassen sie sich in der Regel als Manifestation des „egoistischen Gens" auffassen. Entsprechend sehr gut verstanden sind kulturelle Nahrungsbeschaffungsstrategien (*Hill & Hurtado* 1996, *Kaplan & Hill* 1992) und kulturell vermittelte reproduktive Entscheidungen (*Voland* 1998). Im Großen und Ganzen gut verstanden werden die je vorgefundenen kulturellen Ausgestaltungen sozialer Transaktionen (der eigentlich Kern soziobiologischer Forschung: *Voland* 2000a). Kulturelle Variation – etwa im Hinblick auf das Verhältnis der Geschlechter zueinander, der Beziehung zwischen Eltern und ihren Kindern oder auch im Hinblick auf die je wechselnde Balance zwischen Kooperation und Konkurrenz in sozialen Gruppen – lässt sich sehr häufig als variierender Ausdruck „gen-egoistisch" evolvierter konditionaler Strategien verstehen. Weniger gut verstanden sind hingegen kulturelle Phänomene, die auf den ersten (aber häufig trügerischen) Blick eine große Distanz zu handfesten Lebensproblemen vermuten lassen. So fehlt unbestritten nach wie vor dem großen Komplex der Ästhetik eine gut ausgearbeitete Theorie aus der Sicht des „egoistischen Gens".

Wenn also Kultur als Teil der biologischen Angepasstheit des Menschen dem biologischen Imperativ gehorcht (woran Soziobiologen keinen Zweifel haben: *Cosmides & Tooby* 1992, *Cronk et al.* 2000, *Dunbar et al.* 1999, *Flinn* 1997, *Janicki & Krebs* 1998, *Vogel* 2000, *Voland* 2000a, b, *Weingart et al.* 1997), ist Frage 2 leicht zu beantworten: Kultur dient in letzter Analyse der möglichst gewinnbringenden Gestaltung reproduktiver Ressourcen, also: Gesundheit, Sexualpartner, Besitz, Kinder, andere Verwandte, Freunde, Prestige, Status, Gruppenzugehörigkeit – all jener Facetten einer menschlichen Gemeinschaft also, deren Handhabung mit Konsequenzen für den persönlichen Lebensreproduktionserfolg verbunden sind (und deren Handhabung infolgedessen notwendigerweise dem gnadenlosen Prinzip des „survival of the fittest" unterliegt).

3. In welcher Weise wirken sich Verhaltensdispositionen auf die Entwicklung der Kultur aus (Grundlagen der individuellen und regionalen Varianz der Kulturen)?

Soziobiologie ist zwar eine genetische Theorie tierlichen und menschlichen Verhaltens, aber dennoch spielen genetische Unterschiede zur Erklärung von Verhaltensunterschieden praktisch keine Rolle – mit einer Ausnahme: Das Konzept der „alternativen Strategien" nimmt genotypische Unterschiede als ursächlich für Verhaltensunterschiede an (*Gross* 1996). Die Annahme „alternativer Strategien" hat allerdings in der Humansoziobiologie bislang keinen nachhaltigen Niederschlag gefunden. Stattdessen gehen die meisten Humansoziobiologen zunächst von einer genetischen Äquipotenz aller Menschen aus. Dass diese Annahme mit guten Gründen bestritten werden kann, lehren Verhaltensgenetik und Persönlichkeitspsychologie. Wenn dennoch Soziobiologen diesen Ball nicht aufgreifen, dann nur um eine gewisse epistemische Komplexitätsreduktion ihres Forschungsgegentandes zu erreichen und nicht etwa um genetische Variabilität von vornherein als explanans für Verhaltensunterschiede auszublenden.

Vermehrt im Fokus soziobiologischer Analyse steht vielmehr die zweite Quelle von Verhaltensvariation, nämlich die Unterschiedlichkeit der jeweiligen Lebenskontexte, die historisch, ökologisch und individuell verschiedenartige Rahmenbedingungen für die Lösung der biologischen Grundprobleme von Selbsterhaltung und Reproduktion setzen. Im krassen Unterschied zu eher konventionellen, sozialwissenschaftlich gespeisten Theorien menschlichen Verhaltens entsteht kulturelle Variabilität nicht gleichsam zufällig als Produkt eines unspezifisch arbeitenden „Allzweck-Gehirns", das mehr oder weniger inhaltsleer zur Welt gekommen hilflos historischen oder ideologischen Vorgaben ausgesetzt ist und beflissen und unkritisch die Kulturprogramme implementiert, die es zufällig vorfindet. Unser Gehirn muss stattdessen als ein Organisator komplexer Lerndispositionen gedacht werden, die als bereichsspezifische „Darwinische Algorithmen" (*Alexander* 1990, *Tooby & Cosmides* 1992) Information über die biologisch relevanten Aspekte der je vorgefundenen Umwelt adaptiv im evolvierten Eigeninteresse verarbeiten. So gesehen entsteht kulturelle Variabilität primär durch adaptive Leistungen des Gehirns angesichts ethnohistorisch aber auch individuell je unterschiedlicher Anpassungsprobleme.

Die Frage nach der Bedeutung von Verhaltensdispositionen auf die Entwicklung von Kultur verengt sich damit auf die Frage nach der Bedeutung von genetisch verankerten Lerndispositionen. Bereits eine einzige Programmanweisung, nämlich „Imitiere die Erfolgreichen!" könnte sehr viel Phänomene der menschlichen Kulturgeschichte zur Folge gehabt haben (*Flinn & Alexander* 1982). Dass offensichtlich ziemlich konsequent (und häufig absolut

blind) nach dieser Devise gehandelt wird, belegt die Alltagserfahrung, und die biologische Adaptivität eines solchen Programms liegt auf der Hand: Es erspart dem Imitator unter Umständen unendlich lange, mühsame und risikoreiche Versuch-und-Irrtum-Prozesse. Er könnte sehr schnell und gefahrlos jene Verhaltensoptionen wählen, von denen er weiß, dass andere damit bereits Erfolg hatten. Freilich sind die Verhältnisse nicht gar so einfach, als dass ein einziger programmierter Imperativ „alles" erklären könnte. Vor allem Robert Boyd und Peter Richerson (1985, 1992) haben zu einer differenzierten Sicht auf Traditionsbildung, dem Scharnier zwischen biologischer Evolution und Kulturgeschichte beigetragen, indem sie die beobachtbaren Imitationsstrategien untersucht haben (Tab. 1). Es kann hier nicht darum gehen, die Ergebnisse von Boyd und Richerson ausführlich zu referieren (der interessierte Leser sei auf die Originalliteratur verwiesen und vor allem auch auf *Flinn* 1997 und *Weingart et al.* 1997), sondern im Zusammenhang dieses Aufsatzes muss die Hervorhebung einer in meinen Augen wichtigen Schlussfolgerung all dieser Bemühungen um ein anthropologisches Verständnis des kulturellen Geschehens genügen: Kulturgeschichte begann, als das „survival of the fittest" ein „imitation of the fittest" in Schlepptau nahm.

Tabelle 1: Die Hauptmechanismen biologisch angepassten kulturellen Lernens nach Boyd & Richerson (1985, 1992), verändert nach Steele & Shennan (1996)

Mechanismus	Beschreibung	Psychologische Aspekte	Kulturgschichtliche Auswirkungen
„Guided variation"	Annahmen über richtiges Verhalten werden kulturell übernommen und durch persönliches Versuch-und-Irrtum-Lernen modifiziert	Imitiertes Verhalten wird vor dem Hintergrund der persönlichen Lebenssituation evaluiert und selektiv modifiziert	Qualitative Verhaltensänderungen in sukzessiven Generationen
„Biased transmission" a) „direct bias"	Aus einem Angebot kulturell verfügbarer Alternativen wird nach Maßgabe persönlicher Präferenzen entschieden	Präferenzen mögen genetisch fixiert sein. Versuch-und-Irrtum-Lernen ist nicht beteiligt	Quantitative Veränderungen im pool der kulturellen Verhaltensweisen in sukzessiven Generationen
b) „indirect bias"	Ein 'erfolgreiches' Individuum bekommt Modellcharakter und wird imitiert - evtl. auch in seinen nicht-erfolgreichen Merkmalen	Auch persönlich nachteiliges Verhalten kann auf diese Weise gelernt werden	Quantitative Veränderungen im pool der kulturellen Verhaltensweisen in sukzessiven Generationen. Fitnessschädliches Verhalten möglich
c) „positive frequency-dependent bias"	Tendenz zur kulturellen Konformität	Konformismus ist eine adaptive Strategie unter Bedingungen von Entscheidungsunsicherheit	kann zu Gruppenphänomenen führen

Die Funktionslogik eines „imitation of the fittest" produziert zwangsläufig und aus verschiedenen Gründen kulturelle Variabilität. Nicht nur, dass – wie bereits oben erwähnt – sich die Rahmenbedingungen für eine biologisch erfolgreiche Lebensgestaltung aus historischen, ökologischen, biografischen und auch zufälligen Gründen äußerst verschiedenartig darstellen können, was strategische Vielfalt erzwingt, sondern auch das, was je den Erfolg ausmacht, ist selbstverständlich keine feste Größe im unendlichen Evolutionsspiel. Dafür gibt es auf der Bühne Darwinscher Konkurrenz zu viele Mitbewerber um das knappe Gut biologischer Fitness, und ein Stillstand in Evolution und Kulturgeschichte ist deshalb gleichermaßen undenkbar.

4. Welche ökologischen Rahmenbedingungen sind ... zur Entwicklung kultureller Phänomene erforderlich („Kulturökologie")?

Grob geschnitzte Zuordnungen von kulturellen Mustern und ökologischen Milieus sind offensichtlich kaum möglich – übrigens ebenso wenig wie es in der Tierverhaltensforschung gelungen ist, etwa die strukturelle Vielfalt der Primatensozietäten mit dem jeweiligen Lebensraum der Populationen in enge Beziehung zu setzen (*Dunbar* 1993). Eine erfolgreiche Kulturökologie muss – ob nun soziobiologisch inspiriert oder nicht – ein differenziertes Suchbild verfolgen, denn selbstverständlich und vielfach gezeigt spielen die Gegebenheiten der lokalen Ökologie eine prägende Rolle bei der Entwicklung kultureller Phänomene. Ob die Verwendung von bestimmten Gewürzen (*Sherman & Billing* 1999) oder die Bedeutung der sexuellen Ästhetik bei der Partnerwahl (*Thornhill & Gangestad* 1993): ökologische Charakteristika des Lebensraums (in den genannten Beispielen ist es der pathogene Stress) formen das kulturelle Profil einer Gesellschaft – oft sehr subtil und von den Beteiligten nicht wahrgenommen.
Wenn es darum geht, den Einfluss ökologischer Parameter auf das menschliche Kulturgeschehen auszuloten, ist der Kulturvergleich eine probate Methode. Wenngleich in einem solchen Verfahren jede Kultur nur gleichsam einen Datenpunkt liefert, die Analyse also auf hoch aggregiertem Niveau ansetzt, darf nicht übersehen werden, dass das soziobiologische Erkenntnisziel vorrangig die evolvierte menschliche Psyche mit ihren konditionalen Strategien, Mechanismen und Präferenzen ist. Vom Einzelindividuum wird angenommen, Träger und „Exekutor" genetischer Interessen zu sein und nicht etwa von der Gruppe, Population/Kultur oder gar der Art als Ganze, wie man zunächst in Anthropologie und Ethologie glaubte. Gruppen sind so gesehen Epiphänomene individueller Interessen, die sich aus welchen sozio-ökologischen Gründen auch immer in einer Lebensgemein-

schaft besser umsetzen lassen als in einer solitären Lebensweise. Angriffsfläche Darwinischer Selektionsprozesse bleiben die individuellen Phänotypen nach Maßgabe ihrer reproduktiven Lebensleistung. Deren adaptive Plastizität (und die Logik ihrer Entstehung) zu verstehen, ist Ziel soziobiologischer Forschung. Und dafür kann der Kulturvergleich, obwohl jede untersuchte Kultur auf nur einen Datenpunkt reduziert wird, ebenso nützlich sein wie auf interpersonelle oder auch intrapersonelle Verhaltensunterschiede angelegte Testdesigns.

5. Welche Rückwirkungen werden durch kulturelle Entwicklungen auf die genetischen Dispositionen und auf die biologische Evolution ausgeübt?

In einer sozialen Welt kann die adaptive Leistung des Einen zum Anpassungsproblem des Anderen werden, und in einer historischen Welt kann die adaptive Leistung eines Ahnen zum Anpassungsproblem seiner Nachkommen werden. Es gibt deshalb gute a priori Gründe, nicht nur die Kultur als Manifestation genetischer Replikationsinteressen zu denken, sondern auch umgekehrt die Möglichkeit einer kulturellen Beeinflussung der biologischen Evolution in Betracht zu ziehen. Die Suche nach gut untersuchten Fallbeispielen ist allerdings ziemlich frustrierend, denn mit Ausnahme der vielzitierten Zunahme des Lactase-Gens in den nordeuropäischen Bevölkerungen nach Beginn der Milchviehwirtschaft vor rund 10000 Jahren (ausführlich: *Durham* 1991), sind Belege für kulturinduzierte Genfrequenzverschiebungen ausgesprochen selten. Seit der neolithischen Revolution hat sich das menschliche Genom praktisch kaum verändert, obwohl die Kulturgeschichte ein rasantes Tempo vorgelegt hat. Differentielle Reproduktion, ein Phänomen, das allenthalben zu beobachten ist, bedeutet eben nicht notwendigerweise Selektion. Kulturell bedingte Varianz in den persönlichen Lebensmöglichkeiten wird zu unterschiedlichem Reproduktionserfolg führen ohne dass Selektion stattfindet. Denn genetische Unterschiede spielen keine Rolle, wenn Menschen mit im Kern gleichen Genotypen ihre je unterschiedlichen Lebenskontexte unterschiedlich meistern. In allen daraufhin untersuchten traditionellen und historischen Gesellschaften findet man regelmäßig einen Zusammenhang zwischen kulturellem und reproduktivem Erfolg (*Betzig* 1997, *Voland* 2000a). Dieser Befund impliziert nicht notwendigerweise, dass die kulturell erfolgreichen „Eliten" mit ihrer genetischen Überreproduktion zur Vermehrung „tauglicherer Gene" beitragen, also den Treibstoff eines Darwinischen Selektionsprozesses liefern. Die Lehre ist eine andere: Menschen haben die (universell verbreitete, weil genetisch fixierte) Tendenz, vorteilhafte Lebensumstände in Reproduktion umzusetzen. Nur – durch den Zufall der Geburt oder anderer Umstände haben sie dazu in unterschiedli-

chem Umfang die Möglichkeit. Rückwirkungen von der Art, wie sie die 5. Frage in den Blick nimmt, sind offensichtlich eher selten.

6. Die sechste Antwort

Nach diesem par force Ritt durch den kulturethologischen Fragenkatalog werden Soziobiologen nachdrücklich auf eine offensichtliche Auslassung hinweisen. Es fällt nämlich auf, dass keine der fünf Fragen mit dem für evolutionäres Denken so typischen „Warum" eingeleitet wird. Warum-Fragen aber bilden eine wesentliche Richtungsvorgabe der biologischen Verhaltensforschung (*Tinbergen* 1963) und sollten, gerade weil die Nähe zur klassischen Ethologie betont und inspiratorisch genutzt wird, auch ihren Stellenwert in der Kulturethologie finden. „Warum ist Kultur evolviert?", lautet die einschlägige Frage. „Welche Funktion erfüllt sie im biologische Evolutionsgeschehen?" (was zugleich die Frage nach ihren Vorteilen für die persönliche Fitnessbilanz ist). Die funktionale Betrachtung, obwohl in der Tier-Ethologie so im Vordergrund stehend, sehe ich in der Kulturethologie bislang wenig expliziert, weshalb der sechsten Antwort zwar die Frage nicht fehlt (sie ist schließlich dem kulturethologischen Projekt inhärent), wohl aber der Frage die notwendige Aufmerksamkeit.
Was immer Kultur definieren mag, sie gründet auf adaptiver Imitation (vergl. auch *Voland* 2000b), also auf dem erfolgversprechenden Versuch einer vorteilhaften Teilhabe an den Lebensleistungen anderer. Die durch Imitation erzielten Fitnessgewinne gehen weder auf das Konto der jeweiligen Lebensgemeinschaft noch gar auf das der Menschheit als ganzer, sondern allein auf das Fitnesskonto der imitierenden Einzelindividuen. Dies entspricht unserem besten Wissen von der individuenzentrierten Wirkweise der biologischen Selektionsvorgänge und der sozialen (und sexuellen) Konkurrenz als ihrer Hauptarena. Konkurrenz entsteht dort, wo gleiche Lebensansprüche vorherrschen und gleiche Ressourcen genutzt werden, also vorrangig innerhalb der Populationen. Der evolutive Erfolg bemisst sich am genetischen Abschneiden in diesem Wettbewerb, denn nur die Gene der erfolgreichen Individuen kommen eine Runde weiter im unendlichen Evolutionsspiel, und wer Erfolgreiche nachahmt, verbessert ohne Frage seine/ihre Chancen. Am Anfang der Kulturgeschichte stand purer Gen-Egoismus (und Soziobiologen zögern nicht hinzuzufügen, dass sich daran bis heute nichts geändert hat).

Dies erklärt

- warum es nirgends eine Kultur der Erfolglosigkeit gibt, wohl aber erfolglose kulturelle Entwürfe (z. B. die Feindesliebe);
- die in allen darauf hin untersuchten traditionellen und historischen

Gesellschaften vorgefundene interindividuelle Korrelation zwischen kulturellem und reproduktivem Erfolg (Überblick in: *Betzig* 1997, *Voland* 2000a);

❖ die biologische Funktionalität der Kultur. Nur biologisch erfolgreiches Verhalten, also solches Verhalten, das bei den Bemühungen um bestmögliche Selbsterhaltung und Fortpflanzung (d. h. beim Verfolgen jener proximaten Lebensziele, die dem biologischen Erfolg vorgestellt sind) hilfreich war, hat Aussicht auf Imitation und auf diese Weise in den Kanon der lokalen Tradition aufgenommen zu werden. Erklärungsbedürftig ist freilich, anhand welcher Indikatoren eigentlich naive Individuen „Erfolg" erkennen können. Oder anders gefragt: Wie werden aus den praktisch unendlich vielen potentiellen Lernmodellen jene ausgewählt, die tatsächlich Tradition und Kultur generieren? – ein Forschungsproblem für die kognitive Ethologie und Darwinische Psychologie;

❖ die Dynamik der Kulturgeschichte. Das Darwinische Fitnessrennen mit seinem Primat des genetischen Eigeninteresses verhindert kulturellen Stillstand. In dem gleichen Maße, wie das Verhalten der Erfolgreichen imitiert wird, allmählich durch die Gesellschaft diffundiert und letztlich egalitär verfügbar ist, verringert sich die Belohnung der Imitation. Geteilter Erfolg ist halber Erfolg, und unterhalb einer bestimmten Verdünnungsgrenze wird Alternatives/Innovatives erfolgversprechender. Wie in jedem Wettlauf gilt auch im Darwinischen Fitnessrennen: Stillstand bedeutet, überholt zu werden, den Verliererweg einzuschlagen und damit über kurz oder lang das Aus.

Diese Überlegungen stellen den Versuch dar, Kulturtheorien konsequent an die Theorie des „egoistischen Gens" anzubinden. Dies ist meines Erachtens unabweisbar, wenn das Wie und Warum des kulturellen Lernens besser verstanden werden sollen. So wird erst aus evolutionsbiologischer Sicht einsichtig, warum

❖ Eltern effizientere Lernmodelle abgeben als andere Personen derselben Lebensgemeinschaft. Schließlich haben – im Regelfall – Eltern ein evolviertes, „gen-egoistisches" Interesse an dem Wohlergehen ihrer Kinder, weshalb die Lernprogramme der Kinder evolviert sind, mit mehr Vertrauen ihren Eltern als Fremden zu begegnen;

❖ heranwachsende Menschen sich nicht wahllos auf alles Denkbare kulturell prägen lassen. Der biologische Imperativ mit seinem evolvierten genetischen Eigeninteresse, seinen evolvierten Präferenzen und Entwicklungs- und Verhaltensstrategien übt hier Zensur aus und verhindert eine willkürliche kulturelle Indoktrinierbarkeit.

Die hier entwickelten Ideen stehen in krassem Gegensatz zu den konventionellen Auffassungen einer unüberbrückbaren Natur/Kultur-Antinomie. Die letztlich im cartesianischen Dualismus verwurzelte (*Vogel* 1983) und

mehr oder weniger spannungsgeladen gedachte Dichotomie zwischen einer körperlichen, organischen, genetisch determinierten Natur des Menschen und seiner geistig, freien, künstlich erworbenen Kultur stellt sich in der monistischen Perspektive der Soziobiologie als Irrtum heraus. „Kultur via Natur" heißt die Kurzformel der Soziobiologie, die den angeblich tiefen Grabenbruch zwischen Natur und Kultur nicht sehen kann.

Literatur

ALEXANDER, R., 1990: Epigenetic rules and Darwinian algorithms - The adaptive study of learning and development. Ethology and Sociobiology 11: 241-303

BETZIG, L., 1997: People are animals. pp. 1-17 in: Betzig, Laura (ed.): Human Nature - A Critical Reader. New York & Oxford (Oxford University Press)

BLACKMORE, S., 2000: Die Macht der Meme - oder Die Evolution von Kultur und Geist. Heidelberg & Berlin (Spektrum Akademischer Verlag)

BORGERHOFF Mulder, M., 1993: Ein Plädoyer für das Studium funktioneller Angepaßtheiten in der evolutionären Anthropologie. pp. 15-30 in: Voland, Eckart (Hrsg.): Evolution und Anpassung: Warum die Vergangenheit die Gegenwart erklärt - Christian Vogel zum 60. Geburtstag. Stuttgart (Hirzel)

BOYD, R. & Richerson, P. J., 1985: Culture and the Evolutionary Process. Chicago & London (University of Chicago Press)

BOYD, R. & Richerson, P. J., 1992: How microevoltionary processes give rise to history. pp. 179-209 in: Nitecki, Mathew H. & Nitecki, Doris V. (eds.): History and Evolution. Albany (State University of New York Press)

CRONK, L., Chagnon, N. & Irons, W. (eds.), 2000: Adaptation and Human Behavior - An Anthropological Perspective. Hawthorne (Aldine De Gruyter)

DAWKINS, R., 1976: The Selfish Gene. Oxford (Oxford University Press)

DUNBAR, R. I. M., 1993: Sozio-ökologische Einflüsse auf das Gruppenleben von Primaten. pp. 75-93 in: Voland, Eckart (Hrsg.): Evolution und Anpassung: Warum die Vergangenheit die Gegenwart erklärt - Christian Vogel zum 60. Geburtstag. Stuttgart (Hirzel)

DUNBAR, R., Knight, C. & Power, C. (eds.), 1999: The Evolution of Culture - An Interdisciplinary View. Edinburgh (Edinburgh University Press)

DURHAM, W. H., 1991: Coevolution: Genes, Culture, and Human Diversity. Stanford (Stanford University Press)

FLINN, M. V., 1997: Culture and the evolution of social learning. Evolution and Human Behavior 18: 23-67

FLINN, M. V. & Alexander, R. D., 1982: Culture theory: The developing synthesis from biology. Human Ecology 10: 383-400

GROSS, M. R., 1996: Alternative reproductive strategies and tactics: diversity within sexes. Trends in Ecology and Evolution 11: 92-98

HILL, K. & Hurtado, A. M., 1996: Ache Life History - The Ecology and Demography of a Foraging People. Hawthorne (Aldine de Gruyter)

JANICKI, M. G. & Krebs, D. L., 1998: Evolutionary approaches to culture. pp. 163-207 in: Crawford, Charles & Krebs, Dennis L. (eds.): Handbook of Evolutionary Psychology - Ideas, Issues, and Applications. Mahwah (Erlbaum)

KAPLAN, H. & Hill, K., 1992: The evolutionary ecology of food acquisition. pp. 167-201 in: Smith, Eric Alden & Winterhalder, Bruce (eds.): Evolutionary Ecology and Human Behavior. Hawthorne (Aldine De Gruyter)

LIEDTKE, M., 1996: Die Kulturethologie zwischen den Kultur- und den Naturwissenschaften. pp. 13-21 in: Liedtke, Max (Hrsg.): Kulturethologische Aspekte der Technikentwicklung. Graz (austria medien service)

MARKL, H., 1998: Zur fortwirkenden Naturgeschichte des Menschen. Merkur - Zeitschrift für Europäisches Denken 52: 564-581

SHERMAN, P. & Billing, Jennifer, 1999: Darwinian gastronomy: Why we use spices. Bio Science 49: 453-463

SMITH, E. A., 2000: Three styles in the evolutionary analysis of human behavior. pp. 27-46 in: Cronk, Lee; Chagnon, Napoleon; Irons, William (eds.): Adaptation and Human Behavior - An Anthropological Perspective. Hawthorne (Aldine De Gruyter)

STEELE, J. & Shennan, S., 1996: Introduction. pp. 1-41 in: Steele, James; Shennan, Stephen (eds.): The Archaeology of Human Ancestry Power, Sex and Tradition. London & New York (Routledge)

THORNHILL, R. & Gangestad, S. W., 1993: Human facial beauty: Averageness, symmetry, and parasite resistance. Human Nature 4: 237-269

TINBERGEN, N., 1963: On aims and methods of ethology. Zeitschrift für Tierpsychologie 20: 410-433

TOOBY, J. & Cosmides, L., 1992: The psychological foundations of culture. pp. 19-136 in: Barkow, Jerome H.; Cosmides, Leda & Tooby, John (eds.): The Adapted Mind - Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. New York & Oxford (Oxford University Press)

VOGEL, C., 1983: Die biologische Evolution menschlicher Kulturfähigkeit. pp. 101-127 in: Markl, Hubert (ed.): Natur und Geschichte München & Wien (Oldenbourg)

VOGEL, C., 2000: Anthropologische Spuren - Zur Natur des Menschen (herausgegeben von Volker Sommer). Stuttgart & Leipzig (Hirzel)

VOLAND, E., 1998: Evolutionary ecology of human reproduction. Annual Review of Anthropology 27: 347-374

VOLAND, E., 2000a: Grundriss der Soziobiologie. 2. Aufl. Heidelberg & Berlin (Spektrum Akademischer Verlag)

VOLAND, E., 2000b: Natur oder Kultur? Eine Jahrhundertdebatte entspannt sich. pp. 41-53 in: Fröhlich, Siegfried (Hrsg.): Kultur - Ein interdisziplinäres Kolloquium zur Begrifflichkeit. Halle/Saale (Landesamt für Archäologie)

WEINGART, P., Mitchell, S. D.; Richerson, P. J. & Maasen, S. (eds.) 1997: Human by Nature - Between Biology and the Social Sciences. Mahwah & London (Erlbaum)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Matreier Gespräche - Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Wilheminenberg

Jahr/Year: 2002

Band/Volume: 2002

Autor(en)/Author(s): Voland Eckart

Artikel/Article: Die Natur der menschlichen Kultur - Sechs Antworten der Soziobiologie auf fünf Fragen der Kulturethologie 275-286