

Karl Eibl

Eine Kuh ist eine Ziege.

Zu den evolutionsbiologischen Wurzeln der Metaphorik

Rahmenthese ist die Annahme eines evolvierten Induktions-„Instinkts“ zum Gewinnen und Sammeln von Informationen. Die Metapher als unvollständige Induktion stelle eine Heuristik der Analogie zur Verfügung. Als biologische Metaphernspender werden der Raum sowie soziomorphe, biomorphe und technomorphe Vorstellungen erörtert. Am Ende wird die ästhetische Dimension der Metapher exemplifiziert.

Wenn man den Menschen als ein Produkt der biologischen Evolution versteht, wird man nicht nur seine körperlichen Eigenschaften, sondern auch seine kognitiv-emotionale Grundausstattung aus dem Wechselspiel von Mutation und Selektion in evolutionären Zeiträumen zu erklären versuchen. Das derzeit aktuellste Forschungsprogramm, das dieses Erklärungsziel verfolgt, ist die ‚Evolutionäre Psychologie‘ (Bar-kow/Cosmides/Tooby 1992; Pinker 1994; Tooby/Cosmides 1997; Buss 2004). Da die Evolutionstheorie zumindest im Vergleich zu den avancierten Theorien der Physik eine relativ einfache und dem Alltagsverstand zugängliche Theorie zu sein scheint, gibt es sowohl seitens der Kritiker wie auch seitens der Anwender immer wieder gedankliche Schnellschüsse, die zu Missverständnissen und Fehldeutungen führen. Deshalb weise ich zu Beginn auf drei Kautelen hin, die als Mindestanforderung beachtet werden müssen.

1. Biologische Erklärungen müssen immer auf das EEA (Environment of Evolutionary Adaptedness) zurückgehen, d. h. auf die historischen Lebens- und Fortpflanzungsbedingungen, die zur Zeit der Herausbildung der entsprechenden Eigenschaft herrschten (Tooby /Cosmides 1990). Für die meisten wichtigeren und komplexeren spezifisch menschlichen Eigenschaften sind das die Lebensbedingungen des Pleistozän vor etwa 2 Millionen bis 10 000 Jahren, also der Altsteinzeit vor der neolithischen Erfindung von Ackerbau und Viehzucht. Die alten Anpassungen können heute zu ganz anderen Zwecken eingesetzt werden oder unnützer Ballast sein. Musterbeispiel ist unsere Vorliebe für fette und süße Speisen: Unter den Bedingungen der Altsteinzeit war es sehr nützlich, sich immer auf die nahrhaftesten Teile zu stürzen, heute nützt diese Neigung in den Industrienationen nur noch der Lebensmittel- und der Pharmaindustrie.
2. Es sind nicht strikte Determinationen, die wir der Evolution verdanken, sondern Dispositionen, deren wichtigste überhaupt erst durch unsere Sozialisation unter den jeweiligen Kulturbedingungen zur Reife gebracht und aufeinander abgestimmt werden. Marktschreierische Meldungen über irgendwelche ‚Triebe‘ unterschlagen zumeist, dass es zu solchen Trieben immer auch Antagonisten gibt (Neigung zum Töten und Neigung zu wechselseitiger Hilfe). Welche Disposition aus dem vielstimmigen und widersprüchlichen Ensemble der Dispositionen in welchen Situationen schließlich phänotypische Dominanz gewinnt, ist ganz wesentlich eine Sache der jeweiligen Kultur (und der individuellen Biographie).
3. Von zentraler Bedeutung für die Spezifik der Menschenart ist die menschliche Sprache, genauer: Die Möglichkeit, aus der trifunktionalen, d. h. simultan mit den Funktionen von Kundgabe, Appell und Darstellung (Bühler 1934) operierenden Sprache die Darstellungsfunktion auszudifferenzieren (Scherer 1992). Damit kann eine Art zweiter Welt entworfen werden, in der auch Abwesendes (Vergangenes, Zukünftiges, Entferntes, Imaginiertes) und abstrakte Konzepte

vergegenständlicht und wie reale Dinge behandelt werden können (Eibl 2003; 2004).

Ich suche zunächst nach der evolutionären Disposition, die der Grundform aller Tropen zu Grunde liegt, werde dann einige Materialien inspizieren, aus denen Metaphern gemacht werden, und schließlich die ästhetische Dimension der Metaphorik kurz anleuchten.

1. Der Mechanismus: Unvollständige Induktion

Evolutionäre Erklärungen fragen immer nach dem Nutzen einer Eigenschaft oder Verhaltensweise (in einem bestimmten EEA). Ist eine Eigenschaft schädlich, dann ist sie nur als unvermeidliche Begleiterscheinung einer nützlichen Eigenschaft erklärbar. Beispiel: Der menschliche Kehlkopf ist im Unterschied zum Kehlkopf anderer Primaten so gebaut, dass wir nur entweder atmen oder schlucken können (nur Säuglinge können das noch gleichzeitig). Die Folge ist, dass Menschen sich öfters verschlucken, manchmal sogar mit tödlichem Ausgang. Aber dieser Nachteil ist (statistisch) offenbar voll aufgewogen worden durch den Nutzen, den dieser Kehlkopf als Instrument der Sprache bekam. Nach diesem Modell kann man auch Nutzen und Nachteil tropischer Rede zu ermitteln versuchen. Denn zunächst einmal ist es ja eine sehr fehlerträchtige Konstellation, dass man statt A auch B sagen kann. *Hinter Dir steht ein Löwe* oder *Hinter Dir steht eine Kuh* – die Differenz kann tödlich sein. Die zentrale Frage dieses Abschnitts lautet: Welchen Nutzen bringt ein solch eher verwirrendes Verfahren? Oder auch: Welche nützliche kognitive Prozedur steht hinter der vielleicht schädlichen, jedenfalls eher ambivalenten Fähigkeit, B statt A zu sagen?

Die wichtigste Methode des Sammelns und Speicherns von Informationen ist das Verfahren der *Induktion*. Francis Bacon wurde dadurch zum theoretischen Vater der modernen empirischen Wissenschaften, dass er dieses Verfahren als einzig sicheren Weg zur Wahrheit ausrief. Die Vorstellung einer Wissensgewinnung im stetigen Stufengang von der Einzelbeobachtung zu Begriffen und Aussagen von immer höherer Allgemeinheit bestimmt auch heute noch das populäre Verständnis empirischer Wissenschaft. Der Schluss von der Einzelbeobachtung oder auch von vielen Einzelbeobachtungen auf eine allgemeine Regel ist jedoch unter dem Gesichtspunkt strenger Logik ein recht ‚schlampiges‘ Verfahren. Die Behauptung: „Metall ist härter als Holz“, wäre nur zu rechtfertigen, wenn wir alles Holz und alles Metall des Universums untersucht hätten. Tatsächlich sind wir mit dieser Verallgemeinerung einigermaßen zufrieden und wenden sie an, bis wir vielleicht durch ein Experiment mit Eiche und Blei zu einer Korrektur veranlasst werden. Schon David Hume meinte denn, die Verallgemeinerung von Erfahrungen sei zwar philosophisch nicht zu rechtfertigen, aber sie sei als Gewohnheit in der menschlichen Natur verankert und so erfolgreich, dass „nur ein Narr oder ein Wahnsinniger“ auf sie verzichten würde (Hume 1993, 47). Bis in die Wissenschaftstheorie der Gegenwart gilt C. D. Broads Dictum: „Induktion ist der Siegeszug der Naturwissenschaft und die Schmach der Philosophie.“ (Nach Stegmüller 1971,1). Als eine Art Vorschlag zur Güte hat sich deshalb die Unterscheidung von Entdeckungszusammenhang und Begründungszusammenhang oder von Forschungspsychologie und Forschungslogik eingebürgert.

Induktion kann zwar nicht philosophisch *gerechtfertigt*, aber sie kann mit den Mitteln der evolutionären Psychologie *erklärt* werden. Sie ist erfolgreich – wie weit sie mit den Regeln der Logik kompatibel ist, ist eine nachgeordnete Frage; wir erwarten ja auch nicht, dass der Geschlechtstrieb oder unsere Beine in einem strikteren Sinne ‚logisch‘ sind. Die Fähigkeit zur Induktion ist ein Instinkt, ein evolviertes Induktions-

Modul, dessen Anfänge weit in ältere, vormenschliche Schichten reichen. Schon Hume beobachtete, dass „selbst die unvernünftigen Tiere durch Erfahrung klüger werden“ (Hume 1993, 50). Wenn man dem Pawlowschen Hund das Futter immer wieder mit einem bestimmten Klingelton ankündigte, dann lief ihm bald das Wasser im Maul zusammen, wenn nur der Ton erklang. Der Erwerb der Regelmäßigkeitserwartung: „Immer wenn dieser Ton ertönt, dann gibt es Futter“, ist das Musterbeispiel einer ‚induktiven Verallgemeinerung‘. Es war im Leben aller beweglichen Lebewesen sehr nützlich, die Welt des Essbaren (und andere relevante Welten wie die des Gefährlichen oder der Fortpflanzung) mit Immer-wenn-dann-Netzen zu überziehen. Immer handelt es sich um die Beobachtung von Ereignis-Korrelationen, die sich wiederholen, so dass der Mensch, der Hund oder die Ratte ihre Beobachtungen schließlich verallgemeinern und eine Regel aufstellen. Der Mensch allerdings hat mit der Vergegenständlichungsfunktion der Sprache ein Medium zur Verfügung, in dem solche Wissensvorräte auf eine ganz neue, zugleich stabile und elastische Weise exosomatisch gespeichert werden konnten.

Der Induktions-Instinkt ist konstitutiv für eine ganze Reihe von Tendenzen kognitiver Aktivität und Aufmerksamkeit. Zu nennen wäre etwa die hohe Aufmerksamkeit auf *Wiederholungen*, die sich zu einer ganz eigentümlichen Faszination steigern kann, auch wo es sich um sinnlose oder sinnfreie Wiederholungen handelt – Wiederholung als ästhetischer Reiz. Ähnlich ist das Prinzip der *Detektion* mit dem Induktions-Instinkt verbunden, als Bedürfnis, Unbekanntes oder Rätselhaftes auf Vertrautes zurückzuführen, als Auflösung im Kriminalroman oder als Auflösung von Dissonanzen in der Musik. Auch die Neigung, Artefakte nach Prinzipien der *Gleichförmigkeit* zu gestalten gleichförmig zu gestalten, gehört in den Verwandtschaftskreis der Induktion. Ein weites Feld also, das hier nur angedeutet werden kann...

Das Pawlow-Beispiel kann uns in den Bereich der Tropen zurückführen. Das Verhalten des Hundes steht ja strukturell dem Phänomen der *Metonymie* nahe. Die gängige Definition der Metonymie besagt, dass sie nicht durch Ähnlichkeit konstituiert wird, wie die Metapher, sondern durch Kontiguität, d. h. durch Nachbarschaft oder sachliche Zusammengehörigkeit (Panther/Radden, 1999). Futter ist das, was beim Läuten der Glocke kommt. Wenn man das als Metonymie versprachlicht, dann könnte man sagen: Der Hund frisst die Klingel. (Wie die Menschen auf dem Lande ihre Vesper zu sich nehmen, womit keineswegs der Abend gemeint ist, sondern die Mahlzeit am Abend.) Aber mit diesem Beispiel ist auch die Grenze spontaner Metonymienbildung bezeichnet. Sie mag ihren Ursprung in einer Art von Gedächtnisstütze haben, mit der Zusammengehörigkeiten markiert wurden. Aber wegen der Vielzahl von möglichen Kontiguitätsbeziehungen haben Spontانبildungen ein recht großes Verwirrungspotential. Wir finden deshalb Metonymien in der Regel nur in stark automatisierter, starrer Form oder aber als raffinierte Anspielungen, die nur von Kennern entschlüsselt werden können.

Anders ist es mit der *Metapher*, unserem eigentlichen Thema, bestellt. Während der biologische Hintergrund der Metonymie eine Art ‚behavioristischer‘ Konditionierbarkeit ist, die wir auch im Tierreich beobachten können, haben wir es bei der Metaphernbildung mit einer kognitiven Aktivität zu tun, die auf überprüfbaren Ähnlichkeitsbeziehungen beruht und die Fähigkeit zu abstrahierender Klassenbildung und letztlich zur sprachlichen Vergegenständlichung voraussetzt. Die Basis dürfte zwar auch hier Tiererbe sein. Darwin jedenfalls war der Meinung, dass sein Hund sehr wohl mit Allgemeinbegriffen wie Katze oder Schaf operiere – er schloss das aus dem reproduzierbaren Verhalten gegenüber Katzen oder Schafen. Die Ur-Abstraktionen unserer Vorfahren dürften gleichfalls sehr handlungsnah gewesen sein und sich auf die Fixierung von elementaren handlungsrelevanten Zusammenfassungen und Unterscheidungen beschränkt haben: Essbar-nicht essbar, schnell-langsam, stark-schwach, freundlich-feindlich, ge-

fährlich-harmlos, nützlich-unnützig und nicht zu vergessen: Männlein-Weiblein. Erst die Darstellungsfunktion der Menschensprache mit ihrer Fähigkeit, Abstraktionen wie Dinge zu behandeln, ermöglicht differenzierte und mehrstufige Induktionen.

Metaphern sind aber keine Induktionen, sie arbeiten nur mit demselben Mechanismus, den Induktionen verwenden. Metaphern sind unvollständige Induktionen. Wir verweigern sozusagen den letzten Schritt zum Allgemeinbegriff. Wir sagen dann nicht: Rinder und Ziegen sind Paarhufer, sondern wir sagen: Rinder haben so ähnliche Hufe wie Ziegen, vielleicht auch nur: Rinder sind wie Ziegen. Vielleicht sogar: Eine Kuh ist eine Ziege.

Welchen Nutzen kann das Verfahren einer unvollständigen Induktion bringen? Unmittelbar einsichtig dürfte sein, dass es zur Wissensspeicherung dient. Aber dafür sind vollständige Induktionen sicherlich besser geeignet. Die Unvollständigkeit hält das Verfahren flexibel. Es wird nicht ausschließlich auf eine bestimmte Ähnlichkeit abgehoben, die Ähnlichkeit ist vielmehr nur Anstoß für umfassendere Vergleichsoperationen. Die Metapher wird damit zur Basis von tentativen *Analogieschlüssen*. Lange bevor die Ähnlichkeitsrede für rhetorische oder poetische Zwecke eingesetzt wurde, war sie vermutlich ein Mittel der pragmatischen Findkunst durch wissenserweiternde Analogieschlüsse: Die Ähnlichkeit hinsichtlich des einen Elementes legt die Vermutung nahe, dass auch andere Elemente ähnlich sind. Konkreter: Was auf vier Beinen läuft und zwei Hörner hat, gebiert wahrscheinlich/vielleicht auch lebende Junge und gibt Milch und ist essbar. Oder eben dies: Die Kuh ist eine (Art von) Ziege: Das ist eine brauchbare Suchformel, wenn man prüfen will, wozu Rinder nützlich ist. Gerste ist wie Weizen. Bananen sind wie Süßkartoffeln. Aber auch: Löwen sind wie Leoparden. Feinde sind wie Schlangen. Oder Leoparden.

Metaphernbasierte Analogieschlüsse dynamisieren das Wissen und helfen, neue Situationen versuchsweise nach bekannten Mustern und Rezepturen zu meistern. Auch ihnen darf man deshalb eine förderliche und selegierende Rolle bei der Eroberung der Welt zuschreiben. Im Prinzip gilt das bis ins Denken der Gegenwart, insbesondere im geisteswissenschaftlichen Milieu: Traditionen sind (eine Art) kollektives Gedächtnis, Kultur ist (in gewisser Hinsicht) Text, der Geist ist (so etwas wie) ein Computer. Das sind ganz brauchbare heuristische Instrumente – so lange sie nicht wörtlich genommen werden.

2. Metaphernmaterialien

Spätestens seit den Büchern von Lakoff/Johnson (1999; 2000) sind die ‚philosophy in the flesh‘ und der ‚embodied mind‘ gern zitierte Schlagworte geworden. Es mindert die Leistung der Autoren nicht, wenn man die Frage noch als unterbelichtet ansieht, wie der Geist überhaupt ins Fleisch geraten ist. Evolution spielt für Lakoff/Johnson nur als Hintergrundgeräusch eine Rolle. Es wird nicht ganz überflüssig sein, dieses Geräusch etwas vernehmlicher zu machen.

Von besonderer Bedeutung ist dabei unser angeborenes Aufmerksamkeitsprofil. Dieses Aufmerksamkeitsprofil ist nicht etwa eine Eins-zu-Eins-Abbildung der wirklichen Welt, sondern es ist das Ergebnis von Millionen von Jahren der Selektion der überlebens- und fortpflanzungsrelevanten Aufmerksamkeiten. Mit ihrer Hilfe wird die Welt sozusagen vorsortiert. Es zählt zu den wichtigsten Leistungen der Metaphorik, dass sie es ermöglicht, neue Erfahrungen an diese Aufmerksamkeitsstruktur anzuschließen.

Eine der produktivsten Metaphernquellen, auch bei Lakoff/Johnson, ist der *Raum*. Lorenz (1967; 1983) hat diesen Zusammenhang unter dem Titel „Die zentrale Repräsentanz des Raumes und die Greifhand“ abgehandelt. Erst die vergleichende Verhaltensforschung kann uns verdeutlichen, wie wenig selbstverständlich unsere Raum-

vorstellungen sind. Tiere der Hochsee z. B. kennen im Wortsinne keine Grenzen und werden hilflos, wenn ihnen plötzlich Hindernisse begegnen. Lorenz erzählt Ergreifendes von seinen im Zimmer gehaltenen Rebhühnern. Diese Steppentiere waren nicht in der Lage, eine weiße Zimmerwand als Hindernis zu identifizieren, wollten dort immer wieder ‚ins Freie‘, so dass der Versuchsleiter zu ihrem Schutz einen schwarzen Vorhang davor hängte. – Unsere Vorfahren hingegen bewegten sich von Ast zu Ast. „Der Affe, der keine realistische Wahrnehmung von dem Ast hatte, nach dem er sprang, war bald ein toter Affe – und gehört daher nicht zu unseren Urahnen“, so lautet eine klassisch gewordene Pointe von G. G. Simpson. Sie kann uns darauf aufmerksam machen, dass wir zusammen mit den anderen Primaten vermutlich das ausgearbeitetste Raummodell besitzen, das es im Tierreich gibt.

Es ist dieses Weltbild unserer Vorfahren, das zum wichtigsten Raum unserer sprachlichen Vergegenständlichungen wurde. Raum? Welt-Bild? Vor-Fahren? Gegen-Stand? Perspektiven und Aspekte, Vorzüge und Nachteile, politische Richtungen, philosophische Gedanken-Gebäude, Felder und Tableaus – dauernd verleihen wir Verfahrensweisen und Abstraktionen den Rang von scheinbar konkreten Dingen, indem wir sie im Raum abbilden. Das hilft uns natürlich beim Modellieren solcher Vorstellungen (Vor-Stellungen!), aber leicht kann die räumliche Abbildung auch eine Eigendynamik entwickeln, die in die Irre führt (!). Denn es sind ja keine bewussten Metaphernbildungen, mit denen wir da umgehen, sondern die Metaphorik breitet sich hinter unserem Rücken (! Ich höre jetzt wieder auf) aus. So wurde von Lakoff/Johnson speziell für die Oben-unten-Unterscheidung beobachtet, dass erwünschte Zustände regelmäßig ‚oben‘ und unerwünschte ‚unten‘ angesiedelt werden. Das geht weit in den Bereich sozialer Differenzierung und Diskriminierung hinein. Doch auch scheinbar betont kognitive Prozeduren werden räumlich strukturiert, etwa wenn wir Obersätze und Untersätze bilden, Horizontverschmelzungen vollziehen oder bestimmte Befunde für ‚unhintergebar‘, Schlüsse für ‚zirkulär‘ oder Systeme für ‚geschlossen‘ halten. Nicht selten ist es die pseudosinnliche Kraft der Raummetapher, der entscheidend zur Überzeugungskraft einer Argumentation beiträgt.

Es ist aber zu betonen, dass die Raummetaphorik eine kategoriale Sonderstellung einnimmt. Sie ist in der Vergegenständlichungsfunktion unserer Sprache begründet, die schlechterdings alles, was sie modelliert, in den Raum stellt.

Es gibt noch andere Metaphernquellen, deren biologische Wurzeln bedacht werden sollten. Topitsch (1972 und 1988) hat in seinen Weltanschauungsanalysen vor allem drei Modellvorstellungen ausgemacht, die insbesondere für die Konstruktion von Metaphysiken verwendet werden, und er hat auch angedeutet, dass die Universalität dieser Vorstellungen auf biologischen Wurzeln beruhen könnte: Soziomorphe, technomorphe und biomorphe Modellvorstellungen. Die *soziomorphen* Modellvorstellungen fassen den Kosmos als ein großer Staat auf. ‚Staat‘ freilich ist eine relativ späte kulturelle Errungenschaft. Wenn wir nach soziomorphem Metaphernmaterial mit biologischer Grundlage suchen, dann werden wir vor allem beim Komplex der Verwandtschaft fündig (dazu vor allem Vowinckel 1995). Die Soziobiologie hat dargelegt, dass die ‚kin selection‘ für die Evolution von ebenso großer Bedeutung ist wie die individuelle Selektion: Die Erbmasse zweier Geschwister ist evolutionär soviel ‚wert‘ wie die eigene, so dass man eine ererbte Neigung zur Verwandtenbegünstigung annehmen kann (und mittlerweile bei einer Vielzahl von Lebewesen bestätigt gefunden hat). Und da bei den höheren Tieren Verwandtschaft vor allem auf dem Indiz früher Vertrautheit beruht (der Westermarck-Effekt), können die biologischen Wurzeln des soziomorphen Modells bis hinein in die kleinen Gemeinschaften verfolgt werden, wo solche Vertrautheit auch zwischen Nichtverwandten begünstigt wird. Hier liegt wohl unsere Neigung begründet, die Welt ständig nach Modellen der Herkunft, der Vater-Mutterschaft-Geschwister-Neffen-

Nichtenschaft zu ordnen. Filialen und Filiationen gehören ebenso in dieses Metaphernfeld wie die Blutsbrüderschaft als Ersatz für die echte, die Brüder und Schwestern in einem anderen Herrschaftsbereich, mit denen man sich wiedervereinigen möchte, die väterliche Fürsorge des Fabrikherrn oder des Lehrstuhlinhabers und das Streicheln von Kindern beim Empfang weltlicher oder geistlicher Potentaten. Es sind das alles Versuche, urtümliche Quellen für affektive Solidarität anzuzapfen, und oft gelingt das ja auch. Darüber hinaus gibt es aber auch eine Fülle von Ähnlichkeitsbeziehungen, bei denen ein affektiver Gehalt, wenn überhaupt, nur noch schattenhaft mitgeschleppt wird, von der Mutter Natur über die Alma mater, die Mutter der Kompanie bis zur Schraubenmutter.

Eine zweite von Topitsch genannte Modellvorstellung, die als fundamentale Metaphernquelle in Frage kommt, sind die *technomorphen* oder *intentionalen* Modelle. Topitsch sah hier die Wurzel für Metaphysiken, die unsere Welt als Werkstück eines Schöpfers begreifen und in den Details dieser Welt die Intentionen dieses Schöpfers am Werk sehen. Biologisch kann dieses intentionale Weltbild im Zusammenhang mit der Entstehung einer ‚theory of mind‘ gesehen werden, d. h. als eine überschießende Anwendung der alltagspsychologischen Fähigkeit, anderen Individuen geistige Zustände und Absichten zu unterstellen. Im vorliegenden Zusammenhang ist von entscheidender Bedeutung, dass wir nahezu automatisch nach intentionalen Verursachern fragen. Die Frage nach der Bedeutung von Linien in der Hand oder Konfigurationen der Sterne wird ja durchaus ernsthaft gestellt, und auch das literaturwissenschaftliche Deutungsgewerbe gerät immer wieder in vergleichbare Randzonen des Aberglaubens, wenn es irgendwelchen Zufallskram als Botschaft aus dem Unbewussten zu fassen versucht. Es gibt hier ein sehr breites Übergangsfeld von metaphorisch und eigentlich gemeinter Verwendung der Vorstellung eines intentionalen Verursachers, vom böswilligen Computer bis hin zu den Hypostasierungen der politischen oder weltanschaulichen Diskurse, in denen ganzen Völkern oder bloßen Ideen oder Abstraktionen absichtsvolles Handeln zugeschrieben wird.

Eine dritte fundamentale Metaphernquelle, die Topitsch genannt hat, sind die *biomorphen* Modellvorstellungen. Dass nicht nur Pflanzen, sondern auch Individuen und Epochen aus einer Abfolge von Knospe, Blüte, Frucht und Verwesung zu begreifen seien (Minnesangs Frühling, mittelhochdeutsche Blütezeit, Herbst des Mittelalters), dass alles, was als System konzipiert werden kann, nach dem Vorbild des Organismus zu verstehen sei (aber ebenso, technomorph, nach dem einer Maschine), dass die Tiermetaphorik sowohl zum Lobpreis als auch zur Verurteilung oder Abwertung (mutig wie ein Löwe, listig wie die Schlangen) herangezogen werden kann – all das und noch mehr bezieht seine Plausibilität aus archaischen Umwelterfahrungen. Nicht in dem Sinne, dass der Löwe als Bild ins Erbgut übergegangen wäre, sondern in dem, dass bestimmte Eigenschaften und Reize unsere Aufmerksamkeit in besonderem Maße bei der Strukturierung der Welt in Anspruch nehmen. Selbst der Anblick der Sterne oder das Rauschen der Bäche haben ihre besondere Reizqualität, vermutlich deshalb, weil sie uns als Umweltkonstanten für die Kalibrierung unserer Sinneswerkzeuge dienen (Tooby/Cosmides 2001).

Es könnte hier noch eine Fülle weiterer Metaphernquellen namhaft gemacht werden, an deren Wirksamkeit biologische Dispositionen zumindest mitbeteiligt sind. Angesichts der herausragenden Bedeutung des Geschlechtsverkehrs und damit des sexuellen Dimorphismus für die Fortpflanzung versteht es sich von selbst, dass die Geschlechterdifferenz als Metaphernspender für allerlei andere Komplementaritäten, Polaritäten, Antinomien usw. dienen muss – wobei ich mich hier auf das Gegenwartsbeispiel der männlichen und weiblichen Stecker in der Elektrotechnik beschränken möchte. Ebenso gehören Tag und Nacht zu den Ur dualismen, die zur Strukturierung auch anderer Bereiche hergenommen werden können, ferner die Unterscheidung von Freund und

Feind, Heiß und Kalt, der Reizwert der verschiedenen Farben, elementare Lebenssituationen wie Geburt und Tod, konfligierende Grundtendenzen wie Bindung und Autonomie ...

Generell wird man sagen können: Wo immer im Leben unserer menschlichen und nichtmenschlichen Vorfahren die dauernde *Aufmerksamkeit* auf einen Sachverhalt sich auf Überleben und Fortpflanzung positiv ausgewirkt hat, hatte diese Aufmerksamkeit Chancen, sich via Selektion genetisch einzunisten und als Prinzip der Strukturierung isomorpher Sachverhalte herangezogen zu werden.

3. Ästhetische Valenzen

Lange Zeit wurde die Metapher vornehmlich unter dem Gesichtspunkt ihrer rhetorischen, schmückenden Funktion gesehen. Karl Bühler und I. A. Richards gelten als die (Neu-)Entdecker ihrer kognitiven Funktion, die auch im vorliegenden Beitrag betont wird. Damit aber ist die ästhetische Dimension keineswegs abgeschnitten oder erledigt. Gerade die Aufmerksamkeit auf die kognitive Funktion sowie die Berücksichtigung evolutionärer Dispositionen lenkt den Blick auf einen ästhetischen Reizkomplex, den man *Kognitionslust* nennen könnte.

Die evolutionäre Ästhetik kann anknüpfen bei der bekannten Kategorie des Spiels: Nicht nur Menschen, sondern auch (junge) Tiere spielen bekanntlich, und die Funktion ihres Spiels besteht darin, dass sie auf diese Weise sich und die Welt in entlasteten Situationen kennen lernen und ihre Fertigkeiten ausbilden und üben können. Die Evolutionären Psychologen sprechen von einem ‚Organisationsmodus‘, in dem die angeborenen Adaptation unter Umweltbedingungen fertiggebaut werden (Tooby/Cosmides 2001). Beim Menschen sind es in ganz besonderem Maße die kognitiven Fähigkeiten, die einer solchen Ausbildung bedürfen, und ihr Zusammenspiel ist offenbar so prekär, dass sie bis ins Alter hinein durch entsprechende Übungen in Stand gehalten und ständig justiert werden müssen. Solche Betätigungen im Organisationsmodus haben zwar keinen Nahzweck. Aber sie sind durchaus nützlich, nur ist der Nutzen ein Fernzweck (‚ultimate cause‘), und dieser Fernzweck war der entscheidende evolutionäre Selektionsfaktor.

Die Handelnden allerdings wissen in der Regel gar nichts davon. Ihre (Haupt-)Motivation ist, dass ihnen ihr Handeln einfach ‚Spaß‘ macht. Anspruchsvoller ausgedrückt: Dass es intrinsisch belohnt wird. Diese intrinsische Belohnung – es gibt gute Gründe, hier eine endokrine Basis zu vermuten – ist die Grundlage der ästhetischen Lust. Das (nah-)zweckfreie ästhetische Vergnügen, das ‚interesselose Wohlgefallen‘, ist mithin kein Philosophen-Phantasma, sondern ein Produkt der biologischen Evolution.

Zur Verdeutlichung einer solchen kognitiven Luststimulierung durch Metaphereneinsatz werfe ich noch einen Blick auf Hoffmannswaldaus Gedicht „Vergänglichkeit der Schönheit“ (Hay/Steinsdorf, 29); dabei werde ich einige Gedankenverknüpfungen, die wir automatisch vollziehen, explizit machen, damit der Wirkungsmechanismus sichtbar wird:

Es wird der bleiche todt mit seiner kalten hand
 Dir endlich mit der zeit um deine brüste streichen/
 Der liebliche corall der lippen wird verbleichen;
 Der schultern warmer schnee wird werden kalter sand/

Keine sehr befriedigenden Aussichten, weder für die Angesprochene noch für den Sprechenden. Der sexuelle Reiz- und Belohnungszusammenhang, der ja sonst bei Texten erotischen Inhalts den Leser auf angenehme Art beschäftigt, ist hier nur schattenhaft

anwesend. Indem die kalte Hand dem Tod, also eigentlich einem Zustand, nicht einer Person, zugesprochen wird, wird jedoch ein Referenz-Dementi mitgeliefert, das die ‚naive‘ Mitteilungs-Wahrnehmung außer Kraft setzt und bei aller Düsternis doch eine Zone des ästhetischen Spiels eröffnet. Dieses Spiel ist kognitiver Art: Die Konstellation von Kalt und Warm wird in der ersten Zeile angekündigt und in der zweiten dann dem Leser zur selbständigen Vollendung überlassen; die kalte Hand fordert als Antithese, damit die Rede pointiert sei, die *warmen* Brüste. Es steckt hier also eine Herausforderung an den Leser, die Metapher gleichsam selbst fertigzustellen. Die intrinsische Belohnung dafür besteht in der Bestätigung seiner intellektuellen Leistung. Denn beim imaginierten Gefühl der kalten Hand an den warmen Brüsten stellt sich ein ganz elementares Schaudern ein, das in diesem Fall als kognitive ‚Treffer‘-Rückmeldung verarbeitet werden kann.

Die Metapher vom ‚Corall‘ der Lippen hatte Cervantes schon fast 100 Jahre vorher zusammen mit der alabasternen Haut dem Frauenideal seines Don Quichote zugeschrieben und damit als obsolet gekennzeichnet. Aber auch das 19. Jahrhundert kennt sie noch. Offenbar sind hier auch Wiedererkennungseffekte als Belohnung eingesetzt: Wer die konventionalisierte Metapher erkennt, ‚gehört dazu‘; in der Zeit der Entstehung einer Bildungselite ist das mit einem lustvollen Distinktionsgewinn verbunden, während es später als ‚unoriginell‘ ennuyieren mag. Im aktuellen Fall ergibt sich wieder eine kognitive Leistung mit Belohnungscharakter: Dass nicht die taktile Qualität der Korallen gemeint ist (sie sind hart und mit Spitzen versehen), sondern die farbliche, erscheint zwar von der Sache her selbstverständlich, wird im Gedicht aber nur durch die Antithese zum ‚Verbleichen‘ halbexplizit ausgesprochen und damit wieder als Schlussfolgerung des Lesers inszeniert. Hinzu kommt, dass der Corall zur Denotation der Farbe noch die Konnotation des Wertvollen einbringt – auch dies will erkannt sein.

Zu einer regelrechten kognitiven Akrobatennummer wird der Leser schließlich durch die Schlusszeile der Strophe angeleitet. Warm und Kalt sind nun, quasi als nochmalige Bestätigung der eingangs evozierten Vermutung, explizit genannt. Aber wie! „der Schultern warmer Schnee“ ist ein Oxymoron. Unter dem Gesichtspunkt der informationellen Sicherheit ist das Oxymoron ein äußerst riskantes Unternehmen. Unter dem Gesichtspunkt des kognitiven Lustgewinns hingegen ist es höchst effektiv, denn es ist im Kern eine Rätsel-, eine ‚Denksport‘-Aufgabe. Dass es hier recht leicht aufzulösen ist, kann den Lustgewinn noch erhöhen, denn das nächste Rätsel steht ja schon sozusagen hinter der nächsten Ecke. Die Schultern haben mindestens drei Eigenschaften des Schnees, sie sind weiß, weich und glatt wie Schnee. Die paradoxe Eigenschaft der Wärme zeichnet sie aus als Teil eines lebendigen Körpers. Der ‚kalte Sand‘ hingegen, die nächste Rätsel-Aufgabe, ist durch eine Teilkomplementarität zur Schnee-Metapher gekennzeichnet: Sand, so werden wir angeregt zu vermuten, steht hier für fahle Farbe und körnige Oberfläche, und Kälte wird hinzugefügt als Eigenschaft des Leblosen.

Nach der Aufzählung einiger weiterer vergänglicher Körper-Attribute mündet das Gedicht schließlich in das Schlussterzett:

Diß und noch mehr als diß muß endlich untergehen/
 Dein hertze kann allein zu aller zeit bestehen/
 Diweil es die natur aus diamant gemacht.

Das erscheint auf den ersten Blick wie eine typische Pointe des neustoischen Barock: Wo alles vergeht, bleibt als einziges Dauerndes das ‚Herz‘, das die diesseitige Welt zu transzendieren vermag. Wie beim Korall ist überdies neben der denotierten Eigenschaft der Härte die konnotierte des hohen Wertes eingebracht, und vom Korall der Lippen zum Diamant des Herzens mag man überdies eine Steigerung vom Vergänglichen zum

Unvergänglichlichen registrieren. Kenner der Lyrik Hoffmannswaldaus werden jedoch hinzufügen, dass das Ende doppelsinnig sei: Es könne ebenso gut als Klage über die Hartherzigkeit der Frau gelesen werden, die den Liebhaber nicht erhört (Wagenknecht 1982). Aber wirklich intrikat wird das Gedicht erst dadurch, dass bei näherem Zusehen keine der beiden möglichen Lesarten völlig in sich stimmig ist. Die erotische Version ist dann Metapher der religiösen, die religiöse ist Metapher der erotischen, und der ästhetische Reiz besteht darin, dass wir wie beim Anblick einer Kippfigur nicht zur Ruhe kommen.

Literatur:

- Bacon, Francis (1990): Neues Organon. 2 Bde. Herausgegeben von Wolfgang Krohn. Hamburg. (Original 1620).
- Barkow, Jerome H./Cosmides, Leda/Tooby, John (Hgg.) (1992): The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. New York.
- Bühler, Karl (1999): Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache. Jena 1934. Neudruck Stuttgart.
- Buss, David M. (2004): Evolutionäre Psychologie. 2. Aufl. München u. a.
- Eibl, Karl (2004): Animal poeta. Bausteine der biologischen Kultur- und Literaturtheorie. Paderborn.
- Eibl, Karl (1999): Der ‚Autor‘ als biologische Disposition. In: Jannidis, Fotis/Lauer, Gerhard/Martinez, Matias/Winko, Simone (Hgg.): Rückkehr des Autors. Zur Erneuerung eines umstrittenen Begriffs. Tübingen: Niemeyer 1999. S. 47-60.
- Eibl, Karl (2003): Vergegenständlichung. Über die kulturstiftende Leistung der Sprache. In: Regeln der Bedeutung. Zur Theorie der Bedeutung literarischer Texte. Hg. von Jannidis, Fotis/Lauer, Gerhard/Martinez, Matias/Winko, Simone. Berlin u. a. 2003. S. 566-590.
- Hay, Gerhard/Steinsdorf, Sibylle von (Hg.) (1994): Deutsche Lyrik vom Barock bis zur Gegenwart, 7München
- Hume, David (1993): Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand. Übers. von Raoul Richter. Hg. von Jens Kuhlenkampff. Hamburg 1993 (Original 1748).
- Lakoff, George/Johnson, Mark (2000): Leben in Metaphern. Konstruktion und Gebrauch von Sprachbildern. 2. Aufl. Heidelberg [Metaphors We Live By. 1980].
- Lakoff, George/Johnson, Mark (1999): Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought. New York.
- Lorenz, Konrad (1983): Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. 4. Aufl. München.
- Panther, Klaus-Uwe/Radden, Günter (Hgg.) (1999). Metonymy in language and thought. Amsterdam/Philadelphia.
- Pinker, Steven (1994): Wie das Denken im Kopf entsteht. München [How the Mind Works. New York: Norton 1994].
- Scherer, Klaus R. (1992): Vocal Affect Expression as Symptom, Symbol, and Appeal. In: Papoušek, Hanuš/Jürgens, Uwe/Papoušek, Mechthild: Nonverbal Vocal Communication. Comparative and Developmental approaches. Cambridge: Cambridge University Press 1992, S. 43-60.
- Stegmüller, Wolfgang (1971): Das Problem der Induktion: Humes Herausforderung und moderne Antworten. Darmstadt.
- Tooby, John/Cosmides, Leda (1997): Evolutionary Psychology. A primer. <http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html>
- Tooby, John/Cosmides, Leda (2001): Does Beauty Build Adapted Minds? In: Substance. A Review of Theory and Literary Criticism. 94/95, Bd. 30, Nrr. 1 und 2 (Special Issue: On the Origin of Fictions) 2001, S. 6-25. Demnächst in deutscher Übersetzung in: Klein, Uta/Mellmann, Katja/Metzger, Steffanie (Hgg.) (2006): Heuristiken der Literaturwissenschaft. Paderborn.

- Tooby, John/Cosmides Leda (1990): The Past Explains the Present. Emotional Adaptations and the Structure of Ancestral Environments. In: *Ethology and Sociobiology* 11, 1990, S. 375-423.
- Tooby, John/Cosmides, Leda (1992): The Psychological Foundation of Culture. In: Barkow, Jerome H./Cosmides, Leda/Tooby, John (Hgg.): *The Adapted Mind. Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. New York: Oxford University Press, 1992, S. 20-136.
- Topitsch, Ernst (1988): *Erkenntnis und Illusion. Grundstrukturen unserer Weltauffassung*. 2. überarb. u. erw. Auflage. Tübingen.
- Topitsch, Ernst (1972): *Vom Ursprung und Ende der Metaphysik. Eine Studie zur Weltanschauungskritik*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag 1972.
- Voland, Eckart (2000): *Grundriss der Soziobiologie*. 2. Aufl. Heidelberg/Berlin.
- Vollmer, Gerhard (1983): *Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie*. 3. Aufl. Stuttgart.
- Vowinckel, Gerhard (1995): *Verwandtschaft, Freundschaft und die Gesellschaft der Fremden. Grundlagen menschlichen Zusammenlebens*. Darmstadt.
- Wagenknecht, Christian (1982): *Memento mori und Carpe diem. Zu Hoffmannswaldaus Sonett „Vergänglichkeit der Schönheit“*. In: Volker Meid (Hg.): *Gedichte und Interpretationen*. Bd. 1. Renaissance und Barock. Stuttgart.

Hume, S. 59; "Es ist ein seelischer Vorgang, der in dieser Lage so unvermeidlich ist, wie der Affekt der Liebe, wenn wir Wohltaten empfangen, oder des Hasses, wenn man uns Leid antut. All diese Vorgänge sind eine Gattung natürlicher Instinkte, welche keine Vernunfttätigkeit, d. h. kein gedankliches oder verstandesmäßiges Verfahren hervorzubringen noch zu verhüten fähig ist."