

ECKART VOLAND

# **DAS ‚HANDICAP-PRINZIP‘ UND DIE BIOLOGISCHE EVOLUTION DER ÄSTHETISCHEN URTEILSKRAFT**

## **1. Einführung**

Wie immer man die ästhetische Urteilskraft im Einzelnen definieren mag, auf der psychologischen Ebene gründet sie ganz wesentlich auf der Einschätzung von Dingen und Szenarien als „anziehend“ bzw. „abstoßend“. Das Schöne zieht an, das Hässliche stößt ab, womit sich das ästhetische Urteil als Ausdruck einer psychischen Präferenz darstellt. Präferenzen stehen aber im Dienst evolvierter psychischer Mechanismen, deren adaptive Funktion in der Entscheidungsfindung angesichts von Lebens- und Überlebensproblemen besteht. Indem sie relevante Information verarbeiten, helfen Präferenzen adaptive Probleme als solche zu erkennen und jeweils vorteilhafte Lösungen zu motivieren.<sup>1</sup> Die evolutionäre Funktionslogik einiger Präferenzen ist recht gut verstanden. Die Tendenz zur Bevorzugung frischer, aromatischer Speisen, sicherer und ökologisch produktiver Orte, angenehmer Klimate und sexuell attraktiver Partner beispielsweise lässt sich gut als evolutionär kumuliertes Ergebnis fitnessförderlicher Entscheidungen im Zuge von Nahrungs-, Habitat-, bzw. Partnerwahl nachvollziehen. Ästhetisches Urteilsvermögen ist in diesen Fällen als Überlebens- und Reproduktionshilfe funktional: Was uns anzieht, bietet Chancen der Fitnesssteigerung, was uns abstößt, birgt Fitnessrisiken.<sup>2</sup> Die Evolution dieser Präferenzen lässt sich problemlos darwinisch verstehen: Diejenigen unter unseren Vorfahren, die über ein differenzierteres ästhetisches Urteilsvermögen verfügten und kompetenter damit umgehen konnten, haben mit größerer Wahrscheinlichkeit erfolg-

---

1 Buss, D. M.: *Evolutionary Psychology – The New Science of the Mind*, Boston 1999.

2 Thornhill, R.: „Darwinian aesthetics informs traditional aesthetics“, in: Voland, E./Grammer, K. (Hrsg.): *Evolutionary Aesthetics*, Heidelberg 2003, S. 9-35.

reich reproduziert und damit ihre Anlagen für ästhetische Kompetenz dem genetischen Profil unserer Art beigelegt.

Ästhetik würde sicherlich nicht dieses nach wie vor weitgehend theorie-resistente Riesenproblem der Evolutionsbiologie bilden, wenn sie auf die genannten Bereiche beschränkt bliebe, denn hier, beim Verständnis von Nahrungs-, Habitat- und Partnerwahl gibt es Einsichten von der Art, wie Evolutionsbiologen sie suchen. Wer wollte in diesen Zusammenhängen die biologische Funktionalität ästhetischer Präferenzen bestreiten? Allerdings – und daraus erwächst das eigentliche Problem – sind es nicht nur die „spontanen“ Merkmale der vorfindlichen Lebenswelt, die uns anziehen oder abstoßen, sondern auch intentionierte Merkmale einer artifiziellen Kunstwelt. Überall auf der Welt engagieren sich Menschen mit dem, was Dissanayake<sup>3</sup> als *making special* bezeichnet hat. Sie verbrauchen Zeit, Energie und Ressourcen, nur um die Dinge um sich herum anders als gewöhnlich erscheinen zu lassen. Die Ergebnisse des *making special* werden mit den Attributen von schön oder hässlich belegt, weil sie uns anziehen oder abstoßen. Aber welchen biologischen Sinn macht dieses Urteil? Auf den ersten Blick scheint es wenig plausibel, dass auch in artifiziellen Kontexten ästhetische Präferenzen als Orientierungshilfe in fitnessrelevanten Lebensentscheidungen dienen könnten. Und wenn aber doch, in welchen? Oder hat sich stattdessen die Ästhetik der Kunstwelt von der „Tyrannei der Funktionalität“<sup>4</sup> befreit – und damit zugleich kreative Freiräume für die Tyrannei eigenwilliger Meme geschaffen?

## 2. Ästhetisches Urteilsvermögen in der Welt der Artefakte: Evolutionäre Anpasstheit oder funktionsloses Nebenprodukt?

Die Geschichte biologischer Merkmale kann sich grundsätzlich auf zwei unterschiedlichen Routen vollziehen. Entweder ein Merkmal verdankt seine evolutionäre Persistenz einem spezifischen Selektionsvorteil – in diesem Fall handelt es sich um eine Anpasstheit – oder aber das Merkmal wird als nichtfunktionales Nebenprodukt einer anderen funktionalen Anpasstheit mit durch die evolutionären Zeiträume geschleppt. Dass Knochen weiß sind, ist keine Anpasstheit, weil die Farbe der Knochen

3 Dissanayake, E.: *Homo Aestheticus: Where Art Comes From and Why*, New York 1992.

4 Lumsden, C. J.: „Aesthetics“, in: Maxwell, M. (Hrsg.): *The Sociobiological Imagination*, Albany 1991, S. 253-268.

niemals selektiert wurde. Stattdessen sind Kalziumeinlagerungen ins Knochengewebe biologisch funktional und angepasst, und Kalzium ist nun mal weiß. Die Knochenfarbe ist deshalb ein „zufälliges“ Nebenprodukt eines aus anderen Gründen adaptiven Zusammenhangs. Bezogen auf unser Thema stellt sich für ein evolutionäres Verständnis ästhetischer Präferenzen die höchst bedeutsame Frage, ob sie in der Welt intentionierter Artefakte nun funktionslose Nebenprodukte oder biologisch funktionale Anpasstheiten sind.

Dabei gibt es theoretisch zwei Möglichkeiten, in denen uns das ästhetische Urteilsvermögen als nichtselektiertes und deshalb funktionsloses Nebenprodukt gegenüber treten könnte. In der „harten“ Version ist ein Nebenprodukt in jeder Hinsicht nutzlos. Seine Existenz ist so überflüssig, zugleich aber auch so zwangsläufig wie die des Bauchnabels. Man könnte ohne ihn leben, aber es geht ganz einfach nicht. Entsprechend dieser Sichtweise könnte man beispielsweise vermuten, dass unsere Hirnphysiologie soviel lebenswichtige Betriebsarbeit leistet, dass ästhetische Kognitionen gleichsam als unvermeidbare Nebenprodukte zufällig mit abfallen, zwar zu nichts nutze, aber eben auch nicht schädlich, jedenfalls nicht so schädlich, dass es sich für den Organismus lohnen würde, sie aufwendig zu verhindern. Dieses Bild ist vergleichbar mit einem Motor, der auch nutzlose Wärme abgibt, obwohl seine eigentliche Funktion in der Produktion von Antriebskraft liegt.

In der „weichen“ Version entstehen Nebenprodukte durch den Transfer von an sich funktionalen Merkmalen in andere Wirkzusammenhänge, d.h. wenn adaptive Merkmale außerhalb ihres funktionellen Entstehungskontexts in Lebensbereichen sichtbar werden, an die sie ursprünglich nicht angepasst sind. So könnte man vermuten, dass die Ästhetik der Kunstwelt als Nebenprodukt jener selektierten Ästhetik der Lebenswelt aufliegt, von der eingangs die Rede war. Naturschönes bevorzugen wir aus adaptiven Gründen nach bestimmten Kriterien, beispielsweise nach seinen Symmetrien und Proportionen. Diese Kriterien lassen sich aber auch in der Welt der Artefakte finden, und weil wir gar nicht anders können, als mit offenen Augen und ästhetischem Urteilswillen durchs Leben zu gehen, empfinden wir auch Dinge schön, um die es in der Evolution ästhetischer Präferenzen niemals gehen konnte. Die Schönheit eines symmetrisch gestalteten Faustkeils könnte danach vielleicht als nichtfunktionaler Ausfluss einer evolvierten und biologisch funktionalen Präferenz für beispielsweise symmetrische Gesichter verstanden werden, und die kunstvolle Präzision eines *pas de deux* aktiviert möglicherweise adaptive Präferenzen für Jugend und Vitalität. Und weil

aus der Lust an der Erfüllung dieser Präferenzen eine kräftige Motivation erwächst, lernen wir kreativ mit den überkommenen Mechanismen der Ästhetik umzugehen. Wir machen Dinge schön, allein weil Schönheit schön ist – ohne je dafür biologisch belohnt zu werden. Kunst wäre in dieser Sicht so erfolgreich, weil sie uns unstillbar Schönheitssüchtigen vielversprechende Illusionen über eine vermeintlich attraktive Welt vorgaukelt. Das kunstästhetische Urteilsvermögen wäre also eine Transferleistung eines adaptiven naturästhetischen Urteilsvermögens – ohne aber selbst von irgendeiner Fitnessrelevanz zu sein. In dieser Sicht schießen die evolvierten Präferenzen über ihr eigentliches Ziel hinaus. Wir wären nicht nur wie ein Falter, der nächtens die Laterne umkreist, wir wären vielmehr wie ein Falter, dem es gelungen ist, Laternen zu erfinden, um sie voller Lust nächtens umkreisen zu können.

„Weiche“ Auffassungen von der Ästhetik als biologisches Nebenprodukt haben explizit oder implizit in der evolutionären Ästhetik bisher die dominierende Rolle gespielt. Eine ihrer Grundannahmen ist vielfach formuliert und untersucht: Ästhetisches Empfinden ist an die Wahrnehmung besonders konfigurierter Reizmuster gebunden,<sup>5</sup> wobei gegebenenfalls die biologischen Ursprünge und die adaptive Logik dieser „Auslösemechanismen“ in der Auseinandersetzung der Menschen mit der sie umgebenden Natur verortet werden. Das integrierte Ensemble dieser biologischen Auslösemechanismen bildet – der von Chomsky gefundenen linguistischen Tiefenstruktur vergleichbar – eine ästhetische Uni-

---

5 Aiken, N. E.: „Power through art“, in: Falger, V. S. E./Meyer, P./van der Dennen, J. M. G. (Hrsg.): *Sociobiology and Politics*, Stanford/London 1985, S. 215-228; Baukus, P.: „Biologie der ästhetischen Wahrnehmung“, in: Riedl, R./Delpo, M. (Hrsg.): *Die Evolutionäre Erkenntnistheorie im Spiegel der Wissenschaften*, Wien 1996, S. 239-261; Coss, R. G.: „The role of evolved perceptual biases in art and design“, in: Voland, E./Grammer, K. (Hrsg.): *Evolutionary Aesthetics*, Heidelberg 2003, S. 69-130; Eibl-Eibesfeldt, I.: „The biological foundation of aesthetics“, in: Rentschler, I./Herzberger, B./Epstein, D. (Hrsg.): *Beauty and the Brain – Biological Aspects of Aesthetics*, Basel 1988, S. 29-68; Pinker, S.: *How the Mind Works*, New York 1999; Ralevski, E.: „Aesthetics and art from an evolutionary perspective“, in: *Evolution and Cognition*, 6 (2000), S. 84-103; Richter, K.: *Die Herkunft des Schönen – Grundzüge der evolutionären Ästhetik*, Mainz 1999; Sitte, P.: „Bioästhetik – Biologie zwischen Erkennen und Erleben“, in: Sitte, P. (Hrsg.): *Jahrhundertwissenschaft Biologie – Die großen Themen*, München 1999, S. 407-425; Sütterlin, C.: „From sign and schema to iconic representation. Evolutionary aesthetics of pictorial art“, in: Voland, E./Grammer, K. (Hrsg.): *Evolutionary Aesthetics*, Heidelberg 2003, S. 131-170.

versalgrammatik<sup>6</sup>, jene Klaviatur, der sich das Schöne in seinen unterschiedlichsten und vielfältigsten, auch artifiziellen Manifestationen bedient. Als genetisch fixierte Universalie ist sie allen Menschen unabhängig von Kultur und Mode eigen, und wegen ihres „angeborenen“ apriori-Charakters sorgt sie dafür, „daß wir Menschen mit unserer ästhetischen Urteilskraft [...] mehr vermögen, als wir gelernt haben“<sup>7</sup>.

Ein Vergleich mit einem anderen Nebenprodukt, nämlich der Erregbarkeit durch Pornographie, lässt allerdings Zweifel aufkommen, ob Kunstästhetik tatsächlich auf nichts weiter als eine einfache Transferleistung zurückgeht. Pornographie konnte in die Welt kommen – obwohl ihr Konsum nicht zu generativen Konsequenzen führt – weil sie sowohl auf sensorischen als auch emotionalen Aspekten der evolvierten Sexualität aufbaut. Abbildungen sexueller Stimuli finden denselben sensorischen Anklang wie die Stimuli selbst, und als Reaktion stellt sich (bei passender sexueller Orientierung) in beiden Fällen sexuelle Erregung ein. Sensorischer Appeal und emotionale Erregung sind in beiden Fällen (dem Nebenprodukt und der Angepasstheit) identisch. Mit der Ästhetik verhält es sich allerdings deutlich anders. Selbst wenn es stimmen sollte, dass das schön Gemachte aus evolvierten Reizkonfigurationen besteht und deshalb eine „natürliche“ sensorische Attraktivität besitzt, bleibt die Frage nach der Vergleichbarkeit der emotionalen Reaktivität. Geraten wir beim Anblick eines symmetrischen Artefakts in eine sexuelle Appetenz, wie wir es vielleicht beim Anblick eines symmetrischen Gesichts tun? Finden wir bei Hunger die Stillleben flämischer Meister schöner? Oder bekommen wir gar bei ihrem Anblick Appetit? Wenngleich dies letztlich gar nicht völlig ausgeschlossen sein mag, ist es insgesamt aber eher unwahrscheinlich, dass mit der Wahrnehmung von Kunstschönem sich nach Art und Stärke dieselben emotionalen Erregungen einstellen wie bei der Wahrnehmung von Naturschönem. In der von Menschen gemachten Welt sind ästhetische Präferenzen offensichtlich mehr als pure Übertragungen archaischer Kompetenzen. Der Ästhetik natürlicher Merkmale, mit ihren typischen Spielwiesen der Erotik und Biophilie, ist eine Ästhetik gemachter Merkmale beigeordnet, zu deren Erklärung der Verweis auf evolvierte Nahrungs-, Habitat- und Partnerwahlpräferenzen nicht ausreicht.

Wären ästhetische Präferenzen in artifiziellen Kontexten lediglich funktionslose Nebenprodukte von ästhetischen Präferenzen in natürlichen Kontexten, wären sie Nebenprodukte geblieben, die bemerkens-

6 Richter (wie Anm. 5).

7 Richter (wie Anm. 5), S. 50.

werterweise von keinem anderen Mechanismus ko-optiert wurden und an denen deshalb keine selektiven Prozesse ansetzen können. Aber wie wahrscheinlich wäre solch ein Fall? Jede evolutionäre Umkonstruktion muss zwangsläufig an dem aus früheren Evolutionsprozessen überkommenen Material ansetzen – an einem Material, das im Hinblick auf das spätere Merkmal nicht funktional gewesen ist. Biologische Anpassungen haben deshalb notwendigerweise eine Nebenproduktkomponente in ihrer frühesten Geschichte, sind aber gleichwohl durch die natürliche Selektion geformt und gestaltet worden. Die Fischflosse ist für das Leben im Wasser selektiert, gleichwohl spielte sie – wegen ihres Nebeneffekts, Gewichte tragen zu können – die Rolle einer Disposition bei der Evolution der Extremitäten der Landwirbeltiere. Nebenprodukte können am Anfang einer Merkmalsgeschichte stehen, aber wie wahrscheinlich ist es, dass sie keine adaptive Entwicklung auf den Weg bringen? Wie wahrscheinlich ist es, dass zufällig entstandene Nebenprodukte „für immer“ Nebenprodukte geblieben sind, sie also von der natürlichen Selektion gleichsam „übersehen“ worden sein könnten? Bei solch komplexen (und teuren, weil viel Betriebsenergie verbrauchenden) Phänomenen wie ästhetischen Kognitionen jedenfalls erscheint es äußerst fragwürdig, dass sie sich von ihrer ursprünglichen Domäne, beispielsweise der Erotik, in eine andere, etwa in die der bildenden Kunst, haben transferieren lassen ohne dass damit ein Funktionsgewinn einhergegangen wäre. Wahrscheinlicher scheint, dass evolvierte biologische Präferenzen (etwa aus dem Bereich der sexuellen Ästhetik) mit ihrer Übertragung einen anderen Kontext (hier in die Welt der Artefakte) den Charakter von Prädispositionen für neuartige Entwicklungen annehmen und damit sehr schnell aus ihrer ursprünglichen Natur als Nebenprodukt herauswachsen. In dem Maße, wie die natürlich selektierte ästhetische Präferenz in die Welt der Artefakte eindrang, wird sie von vielerlei sozialen Prozessen instrumentalisiert worden sein. Sie begann, eine neue signifikante Rolle zu spielen, womit wir es mit einer typischen Exaptation<sup>8</sup> zu tun hätten.

Und schließlich: warum sollten Menschen mit gelegentlich immensen Aufwand Schönheit produzieren? Unter Annahme der Nebenprodukt-Hypothese wäre lediglich zu erwarten, dass wir spontan das Vorfindliche in unserer Lebenswelt – einschließlich der Artefakte – ästhetisch bewerten, nicht aber dass wir uns in nichtfunktionalen Aktivitäten verlieren. Weshalb sollten wir Kosten in Kauf nehmen, indem wir Zeit, Ressourcen und Risiken in das *making special* investieren, wenn sich

8 Gould, S. J.: „Exaptation: A crucial tool for an evolutionary psychology“, in: *Journal of Social Issues*, 47 (1991), S. 43-65.

dieser Einsatz letztlich nicht auszahlt – „auszahlt“ in der Währung, in der der Erfolg eines jeden biologischen Merkmals gemessen wird, nämlich in reproduktiver Fitness? Allein schon wegen der genannten Probleme mit der Nebenprodukt-Hypothese scheint in der evolutionären Ästhetik der alternative Blick einer adaptationistischen Perspektive gut begründet. Diese zu entwickeln ist Ziel der folgenden Abschnitte.<sup>9</sup>

### 3. Nützlichkeits- und Signalevolution

Im Zusammenhang von Sexualität und Erotik wird die Evolution von ästhetischen Präferenzen zunehmend besser verstanden. Was anzieht und erregt, enthält ein verlässliches Signal über die zu erwartenden Gewinne. Sexuelle Schönheit signalisiert, was Biologen *good genes* genannt haben. Damit ist die genotypisch determinierte Fähigkeit gemeint, mit pathogenem Stress und anderen Fährnissen des Lebens fertig zu werden. *Good genes* offenbaren sich phänotypisch in jenen Merkmalen, die – genau aus diesem Grund – in der sexuellen Ästhetik von herausragender Bedeutung sind, beispielsweise in der Gesichts- und Körpersymmetrie.<sup>10</sup> Bei der Partnerwahl ästhetischen Standards zu folgen, bedeutet letztlich auf der Suche nach möglichst „fitten“ Partnern zu sein. Und weil Fitness erblich ist,<sup>11</sup> kommt es automatisch zu einer evolutionären Kopplung von Indikator und Präferenz. Wer nach Schönheit strebt, wird im Mittel durch reproduktive Fitness belohnt und sorgt damit zugleich für die genetische Ausbreitung seiner/ihrer Präferenz. Das Schöne selbst ist nicht nützlich, es signalisiert nur Nützlichkeit. Der Pfauenschwanz ist nicht nützlich – ganz im Gegenteil: er behindert beim Fliegen – wohl aber der Genotyp, der ihn am prächtigsten hervorgebracht hat: Die attraktivsten Pfauhähne zeugen – weil im Besitz „guter Gene“ – die vitalsten Küken.<sup>12</sup>

Die Ausprägungsstärke der männlichen „Show-Merkmale“ kann selbstverständlich nur dann als zuverlässiger Indikator für „gute Gene“

9 Vgl. Voland, E.: „Aesthetic preferences in the world of artifacts – Adaptations for the evaluation of ‚honest signals‘?“, in: Voland, E./Grammer, K. (Hrsg.): *Evolutionary Aesthetics*, Heidelberg 2003, S. 239-260.

10 Skamel, U.: „Beauty and sex appeal: Sexual selection of aesthetic preferences“, in: Voland, E./Grammer, K. (Hrsg.): *Evolutionary Aesthetics*, Heidelberg 2003, S. 173-200; Thornhill, R./Gangestad, S. W.: „Facial attractiveness“, in: *Trends in Cognitive Sciences*, 3 (1999), S. 452-460.

11 Møller, A. P./Alatalo, R. V.: „Good-genes effects in sexual selection“, in: *Proceedings of the Royal Society London B*, 266 (1999), S. 85-91.

12 Petrie, M.: „Improved growth and survival of offspring of peacocks with more elaborate trains“, in: *Nature*, 371 (1994), S. 598-599.

dienen, wenn keine Täuschung möglich ist. Wäre sie möglich, d.h. könnten auch Männchen minderer genetischer „Tauglichkeit“ die jeweiligen Merkmale ebenfalls maximal ausbilden, würden sie im Interesse des eigenen Paarungserfolgs zweifellos geneigt sein, dies auch tatsächlich zu tun, also genetische Qualitäten nur vortäuschen. In der Folge würde die Korrelation zwischen Merkmalsausprägung und Fitness verschwinden, und die in Frage stehenden Merkmale verlören ihren Wert als Qualitätsmaßstab. Dass dies aber tatsächlich nicht der Fall ist, liegt an den Kosten dieser Merkmale. Ein attraktiver Pfauenschwanz, das kräftige Rot des Stichlings, der stramm aufrechte Hahnenkamm, der kräftezehrende Gesang der Nachtigall und all die anderen sexuell wirksamen Indikatoren „guter Gene“ können schlichtweg nicht billig nachgeahmt werden. Sie sind teuer in der Herstellung und/oder Unterhaltung und deshalb ehrliche Signale. Männchen, die ihre teuren Merkmale aufwendig zur Schau stellen, müssen sich dies notwendigerweise auch leisten können. Dieser Zusammenhang war Anlass für Zahavi,<sup>13</sup> das „Handicap-Prinzip“ zu formulieren<sup>14</sup> – häufig auch unter dem Namen „costly signalling theory“ geführt. Die Logik fußt auf folgendem Zusammenhang: Eine gleiche Zunahme der Ausprägungsstärke eines Signals ist für weniger fitte relativ teurer als für fittere Individuen. Wer es sich leisten kann, teure Signale herzustellen, also Zusatzkosten in Kauf zu nehmen (sich selbst gleichsam zu handicappen), muss logischerweise wirklich fit sein, weshalb Weibchen ihre Partnerwahlpräferenzen an diesen nicht selten bizarr aufwendigen Merkmalen festmachen und so für deren evolutionäre Persistenz sorgen.

Weshalb diese Merkmale nicht billig nachgeahmt werden können, also weshalb sie eigentlich so teuer sind, bleibt in jedem Einzelfall zu hinterfragen. Es scheint so, dass bei männlichen Sexualmerkmalen häufig Testosteron eine wichtige Rolle spielt, denn dieses Sexualhormon führt einen physiologischen Doppelleffekt im Schlepptau: Es erleichtert

---

13 Zahavi, A.: „Mate selection – A selection for a handicap“, in: *Journal of Theoretical Biology*, 53 (1975), S. 205-214.

14 Grafen, A.: „Biological signals as handicaps“, in: *Journal of Theoretical Biology*, 144 (1990), S. 517-546; Iwasa, Y./Pomiankowski, A./Nee, S.: „The evolution of costly mate preferences II. The ‚Handicap‘ principle“, in: *Evolution*, 45 (1991), S. 1431-1442; Johnstone, R. A.: „Sexual selection, honest advertisement and the handicap principle: Reviewing the evidence“, in: *Biological Review*, 70 (1995), S. 1-65; Maynard Smith, J.: „Theories of sexual selection“, in: *Trends in Ecology and Evolution*, 6 (1991), S. 146-151; Zahavi, A./Zahavi, A.: *The Handicap Principle – A Missing Piece of Darwin's Puzzle*, New York/Oxford 1997.

zwar die Herstellung einiger der epigamen Merkmale,<sup>15</sup> erhöht aber zugleich die Anfälligkeit gegen Parasiten, so dass nur gesunden Männchen, also solchen mit einer guten Immunkompetenz genug Testosteron zur Elaboration ihrer sexuellen Merkmale „übrig bleibt“. Demnach wäre letztlich ein Abgleichproblem zwischen Investition in das Immunsystem und Investition in extravagante „Handicaps“ eine maßgebliche Bühne, auf der sich die Evolution von Partnerwahlpräferenzen abspielt.

Es sind aber nicht nur „gute Gene“, auf die mit teuren auffälligen Signalen hingewiesen wird, sondern auch Qualitäten mit ausschließlich phänotypischen Benefits können öffentlich annonciert werden: politische Macht, materieller Reichtum, Kampfeskraft, Jagdgeschick etc., kurz: alles, was je nach vorherrschender Lebensweise zur ökonomischen und sozialen Wettbewerbsfähigkeit beiträgt und dessen öffentliche Zurschaustellung Prestige einfährt.<sup>16</sup>

Um die Evolution eines biologischen Merkmals zu verstehen, müssen wir zu aller erst zu klären versuchen, ob es sich um ein nützliches Merkmal handelt, also um ein Merkmal, mit dessen Hilfe Selbsterhaltung und Reproduktion besser gelingen, oder ob es sich vielmehr um ein Merkmal handelt, das ohne selbst direkt nützlich zu sein, nur in der Welt ist, weil es als ehrliches Signal verborgene Nützlichkeit anzeigt. Der Unterschied ist gravierend: Während die Nützlichkeitsselektion ökonomische Effizienz fördert, maximiert die Signalselektion kommunikative Reliabilität.<sup>17</sup> Effizienz wird erreicht, wenn mit einem Minimum an Investition ein Maximum an Nützlichkeit erreicht wird. Selektion von kommunikativer Verlässlichkeit führt demgegenüber zu dem, was auf den ersten Blick wie eine unökonomische Verschwendung knapper Ressourcen erscheint, nämlich zu vermeintlich funktionsloser Redundanz und Extravaganz der Signale – und dies nur deshalb, weil Signale teuer sein müssen, um überzeugen zu können. Für nützliche Merkmale sind ihre Herstellungskosten nachteilig, aber unvermeidbar. Bei Signalen kommt es demgegenüber gerade auf die Zusatzkosten an. Entgegen landläufiger ökonomischer Rationalität steigt die Nachfrage mit ihrem Preis. Nützliche Merkmale verlieren nicht an Nützlichkeit, wenn ihr Preis

15 Buchanan, K. L.: „Stress and the evolution of condition-dependent signals“, in: *Trends in Ecology and Evolution*, 15 (2000), S. 156-160; Owens, I. P. F./Short, R. V.: „Hormonal basis of sexual dimorphism in birds: Implication for new theories of sexual selection“, in: *Trends in Ecology and Evolution*, 10 (1995), S. 44-47.

16 Uhl, M./Voland, E.: *Angeber haben mehr vom Leben*, Heidelberg/Berlin 2002.

17 Zahavi/Zahavi (wie Anm. 14).

sinkt. Signale hingegen verlieren ihre Funktion wenn ihre Herstellung inflationär billig wird.

Wenngleich Signale durch Signalselektion geformt werden, ist die Fähigkeit, diese Signale zu verstehen und angemessen darauf zu reagieren Ergebnis der Nützlichkeitsevolution.<sup>18</sup> Ignorante Individuen werden im Durchschnitt biologisch weniger erfolgreich sein als jene, die die Zeichen zu deuten wissen und ihre sozialen Tendenzen von dem abhängig machen, was ihre Gegenüber über die Signale mitteilen.

In diesem Aufsatz geht es um die Frage, ob die Funktionslogik des Handicap-Prinzips nicht möglicherweise auch die Evolution artifizieller Ästhetik erklären könnte. Es greift damit eine Idee auf, die von Zahavi<sup>19</sup> selbst angedacht wurde, ohne aber systematisch verfolgt worden zu sein. Vielleicht sind adaptive Interpretationen der artifiziellen Ästhetik bisher deshalb so unbefriedigend, weil sie nach Nützlichkeit gesucht haben, wo es keine gibt, und dabei zugleich den Signalcharakter des Schönen nicht angemessen beachtet haben. Könnte es sein, dass das artifiziell Schöne – genauso wie das sexuell Schöne – nicht der Nützlichkeitsevolution unterliegt, sondern der Signalevolution? Ist Schönes schön, weil es teuer ist, und weil es in einer sozialen und zugleich kompetitiven Welt nützlich ist, Präferenzen für Personen zu entwickeln, die sich Schönes (also: Extra-kosten) leisten können?

#### 4. Schönheit als Handicap

Ein Zusammenhang von Kunst und Kommunikation wird zwar in vielen Theorien der Ästhetik, einschließlich der naturalistischen<sup>20</sup> gesehen, allerdings häufig ohne der Frage nach der adaptiven Funktionslogik dieses Zusammenhangs ausreichend nachzugehen. Was genau wird zu welchem Zweck kommuniziert, und worin bestehen die selektiven Vorteile für Signalgeber und -empfänger, sich auf diesen künstlichen kommunikativen Austausch einzulassen? Wieso kann es fitnessförderlich ein, sich

18 Zahavi/Zahavi (wie Anm. 14).

19 Zahavi (wie Anm. 13).

20 Vgl. Aiken (wie Anm. 5); Coe, K.: „Art: The replicable unit – An inquiry into the possible origin of art as a social behavior“, in: *Journal of Social and Evolutionary Systems*, 15 (1992), S. 217-234; Cooke, B./Turner, F. (Hrsg.): *Biopoetics – Evolutionary Explorations in the Art*, Lexington 1999; Dissanayake (wie Anm. 3); Eibl-Eibesfeldt (wie Anm. 5); Sütterlin, C.: „Art and indoctrination – From the Biblia pauperum to the Third Reich“, in: Eibl-Eibesfeldt, I./Salter, F. (Hrsg.): *Indoctrinability, Ideology and Warfare – Evolutionary Perspectives*, New York/Oxford 1998, S. 279-300.

mit aufwendigen, aber nutzlosen Signalen zu verständigen? Dies sind Fragen, wie sie eine Zahavische Perspektive der Ästhetik zu beantworten versucht. Wenn diese einigen Erklärungswert haben soll, wenn also das, was wir als schön betrachten, als Ergebnis der Signalevolution und unsere Präferenzen für das Schöne als Ergebnis der Nützlichkeitsevolution verstanden werden sollen, müssen drei Dinge zutreffen:

- Das Schöne muss als ehrliches Signal teuer sein.
- Das Schöne muss als ehrliches Signal für die Qualität des Signalgebers um die Aufmerksamkeit von bestimmten Adressaten buhlen, und
- es muss nützlich für diese Adressaten ein, den Signalgeber über das Schöne evaluieren zu können.

Um diese drei Hypothesen geht es in den folgenden Abschnitten.

#### 4.1 Hypothese 1: *Making special* bedeutet *making expensive* – Schönes ist teuer

Die erste Hypothese fordert, dass das, was Dissanayake<sup>21</sup> als *making special* bezeichnet hat, zugleich ein *making expensive* sein muss. Signale müssen ihrer Reliabilität wegen teuer sein. Erst wenn das *making special* einigen kostspieligen Aufwand erfordert, hat es eine Chance, das Attribut „schön“ verliehen zu bekommen. Was genau den Preis ausmacht, kann je nach Lebenssituation von Kultur zu Kultur, von Gruppe zu Gruppe sehr verschieden sein. Es muss nur, um in der Logik des Handicap-Prinzips als Kosten gelten zu können, sich in der Währung der natürlichen Selektion, der reproduktiven Fitness, bilanzieren lassen. Deshalb bestimmt investierter Lebensaufwand den Preis, und dessen Einsatz wiederum kann sich im Wesentlichen auf dreierlei Schienen abspielen: entweder in Form knapper oder riskant erworbener Güter, als Gesundheits- und Lebensrisiko und als Zeit, also als verlorene Opportunitäten für alternative Möglichkeiten der Fitnessmaximierung.

##### 4.1.1 Ressourcen

Wer kennt nicht die kindliche Enttäuschung, wenn sich der schön glitzernde Edelstein am Strand nur als abgeschliffene Glasscherbe herausstellt? Dass wir den teuren Schmuck für den schöneren halten, dürfte eher die Regel als die Ausnahme sein. Und man denke an Kitsch, der al-

---

21 Dissanayake (wie Anm. 3).

lein schon deshalb stigmatisiert ist, weil er Edles billig nachzuahmen versucht, während das monetär Teuere nur selten als Kitsch abgewertet wird. Der Zusammenhang von materieller Kostbarkeit und Schönheit ist kulturgeschichtlich vielfach auffindbar und ließe sich leicht durch weitere Fallbeispiele illuminieren. Für unser Thema ist nun die Kausalität der Korrelation zwischen Kostbarkeit und Schönheit von besonderem Interesse. Ist etwas schön, weil es kostbar ist, oder ist etwas kostbar, weil es schön ist?

In seiner „Theory of the Leisure Class“ hat Thorstein Veblen (ursprünglich: 1899) diesen Zusammenhang gründlich untersucht und resümiert:

Die höhere Befriedigung, die Gebrauch und Betrachtung teurer und angeblich schöner Dinge verschaffen, ist im allgemeinen nichts anderes als die Befriedigung unserer Vorliebe für das Kostspielige, dem wir die Maske der Schönheit umhängen.<sup>22</sup>

Und weiter heißt es:

Die Bedingung der Kostspieligkeit beeinflusst unseren Geschmack nämlich in der Art, daß sich der Geldwert mit der Schönheit unentwirrbar vermischt, worauf wir glauben, daß wir den Gegenstand nur um seiner Schönheit willen lieben.<sup>23</sup>

Es genügt also nicht, unseren sensorischen Apparat in besonderer Weise anzusprechen – das tut der Kitsch auch und das Hässliche allemal –, sondern es bedarf darüber hinaus der Kostspieligkeit, um als schön zu gelten. Es mag sein, dass Gold aus bestimmten neurophysiologischen Gründen sinnlich ansprechender ist als andere Metalle, sagen wir Aluminium, aber schön ist es wegen seines Wertes. Auch die blau-graue Tönung des Basalt mag sinnlich ansprechend sein, aber wer findet schon Rollsplitt ästhetisch reizvoll? Kurz: „Die Merkmale der Kostspieligkeit werden allmählich zu Merkmalen der Schönheit“.<sup>24</sup>

Nun könnte man kritisch einwenden, dass die Veblen'sche Sichtweise, die sich trotz ihrer akademisch und historisch so unterschiedlichen Herkunft doch verblüffend passgenau mit dem Zahavischen Handicap-Prinzip trifft, möglicherweise für die entwickelten westlichen Agrar- und Industriegesellschaften mit ihrer Geldwirtschaft und ihren ausgeprägten Macht- und Besitzstratifikationen gelte, aber doch in den dazu sehr unterschiedenen sozio-ökologischen Milieus der Hominisation keine Ent-

22 Veblen, T.: *Theorie der feinen Leute*, Frankfurt a.M. 1986, S. 130.

23 Veblen (wie Anm. 22), S. 132.

24 Veblen (wie Anm. 22), S. 132.

sprechung finden kann. Schließlich gelten die Wildbeutergesellschaften des Pleistozäns als sozial weitgehend egalitär, deren Subsistenzökonomie keine Ressourcenakkumulation oder gar Mehrwertproduktion zuließ. Trotz dieses Kontrasts galt aber – nach allem, was wir wissen – „schon immer“, und das heißt seit Beginn der Kunstgeschichte von ca. 50.000 bis 60.000 Jahren, gerade das Kostbare und nicht etwa das Gewöhnliche als schön. Zu den historisch ältesten Formen des *making special* gehört die Körperbemalung,<sup>25</sup> und dazu wurden ganz selbstverständlich edle Erden verwendet, die nur unter Aufwand besorgt werden konnten. Coe<sup>26</sup> berichtet von australischen Aborigines, die Feindesland riskant durchqueren mussten, um an ihre Ocker zu gelangen, wie überhaupt die Ethnographie der rezenten Wildbeuter- und Pflanzergesellschaften vielfältige Belege dafür zusammengetragen hat, wie Kostbarkeit das Schöne konstituiert.<sup>27</sup> Fazit: Teuer macht schön, und einer der Kostenfaktoren (oder: Schönheitsfaktoren, was in diesem Zusammenhang dasselbe ist) besteht in dem Ausmaß, wie knappe Güter verbraucht werden.

#### 4.1.2 Lebensrisiken (Vitalität)

Schönheit konstituiert sich aber nicht nur über materielle Pracht. Signale können darüber hinaus auch deshalb teuer und somit ehrlich werden, weil zu ihrer Produktion notwendigerweise Gesundheit und Lebensrisiken eingesetzt werden müssen. In vielen historischen und traditionellen Gesellschaften gilt als schön, wessen Körper auf besondere Weise künstlich deformiert wurde, sei es durch Abfeilen der Zähne, durch Aufbringen von Narben und Tattoos, durch piercing oder durch Schädel-, Genital- und Fußdeformationen. Auch das aus der westlichen Modegeschichte bekannte Einschnüren der weiblichen Taille gehört in diese Kategorie. Alle diese somatischen Manifestationen des *making special* fordern selbstverständlich ihren mehr oder weniger hohen Preis an Vitalität. Schädeldeformationen reduzieren die Lebenstauglichkeit, Ablationen verursachen Schmerzen und Probleme beim Kauen und Sprechen, Vernarbung kann wegen der Infektionsrisiken tödlich enden, und der Hinweis, dass die eingeschnürte Wespentaille ungesund sein kann, findet sich bereits in

25 Watts, I.: „The origin of symbolic culture“, in: Dunbar, R./Knight, C./Power, C. (Hrsg.): *The Evolution of Culture – An Interdisciplinary View*, Edinburgh 1999, S. 113-146.

26 Coe (wie Anm. 20).

27 Eibl-Eibesfeldt (wie Anm. 5); Power, C.: „Beauty magic: The origins of art“, in: Dunbar, R./Knight, C./Power, C. (Hrsg.): *The Evolution of Culture – An Interdisciplinary View*, Edinburgh 2000, S. 92-112.

den ersten Ausgaben aufklärerischer Frauenmagazine. Die Verbannung des ungesunden Korsetts galt vielen geradezu als Symbol der Frauenemanzipation.

Zum Teil sind es die deformierten Menschen selbst, die Hand an sich legen lassen, zum Teil sind es Eltern, die gegebenenfalls gleich nach der Geburt mit der Umformung ihrer Kinder beginnen. Wenngleich die Pein, die damit verbunden ist, von den Kindern erlitten wird, sind es die Eltern, die gemäß der Logik des Handicap-Prinzips die Kosten dieses *making special* tragen. Schließlich verausgaben sie einen Teil ihrer reproduktiven Fitness, investieren also in der ultimativen Währung der Darwinischen Ökonomie. Die Formel lautet: Schön ist, was Vitalität verschwendet. Die Betonung liegt dabei auf dem Wort „verschwendet“, denn nicht gemeint sind all jene Narben, die ganz ungewollt aber zwangsläufig in den Fährnissen des Lebens entstehen. Ein durch Unfall verunstaltetes Gesicht wird wohl nur sehr selten als schön empfunden, schließlich legt es nicht Zeugnis von Verschwendung ab und hat deshalb nichts zu tun mit den Signalen, von denen das Handicap-Prinzip handelt. Anders der gewollte Schmiss – er galt in entsprechenden Zirkeln als Prestige trächtiges und deshalb „schönes Handicap“!

#### 4.1.3 Zeit (*Opportunitäten*)

Und schließlich ist es Zeit, die den Preis bestimmt – Zeit, die eingesetzt werden muss, um einen Gegenstand kunstvoll herzurichten oder die man braucht, bestimmte Techniken zu lernen und zu vervollkommen. Nur wer viel übt, kann schön musizieren, singen, schnitzen, bildhauern, malen, sticken, tanzen etc.. Weil aber nicht jeder, der lange übt, diese Techniken schließlich gut beherrscht, ist das Zeit/Leistungsverhältnis ein brauchbares Maß für das, was man gemeinhin „Begabung“ nennt und worin sich bestimmte Aspekte der Intelligenz und Kreativität ausdrücken. Zeit ist deshalb so kostbar, weil ihre Verschwendung Opportunitätskosten verursachen kann, denn schließlich könnte man, anstatt ausdauernd zu üben oder langwierig zu gestalten, produktiv arbeiten, Ressourcen anhäufen und diese – wie üblich – in Verpaarung und Reproduktion stecken. Wer dies jedoch sichtbar nicht tut, wer beispielsweise als steinzeitlicher Jäger nicht der Gazelle nachstellt, sondern stattdessen Flöte spielt, zahlt einen Preis, und weil nicht jeder aus puren Selbsterhaltungsgründen diesen Preis bezahlen kann, wird Zeitverschwendung zu einem ehrlichen Signal. „Demonstrativer Müßiggang“ nennt Thorstein Veblen in seiner „Theory of the Leisure Class“ diese Form der Investi-

tion in soziales Prestige. Wer was gelten will, darf nicht produktiv sein, sonst würde er sich nicht von der Masse der armen Schlucker am Rande ihrer Existenz unterscheiden können. Wer was gelten will, muss stattdessen verschwenderisch mit knappen Dingen umgehen, eben auch mit Zeit.

Schön ist, was zu seiner Produktion wertvolle Zeit verbraucht, und deshalb gelten bei den Eipo aus den Hochtälern Neuguineas Tanznetze schön, die – zu nichts Praktischem nutze – sehr viel Zeit und geübte Fingerfertigkeit zu ihrer Herstellung erfordern und nur deshalb ihren Träger schmücken und ihm Prestige verleihen.<sup>28</sup> Und deshalb galten den Schwälmer Bauern wie wohl allen anderen europäischen Landsmannschaften auch, kunstvolle Trachten als schön, die – ebenfalls ohne praktischen Nutzen – nur sehr mühsam herzurichten sind. Und aus demselben Grund gilt vermutlich vielen von uns handwerklich hergestellte Ware als schöner als dieselben Güter aus industrieller Produktion – und dies, obwohl Industrieware nicht selten perfekter vom Fließband rollt, als es die immer leicht unregelmäßig-fehlerhafte Handarbeit je sein kann. Es ist die Investition durch Extra-Arbeit, die diesen Dingen ästhetischen Wert verleiht. Nur was teuer ist, kann schön sein, und Zeit (genauer: Opportunitätskosten) ist eine der drei Preiskomponenten.

Wenn aber etwa wegen technischer Entwicklungen der Preis sinkt, d.h. wenn das *making special* keine nennenswerte Investition aus einem begrenzten persönlichen Zeitbudget mehr erfordert, verlieren die Dinge ihren ästhetischen Reiz. Schönheit unterliegt dann ganz unabhängig von ihrem sensorischen Appeal der inflationären Abwertung. Die Möglichkeit der technisch-automatischen Herstellung von Spitze hat das Interesse an ihr nahezu verschwinden lassen. Samt und Seide, früher Garanten eines schönen outfits, haben sich mehr oder weniger in die Reihe „gewöhnlicher“ Gewebe, Baumwolle unter ihnen, eingeordnet. Schnitzereien aus Oberammergau stehen heute unter „Maschinenverdacht“ und werden deshalb heutzutage im Unterschied zu früher eher als Kitsch denn als Kunst betrachtet. Es gibt Computerprogramme, die Musik im Stil alter Meister produzieren und zwar angeblich in einer Güte, die es selbst Experten schwer macht, die Neuproduktionen als solche zu erkennen. Dennoch – wir werden ganz irrational Vivaldi im Original schöner finden, als die stilistisch durchaus gleichwertigen Kunstprodukte der Computertechnik, denn unsere ästhetischen Algorithmen flüstern uns: Was billig herzustellen ist, kann nicht schön sein.

---

28 Eibl-Eibesfeldt (wie Anm. 5).

#### 4.1.4 Fazit: Nur Teures wird als schön empfunden

Nur Teures wird als schön empfunden. Dieser Satz gilt freilich nur unter Beachtung der verschiedenen Kostenfunktionen, zu denen neben den Ressourcenwerten auch investierte Zeit und Gesundheit gehören. Es mag überraschen, dass diese drei an sich sehr unterschiedlichen Währungen gemeinsam das Schöne konstituieren, wo sie sich doch sonst im Leben kaum zu berühren scheinen. Als unterschiedliche Formen des Lebensaufwands sind sie jedoch in eine gemeinsame Leitwährung konvertierbar, nämlich in „reproduktive Fitness“. Das ist die Währung des Darwinischen Prinzips, auf die zu maximieren alle Organismen, einschließlich des Menschen, von Natur aus eingestellt sind. Zu diesem Zweck erschließen und akkumulieren sie Ressourcen, investieren in ihre Gesundheit und Selbsterhaltung und in die ihrer Nachkommen und gehen Kosten/Nutzen-orientiert mit Zeit um. Wenn immer aber Ressourcen, Vitalität und Zeit verausgabt werden, werden Lebens- und Reproduktionschancen abgeschöpft, und deshalb drückt diese ungleiche Trias den biologischen Merkmalen das ultimate Preisschild auf. Auch der Preis von Signalen bestimmt sich in letzter Analyse durch den Einsatz von reproduktiver Fitness, die zu ihrer Herstellung nötig waren – wenngleich sich die Kosten phänomenologisch vielfältig ausdrücken können.

Nebenbei: Dass sich hinter dem *making special* ein *making expensive* verbirgt, wird indirekt auch durch archäologische Evidenz gestützt, denn bereits die ersten gut nachweisbaren künstlerisch ambitionierten Ausdrucksformen der Menschen, die Faustkeile, und später die Figurinen aus dem zu Ende gehenden Mittelpaläolithikum und schließlich die Höhlenmalereien waren, was man getrost „Meisterwerke“ nennen kann. Die billige, einfältige Kunstproduktion – etwa in Form von Kritzeleien – hat ganz offensichtlich nicht am Beginn der Kunstgeschichte gestanden,<sup>29</sup> sondern es ging allem Anschein nach von Anfang an um teure Signale.

Wer aber in der Lage ist, seinen Status fälschungssicher anzuzeigen, gewinnt gesellschaftliches Prestige, jenes knappe Gut, um das auf der psychologisch wahrgenommen Ebene unter Umständen mit enormen Einsatz konkurriert wird. Wer Prestige vermehren will, muss anzeigen, dass er es verdient, und dies kann er unmissverständlich durch Verschwendung – in der Diktion Veblens durch „demonstrativen Konsum und Müßiggang“ – tun. Aus der soziobiologischen Perspektive Zahavis ist Verschwendung (und dazu gehört auch die sich nicht durch Nützlich-

29 Mithen, S.: „Handaxes: The first aesthetic artefacts“, in: Voland, E./Grammer, K. (Hrsg.): *Evolutionary Aesthetics*, Heidelberg 2003, S. 261-275.

keit amortisierende Investition in das *making special*) ein ehrliches Signal, das es Betrügern, die kein Prestige verdienen, unmöglich macht, welches zu erschleichen. Hypothese 1 scheint vielfach belegt: Das *making special* ist seinem Wesen nach ein *making expensive*.

## 4.2 Hypothese 2: Schönes signalisiert Qualität

Als Signalgeber gilt, wer die Kosten des Signals trägt. Das kann natürlich zuallererst der Produzent des Signals selbst sein, also derjenige, der unter Einsatz seines Lebensaufwands das *making special* bewerkstelligt. Es kann aber auch eine Familiengruppe sein, die gemeinschaftlich in ein Signal investiert (die Totempfähle nordwestamerikanischer Indianer sind hierfür ein Beispiel). Und es kann auch ebenso derjenige sein, der als Sponsor oder Auftraggeber die Arbeitszeit und geübte Kunstfertigkeit geschickter und kreativer Menschen bezahlt, um Schönes produzieren zu lassen. In solchen Fällen wird man den handwerklich Tätigen gegebenenfalls nicht absprechen wollen, begnadete Künstler zu sein – im Erklärungszentrum des Handicap-Prinzips stehen sie allerdings nicht, weil sie den Preis des Signals nicht bezahlen, und dies umso weniger, je ökonomisch erfolgreicher sie ihre Begabung zu Märkte tragen.

In einer Tauschgesellschaft, in der Lebensaufwand zur Handelsware wird und den Gesetzen von Angebot und Nachfrage unterliegt, muss es deshalb keinesfalls der Produzent des Schönen selbst sein, der die Kosten des Signals trägt. Maßgeblich im Sinne einer Darwinischen Ästhetik ist vielmehr, wer letztlich die Investition in das Schöne bezahlt. Deshalb ist die Prachtfassade zu aller erst ein Signal des Fürsten und möglicherweise erst nachgeordnet – und dann in einem viel engeren Kontext – auch ein Signal des Steinmetz. Der Park ist vorrangig in Signal des Schlossherrn, nicht des Gärtners, der Altar eines der Kirche, nicht des Holzschnitzers. In der Arbeit von Steinmetz, Gärtner und Holzschnitzer drückt sich selbstverständlich auch deren Qualifikation aus. Jedoch darf in diesen Fällen die Güte der Arbeit nicht als Signal im Sinne des Handicap-Prinzips missverstanden werden, denn gute Arbeit wird ökonomisch entlohnt und ist deshalb ganz unmittelbar „nützlich“. Die Arbeit wird ja nicht in ein teures, mit persönlichen Kosten verbundenes „Handicap“ investiert, sondern gegen Lebensvorteile eingetauscht. Fertigkeiten und Fähigkeiten best möglich ökonomisch zu verwerten ist nichts, was die evolutionäre Signaltheorie zu erklären vorgibt, denn hier steht der unmittelbare Gewinn im Vordergrund, nicht die teure und deutlich sichtbare Investition in offensichtlich Nutzloses.

„Ehrliche Signale“ sind im Tierreich in dreierlei Kontexten evolviert,<sup>30</sup> nämlich in der zwischenartlichen Kommunikation zwischen Beute und ihren Räubern; in der sozialen Konkurrenz um Rangpositionen, wo sie helfen, kampfflos Hierarchien zu verhandeln, und schließlich in der sexuellen Konkurrenz, wo sie Rückschlüsse auf die „Partnerqualität“ erlauben. Einmal abgesehen von der Beute/Räuber-Kommunikation, die beim Menschen aufgrund seiner ökologischen Dominanz keine nennenswerte Rolle mehr spielt, haben sich die beiden anderen Arenen der Signalevolution nahtlos in die menschliche Kulturgeschichte verlängert. Soziale Rangpositionen und Partnerqualität werden öffentlich annonciert und dies vor allem auch durch künstliche, aber nichtsdestoweniger notwendigerweise „ehrlche Signale“. Darüber hinaus kommt als typisch menschliche Errungenschaft ein Signalsystem hinzu, das moralische Tugendhaftigkeit anzeigt.<sup>31</sup>

Wenn die Hypothese stimmt, dass ästhetische Präferenzen als nützliche Decoder „ehrlcher Signale“ evolviert sind, müssen wir erwarten, dass das Kunstschöne als Medium fälschungssicherer Information entweder in der sexuellen Konkurrenz eine Rolle spielt oder auf den verschieden Bühnen des sozialen Wettbewerbs um Macht nach außen und Solidarität nach innen. Für alle drei Vermutungen gibt es gut untersuchte Belege.

#### 4.2.1 *Schön und sexy*

Auf die Frage, warum sie eigentlich mühevoll Kleidung und Gebrauchsgegenstände dekorieren, antworteten die von Polly Wiessner<sup>32</sup> interviewten Kalahari San „that they want to present a positive image to partners in reciprocity and to members of the opposite sex“.<sup>33</sup> Hier findet sich wohl sehr viel Alltagswissen aus vermutlich allen Kulturen dieser Welt wieder. Wenn es darum geht, sich sexuell attraktiv in Szene zu setzen, spielt nicht nur die natürliche, sondern auch die artifizielle Schönheit eine wichtige Rolle.

30 Zahavi/Zahavi (wie Anm. 14).

31 Voland, E.: „Normentreue zwischen Reziprozität und Prestige-Ökonomie – Soziobiologische Interpretationen kostspieliger sozialer Konformität“, in: Lütge, C./Vollmer, G. (Hrsg.): *Fakten statt Normen? Zur Rolle einzelwissenschaftlicher Argumente in einer naturalistischen Ethik*, Baden-Baden 2004, S. 177-189.

32 Wiessner, P.: „Style and social information in Kalahari San projectile points“, in: *American Antiquity*, 48 (1983), S. 253-276.

33 Wiessner (wie Anm. 33), S. 258.

Was, sofern es um das persönliche outfit geht, wohl nicht ausführlicher belegt zu werden braucht, nämlich die Interpretation des schön Gemachten als Blickfang in der Arena des sexuellen Wettbewerbs, findet seine Entsprechung auch in anderen Spielarten des *making special*. Von der Poesie, der Musik, der bildenden Kunst behauptet Miller<sup>34</sup> im direkten Anschluss an Darwin,<sup>35</sup> dass sie einzig als Werbeträger männlicher Interessen evolviert sind. Mit dem schönen Lied, dem schönen Gedicht, dem schönen Bild kreieren (vorrangig) Männer *courtship displays*, mit denen sie um die Gunst des (meist) anderen Geschlechts buhlen. Für den Zusammenhang zwischen künstlerischem und sexuellem Erfolg dienen ihm Gewährsleute wie Jimi Hendrix, Pablo Picasso, Charlie Chaplin, Honoré de Balzac und andere, die als nimmersatte Liebhaber ihr künstlerisches Leben durchschritten haben. Und selbst der biedere Max Frisch bekommt – offensichtlich ungewollt – diesen Zusammenhang zu spüren, denn wie beklagt er sich als 64-jähriger in Montauk:

Ein Arrivierter könnte aussehen wie ein Walroß, die Frauen geben sich nicht nur mit ihm ab, sondern entfalten unverlangt ihren Charme fast ohne Reserve. Erst auf der Straße, anonym im Gedränge, empfinde ich mich wieder als Walroß ganz und gar.<sup>36</sup>

Nachdrücklicher als derartige Anekdoten, für die sich sicherlich auch Gegenbeispiele finden ließen, spricht zweifellos die auffällige Alters- und Geschlechtsverteilung von Künstlern für Millers<sup>37</sup> Interpretation der Kunst als sexuell evolvierte *courtship displays*. Bekanntlich produzieren Männer insgesamt deutlich mehr Kunst als Frauen, was angesichts geschlechtstypischer Sexualstrategien auch zu erwarten ist. Darüber hinaus werden die meisten Kunstwerke von jung erwachsenen Männern produziert, also genau dann, wenn ihre sexuelle Konkurrenz am größten ist.

In vielen traditionellen und modernen Gesellschaften bilden Initiationsriten die traditionelle Plattform für sexuelle Selbstdarstellung. Die persönlichen Kosten der Initiation können beträchtlich sein, u.a. auch deshalb, weil sie mit körperlichen, z.B. genitalen Verstümmelungen ein-

34 Miller, G. F.: „Sexual selection for cultural displays“, in: Dunbar, R./Knight, C./Power, C. (Hrsg.): *The Evolution of Culture – An Interdisciplinary View*, Edinburgh 1999, S. 71-91; Miller, G.: „Evolution of human music through sexual selection“, in: Wallin, N. L./Merker, B./Brown, S. (Hrsg.): *The Origins of Music*, Cambridge/London 2000, S. 329-360.

35 Darwin, C.: *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, London 1871.

36 Frisch, Max: *Montauk*, Frankfurt a.M. 1975.

37 Miller 1999 (wie Anm. 34).

hergehen.<sup>38</sup> Die Höhe der Kosten wird nicht zuletzt durch die lokale Ökologie mitbestimmt. Körperliche Verstümmelungen sind gerade in Regionen mit ausgeprägtem pathogenem Stress teuer, weil risikoreich. Und in perfekter Entsprechung zum Handicap-Prinzip sind sie ausgerechnet in den tropischen Regionen mit überdurchschnittlichem Infektionsrisiko traditionell verbreitet. Ausgerechnet also wo sie am teuersten sind, tragen Narben zur Schönheit von (meistens) Frauen bei.<sup>39</sup> Die Botschaft ist offensichtlich: Der Heilungsprozess erlaubt Rückschlüsse auf die Immunkompetenz der Frauen, und die ist in einer pathogen riskanten Lebenswelt einer der entscheidenden Fitnessfaktoren. Die Partnerqualität steigt mit der Abwehrkraft, und diese wird – fälschungssicher – durch künstliche Verletzungen angezeigt.

#### 4.2.2 *Schön und stark*

In der Renaissance [...] war der beste Künstler beim mächtigsten Herrscher: Dürer war Hofmaler von Kaiser Maximilian; der zweitbeste, Cranach, war Hofmaler beim zweitmächtigsten, dem Kurfürsten von Sachsen; der drittbeste, Grünewald, war Hofmaler beim Drittmächtigsten, dem Fürstbischof von Mainz und Herzog von Brandenburg Albrecht; der viertbeste Künstler, Holbein, fand in Deutschland keinen adäquaten Platz. Er wurde Hofmaler des englischen Königs.<sup>40</sup>

Wenngleich Kunsthistoriker vielleicht debattieren mögen, ob diese Interpretation Baumanns in ihrer rigiden Strenge wirklich zutrifft, wird eines nicht bezweifelt werden können, nämlich der historisch regelmäßig anzutreffende Zusammenhang zwischen Macht und der Schönheit ihrer Insignien.<sup>41</sup> Man wollte und will wohl immer und überall repräsentieren, und dies kann angesichts einer steten Konkurrenz um die privilegierten Positionen einer Gesellschaft nur im Wettbewerb mit fälschungssicheren Signalen geschehen. Nur wer sich die besten Künstler leistet, dem glaubt

38 Low, B. S.: „Pathogen stress and polygyny in humans“, in: Betzig, L./Borgerhoff Mulder, M./Turke, P. (Hrsg.): *Human Reproductive Behaviour – A Darwinian Perspective*, Cambridge 1988, S. 115-127; Rowanchilde, R.: „Male genital modification – A sexual selection interpretation“, in: *Human Nature*, 7 (1996), S. 189-215; Power (wie Anm. 27).

39 Singh, D./Bronstad, P. M.: „Sex differences in the anatomical locations of human body scarification and tattooing as a function of pathogen prevalence“, in: *Evolution and Human Behavior*, 18 (1997), S. 403-416.

40 Baumann, C.: „Naturwissenschaft und Kunst – Versuche der Begegnung“, in: *Nova acta Leopoldina NF*, 77 (1998), S. 193-204, S. 200.

41 Sütterlin (wie Anm. 20).

man, dass er reich (oder mächtig, meistens aber beides zugleich) ist. Weil demonstrative Verschwendung in diesen Kontexten Wettbewerbstauglichkeit in Machtsystemen annonciert (vergl. Neiman<sup>42</sup> für eine Fallstudie zur Maya-Architektur), setzt sie ganz automatisch eine Spirale des ästhetischen Wettrüstens in Gang: Der Mächtigste muss immer etwas mehr in seine Statussignale investieren, also immer etwas mehr Schönheit produzieren lassen, als der Zweitmächtigste in der Lage ist.

Die Botschaft dieses Angebens ist offensichtlich. Wer Teures produzieren lässt, muss Menschen und Ressourcen kontrollieren können und ist deshalb einflussreich und mächtig. Die Rangliste der Investitionen in Repräsentation entspricht direkt der Rangliste an Einfluss und Macht. Die Logik dieses Signalsystems funktioniert gleichermaßen, ob Einzelpersonen, Dynastien, Clans, Stämme, Parteien, Staaten, Kirchen oder Konzerne im Wettbewerb stehen. Schönes entsteht folgerichtig umso wahrscheinlicher, je prävalenter Konkurrenz ist. Deshalb ist es sicherlich kein Zufall, wenn Kunsthistoriker in der deutschen Kleinstaaterei mit entsprechender Dichte wetteifernder Oberhäupter den Grund sehen, weshalb sich hier das Musikleben vielfältiger gestaltet hat als etwa im benachbarten zentralistischen Frankreich. Und die schönsten Bankenhochhäuser werden dort gebaut, wo schon die der Konkurrenz stehen. Nur der Beweis von Macht über Menschen und Reichtum gibt als ehrliches Signal einem Machtanspruch eine öffentlich anerkannte Berechtigung.

#### 4.2.3 *Schön und moralisch gut*

Die frühe Menschheitsgeschichte war geprägt durch einen ständigen Wettbewerb autonomer Verwandtschafts-Gruppen um ökologische Lebensvorteile.<sup>43</sup> Evolutionärer Ausfluss dieser Zwischengruppenkonkurrenz war eine gefestigte ‚in group-/out group-Moral‘, deren wesentlichste Funktion darin bestand, die Angehörigen einer Gruppe zu einer sozialen Allianz zusammenzubinden und sie auf ein „Wir-Gefühl“ zu verpflichten. Aber wie alle öffentlichen Güter unterliegt auch die Gruppensolidarität dem „Schwarzfahrer-Problem“. In einem Konflikt zwischen dem Eigeninteresse und dem Gruppenwohl siegt mit größerer

---

42 Neiman, F. D.: „Conspicuous consumption as wasteful advertising: A darwinian perspective on spatial patterns in classic Maya terminal monument dates“, in: Barton, C. M./Clark, G. A. (Hrsg.): *Rediscovering Darwin: Evolutionary Theory and Archeological Explanation*, Arlington 1997, S. 267-290.

43 Alexander, R.: *The Biology of Moral Systems*, Hawthorne 1987.

Wahrscheinlichkeit das Eigeninteresse. Man mag zwar geneigt sein, die Vorteile der Gruppenzugehörigkeit für sich persönlich best möglich zu nutzen, aber andererseits gibt es starke Anreize, als persönlicher Nutzenmaximierer möglichst Kosten zu vermeiden, die aus der sozialen Allianz erwachsen. Gruppensolidarität läuft deshalb immer Gefahr ausgebeutet zu werden – es sei denn, ihre Mitglieder und vor allem die neu Hinzukommenden bekunden mit „ehrlichen Signalen“ ihre moralische Integrität.<sup>44</sup> Diese Funktion übernehmen Rituale.<sup>45</sup> Wer bereit ist, die hohen Kosten eines Initiationsritus auf sich zu nehmen, bekundet sich für alle wahrnehmbar zu seiner *in group* und demonstriert die geforderte Loyalität. Die hohen Kosten der Initiation verhindern ein opportunistisches Schwarzfahren, denn Nettovorteile der Gruppenzugehörigkeit stellen sich erst ein, wenn die anfänglichen Eintrittskosten kompensiert sind. Außerdem versperren dauerhaft äußerlich sichtbare Zeichen ihrem Träger die Möglichkeit des opportunistisch-taktischen Gruppenwechsels und begründen so eine hohe Wahrscheinlichkeit für ein lebenslanges *commitment* des Initianden. Er zeigt mit dem teuren Signal ein glaubwürdiges Interesse an der Zugehörigkeit zu dieser Gruppe. Er kauft Prestige und empfiehlt sich so als verlässlicher und moralisch guter Partner.<sup>46</sup>

So kommt es zu einer evolutionären Kopplung von „schön“ und „moralisch gut“, die nicht zuletzt in der westlichen Kulturgeschichte tiefe Spuren hinterlassen hat. Erst in der jüngsten Vergangenheit beginnt sich die aufgeklärte Einsicht durchzusetzen, dass äußere Schönheit und „innere Werte“ getrennt zu beobachten sind. Von der Antike bis zur Neuzeit war die Kopplung des moralischen mit dem ästhetischen Urteil *common sense*. „Das Gute ist dem Schönen inhärent, weil das Schöne dasselbe Substrat hat wie das Gute“ heißt es bei Albertus Magnus<sup>47</sup> stellvertretend für eine diesbezüglich wenig wechselvolle abendländische Ideengeschichte. Und natürlich sind die guten Helden unserer Geschichten schön und die bösen hässlich – in Groschenromanen ebenso wie in Hollywood-Produktionen. Die Tendenz zur Vermengung ästhetischer und morali-

44 Dunbar, R.: „Culture, honesty and the freerider problem“, in: Dunbar, R./Knight, C./Power, C. (Hrsg.): *The Evolution of Culture – An Interdisciplinary View*, Edinburgh 1999, S. 194-213.

45 Knight, C.: „Ritual/speech coevolution: A solution to the problem of deception“, in: Hurford, J.R./Studdert-Kennedy, M./Knight, C. (Hrsg.): *Approaches to the Evolution of Language – Social and Cognitive Bases*, Cambridge 1998, S. 68-91.

46 Knight (wie Anm. 44); Power (wie Anm. 5).

47 zitiert nach Henss, R.: „*Spieglein, Spieglein an der Wand...*“ – *Geschlecht, Alter und psychische Attraktivität*, Weinheim 1992; S. 86.

scher Urteile ist offensichtlich sehr tief in unseren emotionalen und kognitiven Mechanismen verankert,<sup>48</sup> und es sieht ganz danach aus, dass es für diese Kopplung einen evolutionär nachvollziehbaren Hintergrund gibt.

#### 4.2.4 *Fazit: Making special entstammt dem Wettbewerb um sexuelle, politische oder moralische Anerkennung*

Das Schöne hat Signalfunktion. Es kommuniziert soziobiologische Qualitäten desjenigen, der in die Produktion des Schönen investiert hat, wobei wir es mit einer Trias von Botschaften zu tun haben, die auf den ersten Blick wenig miteinander zu tun zu haben scheinen. Das „Ich bin fit“ entstammt der Sexualität, das „Ich bin stark“ der Konkurrenz um Macht und das „Ich bin gut“ der Moralität. Das gemeinsame dieser Botschaften besteht darin, dass ihre Kernaussagen nicht so ohne weiteres erkennbar sind. „Gute Gene“ kann mit nicht sehen, Macht und Stärke der politischen Protagonisten nur gelegentlich – und dann eventuell unter hohen persönlichen Risiken – wahrnehmen. Und moralische Integrität kann man nicht nur nicht sehen, sondern sie ist in einer Welt persönlicher Nutzenmaximierer a priori sogar unglaublich. Alle drei Botschaften bedürfen also des Beweises ihres Wahrheitsgehalts und den liefern teure Signale, die allein aufgrund ihrer bloßen Existenz versteckte Qualitäten des Signalgebers belegen.

Signalgebern bleibt gar nichts anderes übrig, als sich auf den für sie so teuren Wettbewerb einzulassen, denn schließlich buhlen sie um Erfolgsleute, und die wollen überzeugt sein. Das verschwenderische *making special* dokumentiert öffentlich den eigenen Marktwert als Sexual- und Sozialpartner. Vordergründig geht es um Aufmerksamkeit, letztlich aber um Anerkennung in den kritischen Augen potenzieller Partner – womit wir bei der dritten Hypothese angelangt sind.

### 4.3 Hypothese 3: Ästhetische Präferenzen sind nützlich

Signalgeber haben ein persönliches Interesse daran, ein Publikum zu erreichen, dem sie ihre versteckten Qualitäten vorzeigen können. Allerdings sind die Interessen von Signalgeber und -empfänger nicht deckungsgleich. Kommunikation ist bekanntlich nicht evolviert, um „Tatsachen“ auszutauschen, sondern wegen der Vorteile, die für Signalgeber

---

48 Henss (wie Anm. 46).

aus der Beeinflussung des Verhaltens von Signalempfängern erwachsen.<sup>49</sup> Einfache, ökonomisch knappe Embleme mit Botschaften von der Art „Ich bin fit, stark und moralisch gut“ konnten nicht evolvieren, weil eine naive, ungeprüfte Übernahme von sozial motivierter Information für die Signalempfänger hochgradig riskant wäre. Schließlich müssten sie damit rechnen, ausgebeutet zu werden. Andererseits haben aber auch die Signalempfänger ein vitales Interesse daran, über die versteckten Qualitäten ihrer Sozialpartner aufgeklärt zu sein, denn auch sie suchen best mögliche Sexualpartner, höchst potente Machiavellisten und möglichst verlässliche Kooperationspartner. Für Signalempfänger ist deshalb ein Detektor vorteilhaft, der die persönlichen Verlautbarungen der Signalgeber auf ihren „Wahrheitsgehalt“ hin überprüft und sie (die Signalgeber) nach ihrer Nützlichkeit als Partner in sexuellen oder sozialen Kontexten bewertet. Und genau diese Funktion erfüllt das ästhetische Urteil. Es bewertet „ehrliche Signale“. Ästhetische Präferenzen sind auch in der Welt der Artefakte das, was sind in der Welt natürlicher Merkmale immer schon waren: Orientierungshilfen bei wichtigen Lebensentscheidungen.

In den Selektionsprozessen während der Hominisation sind zweifellos jene Individuen belohnt worden, die in einer Welt sexueller und machiavellischer Konkurrenz die „richtigen“ Partner-Entscheidungen getroffen haben. Das sind diejenigen gewesen, die sich nicht indiskriminativ verpaart haben, sondern den „Wert“ möglicher Partner einzuschätzen lernten, diejenigen, die sich nicht beliebigen Koalitionen angeschlossen haben, sondern Macht und Einfluss der politischen Figuren erkennen konnten und diejenigen, die sich nicht indiskriminativ solidarisch-altruistisch verhielten, sondern die moralische Verlässlichkeit möglicher Allianzpartner zu prüfen verstanden. Dies war ihnen nur deshalb möglich, weil Anbieter über teure und deshalb ehrliche Signale ihre jeweiligen Qualitäten als mögliche Sexual- und Sozialpartner mitgeteilt haben. Die psychobiologischen Steuerungsmechanismen sozialer Affekte verarbeiten diese Information und sorgen auf dieser Grundlage für wichtige Entscheidungen in einer kompetitiven Welt: Wem soll man sich hingezogen fühlen – sexuell, politisch, moralisch – und mit welcher Intensität? Das ästhetische Empfinden ist seinem Wesen nach ein Evaluationsvorgang und das ästhetische Urteil in seinem Kern ein Urteil über die soziobiologische Qualität derjenigen, die ehrliche Signale produzieren oder spon-

---

49 Dawkins, R./Krebs, J. R.: „Animal signals: Information or manipulation?“, in: Krebs, J./Davies, N. B. (Hrsg.): *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*, Oxford 1978, S. 282-309.

sern und damit um Partner für sexuelle, politische, oder moralische Kooperation werben.

## 5. Über Geschmack lässt sich (nicht) streiten – Wieso eigentlich?

Die soziobiologische Perspektive der Ästhetik nimmt gleichsam beiläufig und ganz unintentional Stellung zu der uralten philosophischen Debatte um die Ursprünge des Schönen. Liegen sie in den Dingen selbst oder in den Köpfen der Betrachter? Ist Schönheit eine Kategorie der Objekte oder der erkennenden Subjekte? In der fast zweieinhalbtausendjährigen philosophischen Debatte treffen realistische Positionen, die Schönheit als objektiv in der Realität vorgegeben betrachten, absolut unversöhnlich auf idealistische Positionen, die – in ihren härtesten Versionen – ästhetisches Empfinden als ausschließlich subjektive Leistung interpretieren, nicht begründbar, nicht objektivierbar, nicht einmal kommunizierbar. Es sollte klar geworden sein, dass keine der beiden Positionen in der soziobiologischen Sicht Unterstützung findet. Selbstverständlich haftet in gewisser Weise Schönheit den Dingen an. Signale sind reale, objektive, wahrnehmbare Fakten, und das, was ihre Schönheit konstituiert, ist bestimmbar (zur Erinnerung: es ist Höhe der Investition an Lebensaufwand). Aber genauso selbstverständlich ist das ästhetische Urteil Ergebnis eines subjektiven Evaluationsvorgangs der empirischen Faktenlage. Dasselbe Signal kann sehr unterschiedlich bewertet werden, denn Menschen sind Konstruktivisten. Sie bewerten das Wahrgenommene nach persönlichen Kriterien (wie denn auch sonst?) ohne aber – und das unterscheidet den Naturalismus der Soziobiologie von dem postmodernen *anything goes* – sich in einer rational nicht zugänglichen Beliebigkeit zu verlieren. Das ästhetische Urteil ist eine subjektive Leistung einer objektiven artspezifischen Angepasstheit. „Beauty is in the eye of the beholder“ ist deshalb nur die halbe Wahrheit. Richtiger hat es Symons<sup>50</sup> ausgedrückt: „Beauty is in the adaptations of the beholder“. Angepasstheiten aber sind informationsverarbeitende Mechanismen zur Lösung biologischer Lebens- und Reproduktionsprobleme, die natürlich sehr wohl subjektive Daten mitverarbeiten und deshalb bei gleichem input variablen output erzeugen können. Es gibt eben – aus Gründen biologischer Individualität – ver-

---

50 Symons, D.: „Beauty is in the adaptations of the beholder: The evolutionary psychology of human female sexual attractiveness“, in: Abramson, P. R./Pinkerton, S. D. (Hrsg.): *Sexual Nature – Sexual Culture*, Chicago/London 1995, S. 80-118.

schiedene Lebensprobleme mit unterschiedlichen Entscheidungsprozessen und deshalb auch verschiedene Geschmäcker, obwohl der Darwinische Algorithmus des ästhetischen Urteils als biologisch evolvierte art-spezifische Universalie gedacht werden muss.