

Ich habe die Aufgabe, etwas dazu zu sagen, wie die Literaturwissenschaften und die Ästhetik mit dem Begriff der Evolution arbeiten. Die soeben gemachte Bemerkung „der Begriff der *Evolution* ist ein infektiöses Mnem“ trifft hier in reichem Maße zu. Zum einen wird er gern benutzt, um Entwicklungen zu denken, ohne einzelne Subjekte als „agency“ zu unterlegen, ohne Ziele damit zu verbinden, ohne Ursprünge annehmen zu müssen – kurz um die sogenannten „Emergenzphänomene“ zu denken. Darwins Evolutionsbegriff wird dabei in hoher Abstraktheit benutzt. Zum anderen gibt es im Ausgang von der Soziobiologie und der evolutionären Psychologie Bemühungen, das Phänomen der Kunst und bestimmter Subphänomene der Künste aus Prozessen der natürlichen Selektion zu verstehen. Ich gebe Ihnen zwei Beispiele für die vielen Phänomene, die ich *nicht* behandeln kann. Franco Moretti versucht, die Entwicklung von Gattungen – „Warum gibt es innerhalb weniger Jahre sich abwechselnde Hochkonjunktoren in sentimentalischen Romanen, in Briefromanen, in gotischen Romanen?“ – einfach statistisch als ein Verbreitungsgeschehen darzustellen. Sehr viel reichhaltiger ist das Zusammenspiel von Evolutions- und Narrationstheorie. Die Narratologie war lange Zeit beinahe ausschließlich ein Kerngebiet der Literaturwissenschaft. Dann hat die Entwicklungspsychologie entdeckt, dass Kinder nach dem Erwerb erster sprachlicher Fähigkeiten in sehr regelhaften Schritten und Zeitfenstern es lernen, Narrationen zu verstehen und selbst zu bilden. In der Kognitionswissenschaft und der Psychologie hat sich jetzt der Gedanke einer „narrativity of mind“ durchgesetzt. Das ist ein interessantes Thema, um das sich heute Literaturwissenschaft, Kognitionswissenschaft und evolutionäre Psychologen teilweise in gemeinsamer Anstrengung bemühen.

Ich beschränke mich im Folgenden auf ein Segment dieses weiten Feldes: auf jenes, in dem Literaturwissenschaft und Ästhetik ausdrücklich Bezug nehmen auf Darwins Evolutionstheorie und ihre Gegenstände in direktem Kontakt mit Darwin neu verhandeln.

Biologische Evolution und Kultur

1. Das Theorem der zwei Zeiten: „evolutionary times“ vs. Kulturzeit

Ausgangspunkt meiner Überlegungen ist Darwins Bemerkung:

“Mr. Wallace, in an admirable paper, argues that man after he had partially acquired those intellectual and moral faculties which distinguish him from the lower animals, would

have been but little liable to have had his bodily structure modified through natural selection or any other means. For man is enabled through his mental faculties »to keep with an unchanged body in harmony with the changing universe.« He has great power of adapting his habits to new conditions of life. He invents weapons, tools, and various stratagems, by which he procures food and defends himself.” (*The descent of man, and selection in relation to sex*. Princeton University Press 1981, I 158–159)

Darwins Diagnose stipuliert eine exorbitante Kausalität der Kultur für das Feld der biologischen Evolution: bereits eine nur „teilweise“ Entwicklung unserer „intellectual and moral faculties“ im Prozess der natürlichen Evolution führt über ihre Folge, die technisch-kulturellen Erfindungen, zu einem tendenziellen Stillstand eben der biologischen Evolution, die uns in die Lage zu solchen Erfindungen versetzt hat. Daraus folgt: unsere „Natur“ ist an sich selbst durch unsere „Kultur“ mitbedingt – und sei es nur, weil und seit unsere Kultur weitere natürliche Adaptionen obsolet, schwieriger oder gar unmöglich macht. (Gerade die vermeintliche Stabilität unserer evolvierten körperlichen und behavioralen Adaptionen ist, scheinbar paradox, auch, ja sogar vor allem ein Effekt unserer Kultur. Impfungen sind in der Zeit seit dem 19. Jahrhundert ein allgemein bekanntes Beispiel, wie kulturelle Erfindungen ganz direkt das Wirken der natürlichen Selektion einschränken. Darwins Argument ist aber viel fundamentaler.)

Gewiss gibt es auch in der Lebenswelt des „kulturell modernen Menschen“, die Archäologen wie Nicolas Conard spätestens seit etwa 40.000 Jahren gegeben sehen, populationsgenetische Variationen durch sexuelle Reproduktion, Interaktion mit Bakterien und Viren, Kriege usw.. Aber in Übereinstimmung mit Wallace’ und Darwins genereller Diagnose sowie mit den Daten der modernen Archäologie nehmen etliche heutige evolutionäre Biologen und Psychologen an, dass *homo sapiens sapiens* seit etwa dieser Zeit keine neuen speziesweiten genetischen Adaptionen mehr durch natürliche Selektion erworben hat. (Diese Zeitangabe ist vorläufig nicht mehr als eine grobe Daumenregel.)

Die Wallace-Darwin-Diagnose kann durch drei Argumente unterstützt werden:

(a) Je mehr der Mensch sein Überleben auf intelligente technische Mittel und kulturelle Erfindungen aller Art stützt, desto weniger unterliegt sein Körper einem biologischen Adaptionsdruck, an sich selbst neue Fähigkeiten auszubilden. Die Fähigkeiten zur Kultur selbst, die diese entlastende Wirkung haben – allen voran die besonderen sowie allgemeinen kognitiven Fähigkeiten, die Werkzeuggebrauch und soziale Kommunikation unterstützen –, dürften ihrerseits über lange Zeit durch natürliche Selektion begünstigt worden sein.

(b) Der moderne *homo sapiens sapiens* hat sich relativ rasch über die ganze Welt verbreitet. Er lebt in Umwelten mit sehr unterschiedlichen klimatischen und sonstigen ökologischen Nischenqualitäten. Unter dieser Voraussetzung können sich neue speziesweite Adaptionen schwer herausbilden. Spezielle Anpassungen an bestimmte Umwelt-nischen sind dagegen denkbar, sofern es einen vieltausendjährigen gleichbleibenden Adaptionsdrucks auf ganz bestimmte spezialisierte Fähigkeiten gibt bzw. gegeben hat. Phänomene wie die Entwicklung der Laktosetoleranz in bestimmten menschlichen Populationen werden als Beispiel für solche Adaptionen angeführt. Viele Wissenschaftler zweifeln aber, ob es unter den seit etwa 50.000 Jahren gegebenen Bedingungen technischer und sozial-kultureller Lebenswelten viele Beispiele für neue anatomische und behaviorale Adaptionen durch natürliche Selektion geben kann.

(c) Die Anatomie des Menschen weist seit dem genannten Zeitraum keine Hinweise auf markante neue Adaptionen auf – zumindest keine solchen, die Modifikationen einzelner Sinnesorgane, innerer Organe oder Gliedmaßen betreffen. Darwins Argument gilt explizit nur für Adaptionen dieses phänomenal auffälligen Typs. Die Ausdehnung seines Arguments auf behaviorale Adaptionen bleibt eine theoretische Konstruktion, da Beobachtungsdaten fehlen und empirische Beweise fehlender biologischer Evolution schwer zu führen sind. Evidenz für das Gegenteil – eben für markante und speziesweite biologische Evolution noch in den letzten 50.000 Jahren – scheint allerdings auch nicht gegeben zu sein: Merkmale, die neue speziesweite Adaptionen aus dieser Zeit sein könnten, werden meines Wissens nicht diskutiert. (Lokale Adaptionen können hier vernachlässigt werden, da die kunstvollen Praktiken, nach denen im Folgenden vor allem gefragt wird, grundsätzlich in allen Kulturen verbreitet scheinen.)

(d) Schließlich sei bemerkt, dass die Erörterung möglicher evolvierter Dispositionen zur Produktion und Rezeption kunstvoller Praktiken des Sich-Schmückens, der Musik, des Erzählens, des Tanzens usw. durchaus nicht davon abhängt, ob die Wallace-Darwin-Hypothese zutrifft oder nicht. Eine Evolutionstheorie dieser Praktiken kann es genau so gut zulassen, dass Spezies, die zu solchen Praktiken disponiert sind, unverändert der biologischen Evolution unterliegen. Eine herausragende Bedeutung für das Denken der Natur-Kultur-Differenz käme der Evolutionstheorie der Künste unter dieser Voraussetzung allerdings nicht zu.

Die Wallace-Darwin-Hypothese zur relativen Desynchronisierung von biologisch-evolutionärer und kultureller Zeit bleibt mit den genannten Einschränkungen eine interessante Orientierung für das Denken der Natur-Kultur-Relation. Wir sind biologisch zu Lebewesen evolviert, die in, ja mittels einer kulturellen Umwelt leben. Und eben diese kulturelle

Umwelt wird irgendwann so mächtig, dass sie ihrerseits übliche Mechanismen der natürlichen Selektion auszuhebeln oder zumindest stark einzuschränken scheint. Die besondere Biologie des Menschen eröffnet damit aus sich selbst das evolutionär neue und variationsreiche Feld der Kulturwissenschaften. Die Evolutionsbiologie des Menschen ist an sich selbst zugleich Kulturtheorie. Ebenso ist die Theorie menschlicher Kultur auf eminente Weise an unsere biologische Evolution zurückgekoppelt. Mit dieser Lage der Dinge sollten Evolutionsbiologen, Geistes- und Sozialwissenschaftler sich gut arrangieren können, statt sich in ideologischen Kämpfen um Deutungshoheiten zu erschöpfen.

2. Konsequenzen der Zwei-Zeiten-Hypothese für die Evolutionstheorie menschlichen Verhaltens

Aus der evolutionär vielleicht einzigartigen Bedeutung der menschlichen Kultur folgt eine irritierende und oft missverstandene Konsequenz für die Evolutionstheorie menschlichen Verhaltens. Diese pflegt zu betonen, dass wir über den weitaus größten Teil unserer Evolution Jäger-Sammler waren und dass alle unsere biologischen Adaptionen die evolutionäre Umwelt der Jäger-Sammler reflektieren. Die evolutionäre Perspektive auf den modernen Menschen fragt *nicht* danach, wie diese Adaptionen sich in der Post-Jäger-Sammler-Zeit verändert haben, sondern umgekehrt: inwiefern wir in einer hochmodernen Umwelt immer noch die alten Jäger-Sammler sind, da wir ja seitdem eventuell keine neuen biologischen Adaptionen mehr entwickelt haben. In der Regel untersucht die Evolutionstheorie – ihrem Namen entsprechend –, wie sich Wandel ereignet, wie etwa der Affe zum Menschen oder der Saurier zum Vogel wurde usw.. Ausgerechnet angesichts der besonders dynamischen Umwelt der menschlichen Kultur fragt die Evolutionstheorie aber nach fixierten und wandlungsresistenten Verhaltensmustern. Das provoziert regelmäßig die meisten Kulturwissenschaftler, ist aber selbst gerade durch eine Reflexion auf das besondere Verhältnis von biologischer Evolution und menschlicher Kultur begründbar.

Mehr noch: Darwins Diagnose einer den Menschen unterscheidenden Konfiguration von biologischer Evolution und Kultur gibt allen Anlass für eine Zusammenarbeit von Kulturwissenschaftlern und evolutionären Biologen/Psychologen. Denn ohne kulturwissenschaftliche und kulturvergleichende Kompetenz können evolutionäre Psychologen letztlich gar nicht ermitteln, welche Verhaltensmerkmale eventuell transkulturell sind, wie sich universale Verhaltensmerkmale in je aktuellen Kulturen äußern und wie sich unsere alten biologischen Adaptionen zu unseren je aktuellen kulturellen Verhaltensmustern verhalten.

Umgekehrt können Kulturwissenschaftler nicht *per se* jede Umwelt-bedingte Varianz von Verhalten als Beweis für das Fehlen universaler Handlungsdispositionen ansehen. Jede Disziplin braucht die andere und bringt je eigene Fragestellungen und Kompetenzen mit. (In der akademischen Realität werden aber immer noch hochideologisierte Kämpfe zwischen vermeintlichen – und wirklichen – evolutionären Genetizisten und Kulturkonstruktivisten gekämpft.)

3. Zentrale Fragen zur Natur-Kultur-Differenz

Aus der skizzierten generellen Diagnose der Natur-Kultur-Interaktion ergeben sich folgende Fragen:

(a) Wie konnte biologische Evolution kulturelle Prozesse ermöglichen, die irgendwann die biologische Evolution in eine Abseitsfalle manövriert haben, indem sie ihr die Dynamik anatomischer und behavioraler Adaptionen weitgehend abgenommen haben?

(b) Und wie arbeiten seitdem unsere kulturellen Fähigkeiten und unsere biologischen Adaptionen zusammen oder gegeneinander?

Zu a: verbreitet ist die Hypothese einer indefinit langen "genes-culture-coevolution". Die Logik ist: Wenn die Fähigkeiten, aus situativen Informationen – statt aus genetisch fixierten Algorithmen – passgenaue Verhaltensstrategien zu entwickeln und diese durch Werkzeuggebrauch sowie kommunikative Strategien umzusetzen, durch kulturelle Rückkopplungen bekräftigt und verstärkt werden; wenn des weiteren Unterschiede in diesen Fähigkeiten mit genetischen Unterschieden korrelieren, dann wächst die Flexibilität unseres Verhaltens mit der Bedeutung des kulturellen Faktors in der "genes-culture-coevolution". Am Ende dieses Prozesses steht eine – selber genetisch gewordene, also immer noch durch einen genetischen Spielraum begrenzte – relative Entkopplung von genetischen und kulturellen Wandlungsprozessen. Die behaviorale Plastizität des Menschen wäre dann selbst ein genetischer Effekt des stufenweisen Eintritts in einen immer stärker kulturell determinierten Lebensraum.

Leider ist das Schlagwort der "genes-culture-coevolution" bis heute wenig mehr als ein griffiges Schlagwort. Mangels Daten, auch mangels der immer noch weitgehend unmöglichen Zuordnung komplexer Adaptionen wie etwa der Sprache zu genetischen Substraten, weiß man noch sehr wenig über solche Prozesse. Das Desiderat liegt gleichwohl auf der Hand.

Eine interessante Variante, dieses Desiderat zu denken, ohne ein besonderes evolutionäres Modell für menschliche Kulturen zu stipulieren, ist die Nischentheorie. Alle Spezies leben nicht nur in einer vorgegebenen Umwelt, sie tragen auch selbst aktiv durch ihr Verhalten dazu bei, wie ihre jeweilige Nische beschaffen ist. Die menschliche Kultur kann dann als eine besondere Weise dieser allgemeinen Tendenz zu Spezies-typischer Nischenbildung verstanden werden.

zu b: Damit zur zweiten Frage: Wie arbeiten unsere kulturellen Fähigkeiten und unsere biologischen Adaptionen zusammen oder gegeneinander, seit erstere letzteren jeden weiteren Adaptionen tendenziell abnehmen? Diese Frage möchte ich unter ausschließlicher Rücksicht auf die Evolutionstheorie *ästhetischer Praktiken* kurz erörtern.

Figurative Darstellungen ebenso wie Musikinstrumente und starke Evidenzen religiöser Bestattungsriten sind nach heutigem archäologischem Stand der Dinge erst seit etwa 40.000 Jahren überliefert. Für eben diesen Zeitraum diagnostizieren viele evolutionstheoretische Autoren bereits das „Ende“ der biologischen Evolution und das Eintreten in die Doppelheit von großer kultureller Dynamik und stark verringertem Spielraum für neue genetische Adaptionen durch natürliche Selektion. Man könnte daraus die Konsequenz ziehen, dass gerade die Künste, die nicht direkt der Ornamentierung des eigenen Körpers dienen, eher den Eintritt in die Evolutions-verzehrende Kulturzeit einläuten als dass sie selbst noch eine evolutionäre Fundierung haben. Die evolutionspsychologische Perspektive schlägt gleichwohl den entgegengesetzten Weg ein. Sie tut dies, indem sie der archäologischen Evidenz vor 40.000 Jahren eine sehr viel weiter zurückreichende evolutionäre Vorgeschichte gibt.

Aus Mangel an Zeit gehe ich jetzt nur auf ein dominantes Narrativ der Evolution der Künste ein, dasjenige nämlich, das Darwin selbst mit aller Vorsicht und etlichen Kautelelen ins Spiel gebracht hat. Dieses Narrativ ist die Theorie der sexuellen Selektion. Bei den meisten von Darwin untersuchten Spezies orientiert sich sexuelle Wahl auch oder ausschließlich an Aussehensvorzügen, insbesondere an der prototypischen oder leicht überdurchschnittlichen Ausbildung sekundärer sexueller Merkmale, die Darwin sexuelle „Ornamente“ nennt und unter systematischer Verwendung von Begriffen der ästhetischen Theorie beschrieben hat.

Bei einigen Spezies verschaffen nicht Aussehensvorzüge, sondern Präsentations- und Vorführkünste die entscheidenden sexuellen Vorteile. Darwin bezieht sich insbesondere auf die Baukunst der Laubenvögel sowie auf die vielfältigen Gesangs- und Tanz-Wettbewerbe bei anderen Vogelarten. Vielleicht, so Darwins Hypothese, liegt in solchen sexuell motivierten Künsten der attraktiven Selbstpräsentation durch Gesang, Tanz oder multimediale

displays auch ein Ursprung der menschlichen Kunst. Die enge Brücke, die das Prädikat „schön“ in vielen Sprachen zwischen der Auszeichnung attraktiver Körper und ästhetisch gefallender Kunstwerke herstellt, unterstützt diese Vermutung.

Einige Autoren haben aus Darwins *Aperçu* eine monolithische Theorie der Künste gemacht. Danach sind die Künste als Weisen sexueller Selbstdistinktion entstanden, als Darstellung eigener Geschicklichkeiten bzw. Beweis der materiellen Ressourcen, die künstlerischen Hervorbringungen anderer zum Zweck der Selbstausszeichnung zu kaufen. Mit anderen Worten: die Künste sind *extended phenotypes* dessen, der sie produziert oder besitzt, Potenz- und Statussymbole, alles in allem also Fitness-Indikatoren, an denen sich die Wahl der vermeintlich „besten“ Partner ausrichten kann.

Die *costly signal*-Theorie Amotz Zahavis fasst die Darwinsche Hypothese einerseits prägnant zusammen, forciert sie andererseits in eine einzige Richtung. Sie besagt letztlich, dass großer Aufwand für scheinbar überflüssige Ornamente, Tänze und rhetorische Brillanz ein besonders zuverlässiges Distinktionsverfahren ist: Wer diesen Aufwand treiben kann, beweist, dass er Ressourcen im Überfluss hat und die Überlebensroutine quasi nebenher bewältigt. Das wiederum verschafft hohes soziales Ansehen und ist hilfreich beim Erreichen verschiedener Ziele, seien sie eher sozialer, sexueller oder politischer Natur.

Diese in der evolutionären Ästhetik sehr verbreitete Theorie scheint mir letztlich zu monolithisch zu sein. Sie hat Schwierigkeiten umfassend zu erklären, welche Art von „waste“ unseren „taste“ anspricht. Nicht jede Verschwendung von Energie wird als schön wahrgenommen; auch scheint keinesfalls alles, was als schön wahrgenommen wird, kostspielig und verschwenderisch sein zu müssen. Die Auffassung künstlerischer Artefakte als eines weiteren sexuellen Fitness-Signals erklärt des Weiteren den gravierenden semiotischen Unterschied natürlicher Signale und symbolischer Hervorbringungen für funktional irrelevant, ohne überhaupt nach funktionalen ästhetischen Eigenwerten unserer semiotischen Systeme zu fragen.

Nun, ich bin durchaus der Ansicht, dass die systematische Ausklammerung der sexuellen Bedeutung von „schön“ ein Hauptmangel der Kantischen *Kritik der Urteilskraft* ist und dass die soziale Differenzierung im Sinne Pierre Bourdieus eine wichtige, in den Geisteswissenschaften gern ignorierte Funktion der Kunst ist. Aber ich glaube ebenso entschieden, dass die Evolution der menschlichen Künste auch andere und weitere Ingredienzien hat. Eine evolutionäre Theorie der Künste muss – mit dieser zugegeben sehr abstrakten Forderung schließe ich hier – die schwierige Interaktion genetischer und kultureller Mechanismen aushandeln, die von der Theorie sexueller Selektion ausschließlich in die eine Richtung präkultureller Mechanismen durchbrochen wird.

Anmerkung zur Gen-Mem-Hypothese

Richard Dawkins Vorschlag, Kulturen in voller Analogie zur biologischen Evolution als sich selbst reproduzierende Systeme zu betrachten und die "replicable unit" des Gens einfach durch das kulturelle Mem zu ersetzen, verdeckt das Problem, das sich aus Darwins Diagnose ergibt. Gewiss teilen biologische Evolution und kulturelle Entwicklungen etliche Merkmale: beide sind grundsätzlich nicht-intentional und ateleologisch – ganz egal, was die beteiligten Individuen denken – , beide unterliegen fortgesetztem Änderungsdruck, und beide sind – jeweils im Verhältnis zu anderen Individuen bzw. Kulturen – je unterschiedlich erfolgreich in der Selbstfortsetzung. Beide haben allerdings eine sehr verschiedene Zeitlichkeit: eine neue genetische Adaption kann sich nur über Hunderte von Generationen selektiv durchsetzen, sie kann auch danach nicht einfach wieder ausgeschaltet oder ersetzt werden. Ein Iffland- und Kotzebue-Kult kann sich in wenigen Jahren durchsetzen, aber auch in wenigen Jahren wieder verschwinden. Eine einmal erworbene biologische Verhaltensadaption dagegen kann man nicht einfach wieder ablegen. Sie bleibt auch noch wirksam, wenn sie längst nicht mehr adaptiv ist – bei evolvierenden Spezies bis zur Ersetzung durch eine andere Adaption, beim kulturellen Menschen vielleicht für immer. Selbst wenn man Kultur als evolvierendes System kultureller Meme denkt, bleibt die dringlichste Frage deshalb ungelöst: Wie verhalten sich die Gen- und Mem-bezogenen Systeme zueinander, wenn sie in ganz unterschiedlichen Zeiten operieren, die sich zwar hier und da treffen, aber nie strukturell synchronisiert werden können?