

Der Affe in uns - Ein Einblick in die Evolutionspsychologie

Dieser Beitrag wird einen kleinen Einblick in die psychologische Evolutionsforschung geben. Die unterschiedlichen Lebewesen dieser Erde zeigen spezifische Verhaltensweisen und Eigenschaften. Aus Perspektive der Evolutionsforschung kann man die Entstehung charakteristischer Muster und Besonderheiten der verschiedenen Arten anhand der jeweiligen Entwicklungsgeschichte nachvollziehen.

Bestimmte Eigenschaften (lange Schnäbel, dichtes Fell, bestimmte Anordnung von Fingerknochen, Paarungsstrategien, usw.) haben zu einem bestimmten Zeitpunkt dazu beigetragen, dass diese Lebewesen einen Vorteil für das eigene Überleben und ihren Fortpflanzungserfolg hatten. Spezifische Anpassungen einer Art sind adaptiv, wenn sie an die jeweiligen Umweltbedingungen (Klima, Nahrungsangebot, Paarungsmarkt, usw.) angepasst sind.

Ein Ansatz um die menschliche Psyche verstehen zu können, also aktuelles menschliches Erleben und Verhalten erklären zu können, bezieht unsere evolutionären Ursprünge in die Überlegungen mit ein. Die evolutionäre Psychologie betrachtet heutige menschliche Verhaltensmuster als Lösungen für adaptive Probleme unserer Vorfahren. Methoden dieser Forschungsperspektive sind beispielweise Analysen von Unterschieden und Gemeinsamkeiten – zwischen Menschen, zwischen verschiedenen Tierarten aber auch zwischen Menschen und Tieren. Können Evolutionsforscher auf diese Weise Alltagsphänomene plausibel erklären? Was kann die Evolution zum Puzzle Mensch beitragen?

Der Fahrstuhl-Effekt

Was passiert typischerweise, wenn Sie einen Fahrstuhl mit einer anderen fremden Person betreten? Häufig läuft das ungefähr so ab: Nachdem man sich vielleicht flüchtig milde angelächelt hat, sucht man sich seinen Platz im Fahrstuhl – und zwar ein gutes Stück entfernt von der anderen Person. Selten kommt es vor, dass man sich direkt nebeneinander stellt. Hat man seinen Platz gefunden und ist der Fahrstuhl in Bewegung, passiert auch nicht wirklich viel mehr. Man steht so da und weiß vielleicht nicht genau, wohin man den eigenen Blick richten sollte. Viele Menschen beobachten, wie sich die Stockwerkanzeige verändert. Vielleicht sehen manche auf den Boden und mustern ihre Schuhe. Andere betrachten die vielen Knöpfe oder lesen die Gewichtsbeschränkung und sonstige Hinweisschilder durch. Vielleicht begutachtet man seine Reflexion im Spiegel und überprüft, ob Frisur und Makeup sitzen. Jedoch sieht man fast nie direkt zur anderen Person. Ihr direkt in die Augen zu sehen wäre irgendwie merkwürdig oder unangenehm. Treffen sich die Blicke zwischen zwei Fremden in einem Fahrstuhl dann doch einmal, wendet man den Blick relativ rasch wieder ab.

Warum verhalten wir uns so? Man kann hierfür zum Einen das Konzept des "personal space" anführen, welches 1966 vom amerikanischen Anthropologen Edward T. Hall beschrieben wurde. Der personal space ist eine Art Komfortzone, der uns wie eine Blase umgibt. (Genauer gesagt beschreibt Hall vier verschiedene Blasen, s. Graphik). Kommen fremde Menschen dem eigenen personal space zu nahe (z.B. in einer überfüllten U-Bahn), fühlt man sich unwohl, in manchen Situationen vielleicht auch ängstlich oder bedroht. Freunde und nahestehende Familienmitglieder sind in diesem Radius akzeptiert und erwünscht. Die Größe des personal space kann von Person zu Person sehr unterschiedlich ausfallen.

Dabei können individuelle Persönlichkeitsmerkmale, aber auch Kulturzugehörigkeit eine Rolle spielen. Beispielsweise fällt der personal space in südlichen Regionen tendenziell etwas kleiner aus, das heißt, die Menschen kommen sich dort näher als im Norden. Dies lässt sich z.B. anhand der unterschiedlichen Begrüßungsformen beobachten, da im Ländervergleich recht stark variieren: Während es in Deutschland gängig ist, sich einander die Hände zu schütteln, küssen sich Südeuropäer zur Begrüßung meist auf die Wangen.

Der personal space kann aber auch innerhalb derselben Person situationsabhängig variieren und sich den jeweiligen Umgebungen anpassen. Auf einem gutbesuchten Konzert und in der dazu passenden Stimmung macht einem die Nähe zu völlig fremden Personen nichts aus – im Gegenteil, viele empfinden sie dann positiv. Auch unter der Wirkung von Alkohol oder anderer psychotroper Substanzen scheint sich der personal space einiger Menschen zu verändern (tendenziell eher zu verkleinern). Man kann also schlussfolgern, dass das typische Fahrstuhlverhalten nach Halls Ansatz zustande kommt, indem es die beste Lösung für die Respektierung der jeweiligen Komfortzonen darstellt. Nach Möglichkeit verhalten sich die meisten Menschen so, dass alle Beteiligten ihr persönliches „Territorium“ beibehalten können und sich deswegen wohl fühlen.

Quelle der Graphik: Wikipedia (Link siehe unten)

Wie könnte nun eine Erklärung aus Perspektive der Evolutionstheorie aussehen?

Der Biologe **Dario Maestripieri** von der University of Chicago zieht den Vergleich zum Tierreich – genauer gesagt zum Affen. Er

beruft sich dabei auf die genetische Ähnlichkeit zwischen Affe und Mensch und ihrer gemeinsamen Entwicklungsgeschichte. Das typische Verhalten im Fahrstuhl begründet er wie folgend: "Dies sei, kurz gesagt, der innere Affe in uns." Maestriperi beobachtete, dass Fahrstuhlfahrer und Affen sich sehr ähnlich verhalten, wenn sie einander auf engem Raum begegnen. Er erklärt, dass in der Affenwelt direkter Augenkontakt Bedrohung signalisiert. Sieht man einem Affen direkt in die Augen, denke dieser, man wolle ihn angreifen. Der Affe fühle sich bedroht und stelle sich auf einen Kampf ein. Das Verhalten der Affen (Gestik, Mimik, Körperhaltung) sei darauf ausgerichtet, Konflikten aus dem Weg zu gehen und ein friedliches Vorhaben zu signalisieren. Diese Verhaltenstendenz sei bei Affen bereits genetisch verankert, sozusagen vorprogrammiert. Für die Menschen im Fahrstuhl bedeutet das womöglich, dass das leichte Unbehagen und die „platzgewährende“ Haltung ein Überbleibsel unserer genetischen Anlage darstellt, die wir uns zu einem Großteil mit den Affen teilen.

Bestimmen uns Verhaltensmuster vergangener Tage?

Handelt es sich beim Fahrstuhlphänomen also um ein uraltes Verhaltensmuster, das heute noch mitbestimmt, wie wir uns in einer komplexen Welt zurechtzufinden? Genetisch vorbereitete (genetisch begünstigte) Verhaltensweisen kennzeichnen sich dadurch aus, dass sie sich nicht erst durch viele Lernerfahrungen etablieren müssen, sondern schnell angeeignet sind. Sie laufen weitestgehend automatisch und intuitiv ab, das heißt, ohne dass wir sie bewusst kontrollieren oder lange darüber grübeln, wie wir uns wohl verhalten sollten. **Einige Verhaltensweisen, die sich als besonders hilfreich im Laufe der Evolution erwiesen haben, manifestieren sich also in unseren Genen.** Das heißt allerdings nicht, dass menschliches Verhalten genetisch determiniert ist. Evolutionsforscher beschäftigen sich insbesondere auch mit der Frage, wie Anlage (genetische Merkmale) und Umwelt (alle Faktoren der Umgebung) miteinander zusammenhängen und wie sich gegenseitig beeinflussen können. Einige genetische Veranlagungen werden beispielsweise erst durch den entsprechenden Umwelteinfluss aktiviert und kommen so zum Ausdruck.

Die evolutionäre Sichtweise liefert darüber hinaus eine Reihe von Beispielen für (ehemals) sinnvolle Umweltanpassungen des Menschen. Oft erwähnt wird z.B. das schnelle Erlernen von Ängsten vor potentiell gefährlichen Tieren (Spinnen, Schlangen) oder vor Höhen bzw. Tiefen (Abhängen, Schluchten). Spinnen- und Schlangenphobien sind in unserer Gesellschaft verhältnismäßig häufig verbreitet, obwohl die wenigsten Betroffenen jemals eine reale Bedrohung von diesen Tieren erfahren haben. Im Gegensatz dazu entwickelt kaum jemand extreme Angst gegenüber Autos oder anderen modernen Gefahrenquellen. Ein weiteres eingängiges Beispiel ist unsere Präferenz für besonders fett- und kalorienreiche Nahrung. Diese Vorliebe war zu früheren Zeiten gewiss einmal eine gelungene Anpassung, um das eigene Überleben zu sichern. In der heutigen Umwelt jedoch befindet sich der Durchschnittsmensch der westlichen Bevölkerung im Überfluss: hier würden wir mittlerweile eher von einer **maladaptiven Anpassung** sprechen.

Es lassen sich also einige interessante Ideen durch das Studium der Evolution und verwandter Tierarten finden. Was können wir von tierischen Verwandten noch lernen? Maestriperi untersucht unter anderem, welche Faktoren und Bedingungen für ein langes glückliches Affenleben ausschlaggebend sein können. Denn auch bei Affen gilt, dass einige Tiere relativ früh sterben, andere dagegen sehr alt werden und besonders aktiv und munter erscheinen. Wie auch beim Menschen dreht es sich dabei vor allem um die Fragestellung, wie sehr genetische Anlage oder individuelle Erfahrungen mit der Umgebung bestimmen, was für eine „Person“ man ist und wie das eigene Leben verläuft (*Stichwort Umwelt-Anlage-Diskussion*).

Wie Genome und die Umwelt uns beeinflussen

Als Umweltfaktor scheint bei den von Maestriperi untersuchten Affen der individuelle Status innerhalb der Gruppe von Bedeutung zu sein. Man beobachtet, dass Affen, die einen niedrigeren Status in der Gemeinschaft haben, nicht so aktiv und lebhaft erscheinen, wie ihre Artgenossen mit höherem Rang. Affen mit geringerem Status sterben in vielen Fällen auch deutlich früher als der Durchschnittsaffe. Eine auffällige Beobachtung in diesem Zusammenhang sind Messungen unterschiedlich hoher Konzentrationen des Stresshormons Kortisol in Blut und Rückenmarksflüssigkeit der Tiere: Affen mit geringem Status weisen kontinuierlich höhere Konzentrationen von Kortisol auf. Dies scheint ein Anzeichen für extremen oder chronischen Stress zu sein, was sich für Tiere als ein andauernder Alarmzustand darstellt. Besonders **hohes Kortisollevel** geht beim Menschen mit einigen **ungünstige Effekte** einher: Kortisol scheint in hohen Dosen Teile des Immunsystems zu schwächen sowie ungünstige Auswirkungen auf Gehirnstrukturen zu haben, die für Lernen und Gedächtnis verantwortlich sind. Eine mögliche Hypothese wäre demnach, dass sozial schwächere Affen gesundheitliche Defizite entwickeln, die durch ein erhöhtes Stressempfinden verursacht werden.

Als ein möglicher erblicher Faktor wird bei den Affen ein Gen untersucht, das **die Serotoninmenge im Gehirn** bestimmt. Dieses Gen kann kürzer oder länger ausfallen, dabei scheinen kürzere Gene für weniger Serotonin im Gehirn zu sorgen. Weniger Serotonin an bestimmten Orten im Gehirn macht Menschen anfälliger für die Entstehung emotionaler Probleme, wie **Depression oder Angst**. Auch bei den untersuchten Affen könnte demnach diese Anfälligkeit existieren. Dafür würde sprechen, dass sich auch bei ihnen ein Zusammenhang zwischen dem besagten Gen und ihrer Lebensdauer finden konnte. Um die

Frage nach dem glücklichen Affenleben letztendlich beantworten zu können, sind weitere Analysen nötig.

In der Tat beschäftigen sich viele Forscher mit dem Studium verschiedener Tiere und ihren psychischen Prozessen. Immer wieder versucht man dabei Parallelen zu menschlichem Erleben und Verhalten zu ziehen, um dadurch neue Erkenntnisse zu erlangen. Aber auch Tiere – für sich genommen – sind ein spannendes Forschungsfeld, welches noch viele ungeklärte Fragen bereithält. Es scheint, als ob wir heute noch weit davon entfernt sind, unsere eigene Psyche zu verstehen. Doch von den meisten Tieren können wir wohl noch viel weniger wissen. Meistens teilen wir noch nicht einmal dieselben Sinnesfunktionen, sodass wir uns nur sehr schlecht vorstellen können, welche Informationen aus der Umwelt in einem Katzen- oder Vogelhirn landen. Mit dem menschlichen Gehirn ist schwer vorstellbar, wie Tiere diese Welt wahrnehmen. Viele Haustierbesitzer werden sich mit Sicherheit schon einmal gefragt haben „Was denkt er sich bloß?“ „Warum tut er das?“. Untersuchungen zu tierischer Intelligenz und zu Tier-Persönlichkeit sind vielleicht auch deswegen besonders populär („*Na klar, hat mein Hund 'ne Persönlichkeit!*“). Allerdings besteht hierbei auch die Tendenz, menschliche Eigenschaften auf Tiere zu projizieren und sie so (unbewusst) zu vermenschlichen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass wir einen Großteil unsere Gene mit tierischen Verwandten (insbesondere mit Menschenaffen) teilen (s. Tabelle). Um menschliches Verhalten verstehen zu können, kann es durchaus hilfreich sein, die evolutionäre Entwicklungsgeschichte zu bedenken, da unsere Gene durch diese beeinflusst wurden. Um allerdings definitive Aussagen über die Veränderung genetischer Merkmale im Verlauf der Zeit und deren Einfluss auf unsere Psyche machen zu können, bedarf es einer wissenschaftlichen Überprüfung der jeweiligen Hypothesen. Es besteht die Gefahr, für viele aktuelle Phänomene irgendeine offensichtlich logische (und besonders unterhaltsame) Erklärung zu finden, ohne diese allerdings ausreichend belegen zu können. Die Chance besteht vor allem darin, weitere Faktoren identifizieren zu können, die bestimmen wer und wie wir heute sind und so das Puzzle Mensch um ein paar Teile zu ergänzen.

Quellen:

Bublath, J. (2007). Die neue Welt der Gene. Deutscher Taschenbuch Verlag.

Hall, Edward T. (1966). The Hidden Dimension. Anchor Books.

Johanson, D./Edgar, B. (1998) Lucy und ihre Kinder. Heidelberg (Spektrum Akademischer Verlag)

<http://www.newscientist.com/article/dn3744-chimps-are-human-gene-study-implies.html#.VVXToPntlBc>

http://magazine.uchicago.edu/1002/investigations/inv-01_maestriperieri.shtml

http://www.planet-wissen.de/natur_technik/tierisches/intelligenz_bei_tieren/