

Dr. Wolfram Hinzen
PSK Uni Regensburg
Proseminar Gefühle

Benedikt Greipl
M.A. Philosophie/Physik

Gefühle aus evolutionärer Sicht

Gefühle stellen den Gegenpol zum kalt berechnenden, rationalen Verstand dar, sie sind die Quelle der Echtheit und Kreativität. Aus ihnen entspringt die Moral, in ihnen ist der mystische Sitz der Seele zu finden. Dieser landläufigen, romantischen Anschauung stellt die darwinistische Analyse der Emotionen, wie sie Steven Pinker in seinem Buch *How the Mind Works*¹ darbietet, eine entschieden nüchterne Betrachtung gegenüber, die aber mit großer explanatorischer Kraft ein schlüssiges Bild der Entstehungsgründe und Evolution der menschlichen Gefühle zeichnet.

Wie können Emotionen ins Konzept der Evolution eingefügt werden? Die selektive Kraft, die aus der Konkurrenz um biologische Nischen entsteht, wählt Lebewesen mit hoher Fitness zum genetischen Fortbestand aus. Egoistische Gene streben nach der Reproduktion ihrer selbst. Wenn Gefühle durch diese Prozesse erklärbar sein sollen, müssen sie nicht nur evolutionäre Merkmale besitzen, sondern auch in den Verlauf der Evolution insoweit eingegriffen haben, als dass sie einem Lebewesen entscheidende Vorteile im Kampf um die Existenz einbrachten. Bereits Charles Darwin beschrieb allgemeine Eigenheiten der menschlichen Gefühlsäußerungen. Danach existiert eine Reihe von Gesichtsausdrücken, die emotionale Zustände dokumentieren und in allen Kulturkreisen eine hohe Gleichförmigkeit und Universalität, also biologische Monomorphie aufweisen. Ein Grundstock an Gefühlen, wie etwa „Freude“, „Ärger“, „Traurigkeit“, „Furcht“, „Überraschung“ oder „Ekel“ wird unabhängig von sozialen und kulturellen Differenzen von allen Beobachtern an der jeweiligen Mimik des Betroffenen mit hoher Trefferquote richtig erkannt. Diese große Übereinstimmung, die von der westlichen Zivilisation bis hin zu isoliert lebenden Eingeborenenstämmen nachweisbar ist, indiziert eine gemeinsame Verbindung in der Stammesgeschichte mit Lebewesen niedrigeren Entwicklungs-

¹ Steven Pinker, *How the Mind Works*, W. W. Norton & Company, New York 1997

standes, wie etwa einigen Primatenarten, bei denen Verhaltensmuster in verschiedenen Situationen, z. B. bei extremer Furcht, als charakteristisch und gleichförmig belegt werden können. Diese kollektive Wurzel legt einen evolutionären Hintergrund der menschlichen Emotionen nahe, evoziert aber gleichzeitig eine andere wesentliche Frage: Wenn Gefühle als ein durch die Evolution bedingtes und hervorgerufenes Phänomen betrachtet werden, welche Aufgabe übernahmen sie und inwiefern erwiesen sie sich als nützlich im Prozess der Selektion? Kaum ein Individuum hätte sich im täglichen Existenzkampf wohl den Luxus einer Zeit und Energie verschlingenden, tiefen und variantenreichen Gefühlswelt erlaubt, wäre nicht ein entscheidender Vorteil, z. B. für die Suche nach Nahrung, die Flucht vor Feinden oder die Wahl eines Sexualpartners daraus zu ziehen gewesen.

Pinker bietet folgende Einbettung der Emotionen in den Kontext der Evolution an: Jede funktionale Einheit benötigt einen Mechanismus zur Zielsetzung. Bei Computern dirigiert die vom Programmierer eingesetzte Software die Prozesse, bei Tieren lenkt größtenteils der Instinkt alle Aktionen, und beim Menschen sieht Pinker die Emotionen als entscheidende, Ziel setzende Gewalt. Das Erreichen dieser Ziele führt Vorteile im evolutionären Wettbewerb mit sich. Gefühle geben den Endzweck vor, der Intellekt sucht dazu den Weg mit den geringsten Hindernissen bzw. versucht diese beiseite zu räumen. Emotionen, die in jeder Situation adäquate Prioritäten setzen, so Pinker, garantieren gerichtete Zielstrebigkeit. Weiterhin kann ein Ziel vom Verstand in eine Vielzahl von Teilzielen aufgelöst werden, die zum Erreichen des Endziels nützlich erscheinen. Auf dieser Ebene ist nach Pinker keine scharfe Trennung zwischen Denken und Fühlen mehr möglich, beide Prozesse sind ineinander verwoben. Es bleibt jedoch die Frage, ob Gefühle als Entscheidungsinstanz evolutionär sinnvoll sind und diese Aufgabe nicht eher einem rational berechnenden Verstand übertragen werden sollte. Die Antwort da-

rauf liegt teilweise im so genannten modularen Charakter der Gefühle: Emotionen sind partiell unbewusste, instinkthafte Reaktion (weshalb auch beim animalischen Instinkt von einer Emotion gesprochen werden könnte), die automatisiert auf gegebene stimuli reagieren und somit schnell und verlässlich die passende Reaktion veranlassen. Furcht versetzt den Körper in einen erregten Zustand von dynamischer Handlungsfähigkeit, Ekel lässt vor potentiell schädlichen Substanzen zurückweichen. Diese Phänomene sind stark evolutionär geprägt: Während beispielsweise Angst vor großen Raubtieren weit verbreitet ist, fürchtet niemand Autofahren, obwohl letzteres in der zivilisierten Welt für weit mehr Verletzungen und Todesfälle verantwortlich zeichnet. Einige emotionale Momente der Evolution, die unsere Vorfahren vielleicht das Leben retten konnten, wirken bis heute nach, auch wenn ihr eigentlicher Funktionskreis nicht mehr besteht und sie deshalb irrational wirken. Ekel kann ebenso oft als grundlos und vernunftwidrig empfunden werden, doch schützte unsere Vorfahren eine wachsame, penible Vorsicht vor möglicherweise verderblicher Nahrung. Somit können einige unserer Emotionen als Adaptionen eines langwierigen Evolutionsprozesses angesehen werden.

Die am meisten gewünschte Emotion, das Glück, kann erschöpfend durch die darwinistische Analyse erklärt werden. Ein glücklicher Zustand impliziert meist gesicherte Grundbedürfnisse, gute Gesundheit und intakte soziale Beziehungen. Alle diese Faktoren weisen eine hohe biologische Fitness aus, der allein wesentliche Maßstab der Evolution. Deshalb ist das menschliche Streben nach Glück mit einem Streben nach höherer Fitness und damit, im Sinne des egoistischen Gens, wahrscheinlicherem Fortpflanzungserfolg, gleichzusetzen, was die herausragende Stellung des Glücks im menschlichem Sehnen und Wünschen erklärbar macht. Wenn Glück im Sinne Pinkers als das oberste Ziel gesetzt wird, das vom Verstand in Teilziele aufgelöst werden kann, und Glück auf diese Weise andere Errungenschaften wie etwa ausrei-

chende Nahrung voraussetzt, die wiederum allesamt wichtige Selektionsfaktoren darstellen, erweist sich Streben nach Glück als evolutionär sinnvoll. Dass Glück ein eher flüchtiger Zustand ist und konträre Emotionen wie Trauer, Besorgnis oder Unzufriedenheit länger und öfter unser emotionales Spektrum füllen, ist ebenso durch den darwinistischen Ansatz verständlich. Jedes Individuum sollte zu seinem eigenen Vorteil gegenüber Konkurrenten im Wettstreit um Nahrung, Unterschlupf, oder Sexualpartner immer darauf bedacht sein, sich nicht mit dem bereits Erreichten zufrieden zu geben, aber gleichzeitig auch den ständig drohenden Verlust desselben zu vermeiden.

Die diversifizierte Bandbreite menschlicher Emotionen beinhaltet Elemente, deren evolutionäre Merkmale und Nutzen nicht in dem Maße offensichtlich sind. Wie lassen sich Wut, Schuldgefühle, Mitleid oder Moral durch Selektionsdruck erklären? Widersprechen Phänomene wie Altruismus oder Liebe nicht der Theorie des egoistischen Gens? Doch auch hier bietet die darwinistische Analyse einige plausible Lösungsmöglichkeiten an. Bei verwandten Individuen treibt das Wissen um partielle genetische Identität zu wohlwollendem, fürsorglichem Verhalten, es handelt sich um sich selbst unterstützende egoistische Gene, die sich gegenseitig Hilfsbereitschaft, soziale Nähe und auch Liebe erweisen. Zwischen nicht verwandten Wesen ist ein mögliches altruistisches Verhältnis anders strukturiert. Altruistisches Verhalten ist generell eng mit Gefühlen wie Dankbarkeit, Loyalität, Zuneigung, Zorn und Schuld verknüpft. Wenn ein Individuum von karitativen Handlungen eines anderen profitiert, wecken Dankbarkeit oder Schuldgefühle den Wunsch, dem Wohltäter gleiches zukommen zu lassen. Zorn kann auftreten, wenn dem altruistisch Handelnden die erwartete Gegenleistung verwehrt bleibt. Falls beide Parteien vom jeweiligen Gegenüber zufrieden gestellt wurden, entwickelt sich auf Dauer eine vertrauliche, loyale, befreundete Verbindung, die sich zur Zuneigung und

Liebe steigern kann. Dabei bleiben Wut und Enttäuschung, Dankbarkeit und Schuldgefühle, kurz moralische Empfindungen die wechselseitigen Stützen und Gradmesser eines reziprok altruistischen Verhältnisses. Es ist eine Vielzahl von Umständen und Situationen denkbar, in denen eine ausgeglichene altruistische Beziehung von erheblicher evolutionärer Bedeutung sein und gar über Fortbestand oder Aussterben entscheiden könnte. Im Tierreich finden sich zahlreiche Beispiele, die augenscheinlichsten bietet jedoch die Menschheit: der Austausch von Waren, Hilfe, Dienstleistungen, und besonders Informationen zeigt deutlich den Charakter eines reziproken Altruismus, der sich hier in die biologische Bedeutung einer Symbiose verschiebt. Die Vorstellung, manche Gefühle wirkten wie Verpflichtungsklauseln eines Vertragsverhältnisses, umfasst auch das Phänomen der Liebe. Über die reine Attraktivität eines möglichen Lebenspartners (die maßgeblich in seiner Fitness gründet) hinaus schafft die Tiefe einer gegenseitig empfundenen emotionalen Verbindlichkeit für beide Seiten ein Vertrauensverhältnis, eine Verpflichtung, und eine erhöhte Sicherheit davor, verlassen zu werden, falls ein noch attraktiverer möglicher Kandidat auftaucht. Individuen, die zu einer solchen Bindung fähig und bereit sind, schaffen eine günstige und abgesicherte Ausgangssituation für Fortpflanzung und Verbreitung ihrer Gene, und werden deshalb von der Selektion bevorzugt.

Über die genannten Phänomene hinaus bleiben noch einige Gefühlsbewegungen, die für die evolutionäre Analyse gänzlich unbegreiflich sein könnten. Erscheinungen wie psychische Unausgeglichenheit und schwere Depression sind mit jedem evolutionären Schema vollkommen unvereinbar. Dauerhafte und unauflösbare emotionale Niedergeschlagenheit und Bedrücktheit hat auf die biologische Fitness ausschließlich negative Wirkung, kann das Individuum sogar zum Suizid treiben. Ein möglicher Ansatz zum teilweisen Verständnis dieser evolutionär höchst kontraproduktiven Empfindungen ist dieser: Wenn sich im Laufe der Evolu-

tion eine solch diffizile und vielschichtige Apparatur wie die menschliche Gefühlswelt entwickelt, die auf mannigfaltig verzweigten Wegen Situationen emotional ergreift, unterschiedlichste Entscheidungen fällt, Reaktionen herbeiführt und damit tief in die Strukturen des Geistes eingreift, ist es denkbar, dass dieser Komplex eine Art Eigenleben entwickelt, sich über den evolutionär sinnvollen Funktionskreis erhebt und einen neuen, völlig autark operierenden bildet, dessen Bedürfnisse und Bestrebungen vom ursprünglichen Zweck kausal autonom eine in sich geschlossenen funktionale Einheit entwickeln. In der emotionalen Alltäglichkeit tritt dieser Fall jedoch selten auf, meist bleibt Emotionalität im für die Evolution zweckdienlichen Rahmen einbeschrieben. Wenn wir etwa einen glücklichen Zustand zu erreichen suchen, streben wir nicht nach Erhöhung unserer Fitness, sondern bemühen uns einzig und allein um die Glücklichkeit selbst, bewegen uns also scheinbar unabhängig von evolutionären Erwägungen. Dass Glück fast immer eine Stärkung der biologischen Fitness nach sich zieht, ist für uns in erster Linie unwesentlich, für die Evolution aber das einzig maßgebende, worin gerade die darwinistische Plausibilisierung und Verständlichkeit eines Gefühls wie Glück besteht. Die Evolution knüpft also ein Band zwischen den sonst unabhängigen Funktionskreisen „Glück wird erwünscht, gesucht, gefunden“ (emotional) und „höhere Fitness wird erwünscht, gesucht, gefunden“ (biologisch), wobei ersterer für das Individuum, letzterer für die Evolution die jeweils tragende Rolle spielt. Der Lauf der Evolution und der ständig währende Selektionsdruck begünstigen die Entstehung nur solcher emotionaler Funktionskreise, die mit einem biologisch-evolutionär nützlichen Pendant korrelierbar sind. Nun ist, wie oben ausgeführt, aufgrund der Komplexität der emotionalen Apparatur eine Ablösung emotionaler Funktionskreise von jeglicher Korrespondenz auf evolutionär relevante Elemente denkbar. Eitelkeit, die nicht mehr darauf aus ist, sich vor anderen zu produzieren (was evolutionär durchaus sinnvoll ist), sondern sich in einen Zirkel begibt und nur noch ihre eigenen Begierden zu er-

füllen sucht, oder extremer Hass, dem unter allen Umständen genüge getan werden muss, egal wie selbstzerstörerisch er auch wirken mag, sind Beispiele, bei denen die beschriebene Abkopplung vonstatten gegangen ist. Das offensichtlichste Exempel dieser Art, sind die extremen Gefühlswallungen, die zum Suizid führen können. Emotionen dieser Art haben sich am deutlichsten von jeglicher evolutionärer Intention abgetrennt, weil sie ihrem obersten Prinzip, dem Kampf ums Überleben, so drastisch widersprechen. Solche exaltierten Emotionen entwickeln sich jeweils aus einem evolutionär sinnvollen Normalmaß heraus, bei den genannten Beispielen aus Geltungsdrang, Antipathie und Traurigkeit. Es bleibt jedoch noch zu klären, worin der phänomenale Eindruck des beschriebenen Bruchs zwischen emotional und evolutionär relevanten Funktionskreisen besteht. Wie kommt es, dass prinzipiell nur ersterer für uns wichtig ist, und sich dieser sogar vom letzteren sogar ablösen, also das genannte Eigenleben entwickeln kann? Die emotionale Basis hierfür liegt in der Erfahrung von Bewusstsein, das als in sich reflektierte funktionale Einheit der menschlichen, phänomenal erfahrenden Gefühlswelt den Charakter eines in sich geschlossenen Systems verleihen kann. Durch eine selbst-bewusste Unterlegung und Färbung entfalten Gefühle ein hohes Maß an Eigendynamik, mittels deren schöpferischer Kraft, frei von jeglicher evolutionär-zweckmäßiger Bindung, emotionale Grenzphänomene wie die oben genannten erst möglich werden.

Insgesamt liefert die darwinistische Analyse der Emotionen eine nüchtern-sachliche Darstellung der menschlichen Gefühlswelt, die deshalb etwas erschreckend unromantisch wirkt. Wenn derart tief empfundene Gefühle auf derart einfache, weil zweckgebundene, von der Evolution geschaffene Mechanismen reduzierbar sind, beruhen dann alle Ziele von hohem menschlich-kulturellem Wert, wie etwa das Streben nach Wissen oder soziale Kooperation, auf den simpel erscheinenden Prinzipien der Evolution und des egoistischen Gens? Die Ant-

wort muss lauten: Selbst der Drang nach Erkenntnis lässt sich auf Motive wie gesellschaftliche Anerkennung, Eitelkeit, vielleicht auch erhoffte Überwindung der menschlichen Begrenztheit, zurückführen. Der Eifer nach sozialer Harmonie bildet die Sehnsucht nach Geborgenheit, Integration und Hilfe ab. Pinker bietet hier einen Brückenschlag an: Einerseits sollten wissenschaftliche Erkenntnisse nicht moralisch gewertet werden, andererseits sollte die Motivation eines Individuums nicht mit der Metapher für die Motive der Gene gleichgesetzt werden. Menschen sind nicht Sklaven ihres Genotyps, dieser liefert lediglich den Bauplan und die Parameter für den Phänotyp. Es darf jedoch nicht der Eindruck entstehen, Pinker relativiere seine eigenen Erkenntnisse; Gefühle sind als evolutionär sinnvolle Direktoren anzusehen, die im Sinne des egoistischen Gens jede Entscheidung zumindest beeinflussen. Gerade weil sie uns so tief berühren, müssen sie einen hohen Nutzen im Wettbewerb der Selektion bieten, müssen sie an einen konkreten evolutionären Zweck gebunden sein. Aus genau demselben Grund entsteht der romantisch verklärte Glaube an die Eigenständigkeit der Gefühle: weil sie so tief beseligen, denkt man, mit den Emotionen rühre man am Herzen der Menschlichkeit. Wenn sie als Ursprung der Moral und Tugend gelten, das Humanitätsideal schlechthin begründen sollen, dürfen sie keinen niederen, profanen, egoistischen Zwecken dienen. Die Crux dieser Ansicht besteht darin, dass die Evolution keine autonomen, frei stehenden, von jedem konkretem Sinn gelösten Konstrukte zulässt, insbesondere keine so ausdifferenzierten und aufwändigen wie eine vielfarbige Gefühlswelt. Emotionen sind, weil oft langlebig, zäh und tief im menschlichen Geist verwurzelt, eine Entscheidungsgewalt, die unsere Vorfahren im Kampf ums Überleben und auch die Menschen heutzutage mit der notwendigen und unbedingten Entschlossenheit, ihre Ziele zu verfolgen, ausstattet.